



2026

ILIA

Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial





NACIONES UNIDAS

CEPAL

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Utilice el enlace ubicado en la portada final de este PDF, que dirige a la versión oficial de la publicación en el sitio web de la CEPAL. Por favor, no cargue ni distribuya copias de este archivo en sitios web o plataformas externas.



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

<https://mailchi.mp/cepal/suscripciones-cepal>



Conozca nuestras redes sociales y otras fuentes de difusión en el siguiente enlace: <https://bit.ly/m/CEPAL>



Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial



WITH SUPPORT FROM



Este documento fue coordinado por Álvaro Soto, Rodrigo Durán, Antonia Moreno y Sandra Peralta, 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).

En su elaboración participaron Rodrigo Oportot y Verona Leisseigneur, del CENIA, quienes contaron con el apoyo de Demetris Herakleous, Francisca Lira, funcionarios, y Tomás Rodríguez, Consultor, de la CEPAL, y José Guridi, Natalia González y Nicole Rabba, de Foresight consultores.

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.

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.

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 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.2026/97

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2026

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.2600616[S]

Esta publicación debe citarse como: Soto, A., Durán, R., Moreno, A., Peralta, S., Rovira, S., Jordán, V. y Poveda, L. (Coords.). (2026). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2026. *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2026/97). 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

La cuarta edición del Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial da continuidad a una colaboración regional construida a partir del aporte de múltiples personas e instituciones. Para CENIA, este trabajo tiene como socio fundamental a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con quien desarrollamos y damos forma al ILIA como una herramienta de conocimiento para la región. Agradecemos especialmente a su División de Desarrollo Productivo y Empresarial y a Sebastián Rovira, Alejandro Patiño, Valeria Jordán, Laura Poveda y Demetris Herakleous por su compromiso y contribución durante todo el proceso. Asimismo, reconocemos el apoyo de la Unión Europea, a través de la Alianza Digital UE-LAC. Estas colaboraciones permiten que el ILIA siga creciendo como un bien público regional, capaz de aportar evidencia para comprender la evolución de los ecosistemas de inteligencia artificial, orientar decisiones y promover un desarrollo de la IA centrado en las personas.

El apoyo de Google.org, junto a nuestros aliados Google Chile y AMD ha sido clave para enriquecer el contenido de este informe, aportando su compromiso con el impulso de un desarrollo equilibrado de la IA en la región. Nuestro agradecimiento a Cristóbal Lea Plaza, de Google, así como a Hanneke Krekels y Juan Moscoso de AMD, quienes desempeñaron un papel esencial para dar continuidad a este instrumento. Agradecemos también su valioso compromiso a Mauricio Castro y Diego Amenábar de COOPEUCH. Asimismo, expresamos nuestro agradecimiento al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y, muy especialmente de Fernando Vargas, por depositar su confianza en el trabajo del equipo del índice.

Nuestra gratitud, también, para la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), gracias a la cual CENIA puede impulsar proyectos como éste.

Los apoyos de organismos internacionales e intergubernamentales fueron esenciales al entregarnos su apoyo técnico y fuentes de información. Extendemos nuestros agradecimientos a César Parga y Aryanne Quintal, de la OEA, y al equipo local de la UNESCO.

También en la contribución técnica, destacamos el aporte de José Guridi, Natalia Gonzalez y Nicole Rabba del equipo de Foresight, así como de Verónica Vilgis y su valioso aporte y rigurosidad en la tarea de fortalecer este instrumento.

Entre los colaboradores clave durante el proceso de investigación, resaltamos el trabajo de Casey Weston y Rosie Hood del Economic Graph Research Institute de LinkedIn, por la entrega de datos relativos a la formación profesional en IA. Destacamos también, el aporte de Kevin Xu y Cynthia Lo de GitHub para entender el desarrollo del ecosistema OpenSource; a María Cristina Cárdenas y Marcia Fanti de Coursera por su valioso aporte que nos permite comprender de mejor manera el enrolamiento a capacitaciones en la región; Nicolás Grossmann y al equipo del Global Index on Responsible AI (GIRAI) por su visión y guía para los indicadores de ética; a Fabio de Oliveira de Nvidia y su valioso aporte para entender y dimensionar el cómputo regional.

Agradecemos a Patricia Díaz y Nicolás Schubert por su valioso análisis sobre la minería de textos y datos. A Franziska Wagner, Andrés Carvallo, Mitchell Bosley e Ismael Aguayo del grupo LapIA y su investigación sobre una Soberanía Latinoamericana y Caribeña y a Gianni Anelli por el texto sobre la IA Gen y el futuro del trabajo. Agradecemos a Gabriela Arriagada, Macarena McKay, Martín Tironi, Sebastián Rovira y Demetris Herakleous por sus valiosos textos y reflexiones en torno a la IA responsable. Asimismo, agradecemos a los autores de los ensayos seleccionados en la convocatoria de esta edición: Catalina Mardones y José Guridi, de Chile, y Francis Navio, de Perú; así como a las 46 personas que participaron en esta primera convocatoria y contribuyeron a enriquecer la discusión sobre inteligencia artificial desde una perspectiva interdisciplinaria. Extendemos también nuestro agradecimiento al jurado que tuvo la tarea de revisar y seleccionar los ensayos: Valeria Jordán, de CEPAL; Macarena Santolaria, de Fundar, Argentina; Juan Moscoso, de AMD; Fernando Vargas, del BID; Cristóbal Lea Plaza, de Google; y Germán Peña, del centro CinfonIA, Colombia.

A Phillipe Navaux, Carlos Jaime Barrios, Esteban Hernandez, Nicolás Wolovick y el equipo de SCALAC por su paciencia y apoyo al entender el ecosistema de HPC; a Gabriel Weintraub de la Universidad de Stanford y a Natalia Lidijover, Juan Eduardo Carmach y Claudio Cuadros de OTIC Sofofa por su significativo aporte para entender y proyectar el impacto en productividad de la IA generativa en Chile .

Una mención especial merece el aporte desinteresado y comprometido de todos los miembros del Comité Técnico Asesor, quienes pusieron sus conocimientos y su tiempo a disposición de este instrumento, motivados por el genuino interés de llevar la IA a otro nivel en la región. Agradecemos a: Marcelo Facchina, de CAF y Sofía Quesada de UNESCO. A Paula Garnero, de Insight LAC, Argentina; Luciana Benotti, de la Universidad Nacional de Córdoba y Beatriz Busaniche, de Fundación Vía Libre; de Argentina. Óscar Contreras, de la Universidad Católica Boliviana y Fabián Espinoza Viceministro de Ciencia y Tecnología de Bolivia. A João Paulo Cândia, del Center of Artificial Intelligence and Machine Learning (CIAAM) de Brasil; ; Alexandre Barbosa y Leonardo Melo, de Cetic.br y Luiz Alexandre Reali Costa, del Observatorio Brasileño de Inteligencia Artificial, de Brasil. Luis Arancibia, de NIC Chile, Maria Paz Sandoval, University College London; Ignacio Lopetegui, del Ministerio de Economía de Chile; Yessica Cartajena, de Microsoft y la Universidad Técnica Santa María; Cristóbal Roco, de Globant; Catherine Muñoz, de Idonea; Rodrigo Pereira de Critería; de Chile. A Pablo Arbelaez y Germán Peña, de CinfonIA, Universidad de Los Andes, Colombia y Adriana Paola Martínez, de la Universidad EAN, de Colombia. Marlon Avalos del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Comunicaciones de Costa Rica; Alvaro Solano, Decano de la Facultad de Ingenierías y TICs de la Universidad Latina de Costa Rica. A Luis Gerardo Núñez Quezada, de la Universidad ECOTEC, Ecuador. A Erick Chang, de la Secretaría de Innovación de la Presidencia de El Salvador y Sigfredo Figueroa, de la Agencia Nacional de Inteligencia Artificial, El Salvador. A Miguel Morales, de la Universidad Galileo; y Luis Furlán, del Centro de Estudios en Informática Aplicada; de Guatemala. A Jimena Bonilla; Marcio Sierra e Iván Caballero; de Honduras. André Coy, de University of the West Indies, Mona, Jamaica. A Hiram Ponce y María de Lourdes Martínez, de Universidad Panamericana, México; Eduardo Morales y Enrique Sucar, del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), México; Carlos Coello, Cinvestav, México; y Edgar Antonio Valdés Porras, de Red Global MX (RGMX), México. A Juan José Pimento, de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, de Panamá; Margarita Rojas, del Ministerio de Tecnología de la Información y Comunicación, de Paraguay y Wester Zela, de la Universidad Nacional de Ingeniería de Lima, Perú. A Amparo Arango, de INDOTEL, República Dominicana; Yuberkis Chevalier y Edgar de Jesús Batista Carrasco, de la Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, de República Dominicana. A Lorena Etcheverry, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República y Virginia Pardo, de AGESIC; de Uruguay. A Jacinto Davila, de la Universidad de los Andes, Venezuela.

También nuestros agradecimientos a las instituciones fundadoras de CENIA, sin cuyo respaldo este estudio no sería posible: la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Chile, la Universidad Técnica Federico Santa María y la Universidad Adolfo Ibáñez.

Agradecemos también a todo el equipo de Operaciones de CENIA, a Loreto Aravena y el equipo de Comunicaciones y Sebastián Adasme jefe de estudios de CENIA.

Finalmente, nuestros agradecimientos al equipo ILIA 2026, sin quienes este índice no sería posible: Sandra Peralta, Belén Harnecker, coordinadora técnica, Rodrigo Oportot, analista de datos, Verona Lesseigneur, asistente de investigación y Francisca Yepsen, estudiante.

Prólogo.....	11
Resumen ejecutivo	17
Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial.....	25
I. Principales hallazgos del ILIA 2026	31
II. Dimensiones ILIA 2026.....	37
A. Factores Habilitantes	39
1. Principales hallazgos.....	39
2. Descripción de la dimensión	41
B. Investigación, Desarrollo y Adopción	111
1. Principales hallazgos.....	111
2. Descripción de la dimensión	113
C. Gobernanza	169
1. Principales hallazgos.....	169
2. Descripción de la dimensión	171
III. Comparación con países extrarregionales	219
1. Principales hallazgos.....	221
2. Factores Habilitantes	224
3. Investigación, Desarrollo y Adopción	233
4. Gobernanza	244
IV. IA responsable, perspectivas expertas para ampliar el análisis	257
A. De los principios a las prácticas: hacia una gobernanza sociotécnica y tecnomoral de la Inteligencia Artificial responsable.....	259
1. El diagnóstico global: gobernanza que se expande, protección que no llega.....	259
2. Los límites del paradigma basado en principios	260
3. Hacia una visión sociotécnica: la IA no es solo el algoritmo	260
4. El anclaje tecnomoral: virtudes, prácticas y cambio de valores	262
5. Integrar responsabilidad como práctica cultural robusta.....	262
6. Conclusión.....	263
B. De la IA responsable a la responsabilidad humana	263
C. Principios sin engranajes: la brecha de implementación de la IA responsable en América Latina y el Caribe.....	266
1. Adherir no es cumplir.....	266
2. Una región, muchas velocidades	266
3. Cuando la norma no llega a la práctica	267
4. El costo de no gobernar: economía, soberanía y equidad.....	268
5. Tres palancas para cerrar la brecha	269
D. Repensando el horizonte de la IA responsable. Hacia una inteligencia artificial orientada a la habitabilidad planetaria.....	270
1. Del algoritmo al ensamblaje sociotécnico	271
2. Del sistema sociotécnico a la gobernanza institucional	271
3. Hacia una IA para la habitabilidad planetaria.....	272

Cuadros

Cuadro 1	América Latina y el Caribe frente a países extrarregionales seleccionados: principales fortalezas y brechas en capacidades para la inteligencia artificial	23
Cuadro 2	Composición de la dimensión: Factores Habilitantes	41
Cuadro 3	Lista de categorías y escala de evaluación del subindicador Educación temprana en IA	84
Cuadro 4	Composición de la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción.....	114
Cuadro 5	Lista de categorías y escala de evaluación del subindicador Presencia de centros de investigación en IA.....	119
Cuadro 6	Centros de Investigación en IA en Latinoamérica y el Caribe.....	120
Cuadro 7	Composición de la dimensión Gobernanza.....	172
Cuadro 8	Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Estrategia de IA	176
Cuadro 9	Puntajes indicador Estrategia de IA por países.....	176
Cuadro 10	Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Mecanismos de implementación de la estrategia	179
Cuadro 11	Puntajes indicador Mecanismos de implementación de la estrategia por países	179
Cuadro 12	Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Tópicos de la estrategia.....	182
Cuadro 13	Puntajes indicador Tópicos de la estrategia por países.....	183
Cuadro 14	Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Involucramiento de actores	185
Cuadro 15	Puntajes indicador Involucramiento de actores por países.....	185
Cuadro 16	Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Institucionalidad.....	187
Cuadro 17	Puntajes indicador Institucionalidad por países.....	187
Cuadro 18	Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Participación en definición de estándares	190
Cuadro 19	Puntajes indicador Participación en definición de estándares por países.....	190
Cuadro 20	Lista de categorías y escala de evaluación del indicador Participación en organismos internacionales.....	192
Cuadro 21	Lista de categorías y escala de evaluación del indicador Regulación de IA	194
Cuadro 22	Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Regulación de datos personales.....	196
Cuadro 23	Puntajes indicador Regulación de datos personales por países.....	196
Cuadro 24	Lista de categorías y escala de evaluación del subindicador Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital.....	210

Gráficos

Gráfico 1	ILIA 2026: puntaje total por dimensión y subdimensiones	20
Gráfico 2	Ranking general	28
Gráfico 3	Puntaje dimensión Factores Habilitantes	42
Gráfico 4	Incidencia de las subdimensiones de Factores Habilitantes	43
Gráfico 5	Puntajes subdimensión Infraestructura	44
Gráfico 6	Puntajes indicador Conectividad.....	45
Gráfico 7	Puntajes indicador Dispositivos.....	52
Gráfico 8	Puntajes indicador Cómputo	55
Gráfico 9	Puntaje indicador Servicios digitales avanzados	61
Gráfico 10	Puntajes subdimensión de Datos	68
Gráfico 11	Puntajes indicador Barómetro de datos	69

Gráfico 12	Puntajes indicador Desempeño estadístico	73
Gráfico 13	Puntajes subdimensión Talento humano.....	80
Gráfico 14	Puntajes indicador Alfabetización en IA.....	81
Gráfico 15	Puntajes indicador Formación profesional en IA.....	91
Gráfico 16	Puntajes indicador Talento humano avanzado.....	104
Gráfico 17	Puntajes dimensión Investigación, Desarrollo y Adopción	115
Gráfico 18	Incidencia de las subdimensiones de Investigación, Desarrollo y Adopción.....	116
Gráfico 19	Puntajes subdimensión Investigación	117
Gráfico 20	Puntajes indicador Investigación.....	118
Gráfico 21	Puntajes subdimensión Innovación y Desarrollo.....	128
Gráfico 22	Puntajes indicador Innovación	129
Gráfico 23	Puntajes indicador Desarrollo.....	137
Gráfico 24	Puntajes subdimensión Adopción.....	142
Gráfico 25	Puntajes indicador Sofisticación productiva	143
Gráfico 26	Puntaje indicador Industria	147
Gráfico 27	Puntajes indicador Gobierno.....	153
Gráfico 28	Puntajes indicador IA Generativa	159
Gráfico 29	Puntajes Indicador IA web.....	163
Gráfico 30	Puntaje dimensión Gobernanza	173
Gráfico 31	Incidencia de las subdimensiones de Gobernanza.....	173
Gráfico 32	Puntajes subdimensión Visión e Institucionalidad.....	174
Gráfico 33	Puntajes indicador Estrategia de IA	175
Gráfico 34	Puntajes indicador Mecanismos de implementación de la estrategia	178
Gráfico 35	Puntajes indicador Tópicos de la estrategia	180
Gráfico 36	Puntajes indicador Involucramiento de actores	184
Gráfico 37	Puntajes indicador Institucionalidad.....	186
Gráfico 38	Puntajes subdimensión Vinculación internacional.....	188
Gráfico 39	Puntajes indicador Participación en definición de estándares	189
Gráfico 40	Puntajes indicador Participación en organismos internacionales.....	191
Gráfico 41	Puntajes subdimensión Regulación	193
Gráfico 42	Puntajes indicador Regulación de IA.....	194
Gráfico 43	Puntajes indicador Regulación de datos personales.....	195
Gráfico 44	Puntajes subdimensión IA Ética, Responsable y Segura	199
Gráfico 45	Puntajes indicador Ciberseguridad.....	200
Gráfico 46	Puntajes indicador Ética y seguridad.....	206
Gráfico 47	Puntajes indicador Sustentabilidad	209
Gráfico 48	Brecha relativa entre los promedios extrarregionales y de América Latina y el Caribe en conectividad y equipamiento	225
Gráfico 49	Escala y concentración de la capacidad de cómputo	226
Gráfico 50	Centros de datos certificados por millón de habitantes.....	227
Gráfico 51	Productos de datos y capacidades que los sostienen	229
Gráfico 52	Densidad y número de programas de doctorado en IA universidades del Ranking QS	232
Gráfico 53	Procesamiento y formación doctoral: configuraciones de escala y especialización.....	232
Gráfico 54	Escala y continuidad de la comunidad investigadora en IA.....	235
Gráfico 55	Participación, productividad y continuidad de las mujeres en la investigación en IA	236
Gráfico 56	Relación entre Número de inversiones privadas en IA y Valor de la inversión privada en IA.....	238
Gráfico 57	Gasto en I+D y capacidades tecnológicas	239

Gráfico 58	Escala y productividad de las comunidades open source	240
Gráfico 59	Adopción de IA en empresas según tamaño	242
Gráfico 60	Uso general y avanzado de IA en la web	243
Gráfico 61	Mecanismos de implementación de la estrategia de IA	246
Gráfico 62	Tópicos de la estrategia	247
Gráfico 63	Institucionalidad para la gobernanza de la IA	248
Gráfico 64	Participación en comités ISO de Inteligencia Artificial y de Seguridad	250
Gráfico 65	Participación en comités internacionales	251
Gráfico 66	Existencia de una iniciativa legal de regulación de IA	253
Gráfico 67	Madurez regulatoria: IA específica vs. datos personales	253
Gráfico 68	Proporción de energías renovables en la matriz energética	255

Diagramas

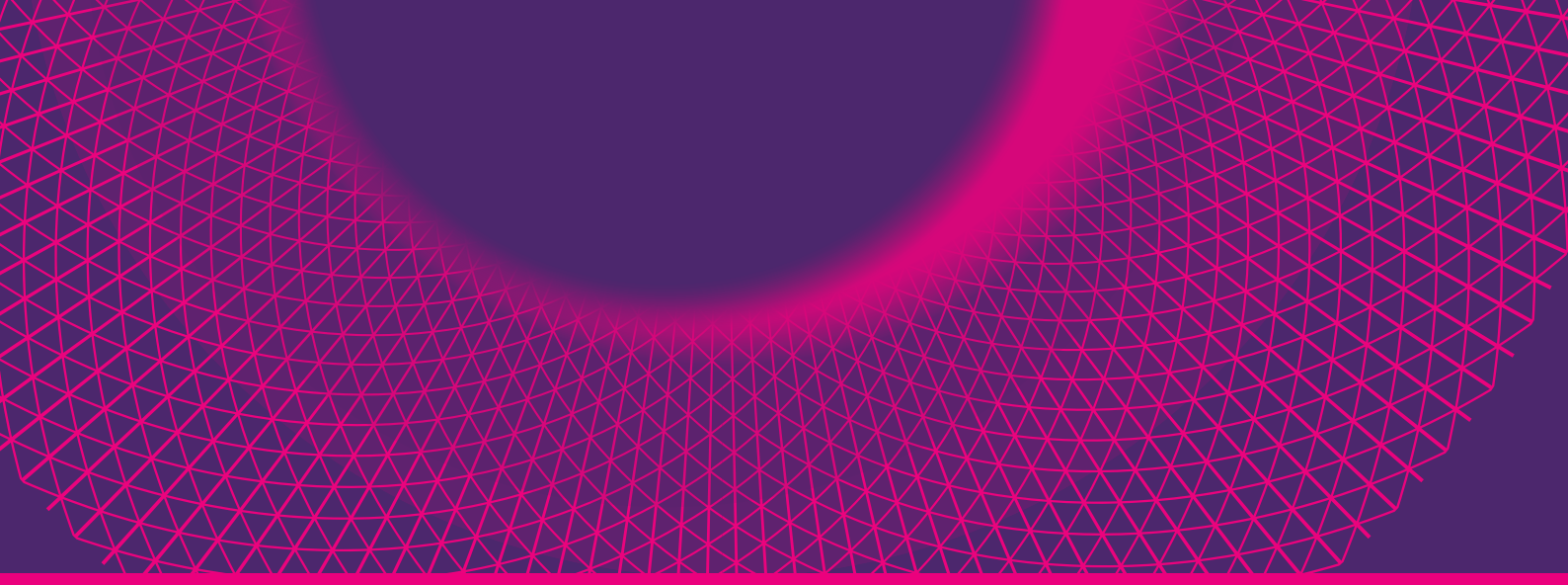
Diagrama 1	Puntajes subindicadores Cobertura de redes móviles y Cobertura de redes 5G	46
Diagrama 2	Puntajes subindicadores Velocidad descarga móvil y Promedio de velocidad de descarga banda ancha fija	47
Diagrama 3	Puntajes subindicadores Latencia móvil y Latencia banda ancha fija	48
Diagrama 4	Puntajes subindicadores Suscripciones de banda ancha móvil y Suscripciones de banda ancha fija	49
Diagrama 5	Puntajes subindicadores Población que usa internet, Mujeres que usan internet y Hogares con acceso a internet	50
Diagrama 6	Puntajes subindicadores Cesta básica de banda ancha móvil y Cesta básica de banda ancha fija	51
Diagrama 7	Puntajes subindicadores Hogares que tienen computadora, Asequibilidad de teléfono inteligente y Asequibilidad de notebook	53
Diagrama 8	Puntajes subindicador Adopción IPv6	54
Diagrama 9	Puntajes subindicadores Número de GPU, Capacidad de GPU y Memoria de GPU	56
Diagrama 10	Puntajes subindicador Capacidad de CPU	57
Diagrama 11	Puntajes subindicador Cómputo en la nube	62
Diagrama 12	Puntajes subindicador Centro de datos certificados	63
Diagrama 13	Puntajes subindicador Servidores de internet seguros	64
Diagrama 14	Puntajes subindicador IXP	65
Diagrama 15	Puntajes subindicador Cesta básica de IA	66
Diagrama 16	Puntajes subindicadores Disponibilidad, Capacidad y Gobernanza	70
Diagrama 17	Puntajes subindicadores Uso de datos, Servicios de datos y Productos de datos	74
Diagrama 18	Puntajes subindicadores Fuentes de datos e Infraestructura de datos	75
Diagrama 19	Puntajes subindicador Educación temprana en ciencia	82
Diagrama 20	Puntajes subindicador Educación temprana en ciencia en niñas y adolescentes	83
Diagrama 21	Puntajes subindicador Educación temprana en IA	84
Diagrama 22	Puntajes subindicador Habilidad en inglés	85
Diagrama 23	Puntajes subindicador Habilidad en inglés en mujeres	86
Diagrama 24	Puntajes subindicador Concentración de habilidades en IA	92
Diagrama 25	Puntajes subindicador Concentración de habilidades en IA en mujeres	93
Diagrama 26	Puntajes subindicador Concentración de habilidades en ciberseguridad	94
Diagrama 27	Puntajes subindicador Talento con competencias en centros de datos	95
Diagrama 28	Puntajes subindicador Licenciados en STEM	96
Diagrama 29	Puntajes subindicador Demanda de cursos de IA	97
Diagrama 30	Puntajes subindicador Programas de magíster en IA en universidades del Ranking QS	105

Diagrama 31	Puntajes subindicador Programas de doctorado en IA en universidades del Ranking QS	106
Diagrama 32	Puntajes subindicador Programas de magíster en IA universidades acreditadas	107
Diagrama 33	Puntajes subindicador Programas de doctorado en IA universidades acreditadas	108
Diagrama 34	Presencia de centros de investigación en IA.....	119
Diagrama 35	Puntajes subindicadores Publicaciones en IA	121
Diagrama 36	Puntajes subindicadores Investigadores activos en IA y Proporción de autoras en IA	122
Diagrama 37	Puntajes subindicadores Productividad de investigadores en IA y Productividad de mujeres investigadoras en IA	123
Diagrama 38	Puntajes subindicadores Investigación consistente en IA e Investigación consistente en IA en mujeres.....	124
Diagrama 39	Puntajes subindicadores Participación en conferencias A+ y Participación de mujeres en conferencias A+	125
Diagrama 40	Puntajes subindicadores Participación en side tracks A+ y Participación de mujeres en side tracks A+	127
Diagrama 41	Puntajes subindicador de Empresas de IA	130
Diagrama 42	Puntajes subindicadores Número de inversiones privadas y Valor estimado de la inversión privada	132
Diagrama 43	Puntajes subindicador Gasto en I+D en proporción al PIB	133
Diagrama 44	Puntajes subindicador Entorno emprendedor.....	134
Diagrama 45	Puntajes subindicador de Empresas unicornio	135
Diagrama 46	Puntajes subindicador Desarrollo de aplicaciones.....	136
Diagrama 47	Puntajes subindicadores Productividad open source y Calidad open source	138
Diagrama 48	Puntajes subindicadores Proporción de desarrolladores de software y Relevancia de producción de software	139
Diagrama 49	Puntajes subindicadores Cantidad de familias de patentes de IA, Cantidad de aplicantes de patentes de IA y Cantidad de inventores de patentes de IA	140
Diagrama 50	Puntajes subindicador Trabajadores en el sector de alta tecnología	144
Diagrama 51	Puntajes subindicador Fabricación de tecnología mediana y alta	145
Diagrama 52	Puntajes subindicador Proporción del valor añadido de fabricación de tecnología mediana y alta	146
Diagrama 53	Puntajes subindicadores Adopción de IA en grandes empresas, Adopción de IA en medianas empresas y Adopción de IA en pequeñas empresas	148
Diagrama 54	Puntajes subindicador Gobierno digital	156
Diagrama 55	Puntajes subindicador Uso de IA en participación ciudadana	157
Diagrama 56	Puntajes subindicador Desarrollo de IA para participación ciudadana	158
Diagrama 57	Puntajes subindicador Usuarios IAGen	160
Diagrama 58	Puntajes subindicador Proporción de usuarios de IA	161
Diagrama 59	Puntajes subindicador Intensidad de uso de IAGen web	162
Diagrama 60	Puntajes subindicador Intensidad de uso IA web	164
Diagrama 61	Puntajes subindicador Intensidad de uso IA web avanzada	165
Diagrama 62	Puntajes subindicador Medidas legales de ciberseguridad.....	201
Diagrama 63	Puntajes subindicador Medidas técnicas de ciberseguridad	202
Diagrama 64	Puntajes subindicador Medidas organizacionales de ciberseguridad	203
Diagrama 65	Puntajes subindicador Desarrollo de capacidades de ciberseguridad.....	204
Diagrama 66	Puntajes subindicador Cooperación en ciberseguridad	205
Diagrama 67	Puntajes subindicador Protección de datos y privacidad	207
Diagrama 68	Puntajes subindicador Seguridad, precisión y confiabilidad.....	208
Diagrama 69	Puntajes subindicador Proporción de centros de datos con estándares de sustentabilidad	210
Diagrama 70	Puntajes subindicador Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital	211

Diagrama 71	Puntajes subindicador Energía limpia y asequible.....	212
Diagrama 72	Puntajes subindicador Proporción de energías renovables en matriz energética	213
Diagrama 73	Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Infraestructura.....	224
Diagrama 74	Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Datos.....	228
Diagrama 75	Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Talento Humano	230
Diagrama 76	Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Investigación.....	234
Diagrama 77	Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión Innovación y Desarrollo	237
Diagrama 78	Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Adopción	241
Diagrama 79	Puntajes de los subindicadores seleccionados de Visión e Institucionalidad	245
Diagrama 80	Puntajes de los subindicadores seleccionados de Vinculación Internacional	249
Diagrama 81	Puntajes de los subindicadores seleccionados de Regulación	252
Diagrama 82	Puntajes de los subindicadores seleccionados de IA Ética, Responsable y Segura.....	254
Diagrama 83	La gradiente de responsabilidad ética (ERG).....	261

Recuadros

Recuadro 1	Ampliando el acceso a la IA en América Latina: impulsando la innovación a través de ecosistemas abiertos, libertad de elección tecnológica y capital humano	58
Recuadro 2	Cesta básica de IA. Cuánto cuesta acceder a la IA.....	66
Recuadro 3	Datos legalmente disponibles, no solo abundantes: la minería de textos y datos como factor habilitante del desarrollo de IA en América Latina.....	71
Recuadro 4	Escalar en colectivo: LatamGPT y la vía abierta para el desarrollo de la IA.....	76
Recuadro 5	Más allá del <i>hardware</i> : espacios para la creación de valor de la IA en América Latina y el Caribe	77
Recuadro 6	IAGen y futuro del trabajo: de la radiografía chilena a la mirada comparada para América Latina	86
Recuadro 7	Formación en IA para el mundo del trabajo: de la evidencia al escalamiento. Hazlo con IA.....	88
Recuadro 8	AI Mesh Ciudadana.....	97
Recuadro 9	Una nueva mirada a los hubs de IA: talento local en IA en América Latina.....	99
Recuadro 10	Concentración de talento en IA en la fuerza laboral.....	101
Recuadro 11	ConectIA: comunidades de práctica para una adopción responsable de la IA en la UAI.....	108
Recuadro 12	Abundancia ajena, criterio propio.....	110
Recuadro 13	Dos brechas, un mismo riesgo: la adopción de IA en empresas y la polarización productiva	148
Recuadro 14	El uso de Big Data para medir la adopción de IA en empresas	151
Recuadro 15	La inteligencia colectiva como base para la Inteligencia Artificial: el caso de RIL en la transformación de gobiernos locales de América Latina con el apoyo de Google.org	153
Recuadro 16	IA agéntica en el ecosistema emprendedor: una adopción responsable para liberar su potencial	165
Recuadro 17	Más allá del prompt: una novela para pensar la adopción de IA en América Latina.....	167
Recuadro 18	La urgencia de una gobernanza activa de la IA en América Latina y el Caribe	197
Recuadro 19	Soberanía en inteligencia artificial en un mundo interdependiente. Qué puede medir hoy el ILIA y qué necesita medir la región en el futuro	213
Recuadro 20	La última milla institucional de la inteligencia artificial para un desarrollo económico inclusivo.....	215



Prólogo

La inteligencia artificial (IA) está avanzando a una velocidad extraordinaria, en un momento en que la geopolítica y la geoconomía atraviesan profundas transformaciones. La competencia tecnológica, la reconfiguración de las cadenas globales de valor y la creciente importancia de activos estratégicos están modificando las formas de producir, innovar y comerciar, pero también los márgenes de acción de los países.

El reciente informe de la Comisión de la CEPAL sobre Geopolítica, Globalización y Desarrollo para América Latina, denominado Rupturas y oportunidades: propuestas para que América Latina y el Caribe prospere en la nueva era geopolítica, plantea que el mundo no atraviesa simplemente cambios graduales, sino rupturas que están redefiniendo las condiciones del desarrollo. En este escenario, cada vez más, las capacidades productivas y tecnológicas son fuentes de competitividad y de poder, y la inteligencia artificial ocupa un lugar central por su velocidad y potencial transformador. Una transformación de esta magnitud plantea también interrogantes sobre la dignidad, la autonomía y la responsabilidad sobre decisiones automatizadas. El Pacto Digital Global de las Naciones Unidas y reflexiones recientes, entre ellas la encíclica Magnifica humanitas y el primer Diálogo Mundial sobre la Gobernanza de la Inteligencia Artificial, recuerdan que la inteligencia artificial debe mantener a las personas y al bien común como referencias fundamentales.

Para América Latina y el Caribe, la cuestión no es solamente cómo acceder a estas tecnologías, sino cómo utilizarlas estratégicamente para abordar nuestros principales desafíos de desarrollo. Una incorporación pasiva no solo puede profundizar las dependencias, sino incluso ampliar las brechas y desigualdades existentes en la región. El reto es fortalecer la capacidad de agencia tecnológica de la región: definir prioridades, desarrollar capacidades propias y emplear la tecnología para ayudarnos especialmente a escapar de las trampas de desarrollo que enfrentamos, como ha documentado la CEPAL.

La cuarta edición del Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) aporta datos para esta tarea. En 2026 amplía su cobertura a 20 países y, por primera vez, incorpora una comparación con países fuera de la región —Alemania, España, Estonia, Portugal y Singapur—, que permite situar las capacidades regionales en un contexto global y dimensionar mejor las brechas que condicionan el aprovechamiento de la inteligencia artificial para el desarrollo económico y social. En esa línea, su propósito es ofrecer un marco de referencia para comprender las fortalezas, brechas y distintas trayectorias mediante las cuales los países pueden fortalecer sus ecosistemas de inteligencia artificial.

Los resultados muestran avances, pero también una marcada heterogeneidad. El Brasil, Chile y el Uruguay se mantienen entre los países pioneros, pese a sus diferencias de tamaño y estructura económica, lo que confirma que no existen trayectorias ni recetas únicas para desarrollar capacidades avanzadas en el ámbito de la inteligencia artificial. Mientras que en materia de conectividad algunos países de la región se aproximan a los referentes extrarregionales, las brechas son mucho mayores en ámbitos como la capacidad de cómputo de la inteligencia artificial. El acceso y la conectividad siguen siendo indispensables, pero ya no son suficientes.

El ILIA 2026 incorpora, además, una estimación de la adopción empresarial de inteligencia artificial, tema de especial relevancia dada la agenda de desarrollo productivo que lidera la CEPAL. En promedio, el 27,6% de las grandes empresas habría incorporado inteligencia artificial en sus procesos productivos, frente al 12,8% de las medianas empresas y al 6,8% de las pequeñas empresas. El mensaje es claro: el acceso a las herramientas no basta: para convertir la adopción de la inteligencia artificial en productividad es preciso contar con datos, talento humano, capacidades de gestión y políticas que faciliten la integración de la tecnología en los procesos productivos y organizacionales.

Por eso, el desafío para América Latina y el Caribe no consiste simplemente en participar en la revolución de la inteligencia artificial, sino en aumentar su capacidad para crear, capturar y distribuir el valor que esta genera. Para ello es preciso articular los esfuerzos de transformación digital con las políticas de desarrollo productivo de los países y de sus territorios y actuar por el lado de la demanda y por el lado de la oferta de estas tecnologías, fortaleciendo así las capacidades empresariales y tecnológicas, la innovación, el talento humano y los ecosistemas que permitan transformar la difusión tecnológica en una mayor productividad y sofisticación productiva.

La misma lógica se aplica a la acción pública. De acuerdo con el ILIA 2026, el 85% de los países analizados cuenta con una estrategia nacional de inteligencia artificial vigente o en elaboración y el 75% dispone de una institución formalmente designada para liderar estas iniciativas. Sin embargo, persiste una brecha entre contar con una estrategia y la capacidad para implementarla: solo el 25% de los países con una estrategia vigente menciona recursos presupuestarios para su ejecución.

Esta brecha remite a uno de los desafíos centrales de las políticas públicas de la región. Como ha planteado la CEPAL mediante el enfoque de capacidades institucionales técnicas, operativas, políticas y prospectivas (TOPP), las transformaciones no dependen solamente de saber qué hacer, sino también de desarrollar las capacidades para hacerlo: diseñar políticas basadas en datos, traducirlas en programas e inversiones, coordinar actores y sostener acuerdos, y anticipar riesgos y oportunidades. Con relación a esto último, cabe resaltar que la velocidad de la inteligencia artificial vuelve especialmente importante esta dimensión prospectiva.

En un mundo crecientemente fragmentado, la capacidad de agencia adquiere también una dimensión regional. América Latina y el Caribe no necesita desarrollar aisladamente todas las tecnologías ni aspirar a una autosuficiencia poco realista. Sí necesita fortalecer activos propios en ámbitos estratégicos y cooperar allí donde la escala y las oportunidades de lograr sinergias permitan mejores resultados. La Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC) —que actualmente incluye en un sinnúmero de esfuerzos en materia de conocimiento y seguimiento, herramientas y asistencia técnica y diálogo de políticas— ofrece una plataforma para articular esta cooperación y fortalecer la participación regional en la gobernanza internacional de la inteligencia artificial.

En este contexto, medir es también construir capacidad. Contar con datos comparables permite identificar fortalezas y brechas, orientar prioridades y evaluar políticas. Desde su creación, el ILIA se ha ido consolidando como un bien público regional que contribuye a transformar información en conocimiento y conocimiento en mejores decisiones.

Confiamos en que esta cuarta edición contribuya a comprender mejor dónde se encuentra América Latina y el Caribe en materia de inteligencia artificial, qué capacidades será necesario construir para aprovechar esta transformación y cómo avanzar en el vertiginoso mundo de la transformación digital y la inteligencia artificial. El futuro no está predeterminado. Dependerá de las decisiones que adoptemos, de las instituciones que fortalezcamos y de nuestra capacidad para cooperar. El desafío es que la inteligencia artificial no sea simplemente una tecnología que la región adopta, sino una herramienta para transformar su desarrollo hacia un futuro más productivo, inclusivo y sostenible.

José Manuel Salazar-Xirinachs

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

Con enorme satisfacción presentamos la cuarta edición del Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA 2026). Desde su creación, el ILIA ha evolucionado como un instrumento vivo de diagnóstico y orientación estratégica para nuestra región: la edición inaugural de 2023 construyó la línea de base sobre factores habilitantes; la versión 2024 expandió la cobertura e inició el tránsito hacia la medición del uso; y en 2025 profundizamos en la adopción, el capital humano y las condiciones de gobernanza y calidad necesarias para un desarrollo confiable. En esta cuarta entrega, el ILIA consolida su mecanismo de seguimiento y sitúa el foco del mensaje en una urgencia ineludible: la colaboración radical y la generosidad entre ecosistemas como el único camino para transformar el avance tecnológico en soberanía, sostenibilidad y bienestar concreto para las personas.

Esta edición se sitúa en un marco global profundamente transformado. En el Norte Global, el último año ha estado marcado por una aceleración vertiginosa del desarrollo de la IA, impulsada por inversiones récord en infraestructura y valorizaciones financieras extraordinarias. Sin embargo, en esos mismos mercados, junto al entusiasmo técnico ha crecido la desconfianza ciudadana: la oposición a la instalación de centros de datos, la incertidumbre sobre la empleabilidad de los jóvenes recién egresados, los eventos de desalineamiento en modelos de frontera y la creciente concentración de poder en pocos actores han alimentado un marcado escepticismo.

Aunque esta desconfianza no se ha asentado con la misma intensidad en América Latina y el Caribe, nos ofrece una advertencia oportuna. Para nuestra región, acelerar una adopción efectiva, ética y orientada a las necesidades diarias de las personas no solo es un imperativo pragmático, sino un ejercicio soberano que exige superar fórmulas importadas que no están logrando un equilibrio armónico entre desarrollo social y económico.

Los hallazgos del ILIA 2026 revelan una región que madura en su visión institucional, pero que enfrenta severas restricciones de escala y articulación. En gobernanza, los avances son evidentes: el 85% de los países cuenta con una estrategia nacional de IA vigente o en elaboración, y el 75% dispone de una institución formalmente encomendada para liderarla. Sin embargo, persiste un nudo crítico en la implementación: solo Brasil y Colombia cuentan con presupuesto explícitamente asignado en sus instrumentos. En infraestructura, la asimetría externa e interna es profunda: los países de referencia extrarregionales disponen en promedio de 29 veces más GPUs por millón de habitantes que nuestra región, mientras que, al interior de América Latina y el Caribe, Brasil concentra el 87,7% de las GPUs y el 92% de la capacidad de procesamiento regional.

Esta desconexión se extiende al tejido productivo y al talento. Aunque la oferta formativa se consolida, el 65% de los países cuenta con centros de investigación especializados, más de la mitad ha incorporado IA en el currículo escolar y los veinte países analizados disponen de programas de posgrado, la penetración de habilidades especializadas en el mercado laboral sigue siendo muy reducida. En el sector productivo, la brecha según el tamaño de la empresa es elocuente: mientras el 27,6% de las grandes empresas adopta IA, la cifra cae al 12,8% en las medianas y a apenas un 6,8% en las pequeñas empresas. Por su parte, aunque la brecha de género persiste en la trayectoria científica, las mujeres representan el 24,8% de quienes investigan en IA, los datos destacan que las investigadoras de la región registran una productividad científica superior al promedio general (0,8 publicaciones por investigadora frente a 0,59). Paralelamente, la región posee activos estratégicos propios que debemos poner en valor, como una matriz energética con alta presencia de fuentes renovables y una densidad relevante de centros de datos certificados por habitante.

A la luz de esta evidencia, el ILIA 2026 demuestra que el partido de la IA se juega en equipo. Para América Latina y el Caribe, la soberanía tecnológica no significa autarquía ni la búsqueda de una autosuficiencia irrealizable, sino la capacidad efectiva de tomar decisiones autónomas y preservar alternativas dentro de un entorno global interdependiente. Y esa capacidad solo se construye mediante la colaboración radical y la generosidad entre ecosistemas.

La generosidad entre instituciones y países ya está demostrando que es posible ejecutar proyectos de escala que ningún actor podría lograr en aislamiento. Un ejemplo emblemático es Latam.GPT, el ecosistema de bienes públicos digitales coordinado desde CENIA que agrupa a cerca de 100 organizaciones colaboradoras y que ha dado origen al primer modelo de lenguaje abierto en pesos, datos y parámetros adaptado a nuestra región. De igual manera, Hazlo con IA, la iniciativa público-privada entre CENIA y SOFOFA, cuenta ya con cerca de 200 mil trabajadores de pymes y del sector público aprendiendo a utilizar IA en sus tareas cotidianas.

El desafío de esta cuarta edición es proyectar esa misma lógica hacia la acción regional articulada. Promover alfabetización para la fuerza laboral o adquirir infraestructura a nivel nacional es un paso necesario, pero hacerlo de manera integrada a nivel latinoamericano y caribeño puede cambiar drásticamente la trayectoria de nuestras industrias. La infraestructura de cómputo solo será sostenible si logramos agregar la demanda atomizada a lo largo de nuestros países. De la misma forma, avanzar en certezas jurídicas para la minería de textos y datos (TDM), armonizar regulaciones para que startups y emprendimientos puedan escalar sin fronteras jurídicas, y compartir la capacidad científica y el talento nos permitirá abordar problemas comunes del sector público y privado que hoy se ven limitados por esfuerzos fragmentados.

La oportunidad de la inteligencia artificial para transformar la vida de las personas es más clara que nunca: mejores empleos, servicios públicos más eficientes y empáticos, un sector privado más dinámico y una investigación de frontera impulsada desde nuestras propias realidades. Pero seguir en esa trayectoria no está garantizado, requiere una visión clara de futuro, con infraestructura pública de cómputo, modelos abiertos, regulación adecuada y una amplia alfabetización de la población. Todo esto es alcanzable si tomamos la decisión estratégica de apostar por una vía latinoamericana y caribeña para la IA: abierta, colaborativa, generosa y soberana. Esperamos que el ILIA 2026 sirva como un faro para orientar las decisiones de hoy y consolidar un ecosistema regional integrado al servicio de cada uno de nuestros ciudadanos.

Álvaro Soto

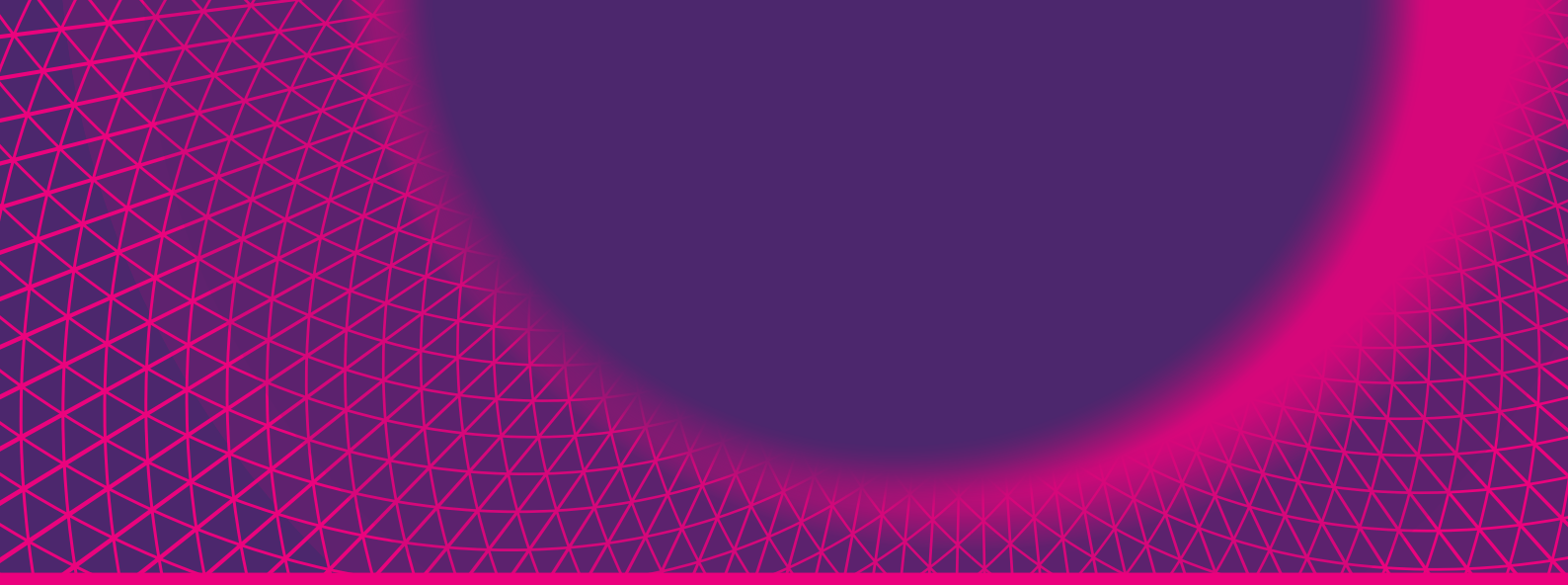
Director

Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA)

Rodrigo Durán

Director Ejecutivo

Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA)



Resumen ejecutivo

La expansión de la inteligencia artificial (IA) está modificando las condiciones bajo las cuales los países pueden participar en la economía digital, innovar y generar valor. La conectividad sigue siendo una condición básica, pero ya no basta por sí sola. El desarrollo y la adopción de la IA requieren además infraestructura de cómputo, datos que puedan utilizarse efectivamente, talento especializado, capacidades científicas y empresariales, y una institucionalidad capaz de orientar su despliegue, gestionar riesgos y sostener políticas en el tiempo.

El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) analiza estas capacidades en 20 países de América Latina y el Caribe a partir de tres dimensiones: Factores Habilitantes; Investigación, Desarrollo y Adopción; y Gobernanza. La edición 2026 amplía la medición a 126 subindicadores, 27 de ellos nuevos, incorpora por primera vez a Trinidad y Tabago y añade un ejercicio de comparación con Alemania, España, Estonia, Portugal y Singapur, que permite poner en perspectiva algunas de las fortalezas y brechas observadas en la región.

Panorama regional

El ILIA clasifica a los países de acuerdo con el grado de madurez alcanzado en las tres dimensiones del índice:

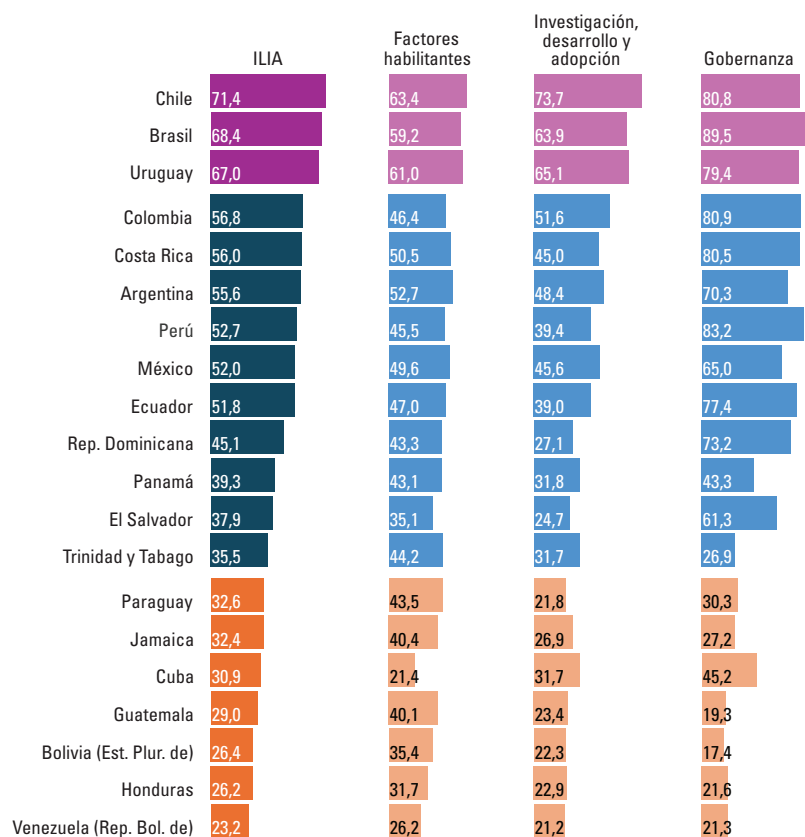
- **Pioneros:** países con más de 60 puntos, que muestran un desempeño elevado y relativamente consolidado en infraestructura, talento, investigación, innovación y gobernanza.
- **Adoptantes:** países con puntajes entre 35 y 60, que han desarrollado capacidades relevantes, aunque mantienen brechas que limitan un despliegue más amplio de la IA.
- **Exploradores:** países con menos de 35 puntos, cuyos ecosistemas se encuentran en etapas más tempranas de desarrollo, con mayores restricciones en infraestructura, investigación, adopción o gobernanza.

En 2026, Chile, Brasil y Uruguay integran el grupo de países pioneros, mientras que el conjunto de adoptantes es más amplio y heterogéneo y está encabezado por Colombia, Costa Rica y Argentina. La presencia entre los pioneros de países con diferencias importantes de tamaño, población, estructura económica y escala de mercado muestra que no existe una única trayectoria para alcanzar niveles elevados de desarrollo de la IA. Algunos países pueden apoyarse en la escala de sus mercados, infraestructura y capacidades productivas, mientras que otros avanzan a partir de fortalezas institucionales, talento, investigación o condiciones habilitantes.

Los resultados muestran también que las brechas cambian a medida que aumentan las exigencias tecnológicas y organizacionales de la IA. La conectividad se ha extendido ampliamente, pero persisten diferencias de calidad y asequibilidad, y la disponibilidad de infraestructura avanzada —en particular de cómputo— es mucho más desigual. La formación y la investigación en IA se expanden, aunque el talento especializado y la continuidad de las comunidades científicas siguen siendo limitados. En adopción, el avance es más rápido entre las personas que en las empresas: mientras el uso de herramientas de IA se extiende entre la población, su incorporación en los procesos productivos continúa siendo más acotada y desigual. Dentro del sector empresarial, además, la adopción disminuye a medida que se reduce el tamaño de las empresas. En gobernanza, las estrategias y la institucionalidad se consolidan, mientras que el financiamiento y la capacidad de implementación adquieren una importancia creciente.

Gráfico 1

ILIA 2026: puntaje total por dimensión y subdimensiones



Fuente: Elaboración propia.

Principales hallazgos del ILIA 2026

- i) **El partido de la IA se juega en equipo.** En un entorno de alta interdependencia tecnológica, desarrollar capacidades propias no equivale a alcanzar autosuficiencia. Para los países de América Latina y el Caribe, ampliar el margen de acción requiere combinar capacidades nacionales con cooperación en infraestructura, conocimiento, talento y tecnología. La escala regional puede resultar especialmente relevante allí donde los recursos nacionales son insuficientes para desarrollar determinadas capacidades de manera individual.
- ii) **Cómputo concentrado, una oportunidad de cooperación.** Brasil concentra el 87,7% de las GPU y el 92% de la capacidad de procesamiento identificada en la región. A esta concentración se suma una distancia considerable respecto de los países extrarregionales analizados, que registran en promedio cerca de 29 veces más GPU por millón de habitantes. El acceso compartido a infraestructura de cómputo aparece así como un ámbito con potencial para la cooperación regional y el aprovechamiento de economías de escala.
- iii) **La región gana músculo científico en IA.** En 2026, el 65% de los países cuenta con al menos un centro dedicado específicamente a la investigación en IA, siete puntos porcentuales más que en la edición anterior. Aunque estas capacidades continúan concentradas en un grupo reducido de países, la expansión de centros especializados muestra una base científica regional más amplia sobre la cual seguir construyendo.

- iv) La formación en IA se expande desde la escuela hasta el posgrado.** La formación en inteligencia artificial se extiende a lo largo de la trayectoria educativa. Once de los veinte países incorporan contenidos de IA en sus currículos escolares y todos cuentan con programas de magíster vinculados con esta tecnología. También se amplía la oferta de formación doctoral, aunque la disponibilidad de habilidades especializadas en el mercado laboral continúa siendo reducida.
- v) No basta con tener datos: hay que poder usarlos.** La disponibilidad de datos para desarrollar IA depende tanto de su existencia y acceso como de las condiciones que permiten utilizarlos. La falta de certeza jurídica para la minería de textos y datos puede elevar costos y dificultar la construcción de corpus y el entrenamiento de modelos. Convertir los datos disponibles en un recurso efectivamente utilizable constituye, por tanto, una dimensión central del desarrollo de capacidades de IA.
- vi) Fortalezas regionales abren oportunidades para la IA.** América Latina y el Caribe dispone de activos que pueden contribuir al desarrollo de infraestructura para IA. Varios países presentan una elevada participación de fuentes renovables en su matriz eléctrica y la región muestra una posición favorable en centros de datos certificados por habitante frente al grupo extrarregional analizado. Articular estas fortalezas con nuevas capacidades digitales y de cómputo puede favorecer una inserción más activa y sostenible en la cadena de valor de la IA.
- vii) Mujeres en IA: pocas, pero destacadas.** Las mujeres representan el 24,8% de las personas que investigan en IA en la región y presentan menor continuidad en sus trayectorias científicas y menor presencia en espacios académicos de alto impacto. Sin embargo, entre quienes participan en investigación, su productividad es elevada: en el 90% de los países supera el promedio general.
- viii) A menor tamaño empresarial, menor adopción de IA.** La adopción empresarial presenta una marcada brecha por tamaño. Mientras el 27,6% de las grandes empresas ha incorporado IA, la proporción disminuye al 12,8% entre las medianas y al 6,8% entre las pequeñas. Esta diferencia es particularmente relevante en una región donde las empresas de menor tamaño constituyen la mayor parte del tejido productivo.
- ix) Agentes listos, organizaciones no tanto.** El interés por los agentes de IA crece más rápido que la capacidad de muchas organizaciones para integrarlos. Su adopción requiere definir casos de uso, mecanismos de supervisión, niveles aceptables de riesgo y formas de medir el valor generado. El avance tecnológico refuerza así la importancia de las capacidades organizacionales necesarias para incorporar IA de manera segura y efectiva.
- x) Mucha estrategia, poco presupuesto.** El 85% de los países cuenta con una estrategia nacional de IA vigente o en elaboración y el 75% dispone de una institución formalmente encargada de liderarla. Entre los doce países con estrategia adoptada, once incluyen mecanismos de evaluación y diez cuentan con alguna hoja de ruta. Sin embargo, solo Brasil y Colombia especifican un presupuesto para su ejecución. El desafío de la gobernanza comienza así a desplazarse desde la formulación de estrategias hacia su implementación efectiva.

Tendencias por dimensión

Factores Habilitantes

- La conectividad alcanza una cobertura amplia, pero no homogénea en calidad: el 95% de la población cuenta con cobertura móvil y el 80% utiliza Internet, mientras que la cobertura 5G alcanza en promedio el 28%.
- La asequibilidad mejora, pero continúa siendo una barrera: el plan de banda ancha fija más económico representa en promedio el 4,7% del ingreso nacional bruto per cápita mensual y el 85% de los países permanece por encima del umbral de referencia del 2%.

- El talento especializado continúa siendo escaso: las habilidades en IA alcanzan en promedio al 0,27% de la población trabajadora registrada en LinkedIn, proporción que disminuye al 0,17% entre las mujeres.
- Las capacidades habilitantes siguen siendo heterogéneas: solo Chile y Uruguay superan los 60 puntos en la dimensión y la mayoría de los países se concentra en niveles intermedios.

Investigación, Desarrollo y Adopción

- El desempeño regional continúa concentrado: Chile, Uruguay y Brasil superan los 60 puntos en I+D+A, mientras que el 55% de los países permanece por debajo de 35 puntos.
- La presencia regional en los circuitos científicos internacionales se amplía: nueve países —el 45% de los analizados— participan en conferencias de IA de mayor prestigio y el promedio de investigadores participantes alcanza 11,6 por país.
- El esfuerzo en investigación y desarrollo sigue siendo reducido: el gasto regional promedio se sitúa en el 0,31% del PIB y Brasil registra el valor más elevado, con un 1,19%.
- La adopción empresarial se encuentra todavía en una etapa temprana: el promedio simple de las estimaciones nacionales alcanza el 9,1% de las empresas, con Uruguay, Chile, Brasil y Colombia en las primeras posiciones.
- La IA generativa se consolida como una vía de difusión entre las personas: en promedio, el 16,1% de la población de 15 a 64 años utiliza activamente estas herramientas y Costa Rica alcanza la mayor proporción, con un 25,1%.

Gobernanza

- Las estrategias incorporan cada vez más mecanismos de seguimiento: once de las doce estrategias vigentes contemplan evaluación, ocho incluyen indicadores específicos y/o una institución responsable y diez cuentan con alguna hoja de ruta, aunque solo cinco la desarrollan en detalle y solo 2 tienen presupuesto asignado.
- La participación multiactor pierde intensidad al pasar del diseño a la ejecución: el 75% de los países con estrategia vigente utilizó una metodología multistakeholder en su elaboración, frente al 50% que incorpora formalmente actores externos durante la implementación.
- La región presenta una amplia vinculación internacional: el 90% de los países participa en al menos una de las cinco iniciativas internacionales consideradas.
- La participación activa en la definición de estándares es mucho menor: solo el 25% de los países participa como miembro pleno en el subcomité ISO de IA y el 35% lo hace en el de seguridad de la información, ciberseguridad y privacidad.
- Los marcos legales de ciberseguridad presentan una base relativamente extendida: los países alcanzan un promedio de 80,5 puntos y el 90% supera la mitad de la escala en las medidas legales evaluadas.

Una mirada comparada: fortalezas y brechas de América Latina y el Caribe

La comparación con Alemania, España, Estonia, Portugal y Singapur muestra que las brechas de América Latina y el Caribe no son uniformes y tienden a aumentar a medida que las capacidades requieren mayor escala, financiamiento y continuidad.

En conjunto, la comparación muestra que las mayores distancias aparecen allí donde no basta con disponer de capacidades, sino que es necesario sostenerlas, financiarlas, llevarlas a escala y articularlas para transformarlas en innovación, adopción productiva y usos más avanzados de la IA.

Cuadro 1

América Latina y el Caribe frente a países extrarregionales seleccionados:
principales fortalezas y brechas en capacidades para la inteligencia artificial

Ámbito	Lectura comparada
Conectividad e infraestructura	Brechas relativamente menores y fortalezas específicas. Algunos países de América Latina y el Caribe alcanzan resultados comparables en conectividad y la región presenta activos favorables para el desarrollo de infraestructura digital, entre ellos disponibilidad de energías renovables y una posición relativamente positiva en centros de datos certificados por habitante.
Capacidad de cómputo	Una de las brechas más amplias. La disponibilidad de GPU y capacidad de procesamiento es significativamente menor que en los países de referencia y, además, está altamente concentrada dentro de la propia región.
Investigación	La principal diferencia está en la escala y continuidad de las comunidades científicas. América Latina y el Caribe puede mostrar niveles competitivos de productividad individual, pero cuenta con comunidades de investigación más pequeñas y menor continuidad de las trayectorias científicas. Los países extrarregionales registran, en promedio, más publicaciones, investigadores activos y producción científica sostenida.
Innovación y desarrollo	La brecha aumenta al pasar de capacidades técnicas a innovación escalable. Las mayores diferencias se concentran en financiamiento, escala de las comunidades de desarrolladores y capacidad de convertir esas capacidades en activos tecnológicos y patentes. En cambio, las distancias son menores en desarrollo de aplicaciones y contribuciones open source por desarrollador, ámbitos en los que algunos líderes regionales alcanzan resultados comparables.
Adopción	La distancia es mayor en la adopción empresarial y en los usos avanzados de IA. En los países extrarregionales la adopción empresarial es sistemáticamente más alta en empresas grandes, medianas y pequeñas, mientras que los líderes de América Latina y el Caribe se aproximan más en gobierno digital y uso general de IA. La brecha vuelve a ampliarse cuando se consideran usos más sofisticados de estas tecnologías.
Gobernanza	Menor brecha en estrategias e institucionalidad; mayor distancia en implementación. Los cinco países extrarregionales cuentan con presupuesto asignado a sus estrategias de IA, mientras que esta condición sigue siendo excepcional en la región.

Fuente: Elaboración propia.

¿Qué significan los resultados de ILIA 2026 para la región?

El ILIA 2026 muestra que el desafío para América Latina y el Caribe ya no consiste únicamente en ampliar el acceso a las tecnologías digitales o acumular capacidades aisladas. La cuestión central es cómo convertir infraestructura, datos, talento, investigación y capacidades institucionales en innovación, adopción productiva y creación de valor. La evidencia comparada refuerza esta lectura: las mayores brechas aparecen precisamente cuando las capacidades deben sostenerse en el tiempo, financiarse, llevarse a escala y traducirse en resultados tecnológicos y productivos.

Esto supone pasar de políticas centradas principalmente en la disponibilidad de recursos a políticas capaces de articular capacidades complementarias. La infraestructura de cómputo genera mayor valor cuando puede ser utilizada por comunidades científicas y empresas; la investigación tiene mayor impacto cuando encuentra financiamiento y mecanismos para transformarse en innovación; y la difusión de herramientas de IA produce mayores beneficios cuando las empresas y las instituciones cuentan con capacidades para incorporarlas a sus procesos. El reto es, por tanto, no solo ampliar las capacidades existentes, sino mejorar las condiciones para su aprovechamiento efectivo.

Esta transformación plantea también una cuestión de soberanía digital. La elevada concentración de algunas capacidades críticas y la dependencia de infraestructuras, plataformas y proveedores externos hacen relevante preservar márgenes de decisión sobre las condiciones bajo las cuales se adopta y utiliza la IA. En este contexto, soberanía no significa autosuficiencia tecnológica, sino capacidad para elegir, negociar, supervisar y, cuando sea necesario, desarrollar o acceder a alternativas. La cooperación regional puede ampliar ese margen de acción en ámbitos donde la escala nacional resulta insuficiente, especialmente en cómputo, investigación, talento avanzado y participación en estándares internacionales.



Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial

El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) ofrece una aproximación al estado de avance de la inteligencia artificial en 20 países de América Latina y el Caribe, presentando un panorama de las capacidades y condiciones fundamentales para impulsar su desarrollo al servicio de las personas. El puntaje del ILIA 2026 debe entenderse como un marco de referencia para identificar los distintos niveles de madurez que presentan los ecosistemas nacionales de inteligencia artificial. A partir de este análisis, el índice busca contribuir a la transferencia de conocimiento y a la difusión de buenas prácticas, así como aportar una mirada integral sobre los ecosistemas de IA de cada país, que permita orientar el diseño de políticas públicas basadas en evidencia.

El ILIA se estructura en tres dimensiones: a) Factores Habilitantes, b) Investigación, Desarrollo y Adopción, y c) Gobernanza. La primera considera elementos vinculados con la infraestructura digital, los datos y el talento humano que, sin ser exclusivos de la inteligencia artificial, constituyen condiciones necesarias para el despliegue de tecnologías digitales más sofisticadas, como la IA. La segunda examina el ecosistema académico y emprendedor, así como la adopción de la IA en distintos sectores. La tercera, por su parte, analiza los elementos institucionales y normativos necesarios para una gobernanza responsable y sostenible de la IA.

En conjunto, los subindicadores no solo entregan información sobre los aspectos específicos que miden, sino que permiten construir una mirada más amplia sobre un fenómeno complejo y multidimensional como el desarrollo de los ecosistemas de inteligencia artificial. Por ello, los puntajes del ILIA deben interpretarse de manera integrada, considerando lo que muestran acerca de las características, fortalezas y desafíos de los distintos ecosistemas nacionales de IA en América Latina y el Caribe.

En su cuarta edición, el ILIA incorpora a Trinidad y Tabago, ampliando a 20 el número de países analizados. Esta incorporación responde al interés de extender progresivamente la cobertura del índice, en la medida en que exista disponibilidad de datos comparables que permitan aplicar su metodología.

El ILIA 2026 incorpora, además, un nuevo capítulo, “Comparación con países extrarregionales”, que amplía la perspectiva del índice y sitúa las capacidades de América Latina y el Caribe frente a cinco países de referencia: Alemania, España, Estonia, Portugal y Singapur. Esta selección busca combinar referentes diversos, tanto por sus trayectorias en inteligencia artificial como por su escala económica, tamaño y población. Alemania aporta el caso de una gran economía con capacidades consolidadas, particularmente en infraestructura; Estonia, una trayectoria destacada en transformación digital y desarrollo institucional; y Singapur, un referente en adopción y desarrollo de su ecosistema de IA. España y Portugal, además de presentar buenos indicadores en inteligencia artificial, incorporan la perspectiva de países iberoamericanos con vínculos culturales e institucionales con América Latina y el Caribe. Esta diversidad de escalas, características y trayectorias permite ampliar los puntos de referencia sin establecer un único modelo para el desarrollo de la IA. El capítulo busca así identificar los ámbitos en que la región se aproxima a estos países, aquellos en los que persisten mayores distancias y las distintas combinaciones de capacidades que han permitido avanzar en el desarrollo y la gobernanza de la inteligencia artificial.

Esta edición también amplía el análisis sobre IA responsable. Para ello, se invitó a cinco personas expertas a abordar esta temática a partir de los datos aportados por el Global Index on Responsible AI (GIRAI). Este índice entrega evidencia comparable y sistemática sobre ética y seguridad, y protección de datos y privacidad, que el ILIA recoge en dos subindicadores de la dimensión de Gobernanza. Dado que aún existen ámbitos en los que la información disponible para la región no permite dimensionar plenamente los desafíos ni las diferencias entre países, estas perspectivas expertas buscan complementar la medición y profundizar en preguntas que los indicadores, por sí solos, todavía no alcanzan a responder.

Asimismo, se realizó una convocatoria de ensayos orientada a enriquecer, desde una perspectiva interdisciplinaria, el debate regional sobre inteligencia artificial. La convocatoria recibió 46 ensayos, de los cuales un jurado de expertos seleccionó tres, uno por cada dimensión del ILIA, para formar parte de la edición 2026. Los resultados del ILIA se expresan en una escala de 0 a 100 puntos, que refleja el desempeño relativo de cada país en los distintos elementos analizados, considerando el contexto de América Latina y el Caribe. La construcción del índice incorpora ponderaciones que responden a la priorización de aquellos elementos considerados relevantes para fortalecer el desarrollo de los ecosistemas nacionales de inteligencia artificial. El

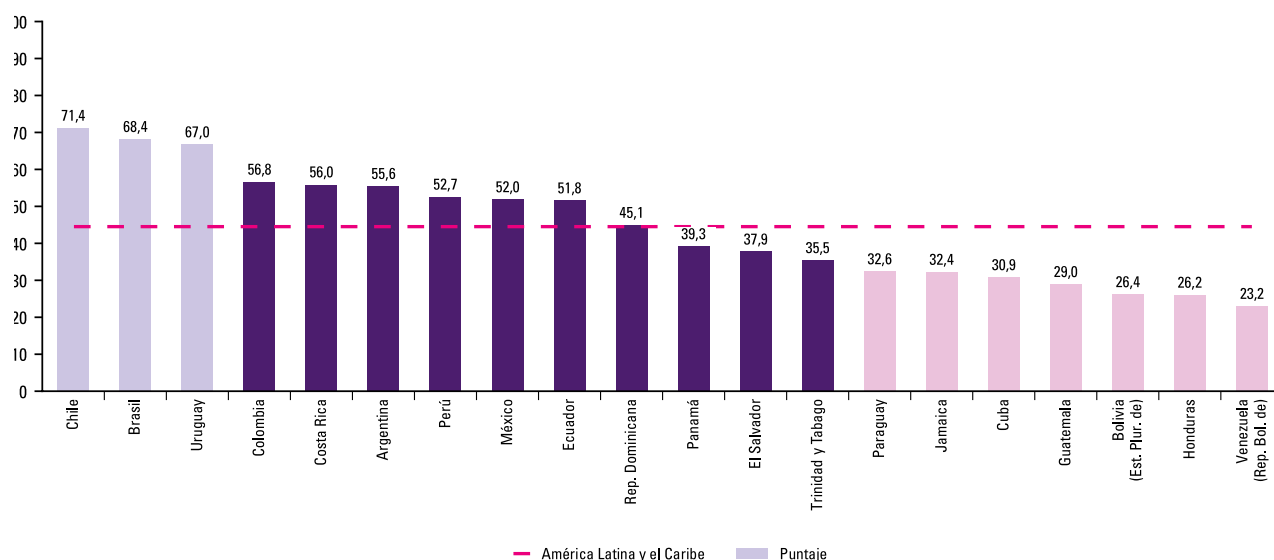
detalle de estas ponderaciones se especifica en cada dimensión, mientras que el Anexo Metodológico presenta en profundidad la construcción de los subindicadores, las fuentes utilizadas, los procesos de imputación aplicados y el acceso a los datos que sustentan la medición.

A continuación, el gráfico 2 presenta los puntajes de los 20 países que integran el ILIA 2026 y permite observar su desempeño relativo dentro de la región.

Gráfico 2

Ranking general

(Puntaje ILIA - índice 1 a 100)



Fuente: Elaboración propia.

El ILIA agrupa a los países según el grado de madurez alcanzado en las dimensiones de Factores Habilitantes; Investigación, Desarrollo y Adopción; y Gobernanza. En consecuencia, los países se distribuyen en tres categorías: Pioneros, Adoptantes y Exploradores.

Pioneros: Corresponde a los países cuyo puntaje supera los 60 puntos y denota aquellos que han alcanzado una posición de liderazgo en la región y que destacan por sus esfuerzos en áreas clave tales como infraestructura tecnológica, desarrollo de talento especializado, productividad científica y capacidad de innovación. Los países pioneros en IA cuentan con un alto desempeño en todas las dimensiones del ILIA, mostrando un desarrollo importante en infraestructura, capacidad de cómputo, talento humano, investigación, innovación y gobernanza de IA, entre otros.

Adoptantes: Corresponde a los países cuyo puntaje se encuentra entre los 35 y 60 puntos y denota un desempeño intermedio, con espacios de mejora en algunos aspectos relevantes que interfieren en el mayor despliegue de la IA. Muchos de estos países cuentan con cierto nivel de infraestructura y avances en talento humano y gobernanza, aunque con una comunidad académica y de innovación más incipientes que requieren de esfuerzos más grandes para potenciar su madurez.

Exploradores: Esta categoría comprende a los países cuyo puntaje está por debajo de los 35 puntos y denota estadios de madurez más tempranos. En general, esta situación corresponde a países con menor nivel de infraestructura digital, comunidades académicas y de investigación emergentes, una adopción incipiente y con estructuras básicas de gobernanza para la inteligencia artificial.

En esta edición, se han realizado una serie de modificaciones orientadas a fortalecer el ILIA y consolidarlo como una herramienta útil para investigadores, tomadores de decisiones de los sectores público y privado, y otros usuarios del Índice. Se introdujeron ajustes metodológicos en los procesos de normalización e imputación, así como en las fuentes utilizadas, los cuales se detallan en los subindicadores correspondientes y en el Anexo Metodológico. Asimismo, se incorporaron 27 nuevos subindicadores, identificados al inicio de cada dimensión, con lo que esta edición alcanza un total de 126 subindicadores. El detalle y la justificación de los cambios metodológicos se presentan en el Anexo Metodológico.

Por lo mismo, los resultados de esta versión no son totalmente comparables con los resultados de la versión 2025. Si bien una parte importante del ILIA mantiene los mismos subindicadores y las mismas fuentes, en los que algunos países muestran notables mejoras en su desempeño, el resultado de esta versión muestra un nuevo panorama a partir de estos cambios.

En este escenario, Chile, Brasil y Uruguay se mantienen como los tres países pioneros, dando continuidad al liderazgo regional. Entre los adoptantes se observa un grupo más amplio y heterogéneo, liderado por Colombia, Costa Rica y Argentina. En esta categoría se registran algunos cambios respecto de la edición anterior: Ecuador mejora su posición, El Salvador se incorpora al grupo de adoptantes y Trinidad y Tabago ingresa directamente en esta categoría en su primera participación en el ILIA. Entre los exploradores, Bolivia mantiene su posición. Sin embargo, esta estabilidad refleja una mejora relativa: pese a la incorporación de Trinidad y Tabago en esta edición, Bolivia conserva su posición, lo que implica un avance respecto de los países que ya integraban el índice en 2025. Los demás movimientos deben interpretarse considerando tanto la ampliación del ILIA de 19 a 20 países como los cambios metodológicos y la incorporación de nuevos subindicadores. En este contexto, un descenso en la clasificación no implica necesariamente un deterioro en el desempeño de un país, sino que puede responder a estos cambios en la composición y medición del índice. En conjunto, los resultados muestran estabilidad en el grupo de países pioneros, junto con movimientos entre adoptantes y exploradores que deben leerse a la luz tanto de la evolución de sus ecosistemas como de los cambios introducidos en esta edición del ILIA.

Un aspecto relevante del liderazgo regional es la heterogeneidad de los países pioneros. Chile, Brasil y Uruguay presentan diferencias importantes en tamaño, población, estructura económica y escala de sus ecosistemas, pero convergen en niveles altos de desarrollo de la inteligencia artificial. Esto muestra que no existe una única trayectoria para alcanzar posiciones de liderazgo: mientras algunos países pueden apoyarse en la escala de sus mercados, infraestructura y capacidades productivas, otros pueden avanzar a partir de fortalezas institucionales, talento, investigación o condiciones habilitantes. Esta diversidad amplía las posibilidades para el resto de América Latina y el Caribe, al mostrar que el liderazgo en IA no depende de replicar un modelo único, sino de construir capacidades a partir de las características, fortalezas y oportunidades propias de cada país.

Principales hallazgos del ILIA 2026

Diez son los hallazgos más importantes de este informe. En esta edición del índice, estos hallazgos son un eco de la ampliación del alcance geográfico del instrumento y de las nuevas variables investigadas en cada dimensión.

1. El partido de la IA se juega en equipo.
2. Cómputo concentrado, una oportunidad de cooperación.
3. La región gana músculo científico en IA.
4. La formación en IA se expande desde la escuela hasta el posgrado.
5. No basta con tener datos: hay que poder usarlos.
6. Fortalezas regionales abren oportunidades para la IA.
7. Mujeres en IA: pocas, pero destacadas.
8. Cuanto más pequeña es una empresa, menor es la probabilidad de que adopte inteligencia artificial
9. Agentes listos, organizaciones no tanto.
10. Mucha estrategia, poco presupuesto.

1. El partido de la IA se juega en equipo

Para este Índice, la soberanía en inteligencia artificial no necesariamente supone alcanzar la autosuficiencia tecnológica, sino contar con la capacidad efectiva de los países para tomar decisiones y preservar alternativas en un entorno de alta interdependencia tecnológica. Para América Latina y el Caribe, esto implica combinar el fortalecimiento de capacidades propias con relaciones externas que preserven alternativas y amplíen el margen de acción de los países y su capacidad de agencia. En este escenario, la cooperación regional adquiere un valor estratégico. Contar con espacios que fomenten institucionalmente el compartir infraestructura, conocimiento, talento y capacidades tecnológicas puede permitir abordar desafíos que resultan difíciles de resolver individualmente y, al mismo tiempo, fortalecer la posición de influencia de la región frente a actores globales.

Desde esta perspectiva, la soberanía no se mide solo por el grado de independencia tecnológica, sino por la capacidad de agencia regional: actuar dentro de la interdependencia. Para el ILIA, esto significa complementar la medición de las capacidades existentes con información sobre las relaciones tecnológicas que determinan cuánto margen efectivo tienen los países para establecer alianzas, preservar y promover alternativas locales y sostener sus decisiones.

2. Cómputo concentrado, una oportunidad de cooperación

Brasil concentra la casi la totalidad de la capacidad de cómputo para inteligencia artificial identificada en América Latina y el Caribe, con el 87,7% de las GPUs y el 92% de la capacidad de procesamiento regional, mientras el resto de la infraestructura se distribuye entre un número reducido de países. A esta concentración se suma una amplia brecha respecto de los países extrarregionales (Portugal, España, Estonia, Alemania y Singapur), que registran en promedio cerca de 29 veces más GPUs por millón de habitantes que América Latina y el Caribe (244,7 frente a 8,5). En este contexto, resulta urgente explorar nuevos esquemas de infraestructura compartida o de cómputo regional podrían constituir una alternativa viable para reducir esta distancia y aprovechar economías de escala.

3. La región gana músculo científico en IA

Cada vez más países de América Latina y el Caribe cuentan con centros dedicados específicamente a investigar inteligencia artificial. En 2026, el 65% de los países evaluados tiene al menos uno, 7 puntos porcentuales más que en la edición anterior, una expansión que muestra que la investigación en IA está construyendo capacidades más estables y que deja de depender exclusivamente de investigadores o iniciativas aisladas. Si bien estas capacidades siguen concentradas en un grupo reducido de países tales como Argentina, Brasil, México y Perú, la tendencia apunta a una base científica cada vez más sólida en la región.

4. La formación en IA se expande desde la escuela hasta el posgrado

La inteligencia artificial está entrando con fuerza en la formación de América Latina y el Caribe, desde la educación escolar hasta los niveles de mayor especialización. Por primera vez, más de la mitad de los países analizados incorpora contenidos de IA en sus currículos escolares: mientras en 2024 solo dos lo hacían, en 2026 la cifra llega a once. El avance también se observa en la formación especializada, siendo los 20 países incluidos en el ILIA los que cuentan hoy con programas de magíster vinculados con IA. En esta edición, Honduras y Cuba se suman a quienes ya cuentan con esta oferta, mientras Trinidad y Tabago, incorporado por primera vez al ILIA, también registra programas de magíster en IA. A nivel doctoral, en tanto, la cobertura creció de ocho a 14 países respecto de la medición anterior. A estas capacidades se suma la formación en el extranjero de profesionales altamente calificados, que luego contribuyen al desarrollo de los ecosistemas locales de IA. En su conjunto, los datos muestran que la formación en IA está dejando de concentrarse en los niveles más especializados y comienza a extenderse a lo largo de toda la trayectoria educativa.

5. No basta con tener datos: hay que poder usarlos

La disponibilidad de datos para el desarrollo de inteligencia artificial no depende únicamente de su existencia o accesibilidad, sino también de las condiciones jurídicas que permiten acceder a ellos y utilizarlos. En América Latina y el Caribe, la falta de certeza jurídica para la minería de textos y datos (TDM) limita la construcción de corpus y el entrenamiento de modelos, incluso cuando existen datos aprovechables. Esta barrera adquiere especial relevancia para la investigación y el desarrollo de sistemas soberanos de IA, donde la obtención de autorizaciones caso a caso aumenta los costos, limita la cobertura y puede generar sesgos en los conjuntos de datos. La brecha regional de datos tiene, por tanto, una dimensión jurídica: avanzar en mecanismos que otorguen mayor certeza para su utilización, contribuirá a transformar los datos existentes en un recurso efectivamente disponible para el desarrollo de IA al servicio de las personas.

6. Fortalezas regionales abren oportunidades para la IA

Las energías renovables constituyen uno de los activos sobre los que América Latina y el Caribe puede construir su desarrollo en inteligencia artificial. Paraguay, Costa Rica, Uruguay, Venezuela, Brasil y Colombia, presentan una participación de fuentes limpias que supera incluso a Portugal, el país extrarregional con mayor presencia de energías renovables entre los analizados. Esta fortaleza se combina con una posición favorable en infraestructura de datos: la región supera al grupo de comparación en centros de datos certificados por habitante, con un promedio de 0,92 centros por millón de habitantes frente a 0,73. Vincular estas fortalezas con el desarrollo de nuevas capacidades digitales y de cómputo abre una oportunidad para avanzar hacia una infraestructura de IA más segura y sostenible que se inserte en la cadena de valor de la tecnología a nivel global.

7. Mujeres en IA: pocas, pero destacadas

Los resultados muestran que persisten importantes diferencias de género en la formación y desarrollo de capacidades vinculadas con la inteligencia artificial en América Latina y el Caribe. Las diferencias aparecen desde el uso de internet y el desempeño en matemáticas, ciencias e inglés hasta el desarrollo de habilidades profesionales en IA. La brecha continúa en la investigación. Las mujeres representan solo el 24,8% de las personas que investigan en IA en la región y muestran menor continuidad en sus trayectorias, además de menor presencia en los espacios científicos de mayor impacto. Pero los datos revelan un contraste: aunque son muchas menos, las investigadoras que permanecen en el sistema muestran una alta productividad científica. En el 90% de los países analizados, su productividad en investigación supera el promedio general, con 0,8 publicaciones por investigadora frente a 0,59 para el conjunto de investigadores. El fenómeno también se observa en los países extrarregionales utilizados como referencia, donde las mujeres representan el 27,4% de quienes investigan activamente en IA y también superan el promedio general de productividad científica. El resultado es elocuente: las mujeres siguen enfrentando barreras para entrar y permanecer en la investigación en IA, pero quienes lo logran muestran un desempeño científico destacado.

8. Cuanto más pequeña es una empresa, menor es la probabilidad de que adopte inteligencia artificial

La tendencia se observa tanto dentro de América Latina y el Caribe, como en los países extrarregionales, pero en América Latina y el Caribe es más marcada. Mientras el 27,6% de las grandes empresas utiliza IA, solo el 12,8% de las medianas y el 6,8% de las pequeñas incorpora esta tecnología. En los países de comparación,

en tanto, las cifras alcanzan el 66%, 41% y 24%, respectivamente. La región enfrenta así una doble brecha: adopta menos IA en todos los tamaños de empresa y la distancia se profundiza entre las más pequeñas, que además constituyen la mayor parte de su tejido productivo. Pese a lo anterior, el tamaño no tiene por qué ser una barrera. Singapur alcanza un 100% de adopción entre las empresas grandes y medianas, Para América Latina y el Caribe, el desafío es doble: aumentar la adopción y evitar que las empresas más pequeñas se queden atrás.

9. Agentes listos, organizaciones no tanto

Los agentes de IA, sistemas capaces de realizar tareas y tomar ciertas decisiones con mayor autonomía, despiertan un interés creciente entre las startups por su potencial para mejorar la eficiencia, reducir costos y transformar procesos. Sin embargo, el entusiasmo avanza más rápido que su adopción efectiva. La principal barrera no parece estar solo en la tecnología, sino en la capacidad de las organizaciones para integrarla: definir para qué utilizar estos sistemas, cómo supervisarlos, qué riesgos están dispuestas a asumir y cómo medir el valor que generan. Cerca del 80% de las empresas en el mundo declara no contar con la madurez suficiente para adoptar agentes de IA y se estima que el 40% de los proyectos de IA agéntica serán cancelados para 2027 por falta de claridad o sistemas de control débiles. El desafío, por lo tanto, no es simplemente incorporar agentes de IA, sino preparar a las organizaciones para utilizarlos, supervisarlos y llevarlos a escala de manera segura y sostenible.

10. Mucha estrategia, poco presupuesto

La región avanza en la creación de estrategias e instituciones para conducir el desarrollo de la inteligencia artificial: mientras el 85% de los países analizados cuenta con una estrategia nacional de IA vigente o en elaboración, frente al 63% de la edición anterior, el 75% dispone de una institución formalmente encargada de liderarla, frente al 52,6%. Algo que refleja una clara señal de madurez en gobernanza de IA. La planificación, en tanto, también se vuelve más completa. De los 12 países que ya tienen una estrategia adoptada, 11 cuentan con mecanismos para evaluar su avance y 10 disponen de una hoja de ruta. Pese a lo anterior, el principal desafío aparece al pasar de la planificación a la implementación: solo Brasil y Colombia especifican un presupuesto para ejecutar sus estrategias, lo que contrasta significativamente con la situación de los cinco países extrarregionales analizados, que cuentan con presupuesto explícitamente asignado. De esto se desprende que la región ha avanzado en definir qué quiere hacer con la IA y quién debe conducir ese proceso, siendo un desafío evidente aún el contar con los recursos para llevar esos planes a la práctica.



Dimensiones ILIA 2026

- A. Factores Habilitantes
- B. Investigación, Desarrollo y Adopción
- C. Gobernanza

A. Factores Habilitantes

1. Principales hallazgos

i) Talento, el principal cuello de botella habilitante

El liderazgo regional en Factores Habilitantes varía según las capacidades analizadas y muestra distintos polos de desarrollo. Chile y Uruguay presentan los desempeños más consistentes en el conjunto de la dimensión, mientras Brasil destaca especialmente por sus capacidades de Infraestructura, con un liderazgo particularmente marcado en Cómputo. En esta última área también sobresale Ecuador, seguido por Argentina. En Datos, el grupo de países con ecosistemas avanzados es considerablemente más amplio, encabezado por Chile, México y Brasil, y con desempeños destacados también de Colombia, Uruguay, Argentina y Ecuador. El panorama cambia al observar el Talento Humano: solo Chile, Uruguay y Trinidad y Tabago se ubican en un nivel moderado. Los resultados muestran que la principal brecha de los factores habilitantes está no solo en disponer de infraestructura y datos, sino en contar con las capacidades humanas necesarias para aprovecharlos.

ii) Más conectados, pero con distintas condiciones

La conectividad continúa expandiéndose en América Latina y el Caribe. En promedio, el 95% de la población cuenta con cobertura de redes móviles, el 80% utiliza internet y el 68,4% de los hogares tiene acceso, todos indicadores que muestran avances respecto de la edición anterior. Sin embargo, la expansión del acceso convive con diferencias importantes en la calidad y sofisticación de las redes. La cobertura 5G alcanza un promedio regional de solo 28% y presenta una amplia dispersión entre países, mientras que las velocidades también muestran desempeños heterogéneos: la descarga móvil promedia 58,3 Mbps, frente a 139,6 Mbps en banda ancha fija. La región avanza hacia una conectividad cada vez más extendida, pero persisten diferencias relevantes en las condiciones tecnológicas bajo las cuales las personas se conectan y acceden a servicios digitales avanzados.

iii) Conectarse cuesta menos, pero aún cuesta mucho

La asequibilidad de la banda ancha fija muestra una mejora significativa en América Latina y el Caribe, pero continúa siendo una barrera para gran parte de la región. El costo del plan de banda ancha fija más económico representa, en promedio, el 4,7% del ingreso nacional bruto per cápita mensual, una reducción considerable respecto del 8,5% registrado en ILIA 2025, impulsada principalmente por los avances de los países que ocupaban las posiciones más rezagadas en la edición anterior. Sin embargo, el 85% de los países continúa por encima del umbral de referencia del 2%. Solo México (1,7%), Chile (1,8%) y República Dominicana (1,9%) se sitúan por debajo de este nivel, destacando el ingreso de República Dominicana a este grupo respecto de la edición anterior. La región ha avanzado significativamente en reducir el costo relativo de la conectividad fija, pero el acceso asequible sigue siendo un desafío para la gran mayoría de los países.

iv) Cómputo fuertemente concentrado en pocos países

La capacidad de cómputo para inteligencia artificial presenta una marcada concentración en un grupo reducido de países de América Latina y el Caribe. Si se consideran los clústers que cuentan con al menos ocho GPUs, solo el 45% de los países analizados dispone de infraestructura de estas características. En conjunto, estos clústers reúnen 17.330 GPUs, de las cuales Brasil concentra el 87,7%, seguido a considerable distancia por Ecuador (4,2%), Argentina (2,3%), Chile (2,1%) y México (2,0%). El 1,7% restante se distribuye entre Colombia, Uruguay, Panamá y Costa Rica.

La concentración es aún mayor al considerar la capacidad de cómputo. Los clústers analizados alcanzan en conjunto 12,7 millones de TFLOPS FP16, de los cuales Brasil concentra el 92%. Le siguen Ecuador (3,2%), Chile (2,2%) y Argentina (1,1%), mientras que el 1,5% restante se distribuye entre Colombia, Uruguay, México, Panamá y Costa Rica.

v) No basta con tener datos: hay que poder usarlos

La disponibilidad de datos para el desarrollo de inteligencia artificial no depende únicamente de su existencia o accesibilidad, sino también de las condiciones jurídicas que permiten acceder a ellos y utilizarlos. En América Latina y el Caribe, la falta de certeza jurídica para la minería de textos y datos (TDM) limita la construcción de corpus y el entrenamiento de modelos, incluso cuando existen datos aprovechables. Esta barrera adquiere especial relevancia para la investigación y el desarrollo de sistemas soberanos de IA, donde la obtención de autorizaciones caso a caso aumenta los costos, limita la cobertura y puede generar sesgos en los conjuntos de datos. La brecha regional de datos tiene, por tanto, una dimensión jurídica: avanzar en mecanismos que otorguen mayor certeza para su utilización, contribuirá a transformar los datos existentes en un recurso efectivamente disponible para el desarrollo de IA al servicio de las personas.

vi) La educación escolar en IA cruza un nuevo umbral regional

La incorporación de contenidos de inteligencia artificial en la educación escolar se acelera en América Latina y el Caribe. En 2024, solo dos países incluían contenidos de IA en sus bases o lineamientos curriculares de enseñanza secundaria; en 2025 la cifra aumentó a seis y, en 2026, llega a once de los veinte países analizados. A Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, República Dominicana y Uruguay se suman este año Panamá, México, Colombia, El Salvador y Argentina. De esta manera, por primera vez más de la mitad de los países analizados incorpora contenidos de IA en sus currículos, consolidando una tendencia hacia el desarrollo de habilidades vinculadas con estas tecnologías desde etapas tempranas de formación. Sin embargo, el avance todavía es desigual: los nueve países restantes incorporan contenidos relacionados con tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), pero aún no abordan directamente la inteligencia artificial.

vii) Talento especializado, talento escaso

La presencia de habilidades especializadas necesarias para el desarrollo y adopción de inteligencia artificial continúa siendo reducida en el mercado laboral de América Latina y el Caribe. La concentración promedio de habilidades en IA alcanza apenas el 0,27% de la población trabajadora registrada en LinkedIn. Esta brecha se extiende también a capacidades complementarias necesarias para sostener los ecosistemas de IA: las habilidades en ciberseguridad alcanzan una concentración promedio de 0,24%, mientras que el talento con competencias asociadas a centros de datos representa el 0,6%. En este último ámbito, además, existe una marcada concentración entre países: Brasil alcanza un 5,2%, muy por encima de México (1,1%) y Argentina (0,9%), los otros dos países que superan el promedio regional. El desafío de talento no se limita a desarrollar habilidades directamente vinculadas con la IA, sino que abarca también las capacidades profesionales complementarias necesarias para desarrollar, implementar y sostener estas tecnologías.

viii) Las brechas de género aparecen desde el acceso digital hasta las habilidades profesionales en IA

Los nuevos indicadores permiten seguir las diferencias entre hombres y mujeres desde las capacidades básicas hasta las profesionales. El uso de internet entre las mujeres alcanza un promedio regional de 73,7%, frente al 80% de la población general; el desempeño de niñas y adolescentes en matemáticas y ciencias se sitúa cinco puntos por debajo del promedio general; y las habilidades de inglés entre mujeres registran ocho puntos menos. La diferencia se amplía en las capacidades profesionales directamente vinculadas con IA: la concentración promedio de habilidades en IA pasa de 0,27% para el conjunto de trabajadores a 0,17% entre las mujeres.

ix) Más posgrados, más capacidades para la IA

La formación de talento avanzado en inteligencia artificial continúa expandiéndose en América Latina y el Caribe, tanto a nivel de magíster como de doctorado en universidades acreditadas. En 2026, los veinte países analizados cuentan con programas de magíster en IA, mientras que catorce disponen de programas de doctorado, frente a ocho en la versión anterior. En magíster, se incorporan Honduras y

Cuba al grupo de países con oferta, además de Trinidad y Tabago, que ingresa por primera vez al ILIA. En doctorado, se suman Ecuador, Bolivia, Costa Rica y Venezuela, además de Trinidad y Tabago. La oferta presenta, sin embargo, diferencias importantes en su escala, las mayores cantidades de programas de magíster se concentran en México (63), Brasil (41) y Colombia (31), mientras que los líderes en doctorados son: Brasil (25), México (21) y Chile (14).

2. Descripción de la dimensión

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.

La subdimensión de Infraestructura evalúa las condiciones tecnológicas necesarias o facilitadoras para el desarrollo y despliegue de la IA, tales como la conectividad, la capacidad de cómputo y el acceso a dispositivos como computadores y teléfonos inteligentes, y la disponibilidad de servicios digitales avanzados.

Considerando que los datos son la materia prima fundamental para el desarrollo de IA, la subdimensión de Datos mide su disponibilidad y gobernanza, así como las capacidades para producirlos, gestionarlos y utilizarlos.

Por último, la subdimensión de Talento Humano aborda las variables que inciden en el desarrollo de competencias en IA por parte de la población en las distintas etapas de la vida.

La dimensión de Factores habilitantes tiene una ponderación del 40% en el cálculo global del índice, lo que da cuenta de la importancia de esta dimensión para el desarrollo de la IA en los países.

Los resultados de esta versión no son perfectamente comparables con los de la versión anterior, ya que debe considerarse el efecto de las modificaciones realizadas en esta versión. Tales cambios se deben principalmente a la incorporación de quince subindicadores en la dimensión, estos se encuentran distribuidos en las tres subdimensiones que la componen, para mayor detalle ver cuadro 2.

Cuadro 2

Composición de la dimensión: Factores Habilitantes
(En color nuevos subindicadores 2026)

Subdimensión	Indicador	Subindicador
Infraestructura	Conectividad	Cobertura de redes móviles
		Cobertura de redes 5G
		Velocidad de descarga móvil
		Promedio de velocidad de descarga banda ancha fija
		Latencia móvil
		Latencia banda ancha fija
		Suscripciones de banda ancha móvil
		Suscripciones de banda ancha fija
		Población que usa internet
		Mujeres que usan internet
		Hogares con acceso a internet
		Cesta básica de banda ancha móvil
		Cesta básica de banda ancha fija
	Dispositivos	Hogares que tienen computadora
		Asequibilidad de teléfono inteligente
		Asequibilidad de notebook
		Adopción de Protocolo de internet versión 6 (IPv6)
	Cómputo	Número de GPU
		Capacidad de GPU
		Memoria de GPU
		Capacidad de CPU

Subdimensión	Indicador	Subindicador
Infraestructura	Servicios digitales avanzados	Capacidad de CPU
		Cómputo en la nube
		Centros de datos certificados
		Servidores de internet seguros
		Puntos de intercambio de datos (IXP)
		Cesta básica de IA
Datos	Barómetro de datos	Disponibilidad
		Capacidad
		Gobernanza
	Desempeño estadístico	Uso de datos
		Servicios de datos
		Productos de datos
		Fuentes de datos
		Infraestructura de datos
Talento Humano	Alfabetización en IA	Educación temprana en ciencia
		Educación temprana en ciencia en niñas y adolescentes
		Educación temprana en IA
		Habilidad de inglés
		Habilidad de inglés en mujeres
		Concentración de habilidades en IA
	Formación profesional en IA	Concentración de habilidades en IA en mujeres
		Concentración de habilidades en ciberseguridad
		Talento con competencias en centros de datos
		Licenciados en STEM
		Demanda de cursos de IA
	Talento humano avanzado	Programas de magíster en IA en universidades del Ranking QS
		Programas de doctorado en IA en universidades del Ranking QS
		Programas de magíster en IA universidades acreditadas
		Programas de doctorado en IA universidades acreditadas

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3
Puntaje dimensión Factores Habilitantes
(Por orden de puntaje)

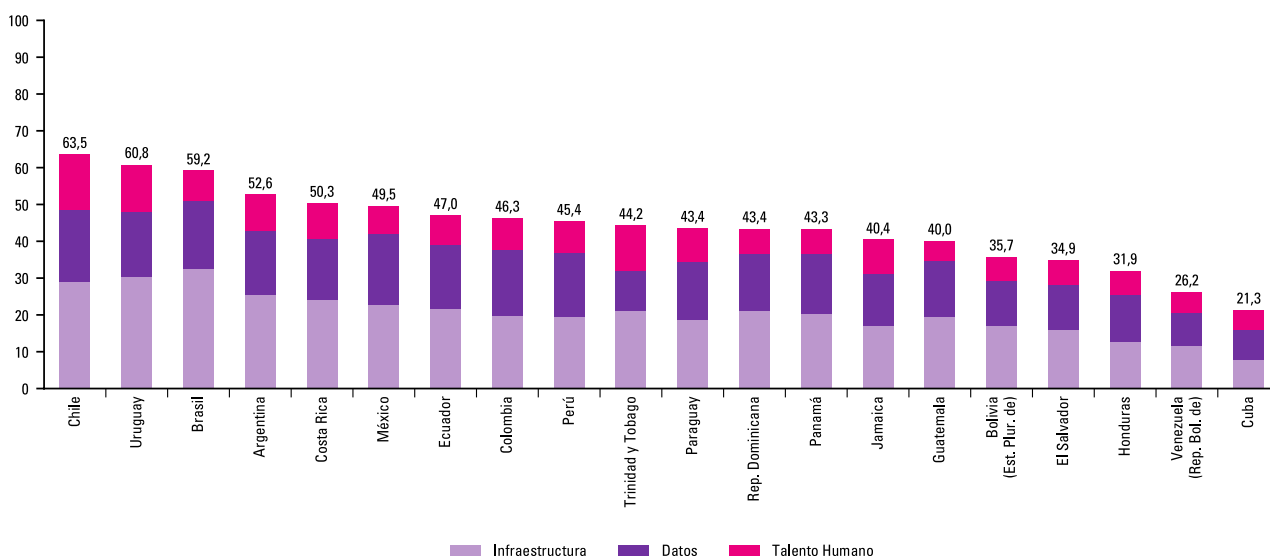


Fuente: Elaboración propia.

El gráfico anterior presenta los resultados de la dimensión y el gráfico 4 la composición de dichos resultados, considerando las incidencias de las tres subdimensiones que la componen. A partir de estos puntajes, es posible segmentar a los países en tres categorías según su grado de avance en las condiciones habilitantes para la IA.

Gráfico 4

Incidencia de las subdimensiones de Factores Habilitantes



Fuente: Elaboración propia.

Países con alto desempeño en Factores Habilitantes (sobre 60 puntos): aquellos que han alcanzado una capacidad avanzada en infraestructura, datos y talento humano. En este estrato se ubican dos países: Chile, que ocupa la primera posición relativa con 63,5 puntos y Uruguay, que ocupa la segunda, con 60,8 puntos. Cabe destacar que ambos, mantienen sus posiciones respecto a lo observado en 2025.

Países con mediano desempeño en Factores Habilitantes (entre 35 y 60 puntos): son los que muestran un desarrollo moderado en los ámbitos analizados. En este grupo se concentra la mayoría de los países analizados. Estos son: Brasil (59,2), Argentina (52,6), Costa Rica (50,3), México (49,5), Ecuador (47), Colombia (46,3), Perú (45,4), Trinidad y Tabago (44,2), Paraguay (43,5), República Dominicana (43,3), Panamá (43,1), Jamaica (40,4), Guatemala (40,1), Bolivia (35,4) y El Salvador (35,1).

Respecto a la edición precedente del ILIA, aumentaron sus posiciones relativas Ecuador (+4), Paraguay (+1), Argentina (+1) y Costa Rica (+1).

Países con bajo desempeño en Factores Habilitantes (menos de 35 puntos): dentro de este grupo se ubican aquellos que están en etapas iniciales en las áreas de infraestructura, datos y talento humano.

2.1. Subdimensión de infraestructura

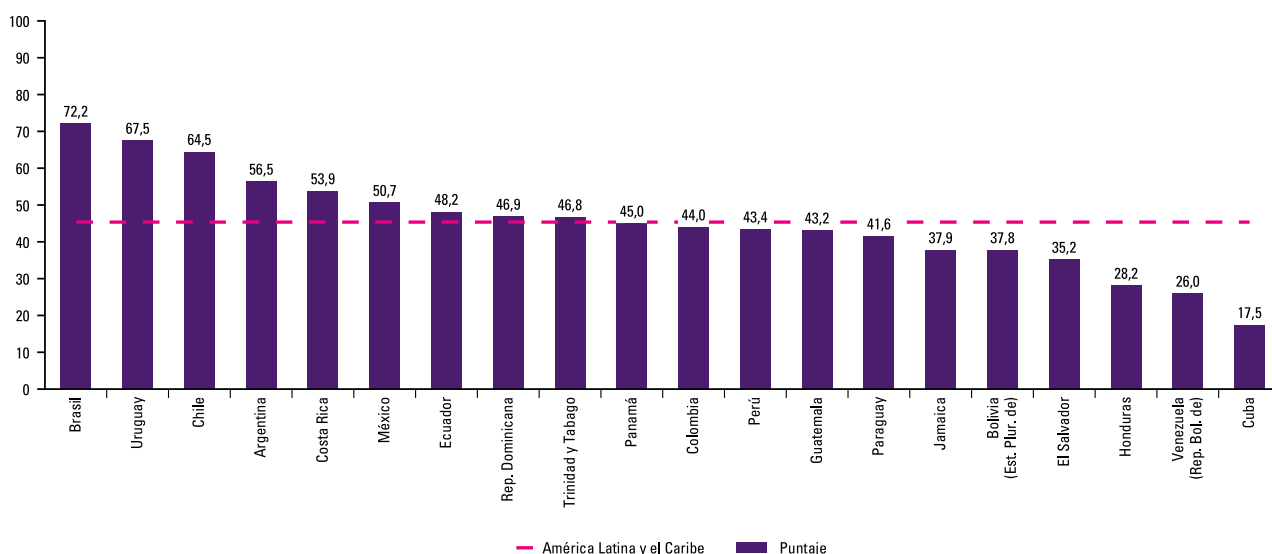
Esta subdimensión aborda el soporte tecnológico disponible en un país como condición necesaria para el desarrollo de IA. La disponibilidad de servidores con capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos, servicios de nube, clústeres con capacidad de cómputo para IA, redes de alta velocidad, plataformas digitales y dispositivos que facilitan el acceso y la conexión son elementos de infraestructura que inciden en el despliegue de la IA dentro de un país.

La subdimensión Infraestructura representa el 45% de la ponderación total de la dimensión de Factores Habilitantes, atendiendo tanto a la cantidad de indicadores como su relevancia al momento de elaborar políticas públicas.

Esta subdimensión contempla cuatro indicadores: Conectividad, Dispositivos, Cómputo y Servicios digitales avanzados. A partir de esta versión se incorporan cinco nuevos subindicadores: dos asociados al indicador de Conectividad, uno a Dispositivos, uno a Cómputo y uno a Servicios digitales avanzados. Estas adiciones tienen el objeto de ampliar la medición en torno a género, robustecer las métricas de asequibilidad y complementar el análisis de la capacidad de cómputo en la región, dada su creciente relevancia para el desarrollo de la IA.

Considerando los resultados expuestos en el gráfico 5, los países se pueden dividir en tres grupos de acuerdo con sus diferentes niveles de madurez de ecosistemas de infraestructura.

Gráfico 5
Puntajes subdimensión Infraestructura
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

Países con alta capacidad de Infraestructura (sobre 60 puntos): son aquellos que cuentan con las mejores capacidades de infraestructura, lo que les permite una base sólida para el desarrollo y adopción de tecnología. Son los casos de Brasil (72,2), Uruguay (67,5) y Chile (64,5), los que mantienen sus posiciones relativas respecto a la edición anterior del ILIA en esta subdimensión.

Países con capacidad intermedia de infraestructura (entre 35 y 60 puntos): en este grupo se ubican los que disponen de una infraestructura moderada que, aunque presentan fortalezas, aún enfrentan desafíos para alcanzar el nivel de los líderes regionales. Aquí se ubican Argentina (56,5), Costa Rica (53,9), México (50,7), Ecuador (48,2), República Dominicana (46,9), Trinidad y Tabago (46,8), Panamá (45), Colombia (44), Perú (43,4), Guatemala (43,2), Paraguay (41,6), Jamaica (37,9), Bolivia (37,8), y El Salvador (35,2). En relación al ILIA 2025 los avances en términos de posiciones relativas en esta subdimensión son Ecuador (+6) y Argentina (+2).

Países con capacidad limitada de infraestructura (menos de 35 puntos): se trata de países con infraestructuras limitadas, que necesitan fortalecer sus capacidades en esta área.

2.1.1. Conectividad

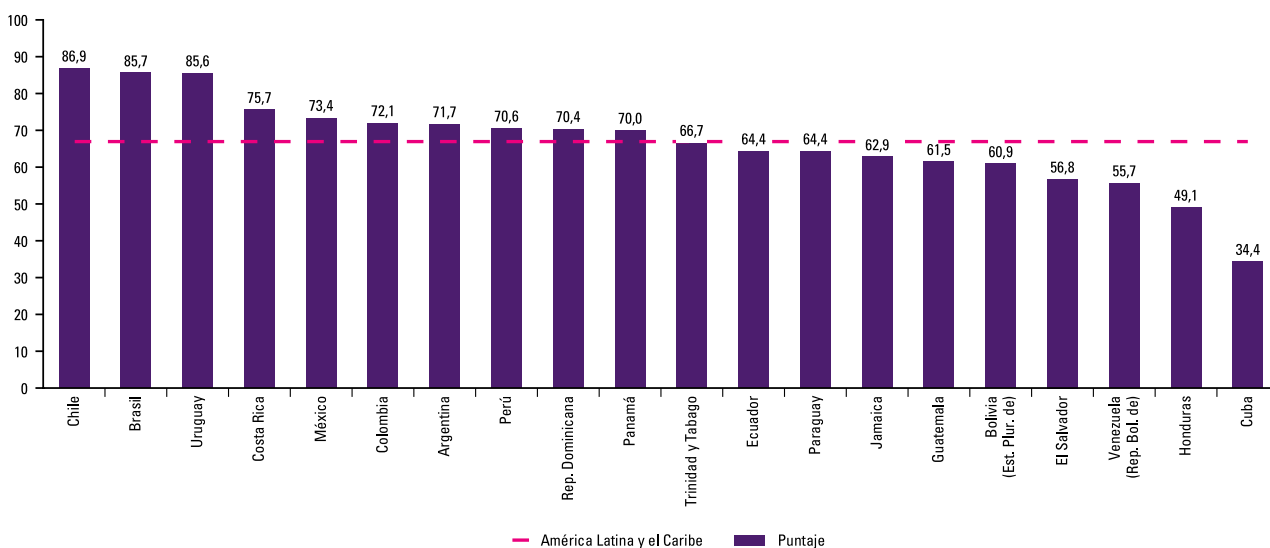
Este indicador considera las condiciones de acceso a internet en cada país y las características de la red, midiendo aspectos como la cobertura, calidad, acceso, uso y asequibilidad de las redes fijas y móviles.

En esta versión se añaden dos subindicadores al conjunto de análisis para enriquecer la medición: Mujeres que usan internet y Cesta básica de banda ancha móvil. El primero, permite aproximarse a las brechas de acceso y uso digital según género. Por su parte, la incorporación de la Cesta básica de banda ancha móvil complementa la medición de asequibilidad previamente centrada en la banda ancha fija.

Este indicador tiene asignado una ponderación del 40% dentro de la subdimensión de infraestructura, atendiendo a relevancia de la conectividad como pilar habilitante para el despliegue de la IA. Los subindicadores asociados son: Cobertura de redes móviles, Cobertura de redes 5G, Velocidad de descarga móvil, Promedio de velocidad de descarga de banda ancha fija, Latencia móvil, Latencia de banda ancha fija, Suscripciones de banda ancha móvil, Suscripciones de banda ancha fija, Población que usa internet, Mujeres que usan internet, Hogares con acceso a internet, Cesta básica de banda ancha móvil y Cesta básica de banda ancha fija.

El gráfico 6 muestra el desempeño de los distintos países en este indicador, revelando una amplia variabilidad. Los países que lideran en este indicador son Chile (86,9), Brasil (85,7), Uruguay (85,7), Costa Rica (75,7), México (73,4), Colombia (72,1), Argentina (71,7), Perú (70,6), República Dominicana (70,4) y Panamá (70,0), todos por sobre el promedio regional de 66,9 puntos.

Gráfico 6
Puntajes indicador Conectividad
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Cobertura de redes móviles

Corresponde al porcentaje de la población que cuenta con cobertura móvil, al menos con tecnología 3G, y mide la cantidad de personas que puede acceder a la red desde donde reside.

La región muestra un alto nivel de cobertura de redes móviles, con un promedio que pasó desde 93,8% en la versión anterior, a 95%. Los países que exhiben un mejor desempeño son: Trinidad y Tabago (100%), Colombia (100%), Paraguay (99,6%) y Jamaica (99%).

b) Cobertura de redes 5G

Corresponde al puntaje obtenido en el indicador de Cobertura de población 5G del Mobile Connectivity Index, elaborado por GSMA, y mide el porcentaje de la población de un país con acceso a 5G. En particular, la cobertura 5G resulta relevante para el desarrollo de aplicaciones asociadas a IA, internet de las cosas y automatización, debido a sus mayores capacidades de velocidad, transmisión de datos y baja latencia.

Atendiendo a que la fuente utilizada en este indicador no ha sido actualizada para esta edición, los puntajes son similares a los registrados en la versión previa del ILIA. Sin embargo, no son idénticos, debido a la incorporación de un nuevo país en el análisis, Trinidad y Tabago.

El promedio de los 20 países analizados alcanza 28%. Por sobre la media se ubican ocho países, entre ellos, el país con mayor cobertura es Uruguay (93,7%), luego se ubican República Dominicana (69,8%), Brasil (68,4%), Chile (65%), Guatemala (60%), México (38,5%), Colombia (35%) y Perú (34%).

Diagrama 1

Puntajes subindicadores Cobertura de redes móviles y Cobertura de redes 5G

(Porcentaje de la población, por orden de puntaje)

Cobertura de redes móviles				Cobertura de redes 5G			
País	Posición	Porcentaje	Puntaje	País	Posición	Porcentaje	Puntaje
Trinidad y Tabago	1	100,0	100,0	Uruguay	1	93,7	93,7
Colombia	1	100,0	100,0	Rep. Dominicana	2	69,8	69,8
Paraguay	2	99,6	99,6	Brasil	3	68,4	68,4
Jamaica	3	99,0	99,0	Chile	4	65,0	65,0
Rep. Dominicana	4	98,7	98,7	Guatemala	5	60,0	60,0
Argentina	5	98,5	98,5	México	6	38,5	38,5
Chile	6	98,0	98,0	Colombia	7	35,0	35,0
México	7	97,4	97,4	Perú	8	34,0	34,0
El Salvador	8	97,0	97,0	América Latina y el Caribe	—	28,0	26,6
Ecuador	9	96,7	96,7	Costa Rica	9	20,1	20,1
Uruguay	10	95,4	95,4	Panamá	10	20,0	20,0
Bolivia (Est. Plur. de)	11	95,0	95,0	Bolivia (Est. Plur. de)	11	16,6	16,6
Costa Rica	11	95,0	95,0	Argentina	12	10,0	10,0
Panamá	11	95,0	95,0	Jamaica	13	0,0	0,0
Guatemala	11	95,0	95,0	Honduras	13	0,0	0,0
América Latina y el Caribe	--	95,0	95,0	Ecuador	13	0,0	0,0
Perú	12	94,3	94,3	El Salvador	13	0,0	0,0
Honduras	13	93,0	93,0	Cuba	13	--	0,0
Brasil	14	92,7	92,7	Paraguay	13	0,0	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	85,0	85,0	Trinidad y Tabago	13	0,0	0,0
Cuba	16	74,7	74,7	Venezuela (Rep. Bol. de)	13	0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de GSMA e ITU Datahub.

Nota: El subindicador Cobertura de redes 5G contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.

c) Velocidad de descarga móvil

Corresponde al promedio de datos que un dispositivo puede descargar expresado en megabits por segundo (Mbps) y mide la velocidad con que un dispositivo móvil descarga datos de internet. Contar con una buena calidad de red es relevante para la IA, ya que permite el uso eficiente de aplicaciones y servicios digitales, especialmente aquellos que requieren transmisión intensiva de datos, procesamiento en tiempo real, interacción continua con servicios en la nube o ejecución de modelos avanzados.

El promedio regional alcanzó 58,3 Mbps, por debajo del registro del año anterior (61,3 Mbps). Los países que superan el promedio regional son: Brasil (256,7 Mbps); Chile (88,6 Mbps); Costa Rica (82,4 Mbps) y Argentina (59 Mbps).

d) Promedio de velocidad de descarga de banda ancha fija

Corresponde al promedio de velocidad de descarga de banda ancha fija en Mbps y mide el promedio de la velocidad de descarga desde una conexión a internet fija.

Con un promedio de velocidad regional de 139,6 Mbps, donde sobresalen países como Chile (357,2 Mbps), Perú (252,4 Mbps), Brasil (219,8 Mbps), Colombia (206,8 Mbps), Panamá (197 Mbps) y Uruguay (193,9 Mbps), se muestra una mejoría respecto a la versión previa, donde el promedio alcanzaba 112,5 Mbps.

Diagrama 2

Puntajes subindicadores Velocidad descarga móvil y Promedio de velocidad de descarga banda ancha fija
(Mbps, por orden de puntaje)

Velocidad descarga móvil				Promedio de velocidad de descarga banda ancha fija			
	Posición	Mbps	Puntaje		Posición	Mbps	Puntaje
Brasil	1	256,7	100,0	Chile	1	357,2	84,9
Chile	2	88,6	34,5	Perú	2	252,4	60,0
Costa Rica	3	82,4	32,1	Brasil	3	219,8	52,2
Argentina	4	59,0	23,0	Colombia	4	206,8	49,1
Guatemala	5	56,2	21,9	Panamá	5	197,0	46,8
América Latina y el Caribe	--	58,3	20,6	Uruguay	6	193,9	46,1
Uruguay	6	--	17,7	Trinidad y Tabago	7	158,2	37,6
Cuba	7	--	17,0	Costa Rica	8	156,0	37,1
El Salvador	8	43,4	16,9	Ecuador	9	143,8	34,2
Colombia	9	42,1	16,4	América Latina y el Caribe	--	139,6	33,2
México	10	40,7	15,9	Argentina	10	109,9	26,1
Honduras	11	40,6	15,8	Paraguay	11	108,0	25,7
Ecuador	12	39,3	15,3	El Salvador	12	97,1	23,1
Rep. Dominicana	13	--	14,2	Venezuela (Rep. Bol. de)	13	96,7	23,0
Perú	14	35,1	13,7	Jamaica	14	95,7	22,7
Panamá	15	31,3	12,2	México	15	91,8	21,8
Jamaica	16	--	11,7	Guatemala	16	88,2	21,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	17	24,6	9,6	Honduras	17	84,7	20,1
Trinidad y Tabago	18	--	9,6	Rep. Dominicana	18	68,3	16,2
Paraguay	19	20,7	8,1	Bolivia (Est. Plur. de)	19	62,4	14,8
Bolivia (Est. Plur. de)	20	14,3	5,6	Cuba	20	3,7	0,9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de GSMA y Speedtest de Ookla.

Nota: El subindicador Velocidad descarga móvil contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, República Dominicana, Jamaica, Uruguay y Trinidad y Tabago.

e) Latencia móvil

Corresponde al tiempo que tarda un paquete de datos en viajar de ida y vuelta entre dos terminales en una red móvil. Cabe destacar que, a diferencia del año 2025, en esta versión del ILIA se apertura latencia fija y móvil para capturar de forma separada los desempeños de ambos tipos de redes.

El promedio de latencia móvil entre los países analizados alcanza 24 milisegundos (ms), donde destaca la baja latencia de El Salvador (19 ms), Guatemala (19 ms), Panamá (20 ms), Costa Rica (20), Perú (22 ms), Brasil (22 ms), Bolivia (23) y Chile (23).

f) Latencia banda ancha fija

Corresponde al tiempo que tarda un paquete de datos en viajar de ida y vuelta entre dos puntos terminales en una red de banda ancha fija.

El promedio de latencia fija es 12 ms, la mitad de la registrada en las redes móviles. Los países con menor latencia de banda ancha fija son: Chile, Brasil, Ecuador, Costa Rica, Uruguay, Perú y Venezuela, todos con un valor de 5 ms.

Diagrama 3

Puntajes subindicadores Latencia móvil y Latencia banda ancha fija

(Ms, por orden de puntaje)

Latencia móvil				Latencia fija			
	Posición	Ms	Puntaje		Posición	Ms	Puntaje
El Salvador	1	19	97,3	Chile	1	5	98,6
Guatemala	1	19	97,3	Brasil	1	5	98,6
Panamá	2	20	96,9	Ecuador	1	5	98,6
Costa Rica	2	20	96,9	Costa Rica	1	5	98,6
Perú	3	22	96,0	Uruguay	1	5	98,6
Brasil	3	22	96,0	Perú	1	5	98,6
Bolivia (Est. Plur. de)	4	23	95,6	Venezuela (Rep. Bol. de)	1	5	98,6
Chile	4	23	95,6	México	2	6	97,9
Argentina	5	25	94,7	Rep. Dominicana	2	6	97,9
Ecuador	5	25	94,7	Trinidad y Tabago	2	6	97,9
Colombia	6	27	93,8	Paraguay	3	7	97,1
América Latina y el Caribe	--	24	93,0	Colombia	3	7	97,1
Paraguay	7	29	92,9	El Salvador	4	9	95,7
Venezuela (Rep. Bol. de)	7	29	92,9	Bolivia (Est. Plur. de)	4	9	95,7
México	8	32	91,6	Argentina	5	10	95,0
Honduras	8	32	91,6	Panamá	5	10	95,0
Trinidad y Tabago	9	—	89,9	Guatemala	6	11	94,3
Uruguay	10	—	89,3	Honduras	6	11	94,3
Rep. Dominicana	11	—	87,5	América Latina y el Caribe	—	12	93,9
Jamaica	12	—	86,4	Jamaica	7	12	93,6
Cuba	13	—	82,8	Cuba	8	91	37,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de GSMA y Speedtest de Ookla.**Nota:** El subindicador Latencia móvil contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, República Dominicana, Jamaica, Uruguay y Trinidad y Tabago.**g) Suscripciones de banda ancha móvil**

Corresponde a la suma de suscripciones activas a banda ancha móvil a través de teléfonos móviles y computadores, mediante módems móviles USB, por cada 100 habitantes y mide la penetración y acceso de internet móvil en la población.

El promedio regional es de 84,3 suscripciones por cada 100 habitantes, por sobre el 78,7 registrado en la versión anterior del ILIA. Si bien, el conjunto de países analizado es heterogéneo, con registros que van desde 49,4 a 113,5, la mitad supera el promedio regional. Entre los países con mayor cantidad de suscripciones por cada 100 habitantes se encuentra Uruguay (113,5), Guatemala (108,8), Chile (108,8), México (103,8) y Costa Rica (103,6).

h) Suscripciones de banda ancha fija

Corresponde al número de suscripciones de banda ancha fija por cada 100 habitantes, considerando conexiones con velocidades de descarga iguales o superiores a 256 kbit/s. Busca medir el acceso de la población a conectividad fija de alta velocidad.

El promedio regional de suscripciones de banda ancha fija es de 16,7 por cada 100 habitantes, impulsado por el desempeño de Uruguay (33), Trinidad y Tabago (27), Argentina (26,1), Brasil (24,1), Chile (23,7) y Costa Rica (23,3). Cabe destacar que en este caso la media regional también anotó un avance respecto a la versión 2025, momento en el cual el promedio de los países analizados alcanzó 15,4.

Diagrama 4

Puntajes subindicadores Suscripciones de banda ancha móvil y Suscripciones de banda ancha fija

(Cantidad por cada cien habitantes, por orden de puntaje)

Suscripciones de banda ancha móvil				Suscripciones de banda ancha fija			
	Posición	Cantidad	Puntaje		Posición	Cantidad	Puntaje
Uruguay	1	113,5	100,0	Uruguay	1	33,0	100,0
Guatemala	2	108,8	95,9	Trinidad y Tabago	2	27,0	81,8
Chile	3	108,8	95,9	Argentina	3	26,1	79,0
México	4	103,8	91,4	Brasil	4	24,1	72,9
Costa Rica	5	103,6	91,3	Chile	5	23,7	71,8
Brasil	6	98,9	87,2	Costa Rica	6	23,3	70,5
Panamá	7	97,4	85,8	México	7	21,7	65,8
Colombia	8	93,0	81,9	Panamá	8	18,1	54,9
Perú	9	92,3	81,4	Ecuador	9	17,2	52,2
Bolivia (Est. Plur. de)	10	90,7	79,9	Colombia	10	17,2	52,1
América Latina y el Caribe	--	84,3	74,3	América Latina y el Caribe	--	16,7	50,5
Argentina	11	83,2	73,3	Jamaica	11	16,0	48,4
Paraguay	12	80,2	70,7	Venezuela (Rep. Bol. de)	12	12,9	39,2
Rep. Dominicana	13	76,1	67,0	Paraguay	13	12,9	39,0
El Salvador	14	73,9	65,2	El Salvador	14	12,5	37,7
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	72,8	64,2	Bolivia (Est. Plur. de)	15	12,1	36,5
Ecuador	16	64,7	57,0	Perú	16	11,7	35,3
Jamaica	17	63,2	55,7	Rep. Dominicana	17	11,2	33,9
Trinidad y Tabago	18	60,0	52,9	Guatemala	18	5,3	16,2
Cuba	19	52,4	46,2	Honduras	19	4,6	13,9
Honduras	20	49,4	43,6	Cuba	20	3,1	9,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ITU DataHub.

i) Población que usa internet

Corresponde a la proporción de individuos que utilizaron internet de red fija o móvil desde cualquier lugar en los últimos tres meses y mide la frecuencia y alcance del uso de internet en cada país. A nivel regional, se observa que en promedio, el 80% de la población usa internet, umbral superado por el 55% de los países analizados. Entre ellos destaca Chile, con el 95,6%; Uruguay, con 92%; República Dominicana, con 91% y Jamaica, con 90,1%.

Respecto a 2025 el subindicador anotó un avance de 2,8 puntos porcentuales, al pasar de 77,2% a 80%.

j) Mujeres que usan internet

Corresponde a la proporción de mujeres que utilizaron internet de red fija o móvil desde cualquier lugar en los últimos tres meses y mide la frecuencia y alcance del uso de internet por parte de las mujeres en cada país. Este es un subindicador nuevo en el ILIA, que busca capturar las brechas de género en el acceso y uso de las tecnologías digitales.

A nivel regional el registro promedio es de 73,7%, por debajo del porcentaje registrado por la población general. Los países que destacan son Chile, Uruguay, Jamaica y República Dominicana, todos con una proporción mayor al 90%. Resulta relevante destacar que en 3 de los 20 países analizados la proporción de mujeres que usan internet no supera el 50%.

k) Hogares con acceso a internet

Corresponde a la proporción de hogares con acceso a internet a través de una red fija o móvil y mide el acceso a internet de los hogares.

El promedio regional indica que el 68,4% de los hogares cuenta con acceso a internet, por sobre el 63,8% registrado en 2025. En esta versión 3 países registran un acceso superior al 90% de los hogares de Chile (96,5%), Uruguay (94,2%) y Argentina (93,7%).

Diagrama 5

Puntajes subindicadores Población que usa internet, Mujeres que usan internet y Hogares con acceso a internet
(Porcentaje de la población total, porcentaje de la población de mujeres, porcentaje del total de hogares, por orden de puntaje)

Población que usa internet				Mujeres que usan internet				Hogares con acceso a internet			
	Posición	Porcentaje	Puntaje		Posición	Porcentaje	Puntaje		Posición	Porcentaje	Puntaje
Chile	1	95,6	95,6	Chile	1	94,8	94,8	Chile	1	96,5	96,5
Uruguay	2	92,0	92,0	Uruguay	2	92,4	92,4	Uruguay	2	94,2	94,2
Rep. Dominicana	3	91,0	91,0	Jamaica	3	92,3	92,3	Argentina	3	93,7	93,7
Jamaica	4	90,1	90,1	Rep. Dominicana	4	91,3	91,3	Jamaica	4	86,6	86,6
Argentina	5	89,7	89,7	Argentina	5	89,1	89,1	Trinidad y Tabago	5	83,8	83,8
Costa Rica	6	87,2	87,2	Costa Rica	6	85,8	85,8	Brasil	6	83,4	83,4
Brasil	7	84,5	84,5	Brasil	7	83,8	83,8	Costa Rica	7	81,1	81,1
México	8	83,1	83,1	México	8	82,3	82,3	Panamá	8	80,0	80,0
Trinidad y Tabago	9	82,2	82,2	Paraguay	9	82,1	82,1	México	9	73,6	73,6
Perú	10	82,0	82,0	Perú	10	80,2	80,2	Bolivia (Est. Plur. de)	10	68,7	68,7
Paraguay	11	81,6	81,6	Colombia	11	80,1	80,1	América Latina y el Caribe	–	68,4	68,4
América Latina y el Caribe	--	80,0	80,0	Ecuador	12	78,2	78,2	Ecuador	11	66,0	66,0
Bolivia (Est. Plur. de)	12	79,7	79,7	Cuba	13	75,1	75,1	Colombia	12	65,6	65,6
Colombia	13	79,3	79,3	América Latina y el Caribe	--	73,7	73,7	Paraguay	13	63,8	63,8
Ecuador	14	77,2	77,2	Panamá	14	63,8	63,8	Venezuela (Rep. Bol. de)	14	63,5	63,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	76,7	76,7	Bolivia (Est. Plur. de)	15	63,7	63,7	Rep. Dominicana	15	58,3	58,3
Panamá	16	72,8	72,8	El Salvador	16	52,4	52,4	Perú	16	55,5	55,5
Cuba	17	70,5	70,5	Venezuela (Rep. Bol. de)	17	50,6	50,6	Honduras	17	50,8	50,8
El Salvador	18	66,5	66,5	Guatemala	18	48,6	48,6	Guatemala	18	35,5	35,5
Guatemala	19	60,2	60,2	Trinidad y Tabago	19	45,8	45,8	El Salvador	19	33,6	33,6
Honduras	20	58,6	58,6	Honduras	20	40,7	40,7	Cuba	20	33,0	33,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ITU DataHub.

l) Cesta de banda ancha móvil

Corresponde al precio mensual del plan de banda ancha móvil más económico ofrecido por el operador con mayor participación de mercado en cada país, que utilice tecnología 3G o superior, proporcione al menos 5 GB de datos mensuales, sin incluir servicios de voz, y una velocidad mínima de descarga anunciada de 256 kbit/s, expresado como porcentaje del ingreso nacional bruto per cápita. Este es un subindicador que se incorpora en esta versión del ILIA con objeto de capturar la asequibilidad de banda ancha móvil, atendiendo la alta cobertura de este tipo de redes en la región, lo que favorece su adopción por parte de la población.

A nivel regional, se observa que el ratio se ubica, en promedio, en 2,9% para el conjunto de países analizados, por sobre el umbral de 2% que establece la Comisión de Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible como meta deseable para este indicador. El 35% de los países se sitúa por sobre este umbral, lo que refleja una menor asequibilidad, mientras que el 65% restante cumple con la meta establecida.

Complementariamente, los países que cuentan con una mayor asequibilidad son Chile, Argentina, Brasil, Costa Rica y Uruguay, donde dicho ratio es inferior a 1%.

m) Cesta básica de banda ancha fija

Corresponde al precio mensual del plan de banda ancha fija más económico ofrecido por el operador con mayor participación de mercado en cada país, que proporcione al menos 5 GB de datos mensuales y una velocidad mínima de descarga anunciada de 256 kbit/s, expresado como porcentaje del ingreso nacional bruto per cápita. Este subindicador busca capturar la asequibilidad del acceso a internet fijo en cada país.

Diagrama 6

Puntajes subindicadores Cesta básica de banda ancha móvil y Cesta básica de banda ancha fija

(Porcentaje del ingreso nacional bruto per cápita mensual, por orden de puntaje)

Canasta básica de banda ancha móvil (sólo datos)				Canasta de banda ancha fija			
	Posición	Porcentaje	Puntaje		Posición	Porcentaje	Puntaje
Chile	1	0,4	100,0	México	1	1,7	100,0
Argentina	2	0,6	99,0	Chile	2	1,8	98,7
Brasil	3	0,7	98,5	Rep. Dominicana	3	1,9	97,8
Costa Rica	4	0,8	97,5	Uruguay	4	2,1	96,4
Uruguay	5	0,8	97,5	Brasil	5	2,2	95,7
Perú	6	1,1	95,6	Panamá	6	2,6	92,6
Colombia	7	1,1	95,5	Trinidad y Tabago	7	2,7	91,8
México	8	1,2	95,1	Perú	8	2,8	91,2
Paraguay	9	1,4	93,8	Costa Rica	9	2,9	90,8
Panamá	10	1,4	93,7	Colombia	10	2,9	90,6
Trinidad y Tabago	11	1,5	93,3	Paraguay	11	3,8	83,2
Rep. Dominicana	12	1,8	91,6	Ecuador	12	4,6	77,1
Ecuador	13	2,0	90,4	América Latina y el Caribe	—	4,7	76,3
Bolivia (Est. Plur. de)	14	2,2	88,8	Guatemala	13	5,6	69,6
El Salvador	15	2,8	85,2	El Salvador	14	5,9	67,5
América Latina y el Caribe	--	2,9	84,9	Argentina	15	6,7	61,0
Guatemala	16	2,9	84,4	Venezuela (Rep. Bol. de)	16	6,9	59,6
Jamaica	17	4,5	75,0	Jamaica	17	7,4	55,6
Venezuela (Rep. Bol. de)	18	6,7	61,3	Honduras	18	7,4	55,4
Honduras	19	6,7	61,0	Bolivia (Est. Plur. de)	19	8,0	51,0
Cuba	20	16,7	0,0	Cuba	20	14,6	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ITU DataHub.

Entre los países analizados, el promedio alcanza 4,7%, por sobre lo observado para la banda ancha móvil. En este caso, el 85% de los países se ubica por sobre el umbral del 2%. Solo México, Chile y República Dominicana se encuentran por debajo de dicho nivel de referencia, con ratios de 1,7%, 1,8% y 1,9%, respectivamente.

Respecto a ILIA 2025 destaca el avance de República Dominicana, que previamente no formaba parte del grupo de países que se ubicaba por debajo del 2%. A su vez, resulta destacable el avance de la media regional, que pasó desde 8,5% a 4,7%, impulsada principalmente por los avances observados en los países que ocupaban las posiciones relativas más rezagadas en la edición anterior.

2.1.2. Dispositivos

El indicador de Dispositivos refleja el nivel de acceso y adopción de infraestructura tecnológica a nivel individual y de hogar.

En esta versión se añade al listado de subindicadores analizados en la versión previa la Asequibilidad de notebook, con el objeto complementar la medición de acceso a dispositivos digitales, incorporando una herramienta para actividades de mayor complejidad, tales como la educación, el trabajo y el desarrollo de capacidades digitales avanzadas.

Este indicador representa el 20% del peso total de la subdimensión de Infraestructura y está compuesto por cuatro subindicadores: Hogares que tienen computadora, Asequibilidad a teléfono inteligente, Asequibilidad de notebook y Adopción de Protocolo de internet versión 6 (IPv6).

En conjunto, estos aspectos brindan una visión sobre la disponibilidad y accesibilidad económica de dispositivos y tecnologías habilitantes para el acceso y uso de servicios digitales en la región. Mientras los subindicadores de hogares con computadora y adopción de IPv6 capturan el grado de disponibilidad y modernización de la infraestructura digital, los indicadores de asequibilidad de teléfonos inteligentes y notebooks reflejan las barreras económicas que enfrentan las personas para acceder a dispositivos clave para la conectividad y el uso de herramientas digitales avanzadas.

El gráfico 7 muestra un panorama similar a las versiones 2025 y 2024, el liderazgo lo mantienen Uruguay (87,9 puntos), México (75,2), Brasil (72,7), República Dominicana (66,3) y Chile (65,6). Luego se ubican Argentina (64,8), Guatemala (63,5), Costa Rica (61,8), Paraguay (56,3), todos ellos por el promedio regional de 51,7 puntos.

Gráfico 7

Puntajes indicador Dispositivos

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Hogares que tienen computadora

El subindicador de Hogares que tienen computadora corresponde a la proporción de hogares que tienen una computadora, ya sea de escritorio, portátil, tablet o una computadora de mano. Una computadora es uno de los dispositivos fundamentales para acceder a herramientas digitales y, por tanto, un elemento relevante para evaluar la capacidad de infraestructura habilitante para la IA.

En promedio, el 39,7% de los hogares de Latinoamérica y el Caribe cuentan con al menos una computadora, levemente por sobre lo observado en la edición previa del ILIA (38,7%). Los países en los cuales más de la mitad de los hogares tiene una son: Jamaica (52%), Trinidad y Tabago (59,6%), Argentina (61%), Chile (64,5%) y Uruguay (69,5%).

b) Asequibilidad de teléfono inteligente

Corresponde al precio promedio mensualizado de un teléfono inteligente con las siguientes características: almacenamiento entre 32 y 128 GB, RAM entre 4 y 8 GB, y conectividad 4G o superior, expresado como porcentaje del ingreso nacional bruto per cápita mensual. De este modo, el subindicador mide la asequibilidad de los teléfonos inteligentes en cada país.

Se debe considerar que, en la presente versión, se ajustó la metodología de construcción del subindicador, por lo que sus resultados no son directamente comparables con los de la edición 2025.

Los resultados muestran que, Uruguay es el país de mayor asequibilidad, al presentar 100 puntos, seguido por República Dominicana (89,9), Argentina (85,7), Brasil (81,5), México (79,8) y Chile (79,2), todos por sobre los 75 puntos y la media regional (48,9 puntos).

c) Asequibilidad de notebook

Corresponde al precio promedio mensualizado de un notebook con las siguientes características: almacenamiento entre 128 y 512 GB (SSD y/o HDD) y RAM entre 4 y 16 GB, expresado como porcentaje del ingreso nacional bruto per cápita mensual. Cabe destacar que se excluyeron de la muestra los equipos con GPU dedicada. De este modo, el subindicador mide la asequibilidad de los notebooks en cada país.

Diagrama 7

Puntajes subindicadores Hogares que tienen computadora, Asequibilidad de teléfono inteligente y Asequibilidad de notebook

(Porcentaje del total de hogares, porcentaje del ingreso nacional bruto per cápita mensual, por orden de puntaje)

Hogares que tienen computadora				Asequibilidad de teléfono inteligente				Asequibilidad de notebook					
Uruguay	1	69,5	69,9	Uruguay	1	246,6	0,3	100,0	Costa Rica	1	337,1	0,6	100,0
Chile	2	64,5	64,8	Rep. Dominicana	2	144,2	0,4	89,9	Guatemala	2	160,9	0,8	95,8
Argentina	3	61,0	61,3	Argentina	3	214,8	0,5	85,7	Uruguay	3	663,2	0,9	94,7
Trinidad y Tabago	4	59,6	59,9	Brasil	4	169,1	0,5	81,5	Chile	4	616,1	1,1	90,3
Jamaica	5	52,0	52,3	México	5	226,7	0,5	79,8	México	5	561,3	1,3	86,9
Costa Rica	6	46,3	46,5	Chile	6	297,6	0,6	79,2	Paraguay	6	290,1	1,4	86,4
Venezuela (Rep. Bol. de)	7	45,7	45,9	Costa Rica	7	--	--	71,0	El Salvador	7	251,5	1,5	85,1
México	8	43,8	44,1	Colombia	8	202,6	0,8	57,2	Brasil	8	678,3	2,1	74,1
Rep. Dominicana	9	43,1	43,3	Panamá	9	--	--	52,6	Trinidad y Tabago	9	--	--	70,4
Brasil	10	40,6	40,8	América Latina y el Caribe	--	215,2	0,8	48,9	Rep. Dominicana	10	--	--	68,7
América Latina y el Caribe	--	39,7	39,9	Paraguay	10	194,6	0,9	44,7	América Latina y el Caribe	--	606,9	2,2	67,1
Panamá	11	37,3	37,4	Trinidad y Tabago	11	--	--	40,9	Argentina	11	1 207,2	2,7	64,2
Colombia	12	34,0	34,2	Ecuador	12	213,1	1,0	37,9	Bolivia (Est. Plur. de)	12	--	--	64,1
Ecuador	13	33,1	33,2	Guatemala	13	207,5	1,0	33,2	Colombia	13	700,7	2,7	63,8
Perú	14	32,9	33,0	Jamaica	14	--	--	30,3	Ecuador	14	654,9	3,1	58,1
Paraguay	15	28,3	28,4	Perú	15	318,6	1,1	28,7	Honduras	15	--	--	56,6
Bolivia (Est. Plur. de)	16	27,6	27,7	El Salvador	16	--	--	27,4	Panamá	16	--	--	55,6
Guatemala	17	24,8	24,9	Bolivia (Est. Plur. de)	17	--	--	25,1	Perú	17	1 082,6	3,7	47,1
Cuba	18	17,9	18,0	Cuba	18	--	--	7,0	Jamaica	18	--	--	41,1
Honduras	19	16,5	16,6	Honduras	19	--	--	5,6	Cuba	19	--	--	39,8
El Salvador	20	16,5	16,5	Venezuela (Rep. Bol. de)	20	147,5	1,4	0,0	Venezuela (Rep. Bol. de)	20	685,5	6,5	0,0
Posición	Porcentaje	Puntaje		Posición	Precio en USD	Porcentaje	Puntaje		Posición	Precio en USD	Porcentaje	Puntaje	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ITU DataHub, MELI.

Nota: El subindicador Asequibilidad de teléfono inteligente contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Bolivia (Estado Plurinacional de), Costa Rica, Cuba, Honduras, Jamaica, Panamá, El Salvador y Trinidad y Tabago. El subindicador Asequibilidad de notebook contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Bolivia (Estado Plurinacional de), Costa Rica, Cuba, Honduras, Jamaica, El Salvador, Panamá y Trinidad y Tabago.

En la escala de puntajes, la región registra un promedio de 67,1 puntos, liderado por Costa Rica, que alcanza los 100 puntos en esta edición. Luego, se encuentra Guatemala (95,8), Uruguay (94,7), Chile (90,3), México (86,9), Paraguay (86,4) y El Salvador (85,1). Este orden relativo difiere del observado en la asequibilidad de teléfonos inteligentes, lo que da cuenta de diferencias entre países en el costo relativo de ambos tipos de dispositivos.

d) Adopción de Protocolo de internet versión 6 (IPv6)

El Protocolo de internet versión 6 (IPv6) nace en respuesta al agotamiento de direcciones disponibles bajo el protocolo IPv4 y permite ampliar significativamente la capacidad de direccionamiento de internet, facilitando la conexión simultánea de un mayor número de dispositivos y servicios digitales.

En específico, el subindicador de Adopción de IPv6 corresponde al porcentaje estimado de usuarios, de páginas web y de prefijos enrutables, que utilizan el Protocolo de internet versión 6 (IPv6). De tal modo, refleja el nivel de modernización y preparación de la infraestructura digital de los países para enfrentar el crecimiento del tráfico de datos, la expansión de dispositivos conectados y el desarrollo de tecnologías intensivas en conectividad.

En promedio, el porcentaje de adopción de IPv6 en la región es del 29,8%, con una amplia varianza entre países. En esta versión, al igual que en la anterior, Guatemala destaca como el país con mayor adopción, llegando a un 58,7% de adopción, seguido por Brasil (55,4%), México (52,8%) y Uruguay (51%).

Diagrama 8**Puntajes subindicador Adopción IPv6***(Porcentaje de usuarios por orden de puntaje)*

Guatemala	1	58,7	100,0
Brasil	2	55,4	94,4
México	3	52,8	89,9
Uruguay	4	51,0	86,8
Bolivia (Est. Plur. de)	5	45,2	76,9
Perú	6	41,4	70,5
Paraguay	7	38,5	65,5
Rep. Dominicana	8	37,2	63,4
Ecuador	9	34,0	57,9
América Latina y el Caribe	--	29,8	50,7
Argentina	10	28,2	48,0
Honduras	11	24,8	42,3
Trinidad y Tabago	12	20,6	35,0
El Salvador	13	20,5	34,9
Colombia	14	19,4	33,1
Jamaica	15	18,2	31,0
Costa Rica	16	17,5	29,7
Chile	17	16,6	28,2
Panamá	18	8,9	15,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	5,8	9,9
Cuba	20	0,5	0,8

Posición Porcentaje Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de LACNIC Stats.**2.1.3. Cómputo**

Este indicador mide la presencia de aquellos elementos necesarios para procesar grandes volúmenes de datos y realizar cálculos complejos, propios del desarrollo de la investigación científica de frontera o del desarrollo de aplicaciones de IA. La capacidad de cómputo de los países da cuenta de la capacidad instalada para el procesamiento de datos, entrenamiento y/o ajuste de modelos, reflejando cuán preparado está un país en términos de procesamiento para sostener la actividad de un ecosistema desarrollador de IA.

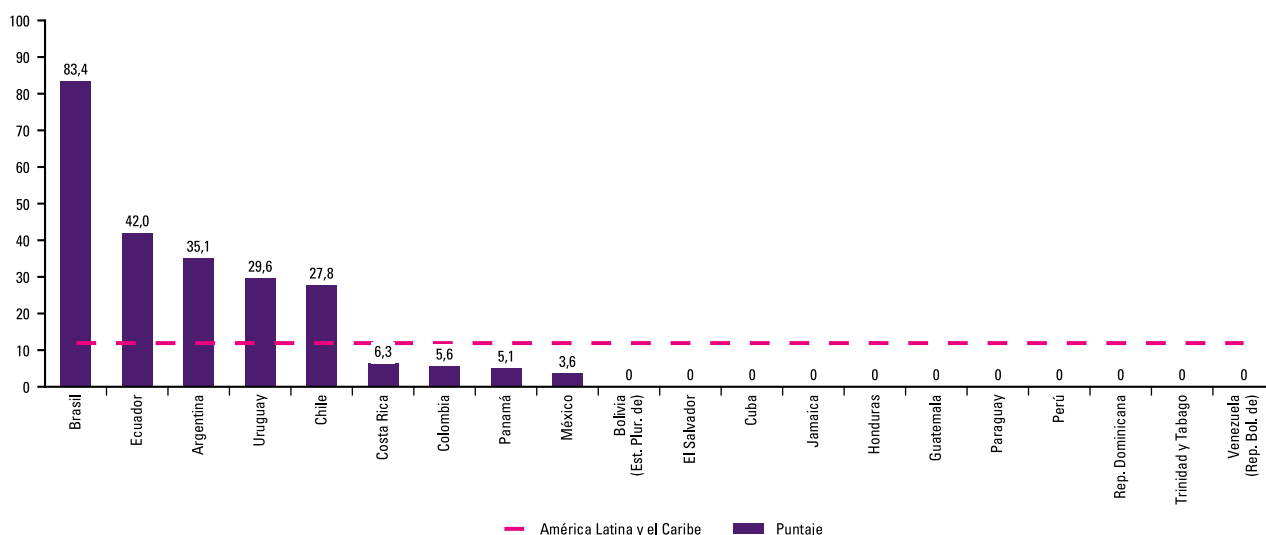
El indicador de Cómputo representa el 20% del peso total de la subdimensión de Infraestructura y los subindicadores que lo conforman son los siguientes: Número de GPU, Capacidad de GPU, Memoria de GPU y Capacidad de CPU.

En esta edición se realizaron ajustes metodológicos en la construcción de los subindicadores que componen el indicador, por lo que los resultados no son directamente comparables con los de la edición anterior. Entre estos cambios, se separó la medición de la capacidad de GPU y CPU de los clústers analizados y se incorporó, por primera vez, el subindicador Memoria de GPU.

El gráfico 8 muestra una marcada heterogeneidad en la región. Si bien la media de los países analizados es de 11,9 puntos, el líder regional, Brasil, cuenta con un puntaje de 83,4. A continuación se ubican Ecuador, Argentina, Uruguay y Chile, con 42; 35,1; 29,6 y 27,8 puntos. Estos resultados dan cuenta de una importante concentración de las capacidades de cómputo en un grupo reducido de países y de brechas significativas en la infraestructura disponible para sostener el desarrollo y despliegue de aplicaciones de IA en la región.

Gráfico 8

Puntajes indicador Cómputo



Fuente: Elaboración propia.

a) Número de GPU

Corresponde a la cantidad de GPU instaladas en clústers que cuentan con ocho GPU o más, por millón de habitantes de cada país. Este subindicador busca aproximar la disponibilidad de capacidad de procesamiento paralelo. Un mayor número de GPU permite ejecutar simultáneamente un mayor volumen de tareas computacionales, reduciendo potenciales cuellos de botella y ampliando la capacidad disponible para distintos usuarios y aplicaciones.

El umbral de ocho GPU por clúster se utiliza para evitar la contabilización de equipos aislados que podrían haber sido adquiridos para fines distintos de la investigación y/o desarrollo de IA.

Este subindicador, al igual que los demás subindicadores de cómputo relativos a GPUs, se calcula a partir de la información compartida por el Sistema de Cómputo Avanzado para América Latina y el Caribe (SCALAC), datos provistos por Nvidia, una encuesta directa a países y una recopilación de información disponible en línea.

Cabe precisar que la información presentada busca aproximar y visibilizar la disponibilidad de infraestructura de cómputo para IA en la región. No obstante, debido a las limitaciones propias del proceso de levantamiento, es posible que no se haya identificado la totalidad de la capacidad instalada existente en cada país.

Es preciso considerar que las GPUs reportadas por Nvidia fueron incorporadas íntegramente en los cálculos siempre que pudieran ser categorizadas según la institución adquirente, aun cuando no es posible determinar si todas ellas se encuentran actualmente operativas. La identificación de la institución adquirente permite contrastar estos registros con los provenientes de otras fuentes y reducir el riesgo de doble contabilización de las GPUs.

La región cuenta en total con 17.330 GPUs y en promedio con 867 por país, aunque con una alta heterogeneidad entre los países analizados. En términos absolutos, Brasil concentra ampliamente la mayor cantidad de GPUs, con 15.200 instaladas en los clústers analizados, seguido por Ecuador y Argentina, con 728 y 397 GPUs, respectivamente. Al normalizar estos resultados por población, Brasil mantiene el liderazgo, con 71,4 GPUs por millón de habitantes. Le siguen Ecuador, con 39,8; Chile, con 18; Uruguay, con 16 y Argentina, con 8,7, todos por sobre el promedio regional de 8,5 GPUs por millón de habitantes.

En términos de cobertura regional, solo el 45% de los países analizados cuenta con al menos un clúster de ocho GPU o más.

b) Capacidad de GPU

Corresponde a la suma de la capacidad de las GPU instaladas en clústers que cuentan con ocho GPU o más, expresada en teraflops FP16 (TFLOPS FP16) y normalizada por millón de habitantes. La capacidad de cómputo de las GPU es complementaria al número de GPU, ya que no solo refleja la disponibilidad de aceleradores para ejecutar tareas en paralelo, sino también la potencia total de cómputo disponible para desarrollar aplicaciones de IA y realizar tareas computacionales de mayor complejidad e intensidad.

En línea con lo observado en el subindicador previo, Brasil concentra la mayor capacidad instalada de la región, con 11,7 millones de TFLOPS FP16, cifra que eleva considerablemente el promedio regional, situado en 634 mil TFLOPS FP16. A continuación se encuentran Ecuador, con 411 mil TFLOPS FP16, y Chile, con 281 mil TFLOPS FP16. En conjunto, la capacidad instalada en la región alcanza los 12,7 millones de TFLOPS FP16.

Al normalizar esta capacidad por población, las dos primeras posiciones se mantienen. Brasil se ubica en primer lugar, con 54,8 mil TFLOPS FP16 por millón de habitantes, seguido por Ecuador, con 22,4 mil TFLOPS FP16 por millón de habitantes y Chile, que registra 14,1 mil TFLOPS FP16 por millón de habitantes.

c) Memoria de GPU

Corresponde a la memoria total de las GPU instaladas en clústers que cuentan con ocho GPU o más, expresada en GB y normalizada por millón de habitantes. Mide la capacidad de la infraestructura para alojar modelos, datos y cargas de trabajo de gran tamaño durante su procesamiento.

Como se muestra en el diagrama 9, el promedio regional de memoria de GPU instalada en los clústers bajo análisis es de 47 mil GB por país. En línea con los resultados expuestos anteriormente, Brasil sobresale con una memoria total de 820 mil GB. Le siguen Argentina, con 40 mil GB, y Ecuador, con 36 mil GB. Al normalizar estos resultados y asignar los puntajes respectivos, Brasil alcanza el máximo (100 puntos), mientras que Ecuador se ubica en segundo lugar, con 51,5 puntos. Los otros países que se sitúan por sobre la media regional en esta escala son Chile (31,9), Argentina (22,7) y Uruguay (21,1).

Diagrama 9

Puntajes subindicadores Número de GPU, Capacidad de GPU y Memoria de GPU

(Número de tarjetas por millón de habitantes, teraflops FP16 por millón de habitantes, GB por millón de habitantes, por orden de puntaje)

Número de GPU					Capacidad de GPU					Memoria de GPU				
País	Posición	Número de tarjetas	Por millón de habitantes	Puntaje	País	Posición	TFLOPs FP16	Por millón de habitantes	Puntaje	País	Posición	GB	Por millón de habitantes	Puntaje
Brasil	1	15 200	71,4	100,0	Brasil	1	11 667 460	54 825,1	100,0	Brasil	1	819 916	3 852,8	100,0
Ecuador	2	728	39,8	55,7	Ecuador	2	410 709	22 455,5	41,0	Ecuador	2	36 264	1 982,7	51,5
Chile	3	358	18,0	25,2	Chile	3	280 955	14 146,8	25,8	Chile	3	24 380	1 227,6	31,9
Uruguay	4	54	16,0	22,3	Uruguay	4	34 728	10 260,4	18,7	Argentina	4	40 188	876,5	22,7
Argentina	5	397	8,7	12,1	América Latina y el Caribe	–	634 365	5 503,9	10,0	Uruguay	5	2 750	812,5	21,1
América Latina y el Caribe	–	866	8,5	11,9	Argentina	5	135 892	2 963,8	5,4	América Latina y el Caribe	–	46 994	468,4	12,2
Panamá	6	27	5,9	8,3	Colombia	6	112 438	2 104,6	3,8	Panamá	6	984	215,3	5,6
Costa Rica	7	20	3,9	5,4	Costa Rica	7	8 808	1 709,3	3,1	Costa Rica	7	1 088	211,1	5,5
Colombia	8	207	3,9	5,4	Panamá	8	6 334	1 385,6	2,5	Colombia	8	7 224	135,2	3,5
México	9	339	2,6	3,6	México	9	29 977	227,2	0,4	México	9	7 076	53,6	1,4
Bolivia (Est. Plur. de)	10	0	0,0	0,0	Bolivia (Est. Plur. de)	10	0	0,0	0,0	Bolivia (Est. Plur. de)	10	0	0,0	0,0
Cuba	10	0	0,0	0,0	Cuba	10	0	0,0	0,0	Cuba	10	0	0,0	0,0
El Salvador	10	0	0,0	0,0	El Salvador	10	0	0,0	0,0	El Salvador	10	0	0,0	0,0
Jamaica	10	0	0,0	0,0	Jamaica	10	0	0,0	0,0	Jamaica	10	0	0,0	0,0
Honduras	10	0	0,0	0,0	Honduras	10	0	0,0	0,0	Honduras	10	0	0,0	0,0
Paraguay	10	0	0,0	0,0	Paraguay	10	0	0,0	0,0	Paraguay	10	0	0,0	0,0
Guatemala	10	0	0,0	0,0	Guatemala	10	0	0,0	0,0	Guatemala	10	0	0,0	0,0
Perú	10	0	0,0	0,0	Perú	10	0	0,0	0,0	Perú	10	0	0,0	0,0
Rep. Dominicana	10	0	0,0	0,0	Rep. Dominicana	10	0	0,0	0,0	Rep. Dominicana	10	0	0,0	0,0
Trinidad y Tabago	10	0	0,0	0,0	Trinidad y Tabago	10	0	0,0	0,0	Trinidad y Tabago	10	0	0,0	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	10	0	0,0	0,0	Venezuela (Rep. Bol. de)	10	0	0,0	0,0	Venezuela (Rep. Bol. de)	10	0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SCALAC- RedCLARA, Nvidia, encuesta directa a países y recursos disponibles en línea.

d) Capacidad de CPU

Corresponde a la suma de la capacidad de las CPU instaladas en clústers que cuentan con ocho GPU o más, expresada en teraflops FP16 (TFLOPS FP16) y normalizada por millón de habitantes. La consideración de CPU permite reflejar las capacidades relevantes para tareas de procesamiento general, complementando la capacidad provista por las GPU.

En términos de capacidad de CPU, los países analizados promedian 2,4 mil TFLOPS FP16. Si bien Brasil lidera, con cerca de 24 mil TFLOPS FP16, la distancia respecto del país que lo sigue es menor que la observada en los subindicadores presentados previamente. En efecto, Argentina presenta 15 mil TFLOPS FP16 y México cerca de 4 mil TFLOPS FP16. En este caso, la capacidad total de la región alcanza los 48 mil TFLOPS FP16 en los clústers analizados.

Al normalizar por población, y a diferencia de lo observado en los otros tres subindicadores que componen el indicador de Cómputo, Argentina pasa a ocupar la primera posición, alcanzando el puntaje máximo (100). Le siguen Uruguay (56,1 puntos), Brasil (33,7), Chile (28,3) y Ecuador (19,8).

Diagrama 10

Puntajes subindicador Capacidad de CPU

(Teraflops FP16 por millón de habitantes, por orden de puntaje)

Argentina	1	15 070	328,7	100,0
Uruguay	2	625	184,5	56,1
Brasil	3	23 549	110,7	33,7
Chile	4	1 848	93,1	28,3
Ecuador	5	1 190	65,1	19,8
América Latina y el Caribe	--	2 411	44,7	13,6
Costa Rica	6	191	37,1	11,3
Colombia	7	1 711	32,0	9,7
México	8	3 972	30,1	9,2
Panamá	9	59	13,0	3,9
Bolivia (Est. Plur. de)	10	0	0,0	0,0
Cuba	10	0	0,0	0,0
El Salvador	10	0	0,0	0,0
Jamaica	10	0	0,0	0,0
Honduras	10	0	0,0	0,0
Paraguay	10	0	0,0	0,0
Guatemala	10	0	0,0	0,0
Perú	10	0	0,0	0,0
Rep. Dominicana	10	0	0,0	0,0
Trinidad y Tabago	10	0	0,0	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	10	0	0,0	0,0
	Posición	TFLOPs FP16	Por millón de habitantes	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SCALAC- RedCLARA, encuesta directa a países y recursos disponibles en línea.

Recuadro 1

Ampliando el acceso a la IA en América Latina: impulsando la innovación a través de ecosistemas abiertos, libertad de elección tecnológica y capital humano

Una región donde la innovación debe avanzar más rápido que la inversión

La inteligencia artificial se ha consolidado rápidamente como una prioridad estratégica en América Latina. Organizaciones de todos los tamaños reconocen cada vez más el potencial de la IA para mejorar la productividad, acelerar la innovación y generar nuevas oportunidades de negocio. Sin embargo, la región enfrenta una realidad particular: las ambiciones continúan creciendo más rápido que los presupuestos destinados a tecnología.

Si bien, de acuerdo con Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) de Chile y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), América Latina y el Caribe representan aproximadamente el 6,6% del PIB mundial, la región recibe solo una fracción de la inversión global en IA. Al mismo tiempo, las tasas de adopción y el interés por estas tecnologías continúan creciendo, lo que demuestra una notable disposición a incorporar innovación pese al acceso limitado a capital.

Esta realidad replantea la conversación. La pregunta central no es cómo América Latina puede replicar los niveles de inversión de economías más grandes, sino cómo puede generar mayor innovación a partir de los recursos que ya tiene disponibles.

La respuesta se encuentra en la convergencia entre tecnologías abiertas, libertad de elección tecnológica y uno de los activos más valiosos de la región: sus personas.

El talento es una parte fundamental de la ventaja de América Latina en IA

Las conversaciones sobre IA suelen centrarse en infraestructura, capacidad de cómputo y rendimiento del hardware. Si bien estos factores son indudablemente importantes, no representan la principal ventaja estratégica de América Latina. Y es que, en toda la región, un ecosistema dinámico y en expansión de desarrolladores, investigadores y emprendedores, está impulsando la innovación tanto en mercados locales como globales.

Por lo que a medida que las organizaciones de América Latina continúan invirtiendo en el desarrollo de sus equipos y en habilidades relacionadas con IA, las personas siguen siendo un pilar fundamental de las estrategias exitosas en esta materia. Sin embargo, desarrollar talento es solo una parte de la ecuación: los desarrolladores también necesitan acceso a capacidad de cómputo flexible y de alto rendimiento, así como a entornos de software conocidos que les permitan desarrollar, probar e implementar IA de manera eficiente. Los ecosistemas tecnológicos abiertos pueden ayudar a potenciar ese talento al facilitar el acceso a herramientas, frameworks y modelos de desarrollo ampliamente adoptados, al mismo tiempo que entregan a las organizaciones mayor flexibilidad para decidir cómo y dónde desplegar sus cargas de trabajo de IA.

Elección y flexibilidad para un escenario de IA en rápida evolución

Entonces, a medida que se acelera la adopción de la IA, las organizaciones se enfrentan una decisión estratégica fundamental ¿cómo pueden construir hoy su infraestructura y, al mismo tiempo, mantener la flexibilidad necesaria para adaptarse a medida que evolucionan los modelos de IA, las cargas de trabajo, y los requerimientos de implementación?

La respuesta es la flexibilidad tecnológica, ya que permite a las organizaciones desarrollar, implementar y escalar cargas de trabajo de IA sin depender de una arquitectura de hardware específica o de un ecosistema propietario. Esta libertad de elección es particularmente relevante en América Latina, donde la evolución de las condiciones del mercado, las consideraciones presupuestarias, y la disponibilidad de infraestructura suelen exigir que las organizaciones se adapten rápidamente.

En lugar de diseñar estrategias de IA en torno a una única ruta tecnológica, las organizaciones pueden beneficiarse de arquitecturas que favorezcan la interoperabilidad y les entreguen mayor versatilidad para seleccionar tecnologías en función del rendimiento de las cargas de trabajo, la eficiencia, los costos y los requerimientos de implementación.

El objetivo no es promover la apertura como un fin en sí mismo. Se trata de entregar a las organizaciones la flexibilidad necesaria para evolucionar sus entornos tecnológicos a medida que cambian los requerimientos del negocio.

El software abierto como catalizador de la innovación

Y aunque el hardware proporciona la base de cómputo para la IA, es el software quien tiene un papel fundamental para que esa capacidad sea accesible. Por esta razón, los ecosistemas de software abierto se han convertido en una parte importante de la innovación en IA.

Ya vimos que las plataformas abiertas ofrecen a los desarrolladores acceso a herramientas, comunidades y mejores prácticas, al mismo tiempo que favorecen una mayor flexibilidad y capacidad de elección.

El software abierto AMD ROCm™ refleja este enfoque. AMD continúa ampliando su compatibilidad con frameworks, bibliotecas y modelos de IA ampliamente utilizados, ayudando a los desarrolladores a crear e implementar cargas de trabajo de IA haciendo usos de herramientas y flujos de trabajo que ya conocen.

Este enfoque busca entregar mayores posibilidades de elección y, al mismo tiempo, ayudar a las organizaciones a aprovechar capacidades de cómputo de IA de alto rendimiento sin que sus estrategias de desarrollo deban estructurarse en torno a un único entorno de software cerrado.

Para las organizaciones que buscan maximizar el impacto de sus inversiones tecnológicas, la productividad y la flexibilidad del software pueden ser tan importantes como la capacidad de cómputo subyacente. Mientras más sencillo sea avanzar desde el desarrollo hacia la implementación, mayor será la capacidad de los equipos para concentrarse en aplicar la IA a los desafíos del negocio.

Preservar la capacidad de elección a medida que evolucionan las estrategias de IA

Las decisiones sobre infraestructura de IA pueden tener implicancias de largo plazo. A medida que las aplicaciones escalan, las organizaciones pueden necesitar modernizar su infraestructura, expandirse hacia entornos de nube, incorporar nuevas tecnologías de cómputo o responder a requerimientos de negocio en evolución.

Las tecnologías abiertas e interoperables pueden proporcionar mayor flexibilidad a lo largo de esta evolución. Al priorizar herramientas ampliamente adoptadas, la portabilidad y el desarrollo basado en estándares, las organizaciones pueden construir entornos de IA capaces de evolucionar junto con los cambios tecnológicos y las nuevas exigencias de las cargas de trabajo.

Este enfoque también puede beneficiar a los equipos de desarrollo, al permitir que sus conocimientos, herramientas y prácticas habituales puedan aplicarse en distintos entornos.

Más allá del costo de adquisición

Es importante considerar que la economía de una implementación de IA va más allá de la compra inicial de infraestructura. Comprender el Costo Total de Propiedad (TCO, por sus siglas en inglés) requiere considerar los requerimientos tecnológicos y operacionales más amplios asociados a implementar, operar y escalar IA a lo largo del tiempo.

Un modelo integral de TCO para IA incluye licencias y mantenimiento de software, integración e implementación, capacitación y desarrollo de capacidades de los equipos, requerimientos operacionales, escalabilidad y la capacidad de adaptar la infraestructura a medida que evolucionan la tecnología y las necesidades del negocio.

Por lo tanto, el rendimiento y la eficiencia también son partes importantes de la ecuación. Una infraestructura capaz de generar más trabajo útil a partir de los recursos de cómputo disponibles puede ayudar a las organizaciones a maximizar el valor de sus inversiones tecnológicas, mientras que modelos flexibles de software e implementación pueden facilitar la adaptación de los equipos a medida que evolucionan los requerimientos.

Los ecosistemas abiertos pueden reforzar aún más este enfoque al permitir que las organizaciones aprovechen frameworks ampliamente adoptados, grandes comunidades de desarrolladores y modelos de desarrollo portables. Esto puede ayudar a reducir las fricciones en la implementación, aprovechar la experiencia existente y destinar una mayor proporción de la inversión tecnológica a innovación, desarrollo de talento y resultados de negocio medibles.

Desde el PC con IA hasta la infraestructura a escala empresarial

¿Cómo iniciar? La mayoría de los procesos de adopción de IA no comienzan en grandes centros de datos. Con frecuencia parten con un desarrollador, una estación de trabajo, un equipo pequeño o un caso de uso experimental.

A medida que los proyectos maduran, pueden evolucionar hacia implementaciones empresariales, entornos de nube o infraestructura de IA a gran escala. Las tecnologías abiertas e interoperables pueden facilitar esta progresión al permitir que las organizaciones continúen construyendo sobre sus bases tecnológicas existentes a medida que aumentan los requerimientos.

Los desarrolladores pueden experimentar localmente, colaborar en entornos compartidos y, finalmente, implementar soluciones a escala, manteniendo el uso de frameworks, flujos de trabajo y prácticas de desarrollo conocidas.

Un ecosistema de software abierto puede ayudar a conectar estos entornos, permitiendo que las organizaciones continúen utilizando herramientas y prácticas de desarrollo conocidas a medida que evolucionan sus proyectos.

Democratizar el acceso a la innovación en IA

El rápido crecimiento de la adopción de IA en América Latina está generando oportunidades en numerosos sectores empresariales. En cada una de estas industrias, el éxito de largo plazo dependerá menos del acceso exclusivo a la tecnología y más de la capacidad de empoderar a las personas con las herramientas, habilidades y ecosistemas adecuados.

Y es por esto que las tecnologías abiertas cumplen un rol fundamental en generar condiciones más equitativas, haciendo que las capacidades avanzadas de IA sean más accesibles para startups, universidades, empresas e instituciones públicas por igual.

El resultado es un modelo de innovación más inclusivo, donde la ventaja competitiva está determinada por la creatividad, la experiencia y la capacidad de ejecución, más que únicamente por el acceso a la tecnología.

Una nueva visión para el futuro de la IA en América Latina

Nuestra oportunidad: América Latina tiene la opción de definir un camino basado en sus propias fortalezas. La región combina un sólido capital humano con un ecosistema tecnológico en crecimiento, generando una oportunidad para avanzar en IA a través de la apertura, la flexibilidad y una mayor capacidad de elección.

Los ecosistemas de software abierto, las arquitecturas interoperables, y una amplia variedad de opciones de cómputo pueden proporcionar una base importante para esta evolución. En conjunto, pueden ayudar a las organizaciones a adaptarse a medida que cambian sus requerimientos, utilizar de manera más eficiente sus inversiones tecnológicas e impulsar la innovación de una forma alineada con sus prioridades de negocio.

El enfoque de AMD parte de este mismo principio: combinar tecnologías de cómputo de alto rendimiento con un ecosistema de software abierto que brinde a clientes y desarrolladores mayor capacidad de elección para desarrollar, implementar y escalar soluciones de IA de acuerdo con sus necesidades.

Para las organizaciones latinoamericanas, la oportunidad no consiste simplemente en implementar más tecnología, sino en generar mayor valor a partir de las capacidades, la experiencia y los recursos que ya tienen disponibles. Al entregar al talento las herramientas y la flexibilidad necesarias para innovar, la región puede construir un futuro de la IA resiliente, escalable y alineado con sus propias prioridades.

Fuente: Elaborado por AMD.

Nota: La información contenida en este documento se proporciona únicamente con fines informativos y está sujeta a cambios sin previo aviso. Si bien se han tomado todas las precauciones necesarias para la elaboración de este documento, este puede contener imprecisiones técnicas, omisiones y errores tipográficos, y AMD no está obligada a actualizar ni corregir de otro modo esta información. Advanced Micro Devices, Inc. no realiza declaraciones ni ofrece garantías con respecto a la exactitud o integridad del contenido de este documento, y no asume ningún tipo de responsabilidad, incluidas las garantías implícitas de no infracción, comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular, con respecto al funcionamiento o uso del hardware, software u otros productos de AMD descritos en el presente documento. Este documento no otorga ninguna licencia, ya sea implícita o derivada de la doctrina de actos propios (estoppel), sobre derechos de propiedad intelectual. Los términos y limitaciones aplicables a la compra o uso de productos de AMD se establecen en un acuerdo firmado entre las partes o en los Términos y Condiciones Estándar de Venta de AMD. GD-18u. Los enlaces a sitios de terceros se proporcionan para mayor comodidad y, salvo que se indique explícitamente lo contrario, AMD no es responsable del contenido de dichos sitios enlazados, ni su inclusión implica respaldo alguno. GD-97© 2026 Advanced Micro Devices, Inc. Todos los derechos reservados. AMD, el logotipo de AMD Arrow, ROCm y sus combinaciones son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Algunas tecnologías de AMD pueden requerir habilitación o activación por parte de terceros. Las funciones compatibles pueden variar según el sistema operativo. Consulte con el fabricante del sistema para conocer las funciones específicas. Ninguna tecnología o producto puede considerarse completamente seguro." considerarse completamente seguro.

2.1.4. Servicios digitales avanzados

Este indicador mide la disponibilidad, seguridad, interconexión y asequibilidad de la infraestructura y los servicios digitales necesarios para almacenar, procesar e intercambiar datos, así como para acceder a herramientas avanzadas de inteligencia artificial. En conjunto, permite aproximar las capacidades de los países para sostener servicios digitales de mayor complejidad y facilitar su utilización por parte de personas y organizaciones.

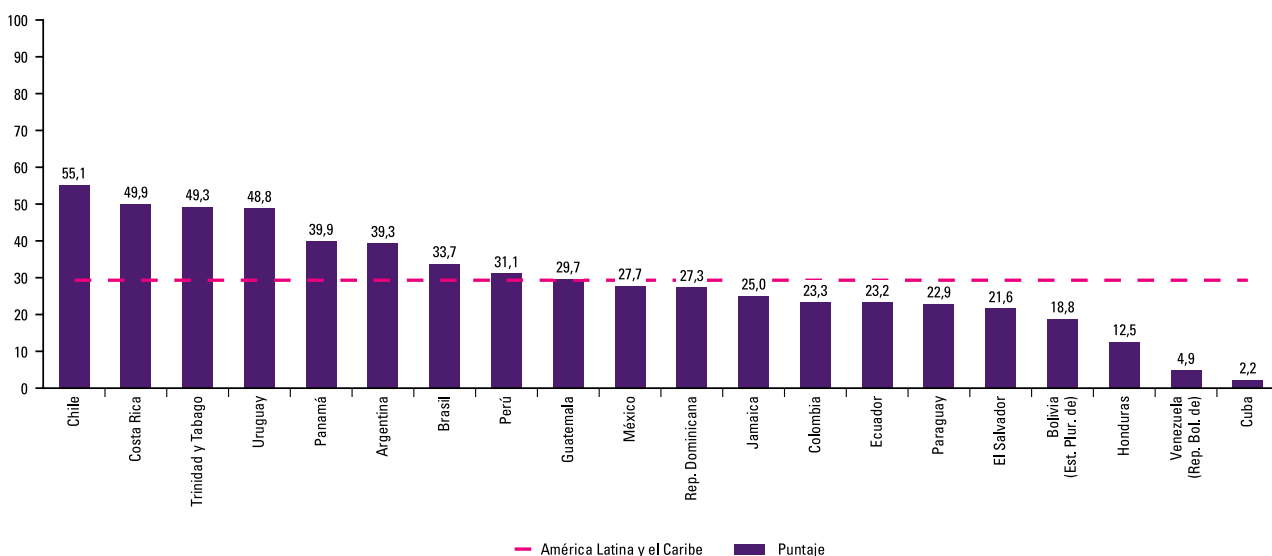
El indicador de Servicios digitales avanzados representa el 20% de la subdimensión de Infraestructura y está compuesto por cinco subindicadores: Cómputo en la nube, Centros de datos certificados, Servidores de internet seguros, Puntos de intercambio de datos (IXP) y Cesta básica de IA. Estos componentes abarcan distintas capas del ecosistema digital, desde las capacidades de procesamiento y almacenamiento y la disponibilidad de infraestructura certificada y segura, hasta la interconexión entre redes y la asequibilidad del acceso a herramientas de inteligencia artificial generativa de pago.

Cabe destacar que este indicador se construye, en gran medida, a partir de subindicadores que ya formaban parte del ILIA 2025, anteriormente agrupados bajo el indicador de Cómputo. En esta edición, estos componentes se reorganizan en un indicador específico. Asimismo, se incorpora por primera vez la Cesta básica de IA, con el propósito de complementar la medición con una aproximación a la asequibilidad de las herramientas de inteligencia artificial generativa de pago.

El gráfico 9 muestra un promedio de 29,3 puntos para la región. El conjunto de países analizados en este caso es liderado por Chile, que registra un promedio de 55,1 puntos. A continuación, se ubican Costa Rica (49,9), Trinidad y Tabago (49,3) y Uruguay (48,8). Más atrás, pero aún sobre la media, se encuentran: Panamá (39,9), Argentina (39,3), Brasil (33,7), Perú (31,1) y Guatemala (29,7).

Gráfico 9

Puntaje indicador Servicios digitales avanzados
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Cómputo en la nube

Corresponde al puntaje obtenido en el pilar Data Processing and Storage del Global Digitalization and Intelligence Index 2025 de Huawei. Este pilar busca capturar las capacidades de procesamiento, almacenamiento y resiliencia de la infraestructura digital disponible en cada país, incorporando los siguientes indicadores: capacidad de cómputo per cápita, inversión en servicios cloud, capacidad de centros de datos verdes, consumo de tokens de IA, capacidad de almacenamiento, capacidad de almacenamiento avanzado y adopción de sistemas de continuidad operacional y recuperación ante desastres.

Cabe destacar que esto representa un cambio metodológico respecto de la versión previa del ILIA, en la que se utilizaba el puntaje del Global Connectivity Index 2020. El cual fue ajustado con el objeto de nutrir el indicador con información más actualizada, por lo que los resultados no son directamente comparables respecto a la versión 2025.

El promedio regional en este subindicador, a partir de los puntajes del GDII, alcanza 24,1 puntos, impulsado por el desempeño de Chile (33,4), Brasil (30), México (28,3) y Perú (27,4).

Diagrama 11**Puntajes subindicador Cómputo en la nube***(Puntaje, por orden de puntaje)*

Chile	1	33,4	27,8
Brasil	2	30,0	25,0
México	3	28,3	23,6
Perú	4	27,4	22,8
Uruguay	5	24,9	20,8
Argentina	6	24,0	20,0
Colombia	6	24,0	20,0
Costa Rica	7	22,3	18,6
América Latina y el Caribe	--	24,1	17,9
Trinidad y Tabago	8	—	17,6
Ecuador	9	19,7	16,4
Panamá	10	—	16,3
Guatemala	11	—	16,2
Honduras	12	18,9	15,8
Rep. Dominicana	12	18,9	15,8
Paraguay	13	—	15,6
Jamaica	14	—	15,3
Bolivia (Est. Plur. de)	15	18,0	15,0
El Salvador	16	—	13,9
Venezuela (Rep. Bol. de)	17	—	12,6
Cuba	18	—	9,2
	Posición	Puntaje GDII	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Huawei Global Digitalization and Intelligence Index.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, Guatemala, Jamaica, Panamá, Paraguay El Salvador, Trinidad y Tabago y Venezuela (República Bolivariana de).**b) Centros de datos certificados**

Corresponde al número de instalaciones físicas que albergan una gran cantidad de equipos informáticos interconectados, destinados al almacenamiento, procesamiento y distribución de datos, que cuentan con certificaciones TIER I, TIER II, TIER III, TIER IV y/o M&O Stamp of Approval otorgadas por el Uptime Institute, por millón de habitantes. Estas certificaciones reflejan la confiabilidad, seguridad, eficiencia y continuidad operacional de la infraestructura digital disponible en cada país.

En términos absolutos, el país con mayor número de centros de datos certificados es Brasil, con 96 centros. Le sigue Chile, con 37 centros; México con 32, Colombia con 30, Perú con 25, Costa Rica con 23 y Ecuador con 16. Los 20 países cubiertos en el ILIA promedian 15,9 centros, levemente por sobre el registro de 2025 (15,5).

Al normalizar por población, los países que destacan son Costa Rica, Panamá, Chile, Uruguay y Trinidad y Tabago, lo que se traduce en un puntaje de 100; 53,9; 41,7; 39,7 y 32,8 puntos, respectivamente.

Diagrama 12**Puntajes subindicador Centro de datos certificados***(Cantidad por millón de habitantes, por orden de puntaje)*

Costa Rica	1	23	4,5	100,0
Panamá	2	11	2,4	53,9
Chile	3	37	1,9	41,7
Uruguay	4	6	1,8	39,7
Trinidad y Tabago	5	2	1,5	32,8
América Latina y el Caribe	--	16	0,9	20,7
Ecuador	6	16	0,9	19,6
Perú	7	25	0,7	16,2
Paraguay	8	5	0,7	16,0
Jamaica	9	2	0,7	15,8
Colombia	10	30	0,6	12,6
Rep. Dominicana	11	6	0,5	11,7
Honduras	12	5	0,5	10,2
Brasil	13	96	0,5	10,1
Bolivia (Est. Plur. de)	14	5	0,4	8,9
Guatemala	15	6	0,3	7,2
El Salvador	16	2	0,3	7,0
México	17	32	0,2	5,4
Argentina	18	7	0,2	3,4
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	2	0,1	1,6
Cuba	20	0	0,0	0,0
Posición		Cantidad	Por millón de habitantes	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Uptime Institute.**c) Servidores de internet seguros**

Corresponde al número de servidores de internet que cuentan con certificados TLS/SSL válidos emitidos por autoridades certificadoras reconocidas internacionalmente, los cuales permiten proteger la transmisión de datos e información mediante conexiones seguras y cifradas, por millón de habitantes.

Mide el nivel de seguridad de la infraestructura digital de un país, reflejando la capacidad de ofrecer servicios en línea seguros y de resguardar la información frente a riesgos y ataques cibernéticos.

El promedio regional es de 1.952 servidores de internet seguros por millón de habitantes, con una varianza considerable entre los países analizados. Chile se posiciona en el primer lugar, con 11.913 servidores (más de 6 veces el promedio regional), seguido por Brasil (6.941), Argentina (5.453) y Uruguay (4.641). Resulta relevante destacar que, la mitad de los países cuenta con menos de 500 servidores de internet seguros por millón de habitantes.

Diagrama 13**Puntajes subindicador Servidores de internet seguros***(Cantidad por millón de habitantes, por orden de puntaje)*

Chile	1	11 913	100,0
Brasil	2	6 941	58,3
Argentina	3	5 453	45,8
Uruguay	4	4 641	39,0
Panamá	5	2 234	18,8
Costa Rica	6	2 000	16,8
América Latina y el Caribe	--	1 952	16,4
Colombia	7	1 126	9,5
Perú	8	827	6,9
Paraguay	9	775	6,5
México	10	532	4,5
Ecuador	11	491	4,1
Trinidad y Tabago	12	480	4,0
Bolivia (Est. Plur. de)	13	364	3,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	14	247	2,1
Cuba	15	193	1,6
Jamaica	16	192	1,6
El Salvador	17	191	1,6
Rep. Dominicana	18	181	1,5
Honduras	19	149	1,2
Guatemala	20	109	0,9

Posición Por millón
de habitantes Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de World Development Indicators.**d) Puntos de intercambio de datos (IXP)**

Corresponde a la razón entre la cantidad de puntos de intercambio de tráfico de internet (IXP, por sus siglas en inglés) y la cantidad de sistemas autónomos enrutados (ASN) presentes en cada país. Un sistema autónomo representa una red o conjunto de redes administradas por una misma entidad, como proveedores de internet, empresas, universidades u organismos públicos, que participan activamente en el enrutamiento global de internet.

Este subindicador busca medir el nivel de interconexión relativa del ecosistema digital de cada país, considerando el tamaño y diversidad de sus actores de red. De esta manera, permite evaluar qué tan eficiente o densa es la interconexión local entre redes.

El diagrama 14 muestra que, entre los países con datos no imputados, Trinidad y Tabago obtuvo el máximo puntaje (100), luego se ubica Guatemala (73,7 puntos) y con mayor distancia El Salvador (37,8), Argentina (37,7), Perú (36,8), Honduras (32,2) y Paraguay (31,1), todos por sobre la media regional que se ubica en 29,9 puntos.

Diagrama 14**Puntajes subindicador IXP***(IXP/ASN, por orden de puntaje)*

Trinidad y Tabago	1	1	0,071	100,0
Guatemala	2	3	0,053	73,7
Uruguay	3	--	--	44,8
El Salvador	4	1	0,027	37,8
Argentina	5	28	0,027	37,7
Perú	6	4	0,026	36,8
Honduras	7	2	0,023	32,2
Paraguay	8	2	0,022	31,1
América Latina y el Caribe	--	6	0,021	29,9
Jamaica	9	--	--	29,3
Bolivia (Est. Plur. de)	10	1	0,021	29,2
Rep. Dominicana	11	3	0,021	28,8
México	12	7	0,015	20,8
Ecuador	13	3	0,015	20,4
Chile	14	4	0,013	18,2
Costa Rica	15	1	0,013	18,2
Panamá	16	1	0,013	17,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	17	1	0,006	8,0
Colombia	18	2	0,006	7,9
Brasil	19	36	0,004	6,0
Cuba	20	0	0,000	0,0
	Posición	Número de IXP	IXP sobre ASNs	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEPAL LACNIC.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Jamaica y Uruguay. En el caso de Cuba, aunque cuenta con un IXP, sus miembros no son operadores de red por lo que no se incluye en esta medición.**e) Cesta básica de IA**

Corresponde al costo promedio del plan de pago más económico disponible de ChatGPT y Google Gemini en cada país, expresado como proporción del PIB per cápita mensual. En consecuencia, mide la asequibilidad del acceso a herramientas de inteligencia artificial generativa de pago.

El costo promedio del plan de pago más económico de las herramientas de IA analizadas en la región es de USD 5,8. Los países de mayor costo son Chile (USD 7,1), Brasil (USD 6,5), Trinidad y Tabago (USD 6,5), Panamá (USD 6,5), Paraguay (USD 6,3), Uruguay (USD 6,2), México (USD 6) y Costa Rica (USD 5,9). Sin embargo al analizar dichas cifras en relación al PIB per cápita mensual, los países de mayor asequibilidad son Uruguay, que alcanza el mayor puntaje en la escala (100), Costa Rica (96,1), Panamá (93,2) y Trinidad y Tabago (92), todos por sobre los 90 puntos.

Diagrama 15**Puntajes subindicador Cesta básica de IA***(Por orden de puntaje)*

Uruguay	1	6,2	0,30	100,0
Costa Rica	2	5,9	0,35	96,1
Panamá	3	6,5	0,39	93,2
Trinidad y Tabago	4	6,5	0,41	92,0
Argentina	5	5,5	0,44	89,7
Chile	6	7,1	0,47	87,7
México	7	6,0	0,52	84,1
Rep. Dominicana	8	5,5	0,60	78,9
Perú	9	5,5	0,68	72,8
Brasil	10	6,5	0,73	69,4
Colombia	11	5,5	0,77	66,7
Jamaica	12	5,5	0,82	62,8
América Latina y el Caribe	--	5,8	0,79	61,7
Ecuador	13	5,5	0,93	55,6
Guatemala	14	5,5	1,00	50,4
El Salvador	15	5,0	1,04	47,6
Paraguay	16	6,3	1,07	45,3
Bolivia (Est. Plur. de)	17	5,1	1,18	37,9
Honduras	18	5,0	1,67	3,4
Cuba	19	—	—	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	5,0	1,71	0,0
	Posición	Precio en USD	Porcentaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de recursos disponibles en línea.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.**Recuadro 2****Cesta básica de IA. Cuánto cuesta acceder a la IA**

La irrupción de la inteligencia artificial en la vida cotidiana ha estado impulsada principalmente por los asistentes conversacionales de IA generativa basados en modelos de lenguaje, que concentran buena parte de la atención académica, profesional y empresarial. En este contexto, la edición 2025 del ILIA mostró que América Latina y el Caribe representa más del 15% del mercado global de aplicaciones de pago de IA, una proporción superior al doble de su participación en el PIB mundial y cercana a 15 veces su participación en la inversión privada global en IA. Este nivel de consumo refuerza la relevancia de analizar las condiciones económicas y técnicas que determinan el acceso a estas herramientas en la región.

Con este propósito, se inició la construcción de dos cestas básicas de IA: una orientada a investigadores y desarrolladores y otra al consumo general. La diferenciación busca reflejar las distintas necesidades de ambos perfiles en términos de variedad de herramientas, intensidad de uso y disposición a pagar. El ejercicio presentado constituye una primera aproximación a la medición de la asequibilidad de la IA para ambos grupos y podrá ser profundizado en futuras mediciones. En esta etapa, las cestas no incorporan los costos asociados al almacenamiento.

Cesta básica de investigadores y desarrolladores

Para aproximar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas por investigadores y desarrolladores, se realizaron dos levantamientos entre integrantes de la comunidad del CENIA. En una primera encuesta, 47 personas reportaron hasta cinco herramientas o servicios utilizados habitualmente en sus actividades. Dado el carácter abierto de la consulta, las respuestas fueron normalizadas para agrupar distintas denominaciones de una misma herramienta, manteniendo separadas aquellas que, aun perteneciendo a un mismo proveedor, cumplen funciones diferenciadas.

Los resultados muestran una combinación de asistentes de propósito general y herramientas especializadas. Claude fue la herramienta más mencionada, utilizada por el 51,1% de quienes respondieron, seguida por ChatGPT (44,7%) y Gemini (36,2%). Entre las aplicaciones especializadas destacan Claude Code (31,9%) y NotebookLM (25,5%), además de GitHub Copilot, Codex, Cursor, Lovable y Perplexity.

A partir de estos resultados se realizó una segunda encuesta, respondida por 15 investigadores y desarrolladores, orientada a identificar las modalidades de acceso y los montos mensuales pagados por las herramientas utilizadas. Los asistentes generales y las herramientas de programación presentan los mayores pagos promedio, de USD 40,53 y USD 41,36 mensuales, respectivamente. En ambos casos predominan desembolsos cercanos a USD 20 mensuales, aunque algunos usuarios acceden a planes de mayor valor o combinan distintas suscripciones, elevando el gasto por sobre USD 100. En las herramientas de investigación, en cambio, el monto mensual promedio pagado alcanza USD 12,99, con una presencia relevante de modalidades gratuitas, mientras que en las herramientas de escritura asciende a USD 5,25 entre quienes las utilizan.

Para aproximar el gasto total se consideró conjuntamente el conjunto de herramientas utilizado por cada persona, evitando contabilizar más de una vez aquellas suscripciones que permiten acceder a distintos servicios. Bajo este criterio, el gasto mensual promedio alcanza USD 49,23 por persona. Sin embargo, existe una importante heterogeneidad: mientras varios participantes utilizan principalmente planes gratuitos o suscripciones cercanas a USD 20, otros combinan servicios o acceden a modalidades de mayor valor.

Estos resultados entregan un primer punto de referencia para la construcción de una cesta básica de IA para actividades de investigación y desarrollo, basada en patrones efectivos de uso. Al tratarse de un ejercicio exploratorio realizado en Chile, su extensión a otros países de América Latina y el Caribe permitiría evaluar en qué medida estas necesidades, modalidades de acceso y costos se replican o difieren entre contextos nacionales, fortaleciendo así la construcción de una cesta con alcance regional.

Cesta básica de consumo general

La cesta de consumo general busca aproximar el costo de entrada a herramientas de IA generativa de pago. Para seleccionar las aplicaciones consideradas se utilizó información de Sensor Tower sobre las aplicaciones móviles de IA generativa más utilizadas en 16 países de la región durante diciembre de 2024. Las cinco con mayor presencia entre las primeras posiciones fueron ChatGPT, AI Chatbot–Nova, Grok–AI Assistant, Google Gemini y Microsoft Copilot.

AI Chatbot–Nova fue excluida por operar principalmente como una interfaz para acceder a modelos de terceros. Debido a restricciones de disponibilidad de información comparable, el cálculo final se realizó utilizando los precios de entrada de ChatGPT y Google Gemini. Para cada país se estimó el promedio del plan de pago más económico disponible para ambas herramientas.

Los resultados muestran una variación relativamente acotada del precio nominal entre países. La cesta presenta un costo promedio de aproximadamente USD 5,76 mensuales, con valores que fluctúan entre alrededor de USD 5 y USD 7. Sin embargo, al expresarla como porcentaje del PIB per cápita mensual aparecen mayores diferencias. En promedio, el costo representa aproximadamente 0,8% del ingreso mensual de referencia, con una mediana de 0,7%. Uruguay registra la mayor asequibilidad, con una carga equivalente al 0,3%, mientras que Honduras y Venezuela alcanzan 1,7%.

Ahora bien, considerando que el precio de las aplicaciones constituye solo una parte del costo necesario para utilizar efectivamente estas tecnologías, se complementó el análisis incorporando el acceso a conectividad y dispositivos.

Cuando se consideran conjuntamente banda ancha fija, notebook y herramientas de IA, los tres componentes representan en promedio un 7,6% del ingreso mensual de referencia. Las diferencias entre países son amplias: el costo conjunto se sitúa en torno a 3,3% en Uruguay y 3,5% en Chile y México, mientras supera el 12% en varios países y alcanza 15,1% en Venezuela. La banda ancha fija constituye, en promedio, el principal componente del costo, representando alrededor del 55% del total, seguida por el notebook, con 34%, mientras que las herramientas de IA explican cerca del 11%.

La alternativa basada en banda ancha móvil, teléfono inteligente y herramientas de IA presenta una menor barrera económica. En promedio, estos componentes representan conjuntamente un 3,8% del ingreso mensual de referencia, aproximadamente la mitad del costo de la combinación fija. Los valores fluctúan desde cerca de 1,4% en Chile y Uruguay hasta 9,8% en Honduras y Venezuela. También en este caso la conectividad constituye la principal barrera: la banda ancha móvil representa aproximadamente el 56% del costo total promedio, el teléfono inteligente un 23% y las herramientas de IA un 21%.

El ejercicio constituye una primera aproximación a la construcción de cestas básicas de IA para América Latina y el Caribe. Hacia adelante, el desafío consiste en ampliar la cobertura de países y servicios, representar de mejor manera los patrones efectivos de consumo y actualizar periódicamente una oferta de herramientas y modalidades de acceso que evoluciona rápidamente. Esto permitiría avanzar hacia una medición comparable en el tiempo y entre países, y profundizar el análisis de las condiciones económicas que determinan el acceso efectivo a la inteligencia artificial.

2.2. Subdimensión de Datos

La disponibilidad y acceso a datos de calidad, junto con condiciones adecuadas para su gestión, gobernanza y protección, son aspectos relevantes para el desarrollo y adopción de la IA. Los datos constituyen un insumo fundamental para el entrenamiento, ajuste y funcionamiento de sistemas de inteligencia artificial, por lo que su disponibilidad, confiabilidad y posibilidad de uso inciden en las capacidades de los ecosistemas nacionales para desarrollar y aprovechar estas tecnologías.

La subdimensión de Datos se compone desde esta versión por dos indicadores: el Barómetro de Datos y los Indicadores de Desempeño Estadístico, siendo añadido este último para complementar el diagnóstico del ecosistema de datos en cada país. En conjunto, ambos indicadores permiten evaluar tanto la disponibilidad, apertura y gobernanza de los datos, como la capacidad institucional y estadística de los países para producir, gestionar y difundir información de calidad. De esta manera, la subdimensión busca capturar no solo la existencia de datos accesibles y reutilizables, sino también las condiciones necesarias para asegurar su confiabilidad, comparabilidad y utilidad para el desarrollo y adopción de sistemas de IA.

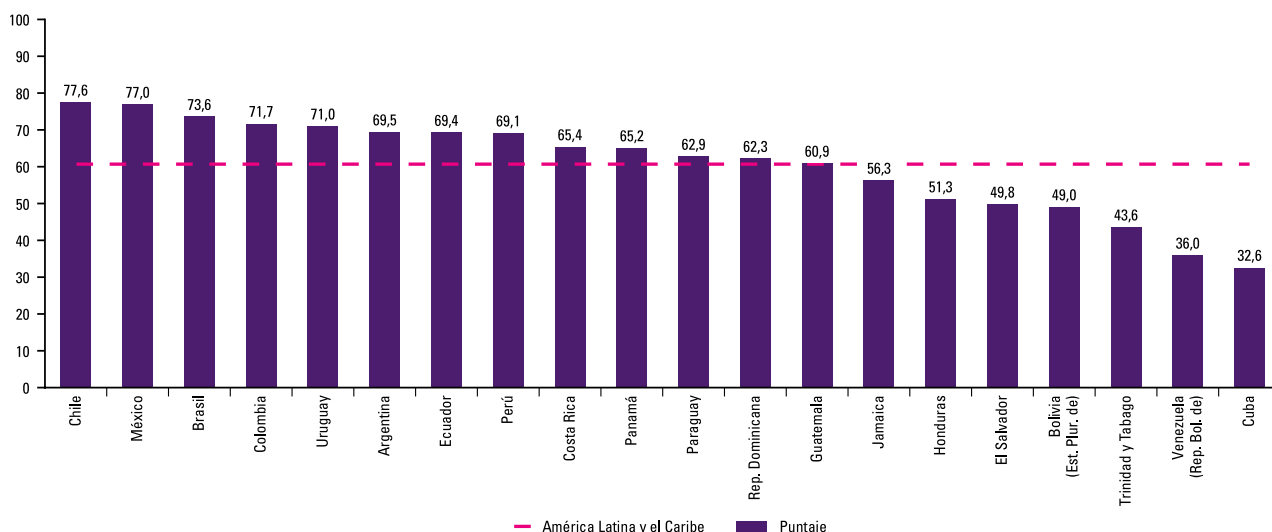
Esta subdimensión representa el 25% de la ponderación total de la dimensión de Factores Habilitantes.

Los resultados de la subdimensión se presentan en el gráfico 10. A partir de ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

Gráfico 10

Puntajes subdimensión de Datos

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

Países con ecosistemas avanzados de datos (más de 60 puntos): se refiere a los países que cuentan con una alta disponibilidad de datos, capacidades para su administración y un marco de gobernanza robusto. En este estrato se ubica el 65% de los países analizados. El grupo de países que lo componen son: Chile (77,6), México (77), Brasil (73,6), Colombia (71,7), Uruguay (71), Argentina (69,5), Ecuador (69,4), Perú (69,1), Costa Rica (65,4), Panamá (65,2), Paraguay (62,9), República Dominicana (62,3) y Guatemala (60,9).

En relación a la edición previa del ILIA mantiene Chile su posición de liderazgo. Los países que registran avances en sus posiciones relativas son: Costa Rica (+4), México (+1), Colombia (+1) y Argentina (+1).

Países con ecosistemas de datos en desarrollo (entre 35 y 60 puntos): aquellos con recursos y procesos para la gestión y gobernanza de datos, aunque con limitaciones y sin un entorno propicio para el desarrollo de la IA. Acá se ubican Jamaica (56,3), Honduras (51,3), El Salvador (49,8), Bolivia (49), Trinidad y Tabago (43,6) y Venezuela (36).

En este grupo, destaca el avance de El Salvador, que aumentó dos posiciones respecto a la edición anterior del índice.

Países con ecosistemas emergentes de datos (menos de 35 puntos): son los que tienen barreras importantes en la disponibilidad de datos y limitaciones en la infraestructura necesaria para su uso y en los marcos de gobernanza.

2.2.1. Barómetro de datos

El indicador de Barómetro de Datos se construye a partir de los resultados obtenidos en el Barómetro Global de Datos (Global Data Barometer), un proyecto de colaboración internacional que recolecta información sobre el estado de los datos abiertos en cada país. Los subindicadores que lo conforman son: Disponibilidad, Capacidad y Gobernanza.

Cabe destacar que, el indicador representa el 50% de la subdimensión de Datos.

Atendiendo a que la fuente utilizada en este indicador no ha sido actualizada para esta edición, los puntajes son similares a los registrados en la versión previa del ILIA. Sin embargo, no son idénticos, debido a la incorporación de un nuevo país en el análisis, Trinidad y Tabago.

Como muestra el gráfico 11, la región promedia 46,8 puntos en este indicador. El 55% de los países se ubica por sobre dicho nivel: Chile (65,8), Brasil (65), México (63), Uruguay (61,9), Colombia (60), Ecuador (58,9), Argentina (58,6), Perú (56,3), Panamá (52,6), Paraguay (51,5) y República Dominicana (49,3). Los países que encabezan el indicador se caracterizan, en general, por presentar desempeños favorables en más de uno de sus componentes, reflejando avances tanto en las condiciones para disponer y utilizar datos como en los marcos institucionales que regulan su gestión.

Gráfico 11

Puntajes indicador Barómetro de datos

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Disponibilidad

Corresponde al puntaje obtenido por el país en el pilar de Disponibilidad de Datos Abiertos del Global Data Barometer (GDB) y mide qué tan disponibles están los datos en un país, si son compartidos y de una calidad adecuada que permita reusarse para bienes públicos. Para su elaboración, GDB considera variables relacionadas con infraestructura de datos y datasets.

En la escala normalizada del ILIA, el promedio regional alcanza 35,5 puntos. Entre los países de mejor desempeño se encuentran Chile, México, Brasil y Argentina, con puntajes superiores al punto medio de la escala (50 puntos). En efecto, sus registros fueron 66; 56,3; 55,6 y 55 puntos, respectivamente.

b) Capacidad

Corresponde al puntaje obtenido en el Global Data Barometer (GDB) dentro del pilar del mismo nombre. Mide la capacidad de los países para recopilar, descargar, procesar, usar y compartir datos de manera efectiva. Para su elaboración, GDB considera variables relacionadas con gobierno, sector privado, fundaciones y sociedad civil y medios.

A diferencia de lo observado en Disponibilidad, el 60% de los países analizados supera el punto medio de la escala normalizada del ILIA (50), destacando el desempeño de Uruguay (76,7), Colombia (70,5), Brasil (70,4) y Chile (68,6). El promedio regional en este caso se ubica en 54,7 puntos.

c) Gobernanza

El subindicador de Gobernanza corresponde al puntaje obtenido en el Global Data Barometer (GDB) en el pilar del mismo nombre y mide la existencia de regímenes regulatorios para la protección de datos y el derecho a la información. Para su elaboración, GDB considera variables relacionadas con manejo de datos, protección de datos, datos abiertos e implementación sectorial.

La media entre los países analizados en este subindicador alcanza 50,2 puntos en la escala normalizada del ILIA. Los países con mayor puntaje son Brasil (69), México (68,9), Colombia (67,3), Chile (62,7) y Ecuador (61,9).

Diagrama 16

Puntajes subindicadores Disponibilidad, Capacidad y Gobernanza
(Puntaje, por orden de puntaje)

Disponibilidad barómetro de datos				Capacidad barómetro de datos				Gobernanza barómetro de datos			
País	Posición	Puntaje pilar	Puntaje	País	Posición	Puntaje pilar	Puntaje	País	Posición	Puntaje pilar	Puntaje
Chile	1	66,0	66,0	Uruguay	1	76,7	76,7	Brasil	1	69,0	69,0
México	2	56,3	56,3	Colombia	2	70,5	70,5	México	2	68,9	68,9
Brasil	3	55,6	55,6	Brasil	3	70,4	70,4	Colombia	3	67,3	67,3
Argentina	4	55,0	55,0	Chile	4	68,6	68,6	Chile	4	62,7	62,7
Ecuador	5	50,0	50,0	Perú	5	65,7	65,7	Ecuador	5	61,9	61,9
Perú	6	49,6	49,6	Ecuador	6	64,7	64,7	Argentina	6	60,6	60,6
Uruguay	7	49,0	49,0	Panamá	7	63,9	63,9	Uruguay	7	59,9	59,9
Paraguay	8	44,8	44,8	México	8	63,8	63,8	Perú	8	53,6	53,6
Colombia	9	42,1	42,1	Rep. Dominicana	9	63,3	63,3	Paraguay	9	53,3	53,3
Panamá	10	41,4	41,4	Argentina	10	60,1	60,1	Panamá	10	52,5	52,5
Rep. Dominicana	11	38,8	38,8	Paraguay	11	56,4	56,4	América Latina y el Caribe	--	51,4	50,2
América Latina y el Caribe	--	38,1	35,5	América Latina y el Caribe	--	57,6	54,7	Jamaica	11	50,0	50,0
Guatemala	12	32,0	32,0	Costa Rica	12	51,4	51,4	Guatemala	12	47,6	47,6
Honduras	13	26,8	26,8	Jamaica	13	48,7	48,7	Rep. Dominicana	13	45,8	45,8
Costa Rica	14	24,5	24,5	Guatemala	14	47,7	47,7	Honduras	14	45,7	45,7
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	--	22,5	Trinidad y Tabago	15	46,7	46,7	Costa Rica	15	43,3	43,3
Jamaica	16	18,7	18,7	El Salvador	16	41,7	41,7	Cuba	16	--	40,5
Bolivia (Est. Plur. de)	17	17,1	17,1	Honduras	17	38,0	38,0	Venezuela (Rep. Bol. de)	17	--	37,6
El Salvador	18	11,1	11,1	Bolivia (Est. Plur. de)	18	37,8	37,8	Trinidad y Tabago	18	29,9	29,9
Trinidad y Tabago	19	6,7	6,7	Venezuela (Rep. Bol. de)	19	--	37,3	Bolivia (Est. Plur. de)	19	28,7	28,7
Cuba	20	--	2,0	Cuba	20	--	19,7	El Salvador	20	24,6	24,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Global Data Barometer.

Nota: Los subindicadores Disponibilidad, Capacidad y Gobernanza contienen datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba y Venezuela (República Bolivariana de).

Recuadro 3

Datos legalmente disponibles, no solo abundantes: la minería de textos y datos como factor habilitante del desarrollo de IA en América Latina.

El ILIA documenta una paradoja que condiciona el desarrollo de la inteligencia artificial en la región: los países acumulan grandes volúmenes de datos, pero estos permanecen poco accesibles para quienes podrían emplearlos en investigación y desarrollo. Esta situación suele entenderse como un problema de infraestructura o de políticas de datos abiertos, pero es también un problema de derechos de autor.

Entrenar un Gran Modelo de Lenguaje (LML) implica recopilar y reproducir de manera masiva obras protegidas, textos periodísticos, libros, repositorios académicos y contenido web, para transformarlas en datos procesables por el modelo. Cuando el ordenamiento jurídico no contempla una excepción que habilite ese uso, desarrollar modelos a partir de fuentes regionales queda expuesto a demandas por infracción, aunque los datos sean públicos o estén disponibles en línea. La disponibilidad técnica de un corpus no equivale a su disponibilidad jurídica.

Una excepción de minería de textos y datos (TDM) es, por tanto, una condición habilitante para el desarrollo de IA en América Latina y el Caribe. Importa especialmente para la investigación y el desarrollo de modelos sin fines de lucro, pero también para usos comerciales y startups regionales, aunque estos requieren resguardos adicionales. Su ausencia no impide que los datos latinoamericanos sean utilizados para entrenar modelos: desplaza ese entrenamiento hacia jurisdicciones más permisivas y dificulta que actores locales desarrollen capacidades propias.

Los sistemas de derecho de autor de la región operan sobre catálogos cerrados de excepciones. En Chile, por ejemplo, ninguna cubre la reproducción masiva de obras para análisis computacional y no existe una cláusula abierta equivalente al fair use estadounidense. Este problema no afecta solo a la IA generativa: alcanza modelos para predecir epidemias, detectar enfermedades en plantas y otros desarrollos que utilizan grandes volúmenes de información sin competir con la explotación normal de las obras. De acuerdo con el mapeo de la Alianza AzK Latinoamérica, ningún país de América Latina cuenta con una excepción específica de TDM, aunque Ecuador y Cuba presentan algunas flexibilidades.

La asimetría regulatoria

El derecho comparado muestra una división que se superpone a la distribución global del poder en IA. En Estados Unidos, el fair use ha funcionado como sustituto de una excepción de TDM. En *Bartz v. Anthropic*, el tribunal consideró transformativo el entrenamiento de un modelo a partir de libros adquiridos legalmente, pero no amparó las copias obtenidas de fuentes piratas. La distinción estuvo en el origen del material, no en el acto de entrenar.

Japón permite desde 2019 utilizar obras protegidas para análisis de información, incluido el entrenamiento de IA, con fines comerciales y no comerciales. Singapur adoptó una excepción similar para análisis computacional de datos. La Unión Europea estableció un modelo escalonado: una excepción para investigación científica que los titulares no pueden excluir y otra general, aplicable a usos comerciales, pero sujeta a reserva de derechos. Los tribunales de Alemania, ya han aplicado este modelo y confirmado que las organizaciones sin fines de lucro pueden reproducir obras protegidas para construir conjuntos de datos destinados al entrenamiento de IA.

La consecuencia para América Latina es estructural. Los grandes modelos globales ya se entrenaron con contenido en español y portugués bajo regímenes jurídicos más permisivos. La ausencia de una excepción regional no protege esos contenidos de la minería: impide que actores locales puedan realizar el mismo uso con seguridad jurídica. A las asimetrías en cómputo, capital y talento se suma así una asimetría regulatoria que consolida la dependencia.

Latam-GPT: el costo de operar sin excepción

Latam-GPT muestra qué significa desarrollar un modelo regional sin una excepción de TDM. El proyecto articuló a más de 60 instituciones de 15 países y reunió un corpus de alrededor de 18 terabytes en español, portugués e inglés. Ese corpus fue construido principalmente a partir de permisos y alianzas formales con universidades, bibliotecas, entidades públicas y organizaciones de la sociedad civil, también se obtuvo datos utilizando técnicas de web scraping.

Sin una norma que habilite la minería, cada fuente debe negociarse y autorizarse individualmente. Esto genera tres consecuencias: costo de transacción, porque requiere tiempo y capacidad jurídica e institucional; menor cobertura, porque el corpus queda limitado a lo que las instituciones dispuestas a colaborar pueden aportar; y sesgo, porque un corpus definido por la disposición a colaborar no necesariamente es representativo.

Latam-GPT es precisamente el tipo de proyecto de investigación, abierto, sin fines de lucro y de interés público que una excepción fuerte podría amparar. Una iniciativa de esta naturaleza encuentra cobertura en Alemania, pero no en Chile.

El episodio chileno

Chile intentó cerrar esta brecha en 2026 mediante una propuesta de excepción de minería de datos incorporada a una ley miscelánea. La norma fue rechazada en el Congreso. El problema no fue la idea de habilitar la minería, sino su diseño: no distinguía según la finalidad del uso, no contemplaba reserva de derechos y trataba de igual manera a un centro de investigación sin fines de lucro y a una empresa que entrena un modelo comercial. Tampoco ofrecía a los creadores mecanismos de control sobre sus obras.

A ello se sumó un problema de proceso: introducir una reforma estructural del derecho de autor mediante una ley miscelánea facilitó que el debate se redujera a la idea de que la norma autorizaba la piratería. La lección es de diseño y método, no de fondo: la necesidad de una excepción permanece.

Investigación, usos comerciales y startups

Una excepción de TDM también condiciona la posibilidad de desarrollar usos comerciales y startups regionales. Para una empresa pequeña, adquirir datos mediante licencias a escala constituye una barrera de entrada. Los actores globales pueden asumir esos costos u operar desde jurisdicciones más flexibles; las startups latinoamericanas difícilmente pueden hacerlo.

Sin embargo, una excepción comercial amplia y gratuita también puede trasladar valor desde los creadores hacia quienes entrenan y se benefician de los modelos. La oposición del sector cultural responde a un interés legítimo. La respuesta no es elegir entre desarrollo de IA y protección de los creadores, sino diferenciar los usos. La investigación sin fines de lucro admite una excepción fuerte, mientras el uso comercial requiere una solución más matizada, con reserva de derechos, transparencia y, cuando corresponda, mecanismos de remuneración o licenciamiento.

Principios para una excepción regional

El análisis plantea una estructura escalonada: una excepción sólida para investigación científica, no derogable por contrato y sin opt-out, y una capa separada para usos comerciales con reserva de derechos o mecanismos de remuneración.

La excepción debe exigir acceso lícito a los contenidos y obligaciones de transparencia sobre las fuentes y el origen de los datos utilizados. Además, debe cumplir la regla de los tres pasos del derecho internacional, delimitando con precisión beneficiarios y usos.

También requiere coordinación regional. Regímenes incompatibles reproducirían la fragmentación que el ILIA identifica como obstáculo y dificultarían la creación de corpus verdaderamente regionales. Finalmente, la excepción debe complementarse con curaduría pública de datos representativos, apertura efectiva de datos estatales y repositorios en lenguas de bajos recursos, incluyendo mecanismos de participación para la recolección y gobernanza de datos de pueblos originarios.

Conclusión

La excepción de TDM no es un tecnicismo del derecho de autor: es una decisión de política pública que determinará si América Latina y el Caribe puede desarrollar sistemas de IA propios o se limita a consumir los que otros entrenan, en parte, con sus datos.

Latam-GPT demostró que la región puede construir un modelo abierto y propio, pero también evidenció el costo de hacerlo sin cobertura legal. La tarea pendiente es diseñar una excepción escalonada, con una protección fuerte para investigación sin fines de lucro, una capa comercial con resguardos para creadores y startups, basada en acceso lícito y coordinada regionalmente. Sin disponibilidad jurídica de los datos, la soberanía tecnológica que la región se propone es, en buena medida, una aspiración sin sustento operativo.

Fuente: Elaborado por P. Díaz, N. Schubert. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl.

2.2.2. Desempeño estadístico

El indicador de Desempeño Estadístico se construye a partir de los resultados obtenidos en los Statistical Performance Indicators (SPI) del Banco Mundial, un marco internacional que evalúa la capacidad y el desempeño de los sistemas estadísticos nacionales para producir, difundir y utilizar información estadística de calidad. El SPI permite evaluar el grado de madurez de los sistemas estadísticos de cada país mediante un conjunto de información que abarca distintas dimensiones de la producción y gestión de datos oficiales.

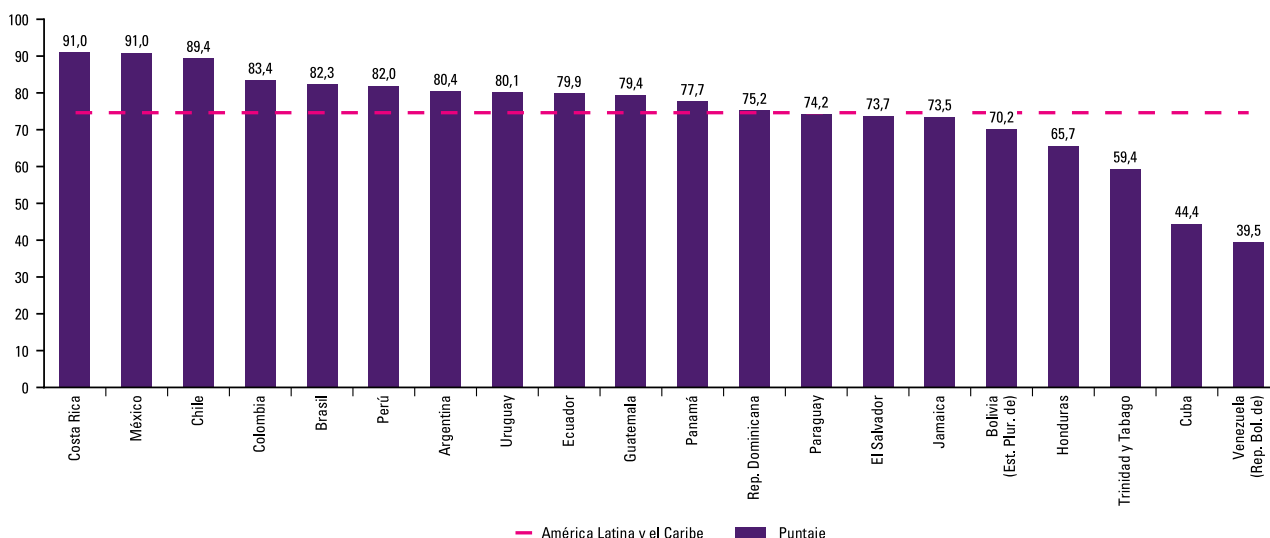
Los subindicadores que lo componen son: Uso de datos, Servicios de datos, Productos de datos, Fuentes de datos e Infraestructura de datos. Cabe destacar que, el indicador representa el 50% de la subdimensión de Datos.

El indicador exhibe un desempeño relativamente homogéneo entre los países analizados. En efecto, el 90% se ubica por sobre el punto medio de la escala de puntajes (50 puntos) y el 60% supera el umbral de 75 puntos. Los países que lideran son Costa Rica (91), México (91) y Chile (89,4). Es relevante mencionar que la región presenta una media de 74,6 puntos.

Gráfico 12

Puntajes indicador Desempeño estadístico

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Uso de datos

Corresponde al puntaje obtenido por el país en el pilar de Uso de Datos de los Statistical Performance Indicators (SPI) del Banco Mundial, que evalúa el grado en que los datos producidos por el sistema estadístico nacional son utilizados por distintos actores, incluyendo el poder legislativo, el poder ejecutivo, la sociedad civil y actores subnacionales, la academia y los organismos internacionales.

De tal modo, el subindicador mide la capacidad del sistema estadístico para generar información que sea utilizada de manera amplia y frecuente en procesos de formulación de políticas, investigación, monitoreo y toma de decisiones.

En este caso la media de los países analizados alcanza 87,2 puntos en la escala de puntajes ILIA. Destaca el desempeño del 45% de los países, todos los cuales registran 100 puntos, el valor máximo para el subindicador. Entre ellos: Uruguay, República Dominicana y Panamá.

b) Servicios de datos

Corresponde al puntaje obtenido por el país en el pilar de Servicios de Datos de los Statistical Performance Indicators (SPI) del Banco Mundial, el cual evalúa la calidad y disponibilidad de los servicios que permiten conectar a los usuarios con los productores de datos, considerando aspectos como la calidad de las publicaciones estadísticas, la amplitud y apertura del acceso en línea, la disponibilidad de servicios de asesoría y análisis, y el acceso a datos y microdatos. Asimismo, incorpora elementos relacionados con la gobernanza y gestión de datos, incluyendo lineamientos sobre ética, estrategias nacionales de datos y mecanismos para prevenir el uso indebido de la información estadística.

Por tanto, el subindicador mide la capacidad del sistema estadístico para facilitar el acceso, comprensión y utilización efectiva de los datos por parte de distintos usuarios.

Entre los países analizados, el puntaje promedio es de 74,8 en la escala normalizada del ILIA, liderado por México (93,2), Ecuador (89), Brasil (89), Costa Rica (89), Colombia (88,4) y Chile (88,2). Cabe destacar que la mayoría de los países se sitúan en una banda entre los 65 y los 95 puntos. Solo dos países registran un puntaje inferior a dicho rango.

c) Productos de datos

Corresponde al puntaje obtenido por el país en el pilar de Productos de Datos de los Statistical Performance Indicators (SPI) del Banco Mundial, que evalúa la capacidad del sistema estadístico para producir información relevante, oportuna y de calidad, considerando aspectos como la precisión, frecuencia, comparabilidad y nivel de desagregación de los datos disponibles.

El subindicador mide la capacidad del sistema estadístico para generar productos de datos que respondan a las necesidades de los usuarios y faciliten la toma de decisiones basada en evidencia.

El promedio regional en este subindicador alcanza los 78,5 puntos en la escala ILIA, donde todos los países analizados superan el punto medio de la escala (50 puntos). Los países que registran los mayores puntajes son México (92,2), Costa Rica (89,8), Colombia (86,3) y El Salvador (85).

Diagrama 17

Puntajes subindicadores Uso de datos, Servicios de datos y Productos de datos

(Puntaje, por orden de puntaje)

Uso de datos			Servicios de datos			Productos de datos		
País	Posición	Puntaje	País	Posición	Puntaje	País	Posición	Puntaje
Chile	1	100,0	México	1	93,2	México	1	92,2
Jamaica	1	100,0	Ecuador	2	89,0	Costa Rica	2	89,8
Ecuador	1	100,0	Brasil	3	89,0	Colombia	3	86,3
Costa Rica	1	100,0	Costa Rica	3	89,0	El Salvador	4	85,0
Rep. Dominicana	1	100,0	Colombia	4	88,4	Perú	5	84,5
Perú	1	100,0	Chile	5	88,2	Paraguay	6	84,3
Panamá	1	100,0	Perú	6	87,2	Argentina	7	83,4
Uruguay	1	100,0	Argentina	7	85,7	Panamá	8	82,5
México	1	100,0	Uruguay	8	85,3	Chile	9	82,4
El Salvador	2	90,0	El Salvador	9	77,2	Ecuador	10	80,3
Argentina	2	90,0	América Latina y el Caribe	-	76,6	Jamaica	11	79,5
Guatemala	2	90,0	Paraguay	10	74,0	Guatemala	12	79,2
Honduras	2	90,0	Jamaica	11	73,6	América Latina y el Caribe	--	78,5
América Latina y el Caribe	--	87,2	Panamá	12	71,7	Bolivia (Est. Plur. de)	13	78,1
Brasil	3	83,4	Rep. Dominicana	13	69,7	Honduras	14	75,5
Colombia	4	80,0	Guatemala	14	68,1	Rep. Dominicana	15	75,2
Bolivia (Est. Plur. de)	4	80,0	Trinidad y Tabago	14	68,1	Brasil	16	74,9
Trinidad y Tabago	5	70,0	Bolivia (Est. Plur. de)	15	67,9	Uruguay	17	70,9
Paraguay	5	70,0	Honduras	16	66,0	Trinidad y Tabago	18	67,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	6	60,0	Cuba	17	--	Cuba	19	62,0
Cuba	7	40,0	Venezuela (Rep. Bol. de)	18	24,4	Venezuela (Rep. Bol. de)	20	57,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Statistical Performance Indicators Banco Mundial.

Nota: El subindicador Servicios de datos contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.

d) Fuentes de datos

Corresponde al puntaje obtenido por el país en el pilar de Fuentes de Datos de los Statistical Performance Indicators (SPI) del Banco Mundial, que evalúa la diversidad y disponibilidad de las fuentes utilizadas por los sistemas estadísticos para producir información oficial, considerando tanto fuentes tradicionales como

censos y encuestas, como también datos administrativos, geospaciales y datos provenientes del sector privado y de la ciudadanía.

El subindicador mide la capacidad del sistema estadístico para utilizar distintas fuentes de datos que permitan generar información estadística relevante, oportuna y adecuada para la toma de decisiones.

A diferencia de lo observado en el subindicador anterior, Fuentes de datos presenta una mayor dispersión entre los países de la región. Si bien la media de puntajes se sitúa en 63 puntos en la escala normalizada del ILIA, cinco países registran puntajes por debajo del punto medio de la escala (50), lo que contrasta con el desempeño evidenciado por México, Brasil, Colombia, Chile y Costa Rica, todos con registros por sobre los 80 puntos.

e) Infraestructura de datos

Corresponde al puntaje obtenido por el país en el pilar de Infraestructura de Datos de los Statistical Performance Indicators (SPI) del Banco Mundial, el cual evalúa el desarrollo de la infraestructura institucional, técnica y financiera que sustenta el funcionamiento de un sistema estadístico eficaz, considerando legislación y gobernanza, estándares y métodos, habilidades, alianzas y financiamiento.

El subindicador mide el nivel de desarrollo de la infraestructura institucional y de capacidades necesarias para producir, gestionar y difundir información estadística de manera efectiva y sostenible.

En el caso de Infraestructura, el promedio regional es de 69,6 puntos en la escala normalizada del ILIA, impulsado por el desempeño de Chile (95), Costa Rica (95), Guatemala (90) y República Dominicana (85), seguidos por un bloque de cuatro países con 80 puntos, entre los cuales se encuentran México, Paraguay, Brasil, y Colombia.

Diagrama 18

Puntajes subindicadores Fuentes de datos e Infraestructura de datos
(Puntaje, por orden de puntaje)

Fuentes de datos				Infraestructura de datos			
	Posición	Puntaje SPI	Puntaje		Posición	Puntaje SPI	Puntaje
México	1	89,3	89,3	Chile	1	95,0	95,0
Brasil	2	84,3	84,3	Costa Rica	1	95,0	95,0
Colombia	3	82,5	82,5	Guatemala	2	90,0	90,0
Chile	4	81,3	81,3	Rep. Dominicana	3	85,0	85,0
Costa Rica	5	81,2	81,2	México	4	80,0	80,0
Panamá	6	74,5	74,5	Paraguay	4	80,0	80,0
Argentina	7	72,9	72,9	Brasil	4	80,0	80,0
Uruguay	8	69,5	69,5	Colombia	4	80,0	80,0
Guatemala	9	69,5	69,5	Perú	5	75,0	75,0
Perú	10	63,3	63,3	Uruguay	5	75,0	75,0
América Latina y el Caribe	--	64,3	63,0	Ecuador	6	70,0	70,0
Paraguay	11	62,7	62,7	Argentina	6	70,0	70,0
Bolivia (Est. Plur. de)	12	60,2	60,2	América Latina y el Caribe	--	71,1	69,6
Ecuador	13	60,0	60,0	Bolivia (Est. Plur. de)	7	65,0	65,0
Jamaica	14	59,2	59,2	Panamá	8	60,0	60,0
El Salvador	15	56,4	56,4	Honduras	8	60,0	60,0
Rep. Dominicana	16	46,2	46,2	El Salvador	8	60,0	60,0
Trinidad y Tabago	17	41,7	41,7	Jamaica	9	55,0	55,0
Cuba	18	--	37,2	Trinidad y Tabago	10	50,0	50,0
Honduras	19	37,0	37,0	Cuba	11	--	41,6
Venezuela (Rep. Bol. de)	20	30,6	30,6	Venezuela (Rep. Bol. de)	12	25,0	25,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Statistical Performance Indicators Banco Mundial.

Nota: Los subindicadores Fuentes de datos e Infraestructura de datos contienen datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.

Recuadro 4

Escalar en colectivo: LatamGPT y la vía abierta para el desarrollo de la IA

Un problema de escala

Los modelos que hoy definen el estado del arte en IA se entrenan con presupuestos que superan el gasto anual en ciencia de varios países de la región. Frente a eso, la reacción más directa de una región que recibe apenas entre el 1,1% y el 1,5% de la inversión global en IA parece obvia: consumir lo que otros construyen y confiar en que herramientas diseñadas para otros contextos funcionen razonablemente bien para el nuestro.

Sin embargo, existe otra opción. Si ningún actor latinoamericano puede, por sí solo, sostener un esfuerzo de esa magnitud, la pregunta deja de ser cuánto puede hacer cada país y pasa a ser cuánto podemos lograr si trabajamos unidos. Esa es la propuesta de LatamGPT.

LatamGPT es una infraestructura común, que cada participante ayuda a levantar y que luego todos pueden usar. Cada aporte es puntual, sin embargo, la suma es un activo que ninguna de esas instituciones podría haber construido sola y que ninguna pierde al compartir. LatamGPT no compite con los modelos de frontera en escala de uso intensivo de recursos, sino en la capacidad de articular esfuerzos, datos, instituciones y un conocimiento compartido que ningún actor externo a la región puede reunir.

Lo que se construyó

LatamGPT v1.0 tiene 70 mil millones de parámetros y fue entrenado sobre un corpus de 296,5 mil millones de tokens que cubre veinte países, en español y portugués. Cerca de un 20% proviene directamente de instituciones que firmaron acuerdos de transferencia de datos. Son 79 alianzas institucionales en 15 países.

El modelo se construyó a partir de Llama 3.1 70B mediante pre-entrenamiento continuo (CPT), estrategia que concentra el esfuerzo en lo que al modelo base le falta: un conocimiento más profundo de nuestra región. Esa eficiencia permitió entrenar el modelo con el equivalente a US\$2 millones en cómputo, aportados por la Fundación Data Observatory y Amazon Web Services.

Para medir esa especialización se crearon dos benchmarks regionales: Trueque y Choclo. En ambos, LatamGPT logró superar consistentemente a modelos de pesos abiertos de tamaño comparable, sin degradar su desempeño general.

Nuestros datos: un ejemplo de trabajar unidos

Un modelo aprende del texto con el que se lo entrena, y si ese texto proviene mayoritariamente de páginas web en inglés, de enciclopedias anglosajonas y de bibliotecas digitalizadas del norte, aprenderá ese idioma y esos contextos. Traducir desde el inglés no resuelve el problema pues, si bien preserva la estructura del idioma, no incorpora la referencia cultural ni el contexto de uso.

Lo que ocurre en la sala de clases de un liceo municipal, en una posta rural del altiplano, en un campo del interior argentino o en un centro de salud de la periferia de Lima difícilmente se encuentra en los grandes corpus globales. Sin embargo, ese conocimiento sí existe, está documentado en nuestras instituciones y hoy no llega a los modelos que nuestra gente usa todos los días. Incluir esta información en soluciones de IA exige algo que ninguna estrategia de scraping resuelve: instituciones dispuestas a colaborar. Si no los aportamos nosotros no van a estar, y la IA que llegue a nuestras aulas, campos y centros de salud seguirá entendiéndonos a medias.

Abierto en todo el proceso, no solo los pesos

Con frecuencia, "abierto" designa la publicación de los pesos de un modelo, sin los datos que lo entrenaron ni el procedimiento que los produjo. Eso permite usar el modelo, pero no permite entenderlo, auditarlo o reconstruirlo.

LatamGPT se planteó desde el inicio en el otro extremo del espectro. Junto al modelo se publicaron el corpus de datos, con sus niveles de acceso; el pipeline de recolección, filtrado y clasificación; las recetas reproducibles de entrenamiento, post-entrenamiento y alineamiento de seguridad; y los benchmarks regionales. También se documentó la gobernanza.

El modelo es el resultado más visible, pero está lejos de ser el único. Junto a él, LatamGPT entrega en forma abierta una serie de productos asociados a todo el ciclo de desarrollo de modelos avanzados de IA. Es la diferencia entre entregar un producto y entregar un producto más la capacidad de producirlo, y es lo que distingue a la estrategia de desarrollo abierto de LatamGPT de la mera liberación de artefactos.

La colaboración como infraestructura

Entre 2023 y 2026, LatamGPT formalizó acuerdos de cooperación con siete gobiernos y articuló una red de más de sesenta instituciones académicas, públicas y de la sociedad civil.

Sin embargo, para seguir avanzando, la colaboración que viene es de otra naturaleza y probablemente la más difícil: la del cómputo. Los datos se pueden aportar desde donde estén; el entrenamiento de un modelo de gran escala, no. Requiere clústeres de GPU que en la región son escasos y están desigualmente distribuidos. Ningún país, actuando solo, va a cerrar esa brecha comprando hardware.

La alternativa es tratar el cómputo del mismo modo en que tratamos los datos: como un recurso que se articula en red. Es lo que está ocurriendo con la segunda versión del modelo, que Brasil y Chile acordaron entrenar en conjunto, combinando capacidad de cómputo y equipos técnicos de ambos países.

Una vez que dos países demuestran que pueden entrenar juntos un modelo regional, sumarse deja de ser una decisión política abstracta y pasa a ser una operación con precedente, protocolos escritos y socios que ya pasaron por el proceso. Una red de centros regionales, muy limitados individualmente pero poderosos en conjunto, puede darle a América Latina la escala necesaria para entrenar modelos competitivos. Y, a diferencia del hardware, esa capacidad de coordinación no se deprecia.

Lo que falta

Un caso de éxito que no declare sus límites sirve de poco, y la distancia con el estado del arte es real. LatamGPT v1.0 sabe mucho sobre América Latina, pero aún carece de capacidades avanzadas de razonamiento sobre ese conocimiento. Cerrar esa brecha es la prioridad técnica de la etapa que viene, donde el ángulo regional importa. No basta con añadir cadenas de razonamiento genéricas, hay que desarrollarlas sobre problemas propios.

Otra prioridad son las lenguas originarias, que son más de cuatrocientas y no fueron incorporadas de manera sistemática en la primera versión. Ya hemos implementado traductores para lenguas como el rapa nui y el mapudungún, que esperamos integrar, pero el desafío de fondo es mayor: son lenguas con escasisima presencia digital y el trabajo debe hacerse junto a las comunidades hablantes, no sobre ellas.

Finalmente, estamos trabajando en el desarrollo de estrategias para el entrenamiento regional distribuido. La alianza con Brasil es el primer paso y su consolidación condiciona todo lo demás, pues sin cómputo articulado, la agenda de razonamiento y de lenguas originarias queda en el papel.

Más que un modelo de lenguaje

Las decisiones sobre qué datos recopilar y qué idiomas priorizar no son técnicamente neutras: determinan qué regiones estarán representadas en los sistemas que usaremos durante las próximas décadas y cuáles quedarán dependiendo de tecnología diseñada para otros. La brecha de representación latinoamericana no es inevitable, es el resultado acumulado de decisiones concretas y puede revertirse con decisiones concretas.

LatamGPT es una de ellas. Su mayor aporte, más allá del modelo, es haber demostrado que la colaboración radical entre academia, Estado, organismos multilaterales, sociedad civil y sector privado del sur global es viable y produce resultados que ninguno de esos actores habría alcanzado por separado. Una estrategia colaborativa y abierta es la forma más eficiente de escalar cuando los recursos son escasos y el talento está disperso. Así, LatamGPT será más que un modelo de lenguaje, será un modelo de cómo podemos construir juntos mucho más allá de nuestras fronteras.

Fuente: Elaboración por A. Soto, Académico de la Universidad Católica, Director de CENIA. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl

Recuadro 5

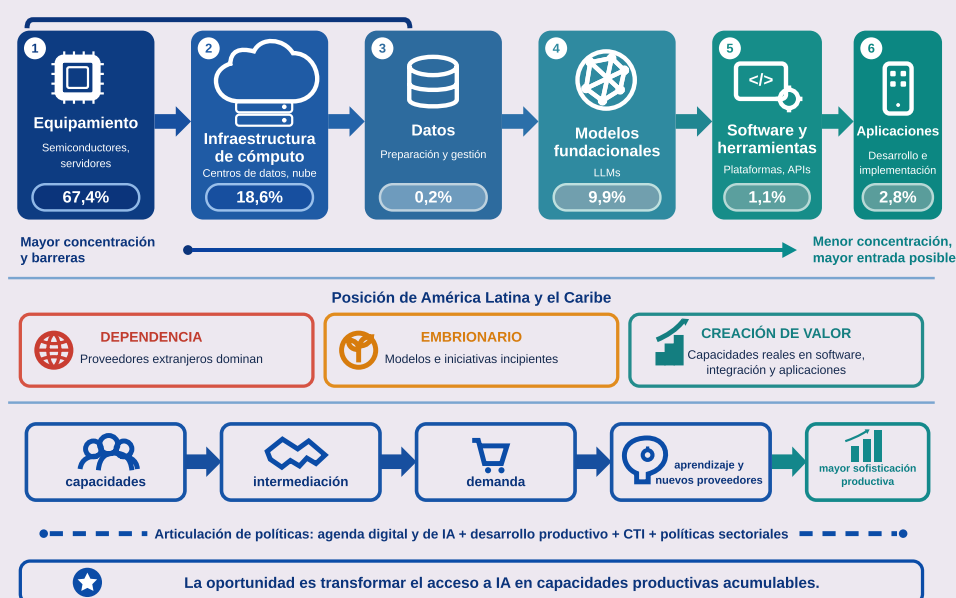
Más allá del *hardware*: espacios para la creación de valor de la IA en América Latina y el Caribe

La inteligencia artificial (IA) está configurando una cadena de valor propia, integrada por seis nodos interdependientes: semiconductores especializados, infraestructura de cómputo, adquisición, preparación y gestión de datos, modelos fundacionales, software y herramientas de integración, y desarrollo e implementación de aplicaciones. La secuencia es acumulativa: las capacidades disponibles en los eslabones iniciales condicionan técnica y económicamente el acceso, el costo, la calidad y el escalamiento de los posteriores. Esta estructura ayuda a entender no solo dónde se produce tecnología de IA, sino también dónde se concentra el poder económico y en qué condiciones otros actores pueden crear y apropiarse de valor (Katz y Callorda, 2026).

Las barreras de entrada aumentan hacia los nodos aguas arriba. En semiconductores, los elevados costos de fabricación, la propiedad intelectual acumulada y los ecosistemas propietarios generan una fuerte concentración: NVIDIA

representa más del 80% del mercado de chips de IA. En infraestructura de cómputo, AWS, Microsoft Azure y Google Cloud concentran cerca del 68% del mercado global de IaaS y PaaS (2025), mientras que menos de diez organizaciones en el mundo cuentan con capacidad sostenida para desarrollar modelos de frontera. Esta concentración en los actores dominantes de cada nodo se refleja también en la distribución del valor a lo largo de la cadena: equipamiento e infraestructura de cómputo concentran en conjunto el 86% del valor de mercado, frente a apenas 1,1% en software y herramientas y 2,8% en aplicaciones. Al interior de la región, según el indicador de Cómputo de la dimensión de Factores Habilitantes de este informe, también existe concentración: solo el 45% de los países analizados dispone de clústeres con al menos ocho GPU, y Brasil concentra el 92% de la capacidad de procesamiento identificada en la región. La agenda de captura de valor en los nodos de integración y aplicaciones —donde los activos regionales son más relevantes— tiene además un prerrequisito: una conectividad de alta capacidad —con el ancho de banda, la velocidad y la baja latencia que exceden el umbral de acceso básico—, necesaria para sostener servicios de IA multimodal y su incorporación en procesos productivos. Esta brecha de calidad, más allá de la cobertura nominal, sigue siendo sustancial en buena parte de la región.

Cadena de valor de la IA global, posición de América Latina y el Caribe y espacios para la creación de valor



Fuente: Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL, sobre la base de Katz y Callorda, 2026.

En *software*, integración y aplicaciones, en cambio, los costos fijos son menores, existe un mayor número de actores y adquieren más peso relativo activos complementarios como los datos, las capacidades de ingeniería y el conocimiento sectorial. Esta heterogeneidad se refleja en el desarrollo desigual, pero creciente, de ecosistemas empresariales especializados en IA en la región. De acuerdo con el subindicador de Empresas de IA de esta misma dimensión (ODD-CEPAL/Crunchbase), Brasil concentra 1.689 empresas de IA activas, seguido por México con 466, Colombia con 387, Chile con 360 y Argentina con 327. Aunque esta masa empresarial se concentra en pocos ecosistemas, constituye una base sobre la cual construir capacidades de integración, adaptación y desarrollo de soluciones.

La posibilidad de crear valor en estos nodos depende menos de controlar toda la infraestructura tecnológica y más de la capacidad para combinar modelos y herramientas disponibles globalmente con activos propios: datos, software, conocimiento de procesos y especialización sectorial. Existe una diferencia relevante entre utilizar una aplicación estandarizada, integrar un modelo externo con datos y sistemas propios, y desarrollar una solución especializada capaz de escalar y diferenciarse. Un modelo general puede convertirse en una solución de mayor valor cuando se combina con información, reglas de negocio y conocimiento específico de sectores como salud, agricultura, finanzas, manufactura o logística: un modelo de lenguaje entrenado globalmente, por ejemplo, adquiere un valor distinto cuando se ajusta con historiales clínicos locales y se integra a los protocolos de un sistema de salud, o cuando se combina con datos

agroclimáticos propios para anticipar riesgos productivos en un territorio específico. Esa combinación es, precisamente, el tipo de capacidad que un ecosistema empresarial más denso permite desarrollar y sostener en el tiempo.

Estos núcleos empresariales pueden convertirse en ecosistemas de IA más densos cuando se articulan con universidades y centros de investigación, talento especializado, financiamiento y empresas usuarias de otros sectores. Su relevancia no radica únicamente en la cantidad de empresas tecnológicas, sino en la capacidad de conectar conocimiento y tecnología con problemas productivos y sociales concretos, desarrollar proveedores especializados y generar procesos acumulativos de aprendizaje que la región pueda reutilizar en actividades de mayor sofisticación.

La generación de valor en estos eslabones tampoco garantiza que ese valor se capture localmente. Una parte de las rentas puede desplazarse hacia proveedores de infraestructura, modelos o plataformas que actúan como intermediarios tecnológicos y fijan las condiciones de acceso a capacidades críticas. Por ello, además del lugar que se ocupa en la cadena, importan las condiciones bajo las cuales se integra la tecnología: interoperabilidad, portabilidad de datos, posibilidad de auditar los sistemas y capacidad de sustituir proveedores. Estándares propietarios, baja interoperabilidad o altos costos de cambio pueden limitar la capacidad de innovación local incluso cuando las herramientas de IA están ampliamente disponibles.

Una estrategia regional de creación de valor con la IA requiere identificar los segmentos donde las capacidades existentes —talento, datos, ecosistemas empresariales, conocimiento sectorial— pueden convertirse en ventajas para desarrollar soluciones diferenciadas, mientras se fortalecen los activos críticos que hacen posible esa participación: conectividad de calidad, acceso a cómputo, capacidades de ingeniería y mecanismos que vinculen la oferta tecnológica con la demanda productiva. Instrumentos como el extensionismo tecnológico, el financiamiento para la transformación digital, el desarrollo de proveedores especializados, los espacios de datos sectoriales, la vinculación entre universidades, centros de investigación y empresas, y mecanismos de coordinación entre demanda, certificación y oferta tecnológica pueden contribuir a que estas capacidades se difundan más allá de un grupo reducido de ecosistemas líderes, ampliando su alcance hacia empresas de menor tamaño y hacia sectores productivos con menor tradición tecnológica.

El desafío para América Latina y el Caribe no es ocupar o estar presentes de manera equivalente todos los nodos de la cadena, sino fortalecer su capacidad para intervenir estratégicamente en ella y convertir el acceso creciente a tecnologías desarrolladas globalmente en una base más amplia para el desarrollo de capacidades productivas propias. En este sentido, la oportunidad estratégica no reside únicamente en participar en determinados eslabones de la cadena, sino en aprovechar esa participación para acumular capacidades y avanzar hacia estructuras productivas de mayor sofisticación y mayor valor agregado, que potencien la demanda de empleo de calidad y un ecosistema productivo más complejo y con base en el conocimiento.

Fuente: CEPAL sobre la base de Katz y Callorda (2026).

2.3. Subdimensión de Talento Humano

El Talento Humano es el motor que impulsa la innovación y el desarrollo tecnológico. Los avances en infraestructura, datos y tecnología tienen un impacto muy acotado si no se cuenta con las competencias para adoptar y utilizar IA. Para que un ecosistema nacional disponga del talento capaz de diseñar, desarrollar e implementar soluciones basadas en la IA, es primordial contar con políticas públicas y programas que apunten en esa dirección.

Para abarcar todos aquellos elementos que inciden en las capacidades de IA con las que cuenta un país, esta subdimensión contempla tres indicadores que reflejan las distintas etapas formativas de las personas: Alfabetización en IA, Formación profesional y Talento humano avanzado.

A partir de esta versión se añaden a la subdimensión tres subindicadores con la finalidad de analizar la preparación de las mujeres. En el indicador de Alfabetización en IA se incorporan dos subindicadores y en Formación profesional en IA, uno. Además, este último indicador incorpora dos nuevos subindicadores sobre capacidades complementarias para la IA: habilidades en ciberseguridad y competencias en centros de datos.

Considerando lo fundamental que es la generación de talento humano, esta subdimensión tiene una ponderación del 30% dentro del puntaje de la dimensión de Factores Habilitantes.

Los resultados de la subdimensión se presentan en el gráfico 13. A partir de ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

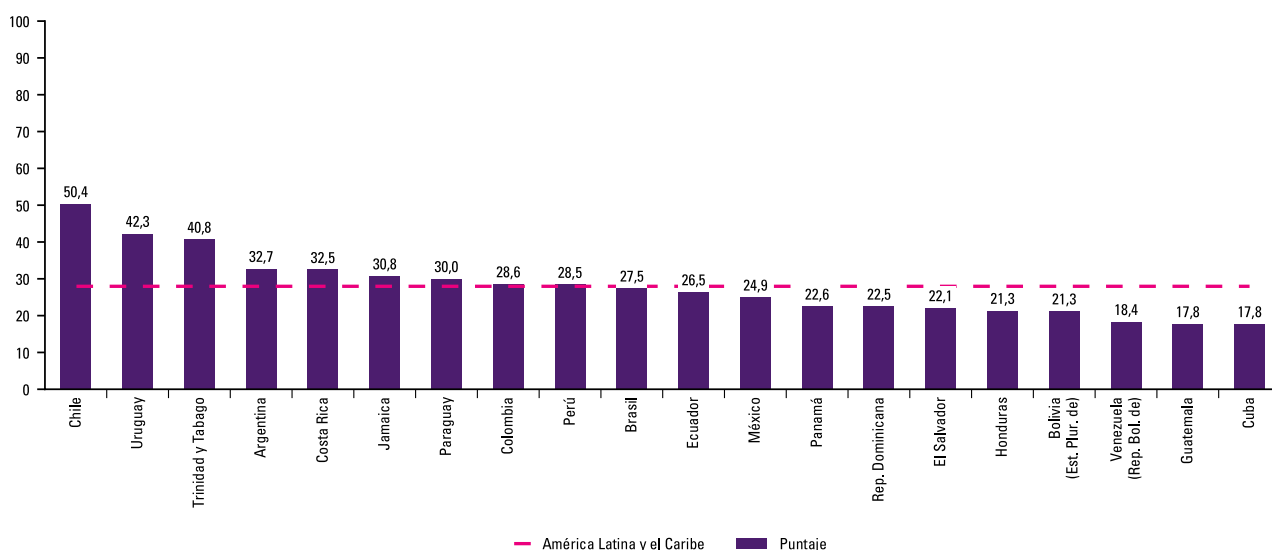
Países con alta preparación en talento humano (más de 60 puntos): este grupo incluye a los que muestran los puntajes más altos, indicando una fuerte capacidad en la formación y disponibilidad de talento humano especializado en IA. En esta versión, no existen países en este estrato.

Países con preparación moderada en talento humano (entre 35 y 60 puntos): son aquellos que cuentan con un desarrollo intermedio en este ámbito, con capacidades sólidas pero aún con margen para mejorar. En este grupo se encuentran Chile (50,4), Uruguay (42,3) y Trinidad y Tabago (40,8).

En cuanto a las posiciones relativas, Chile y Uruguay mantienen sus posiciones relativas, como líderes regionales.

Países en desarrollo de talento humano (menos de 35 puntos): abarca a los países que enfrentan desafíos significativos en la formación de talento especializado.

Gráfico 13
Puntajes subdimensión Talento humano
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

2.3.1. Alfabetización en IA

El indicador de Alfabetización en IA examina la presencia de contenidos relacionados con la IA o con ciencias de la computación dentro del currículum escolar de cada país, los puntajes obtenidos en la prueba PISA en matemáticas y ciencias de estudiantes y las competencias en inglés de su población.

Como se mencionó anteriormente, en esta versión se incorporan dos subindicadores para complementar el análisis en torno a lo capturado por este indicador. A saber, Educación temprana en ciencia en niñas y adolescentes y Habilidad de inglés en mujeres.

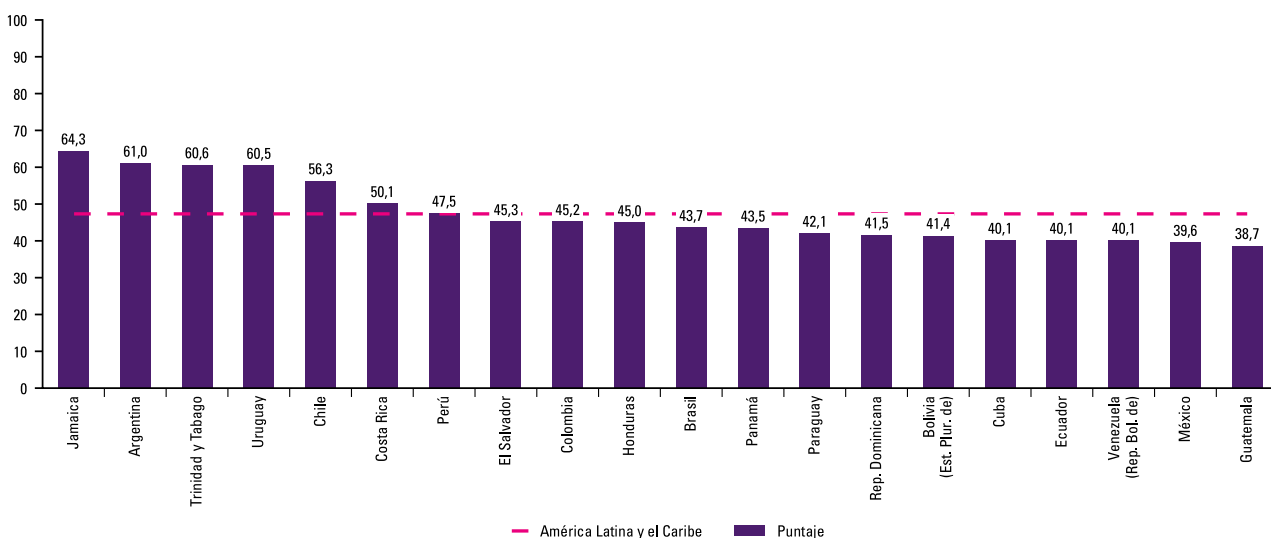
Este indicador representa el 40% del peso total de la subdimensión de Talento Humano y está compuesto por estos los siguientes subindicadores: Educación temprana en ciencia, Educación temprana en ciencia en niñas y adolescentes, Educación temprana en IA, Habilidad en inglés y Habilidad en inglés en mujeres.

En este caso, el país con el puntaje más alto es Jamaica (64,3), seguido por Argentina (61), Trinidad y Tabago (60,6) y Uruguay (60,5). A continuación se encuentran Chile (56,3), Costa Rica (50,1) y Perú (47,5), que conforman el grupo de países que supera el promedio regional de 47,3.

Gráfico 14

Puntajes indicador Alfabetización en IA

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Educación temprana en ciencia

Corresponde al promedio de los puntajes obtenidos en la prueba PISA en matemáticas y ciencias de estudiantes del segundo ciclo (15 años). En consecuencia, mide las habilidades y conocimientos en las áreas de matemáticas y ciencias siguiendo estándares internacionales.

Cabe destacar que, la fuente utilizada para construir este subindicador y el siguiente no ha sido actualizada para esta edición, los puntajes son similares a los registrados en la versión previa del ILIA.

El promedio regional es de 387,6 puntos, lo que indica un nivel bajo generalizado dentro de Latinoamérica y el Caribe. Los únicos países que superan los 400 puntos son Chile (428), Uruguay (422) y México (402,5).

Diagrama 19**Puntajes subindicador Educación temprana en ciencia***(Puntaje, por orden de puntaje)*

Chile	1	428,0	38,1
Uruguay	2	422,0	35,5
México	3	402,5	26,8
Perú	4	399,5	25,5
Costa Rica	5	398,0	24,9
Colombia	6	397,0	24,4
Argentina	7	392,0	22,2
Brasil	8	391,0	21,8
Jamaica	9	390,0	21,3
Ecuador	10	—	17,4
América Latina y el Caribe	--	387,6	17,1
Panamá	11	377,5	15,8
Trinidad y Tabago	12	—	14,9
Bolivia (Est. Plur. de)	13	—	10,7
Paraguay	14	363,0	9,4
Guatemala	15	358,5	7,4
El Salvador	16	358,0	7,2
Cuba	17	—	5,7
Honduras	18	—	5,4
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	—	4,9
Rep. Dominicana	20	349,5	3,4
Posición		Puntaje promedio	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OECD.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Bolivia (Estado Plurinacional de), Cuba, Ecuador, Honduras, Trinidad y Tabago y Venezuela (República Bolivariana de).**b) Educación temprana en ciencia en niñas y adolescentes**

Corresponde al promedio de los puntajes obtenidos en la prueba PISA en matemáticas y ciencias de niñas y adolescentes estudiantes del segundo ciclo (15 años). Por tanto, mide dicho conjunto de habilidades, en específico entre niñas y adolescentes.

El promedio regional en este caso alcanza los 382,4 puntos, 5 puntos por debajo de lo evidenciado al analizar ambos sexos. A su vez, al centrar el foco en mujeres, solo dos países superan el umbral de los 400 puntos en este caso, Chile (419,9) y Uruguay (417,1).

Diagrama 20

Puntajes subindicador Educación temprana en ciencia en niñas y adolescentes

(Puntaje, por orden de puntaje)

Chile	1	419,9	35,3
Uruguay	2	417,1	34,1
Jamaica	3	397,9	25,4
México	4	396,4	24,7
Colombia	5	393,2	23,3
Perú	6	392,1	22,8
Costa Rica	7	390,2	22,0
Argentina	8	387,6	20,8
América Latina y el Caribe	--	382,4	16,1
Brasil	9	374,6	14,9
Ecuador	10	—	14,3
Trinidad y Tabago	11	—	13,4
Panamá	12	370,9	13,2
Cuba	13	—	12,8
Bolivia (Est. Plur. de)	14	—	10,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	—	8,2
El Salvador	16	356,1	6,6
Guatemala	17	354,1	5,7
Rep. Dominicana	18	353,9	5,5
Honduras	19	—	5,5
Paraguay	20	349,4	3,5
Posición		Puntaje promedio	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OECD.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Bolivia (Estado Plurinacional de), Cuba, Ecuador, Honduras, Trinidad y Tabago y Venezuela (República Bolivariana de).**c) Educación temprana en IA**

Corresponde a la cobertura de contenidos asociados a tecnologías de la información y comunicación (TIC) o IA en las bases o lineamientos curriculares de enseñanza secundaria en cada país. Mide el grado de incorporación de competencias digitales y conocimientos relacionados con estas tecnologías en la formación escolar.

El puntaje para este subindicador se calcula a partir de una categorización del 1 al 5, evaluando la existencia de proyectos que los incluyan contenidos de IA en el currículum (para mayor detalle, ver diagrama 20).

En la versión 2024 se identificó que solo dos países cubrían contenidos de IA dentro del currículum; en la versión 2025, dicha cifra aumentó a seis países, mientras que en la presente versión llega a once. En efecto, a Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, República Dominicana y Uruguay se añaden: Panamá, México, Colombia, El Salvador y Argentina. Lo que refuerza la tendencia creciente por generar habilidades de IA en etapas tempranas del ciclo educativo.

Los nueve países restantes abordan temas de tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), sin cubrir directamente temas de IA.

Diagrama 21**Puntajes subindicador Educación temprana en IA***(Puntaje, por orden de puntaje)*

Argentina	1	5	100
Brasil	1	5	100
Chile	1	5	100
Colombia	1	5	100
Rep. Dominicana	1	5	100
Costa Rica	1	5	100
Ecuador	1	5	100
El Salvador	1	5	100
Panamá	1	5	100
Uruguay	1	5	100
México	1	5	100
América Latina y el Caribe	--	5	89
Bolivia (Est. Plur. de)	2	4	75
Jamaica	2	4	75
Honduras	2	4	75
Cuba	2	4	75
Guatemala	2	4	75
Perú	2	4	75
Paraguay	2	4	75
Trinidad y Tabago	2	4	75
Venezuela (Rep. Bol. de)	2	4	75
	Posición	Puntaje promedio	Puntaje

Fuente: Elaboración propia.**Cuadro 3**

Lista de categorías y escala de evaluación del subindicador Educación temprana en IA

Subindicadores	Categorías	Puntaje
Educación temprana en IA	1: No tiene propuesta	1=0
	2: Propuesta TIC (tecnología, información y comunicación)	2=25
	3: Propuesta IA	3=50
	4: Tiene implementado TIC	4=75
	5: Tiene implementado IA	5=100

Fuente: CENIA.**d) Habilidad en inglés**

Corresponde a los resultados obtenidos en el English Proficiency Index A Ranking, en base a las pruebas de autotesteo EF Standard English Test (EF SET), y mide las habilidades de comprensión lectora y auditiva en inglés de las personas. Debido a que se trata de un autotesteo, este subindicador presenta algunas limitaciones por sesgo de exclusión, ya que no cubre a la totalidad de la población.

Este subindicador resulta relevante porque el inglés constituye el idioma predominante en la generación y difusión de conocimiento científico y tecnológico, así como en gran parte de los recursos vinculados al desarrollo de la IA.

Los resultados de esta versión muestran un panorama similar al de la versión anterior, con un puntaje promedio de 511 para la región, equivalente a un nivel moderado de inglés, donde destacan países como Argentina (575), Honduras (553), Uruguay (542) y Paraguay (531). Otros países que se encuentran por sobre el promedio regional son El Salvador (523), Bolivia (521) y Venezuela (520), entre otros.

Diagrama 22

Puntajes subindicador Habilidad en inglés

(Puntaje, por orden de puntaje)

Trinidad y Tabago	1	–	100,0
Jamaica	1	–	100,0
Argentina	2	575	79,1
Honduras	3	553	69,7
Uruguay	4	542	65,0
Paraguay	5	531	60,3
El Salvador	6	523	56,8
América Latina y el Caribe	--	511	56,7
Bolivia (Est. Plur. de)	7	521	56,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	8	520	55,6
Perú	9	519	55,1
Chile	10	517	54,3
Costa Rica	11	516	53,8
Cuba	12	515	53,4
Guatemala	13	510	51,3
Rep. Dominicana	14	503	48,3
Panamá	15	491	43,2
Brasil	16	482	39,3
Colombia	17	480	38,5
Ecuador	18	466	32,5
México	19	440	21,4
	Posición	Puntaje EF EPI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de English Proficiency Index A Ranking.

Nota: En el caso de Jamaica y Trinidad y Tabago, se imputó el puntaje máximo, considerando que son países de habla inglesa.

e) Habilidad en inglés en mujeres

Corresponde a los resultados obtenidos en el English Proficiency Index A Ranking, en base a las pruebas de autotesteo EF Standard English Test (EF SET), y mide las habilidades de comprensión lectora y auditiva en inglés de las mujeres.

En contraste con lo observado en el subindicador general, al analizar exclusivamente a las mujeres, el promedio regional se reduce a 503 puntos, es decir, 8 puntos menos. Si bien los países de mejor desempeño siguen siendo Argentina, Honduras, Uruguay y Paraguay, destaca el caso de Argentina, donde el puntaje obtenido por las mujeres supera al registrado para el conjunto de hombres y mujeres (577 frente a 575).

Diagrama 23

Puntajes subindicador Habilidad en inglés en mujeres

(Puntaje, por orden de puntaje)

Trinidad y Tabago	1	—	100,0
Jamaica	1	—	100,0
Argentina	2	577	83,1
Honduras	3	543	69,4
Uruguay	4	539	67,7
Paraguay	5	525	62,1
Perú	6	517	58,9
América Latina y el Caribe	--	503	58,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	7	512	56,9
El Salvador	8	509	55,6
Bolivia (Est. Plur. de)	9	508	55,2
Chile	10	505	54,0
Guatemala	10	505	54,0
Cuba	11	504	53,6
Rep. Dominicana	12	496	50,4
Costa Rica	13	495	50,0
Panamá	14	483	45,2
Brasil	15	476	42,3
Colombia	16	470	39,9
Ecuador	17	461	36,3
México	18	433	25,0
	Posición	Puntaje EF EPI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de English Proficiency Index A Ranking.**Nota:** En el caso de Jamaica y Trinidad y Tabago, se imputó el puntaje máximo, considerando que son países de habla inglesa.**Recuadro 6**

IAGen y futuro del trabajo: de la radiografía chilena a la mirada comparada para América Latina

Más allá del temor al desempleo masivo frente a la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) en América Latina, el verdadero desafío es asegurar que las horas y el esfuerzo que ganamos gracias a esta tecnología no se desvien hacia labores de menor productividad. Al replicar la radiografía laboral chilena de 2024 en Argentina, Colombia, Uruguay y México, el primer análisis comparado de la región muestra que la tecnología acelera mayoritariamente las mismas ocupaciones en todos los países —como abogados, contadores o programadores—, mientras que el impacto económico final depende de cuánto pesan estas actividades en la estructura productiva de cada país.

La IAGen, presente en herramientas de uso masivo como ChatGPT, Gemini o Copilot, se vincula principalmente a labores cognitivas y administrativas. Comprender cómo puede cambiar las tareas diarias de los trabajadores es clave para diseñar políticas, estrategias y programas de capacitación que permitan aprovechar esta oportunidad.

En 2024, CENIA, SOFOFA Capital Humano y académicos de la Universidad de Stanford publicaron el estudio Inteligencia Artificial Generativa: oportunidades para el futuro del trabajo. Un estudio sobre Chile, primera radiografía detallada del impacto de esta tecnología en el mercado laboral chileno. Sus hallazgos dieron origen a Hazlo con IA, iniciativa que transforma los datos de la investigación en herramientas concretas para acelerar tareas y potenciar la productividad y que hoy registra 179.395 usuarios.

El trabajo se extendió posteriormente a Argentina, Colombia, Uruguay y México, con el objetivo de medir el potencial de aceleración por IAGen en las 100 ocupaciones más comunes de cada mercado laboral y comparar sus resultados, identificando patrones y diferencias que puedan informar decisiones de política pública, formación y adopción tecnológica en América Latina.

Una misma metodología, cinco realidades nacionales

El ejercicio replica en cada país el enfoque aplicado en Chile: analiza las ocupaciones a partir de las tareas específicas que las componen y estima cuánto más rápido puede realizarse cada una —con la misma o mejor calidad— gracias a la IAGen.

Para ello se identificaron las 100 ocupaciones más comunes utilizando microdatos de 2024 de las encuestas oficiales de hogares de cada país. Las distintas clasificaciones nacionales fueron homologadas a la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08) de la OIT, permitiendo construir una base comparable. El proceso fue especialmente complejo en Argentina, mientras que Uruguay, que utiliza directamente la CIUO-08, no requirió homologación.

La metodología también incorporó mejoras respecto del estudio original. Las ocupaciones fueron comparadas con puestos de trabajo presentes en la base de Workhelix, considerando títulos, descripciones y señales provenientes de avisos de empleo online. Mediante embeddings y revisión de expertos se determinan las tareas que componen cada ocupación y su peso relativo dentro de una jornada laboral.

Cada tarea recibe luego un puntaje de acelerabilidad entre 0 y 1. El Índice de Oportunidad de Aceleración de una ocupación se obtiene ponderando estos puntajes por el tiempo que cada tarea ocupa en la jornada. El resultado indica qué proporción del trabajo podría acelerarse con IAGen. Finalmente, el índice se combina con salarios y volumen de empleo para estimar el valor anual del tiempo que podría liberarse.

Una región con potencial, pero con perfiles distintos

Los resultados muestran dos grupos de países. Argentina presenta la distribución más inclinada hacia la aceleración, con 31 ocupaciones de aceleración alta y 31 media. Chile registra 30 de aceleración alta y concentra 50 en el tramo medio. Uruguay cuenta con 26 de alta y 25 de media. Colombia registra 21 ocupaciones de alta aceleración y 21 de media, mientras México presenta el perfil menos expuesto: 16 de alta y 21 de media.

Estas diferencias dialogan con la estructura productiva. Argentina, Chile y Uruguay tienen un mayor desarrollo relativo de actividades de servicios profesionales, financieros, administrativos y educativos, intensivas en tareas cognitivas donde la IAGen muestra mayor capacidad de aceleración. Colombia y México concentran una mayor proporción de su empleo común en actividades vinculadas a la producción de la tierra, manufacturas, construcción y comercio de menor calificación, donde predominan tareas manuales o de interacción física que la IAGen acelera de manera limitada.

A pesar de estas diferencias, las ocupaciones de mayor aceleración son notablemente consistentes entre países. Contadores, abogados, analistas de sistemas, desarrolladores de software y ocupaciones administrativas aparecen reiteradamente entre las de mayor potencial. La diferencia no está tanto en qué ocupaciones son acelerables, sino en cuánto pesan dentro de cada estructura de empleo.

El potencial económico tampoco depende únicamente del puntaje de aceleración. Surge del cruce entre tres dimensiones: cuánto puede acelerarse una ocupación, cuántas personas la ejercen y cuál es su nivel salarial. Por ello, ocupaciones masivas con un puntaje medio pueden generar un valor agregado mayor que otras con alta acelerabilidad pero pocos trabajadores.

El desafío está en qué hacemos con el tiempo liberado

Un puntaje de aceleración de 0,6 no significa que la jornada laboral pueda reducirse un 60%, sino que el 60% de las actividades de esa ocupación tiene potencial de ser acelerado mediante IAGen. Es una medida de oportunidad: señala cuánto tiempo podría liberarse, pero no determina qué ocurrirá con ese tiempo.

En economías caracterizadas por una alta informalidad, la principal pregunta no es necesariamente si la IA provocará desempleo masivo, sino qué ocurrirá con las horas liberadas. Estas pueden reinvertirse productivamente en mayor volumen de trabajo, nuevas tareas de valor o nuevas actividades, pero también pueden disiparse y terminar produciendo lo mismo que antes. Por el momento, el riesgo dominante en la región no parece ser el desempleo masivo, sino esta disipación del tiempo liberado.

El diagnóstico requiere cautela. Los estudios miden el potencial de aceleración de las ocupaciones más comunes, pero todavía se conoce poco sobre cómo este potencial interactúa con el empleo informal. En el empleo formal, aunque no se observa un reemplazo masivo de trabajadores, comienzan a advertirse señales de ralentización en la contratación y automatización de algunas tareas que tradicionalmente servían como puerta de entrada a puestos junior. La evidencia aún es incipiente y requiere seguimiento.

La informalidad puede, además, operar en direcciones opuestas. El abaratamiento de un servicio profesional puede favorecer la formalización de una microempresa que por primera vez puede acceder a contabilidad o asesoría, pero también puede facilitar que prestadores informales ofrezcan esos mismos servicios.

En esa tensión aparece una de las principales oportunidades de la IAGen para América Latina: abaratar servicios profesionales como contabilidad, asesoría legal básica o diseño y ponerlos al alcance de miles de microempresas. Para

aprovecharla se requieren dos movimientos complementarios. Las organizaciones deben utilizar las horas liberadas para crear nuevas tareas de valor, explorar mercados, desarrollar productos e innovar, en lugar de limitarse a reducir costos. La política pública, por su parte, debe generar instrumentos que conviertan el acceso en adopción efectiva, integrando la capacitación en IAGen con herramientas como bancarización, alfabetización digital y apoyo a la formalización.

La comparación regional muestra también que los países donde el potencial de aceleración se concentra en menos ocupaciones son aquellos donde la informalidad y el empleo de baja calificación tienen mayor peso. Por ello, las políticas no pueden limitarse a quienes ya trabajan en ocupaciones altamente acelerables: deben ampliar la base de personas capaces de beneficiarse de estas herramientas y acercarlas a sectores donde su adopción no ocurrirá espontáneamente.

Conclusiones

La continuidad regional del estudio chileno confirma que la IAGen representa una oportunidad concreta y medible para los mercados laborales latinoamericanos. Argentina, Chile y Uruguay muestran perfiles de aceleración más altos, coherentes con economías más intensivas en servicios, mientras Colombia y México concentran su potencial en un segmento más acotado de sus mercados laborales.

La evidencia comparada invita así a desplazar la conversación desde el temor a que la IA elimine masivamente el empleo hacia una pregunta más relevante para la región: cómo asegurar que el tiempo liberado por esta tecnología se transforme en productividad, mejores empleos y formalización, y no en talento disipado. La región cuenta con un diagnóstico; el siguiente desafío es convertirlo en acción coordinada.

Fuente: Elaboración propia. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl.

Recuadro 7

Formación en IA para el mundo del trabajo: de la evidencia al escalamiento. Hazlo con IA

La Inteligencia Artificial generativa ha reducido significativamente las barreras de acceso a capacidades tecnológicas avanzadas. Sin embargo, disponer de estas herramientas no significa necesariamente saber incorporarlas de manera efectiva al trabajo. Uno de los principales desafíos para América Latina y el Caribe es transformar ese interés en capacidades concretas para trabajadores, empresas e instituciones.

En Chile, Hazlo con IA surgió como respuesta. La iniciativa es impulsada por el Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) y Futuro del Trabajo SOFOFA Capital Humano, junto con los ministerios del Trabajo y Previsión Social; Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación; Economía, Fomento y Turismo; SENCE y SOFOFA, con apoyo de Google.org.

Su punto de partida fue el estudio Oportunidades de la IA generativa en el Futuro del Trabajo en Chile, desarrollado por CENIA, Futuro del Trabajo SOFOFA Capital Humano, SENCE e investigadores de la Universidad de Stanford. El análisis consideró 100 ocupaciones de la economía chilena, que representan cerca del 62% de la fuerza laboral y estimó que, en promedio, el 48% de sus tareas presenta oportunidades de aceleración mediante IA generativa. Los resultados mostraron un potencial particularmente relevante en ocupaciones presentes en mipymes y el sector público. Sobre esa evidencia se definieron los primeros públicos de Hazlo con IA.

Esta aproximación determinó también el diseño de la formación. Hazlo con IA ofrece una experiencia gratuita, online y asincrónica, organizada en cápsulas breves y cursos aplicados a casos de uso del trabajo. Al ingresar, cada participante identifica las habilidades que busca desarrollar; esa selección permite construir una ruta personalizada que combina cursos transversales de alfabetización con contenidos específicos según su perfil y necesidades. La plataforma dispone de aproximadamente 20 cursos por sector y utiliza una solución tecnológica para recomendar la trayectoria más pertinente. Así, la personalización depende también de la reflexión que hace cada persona sobre las capacidades que necesita fortalecer.

Como explica Álvaro Soto, director de CENIA, "El programa Hazlo con IA ha sido pivotal, porque ha servido para acercar la IA a grupos de personas que típicamente están más lejos del desarrollo tecnológico. La forma bajo la que hemos construido este programa no es desde la perspectiva de enseñar IA, sino más bien de enriquecer y hacer más productivas las horas de trabajo gracias a las habilidades desarrolladas para usar IA generativa basada en casos".

A doce meses de su lanzamiento, el programa alcanzó 179.395 personas registradas, de las cuales aproximadamente el 61% corresponde al sector mipyme y el 39% al sector público. Desde agosto de 2025, cerca de 780 mil personas han visitado la plataforma y aproximadamente una de cada cuatro visitas se ha traducido en un registro. Los participantes han aprobado más de 171 mil cursos y 51.263 personas han completado el curso inicial de alfabetización en IA, equivalente al 28,6% de los registrados.

La formación tampoco se limita a perfiles tradicionalmente vinculados a las nuevas tecnologías. Las mujeres representan el 55,6% de las personas registradas y una parte importante de los participantes se encuentra en etapas consolidadas de su trayectoria laboral. Además, quienes tienen mayor trayectoria laboral presentan una mayor percepción de utilidad y motivación frente al aprendizaje de IA, posiblemente porque identifican con más claridad dónde puede aportar valor a sus tareas (Díaz, González-Arias y Chourio, 2026, trabajo en curso).

La escala, sin embargo, constituye solo una parte de los resultados. Uno de los objetivos centrales del programa fue determinar si una estrategia de formación digital, masiva y autogestionada podía producir aprendizaje efectivo. La evaluación se realizó mediante instrumentos aplicados antes y después de la formación. Entre ellos se utilizó el Generative AI Literacy Assessment Test (GLAT), validado internacionalmente. En una muestra de 698 participantes con mediciones comparables antes y después de la formación, los resultados mostraron un aumento de 36% en las respuestas correctas. Además, las ganancias de aprendizaje no presentaron diferencias estadísticamente significativas por género, nivel educacional o región de residencia, y quienes comenzaron con menores conocimientos mostraron las mayores ganancias relativas (Díaz, González-Arias y Chourio, 2026, trabajo en curso).

Para Natalia Lidijover, directora ejecutiva de Futuro del Trabajo SOFOFA Capital Humano y gerenta general de OTIC SOFOFA, estos resultados permiten avanzar desde la experimentación hacia el escalamiento: "Hazlo con IA demostró que es posible formar masivamente en Inteligencia Artificial, con evidencia, sin brechas y a bajo costo".

Las primeras investigaciones sobre transferencia al puesto de trabajo muestran señales de incorporación del aprendizaje en tareas cotidianas. Aunque se trata de un análisis exploratorio basado en pocas entrevistas, los testimonios muestran usos de IA generativa para reducir tiempos, elaborar documentos, simplificar contenidos técnicos y normativos, mejorar comunicaciones y apoyar nuevos productos. En algunos casos del sector público, participantes señalaron que tareas que antes podían requerir cerca de una hora comenzaron a resolverse en aproximadamente cinco minutos. Estos resultados no permiten aún generalizar el impacto sobre productividad, pero entregan evidencia temprana de transferencia hacia el trabajo cotidiano.

Esta transferencia también se observa en experiencias como la de Angie Varela, funcionaria de la Subsecretaría de Turismo, quien comentó durante el evento Hazlo con IA al siguiente nivel, realizado en junio de 2026, que incorporó herramientas de IA para apoyar la formulación de proyectos y el desarrollo de marcos lógicos, junto con una práctica de uso responsable que considera especialmente relevante, transparentar cuándo y cómo se utilizó Inteligencia Artificial en documentos públicos.

Una de las principales lecciones de Hazlo con IA ha sido que la formación masiva no depende únicamente de una plataforma tecnológica y buenos contenidos. Su alcance se sostuvo en una amplia red de colaboración entre instituciones públicas, privadas, académicas y organizaciones intermedias.

Durante su primera etapa se suscribieron más de 15 convenios, se realizaron más de 40 eventos asociados a alianzas institucionales y más de 40 talleres, charlas, seminarios y actividades de difusión. La red incluyó ministerios, gobiernos regionales, municipalidades, hospitales, servicios de salud, universidades, gremios y organizaciones vinculadas a pequeñas empresas.

Esta articulación ha sido especialmente relevante en el sector público. La estrategia no consistió solo en convocar funcionarios a una plataforma abierta, sino en trabajar con las instituciones para movilizar a sus equipos e incorporar la formación a sus estrategias de desarrollo de capacidades. Actualmente, cerca de 69 mil funcionarios públicos se encuentran registrados en la plataforma y la tasa de aprobación del curso inicial de alfabetización alcanza aproximadamente el 31%.

Las alianzas van así más allá de la difusión: actúan como infraestructura para la adopción, conectando una oferta común con organizaciones capaces de incorporar nuevas habilidades al trabajo cotidiano.

"Hazlo con IA es la prueba de lo que somos capaces de lograr cuando el mundo público y el privado construyen juntos. Ningún esfuerzo individual habría alcanzado los resultados que hoy muestra este programa de formación masiva en IA, porque su fuerza está en la colaboración", señaló Rosario Navarro, presidenta de SOFOFA tras el evento de Hazlo con IA al siguiente nivel.

Los resultados de cobertura, aprendizaje y articulación institucional permitieron pasar de una primera etapa de validación a una fase de escalamiento. El desafío pasó de comprobar si el modelo funcionaba a gran escala a determinar hasta dónde podía extenderse.

Uno de los nuevos grupos son los docentes de enseñanza básica, media científico-humanista y técnico-profesional. Su incorporación también responde a evidencia: un análisis específico de las tareas docentes en Chile mostró que el mayor potencial de la IA generativa se concentra fuera del aula, en tareas de planificación, preparación de materiales, evaluación y gestión administrativa, donde el potencial de aceleración se aproxima al 50%.

El principio también comienza a extenderse hacia personas que se encuentran en distintos momentos de su trayectoria laboral. En colaboración con SENCE, se busca integrar la formación en IA a programas dirigidos a tres perfiles: personas que se están capacitando para aprender un oficio, personas que se encuentran en proceso de búsqueda de empleo y trabajadores que actualmente se encuentran empleados. La lógica se mantiene: identificar tareas y necesidades y, desde ellas, desarrollar capacidades para usar IA de manera pertinente.

El siguiente nivel de escalamiento trasciende Chile. La expansión internacional no busca trasladar de manera idéntica los cursos, sino replicar la metodología que dio origen al programa: estudiar las características del trabajo y las oportunidades que ofrece la IA generativa en cada país y, a partir de esa evidencia, desarrollar formación pertinente.

Como primer paso, se iniciaron estudios sobre las oportunidades que ofrece la Inteligencia Artificial Generativa para el futuro del trabajo en Argentina, Uruguay, Colombia y México. Estos análisis buscan identificar dónde la tecnología puede generar mayor valor y sentar una base para futuras iniciativas formativas adaptadas a cada contexto.

La proyección regional representa una evolución del modelo original, que ahora comienza a probar su adaptación a nuevas ocupaciones y contextos nacionales.

Para Rodrigo Durán, gerente de CENIA, uno de los resultados más relevantes es precisamente su capacidad de ampliar el acceso de manera equitativa: "lo más poderoso es que aprenden todos por igual, convirtiendo la IA en una herramienta real de inclusión gracias a Hazlo con IA".

En una región donde la Inteligencia Artificial Generativa reduce las barreras de acceso a tecnologías avanzadas, el desafío ya no consiste solamente en conseguir que más personas utilicen estas herramientas, sino en generar las capacidades para hacerlo de manera productiva, crítica y responsable. La experiencia de Hazlo con IA muestra que la formación masiva, cuando combina evidencia sobre el trabajo, contenidos aplicados, evaluación del aprendizaje y una amplia red de alianzas institucionales, puede acelerar esa transición.

El escalamiento hacia docentes, trabajadores en distintas etapas laborales y nuevos países constituye una nueva prueba del modelo. Si la primera etapa demostró que es posible formar masivamente y generar aprendizaje medible, la siguiente buscará comprobar su capacidad para adaptarse a contextos laborales y nacionales diferentes. En ese tránsito, Hazlo con IA ofrece una experiencia relevante para América Latina y el Caribe sobre cómo convertir la rápida difusión de la IA generativa en capacidades reales para las personas y las organizaciones.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.2. Formación profesional en IA

La formación profesional en IA es fundamental para determinar la capacidad de incorporar la IA dentro del sector productivo. Este indicador mide las habilidades en IA con que cuentan los trabajadores durante su etapa profesional, considerando la disponibilidad de las habilidades presentes en la fuerza de trabajo según datos de la plataforma LinkedIn, la cantidad de licenciados en la disciplina STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) y la demanda de cursos de IA a partir de información de Coursera.

Los resultados de este indicador se complementan con los hallazgos del análisis regional de fuerza de trabajo realizado gracias a la colaboración con LinkedIn. No todos los indicadores ofrecidos por la plataforma tienen una cobertura de países suficiente para constituir subindicadores, pero sí reflejan de manera apropiada el contexto regional, motivo por el cual se analizan por separado.

En esta versión, el indicador incorpora nuevos subindicadores construidos a partir de información de LinkedIn. Por una parte, se incorpora Concentración de habilidades en IA en mujeres, orientado a analizar la presencia de estas habilidades en la fuerza de trabajo femenina. Por otra, se agregan Concentración de habilidades en ciberseguridad y Talento con competencias en centros de datos, que amplían el análisis hacia capacidades profesionales complementarias para el desarrollo y adopción de la IA, vinculadas a la seguridad digital y a la infraestructura tecnológica que la sustenta.

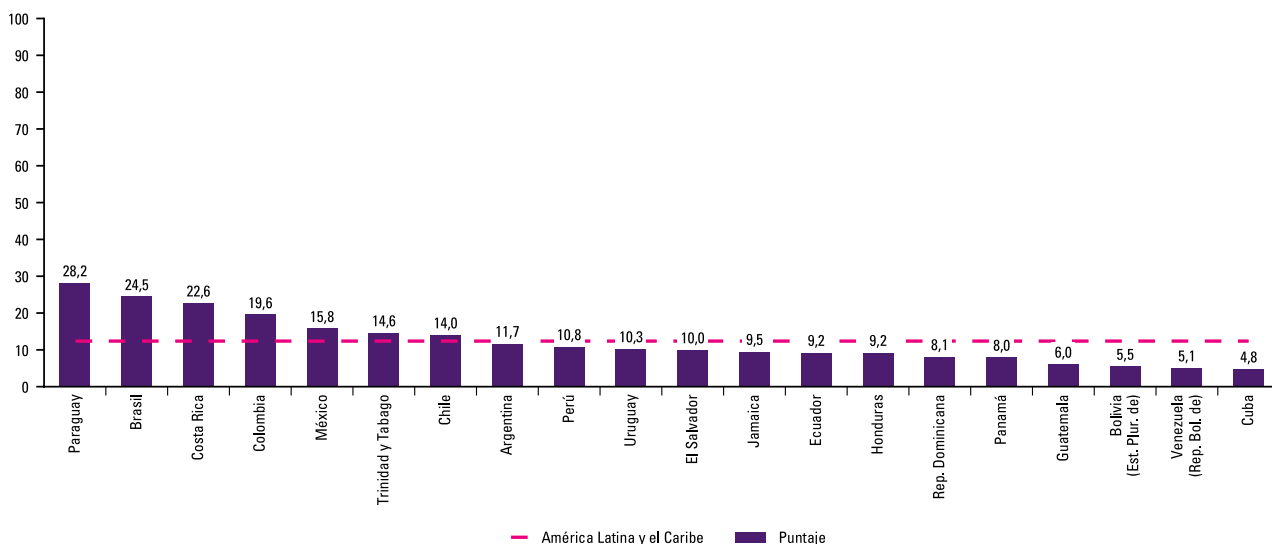
Este indicador representa el 30% del peso total de la subdimensión de Talento Humano y está compuesto por seis subindicadores: Concentración de habilidades en IA, Concentración de habilidades en IA en mujeres, Concentración de habilidades en ciberseguridad, Talento con competencias en centros de datos, Licenciados en STEM y Demanda de cursos de IA.

El gráfico 15 muestra que la región presenta una media de 12,4 puntos. Si bien, los países analizados presentan una distribución relativamente homogénea, destaca el desempeño de Paraguay, cuyo puntaje es de 28,2 puntos. Luego, se ubican Brasil (24,5), Costa Rica (22,6), Colombia (19,6), México (15,8), Trinidad y Tabago (14,6) y Chile (14), todos por sobre el promedio regional.

Gráfico 15

Puntajes indicador Formación profesional en IA

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Concentración de habilidades en IA

Las habilidades en IA de los trabajadores son un aspecto relevante para conocer las capacidades efectivas que existen dentro de la fuerza productiva de un país. La concentración de habilidades de ingeniería en IA son fundamentales para determinar si la fuerza laboral de un país cuenta con las competencias para aplicar inteligencia artificial dentro del sector productivo.

El subindicador de Concentración de habilidades en IA corresponde al porcentaje de la población trabajadora con habilidades de ingeniería en IA según lo reportado en LinkedIn. Mide la proporción de trabajadores con habilidades y competencias de IA en el mercado laboral de cada país, tales como: Prompt Engineering, Generative AI Tools, Machine Learning.

En esta versión del ILIA la concentración de habilidades se mantiene en torno a los niveles evidenciados en la versión previa, con un promedio de 0,27%. En particular, Costa Rica se mantiene como el líder, con una concentración de 0,74%, seguido con una diferencia considerable por Chile (0,36%). A continuación se ubican, Colombia (0,35%) y México (0,32%). Consignando todos ellos un incremento respecto a la versión previa donde los registros alcanzaban: 0,63%; 0,32%; 0,3% y 0,28%, respectivamente.

Diagrama 24**Puntajes subindicador Concentración de habilidades en IA***(Porcentaje población LinkedIn, por orden de puntaje)*

Costa Rica	1	0,74	31,3
Chile	2	0,36	11,9
Colombia	3	0,35	11,3
Paraguay	4	—	10,7
México	5	0,32	10,0
Uruguay	6	0,30	8,9
Argentina	7	0,29	8,2
América Latina y el Caribe	--	0,27	7,4
Guatemala	8	0,27	7,3
Brasil	9	0,27	7,2
Panamá	10	0,27	7,1
Cuba	11	—	5,7
El Salvador	12	—	5,3
Rep. Dominicana	13	0,22	4,8
Perú	14	0,21	4,2
Honduras	15	—	4,1
Jamaica	16	0,18	2,9
Ecuador	17	0,18	2,7
Trinidad y Tabago	18	0,17	2,4
Bolivia (Est. Plur. de)	19	0,15	1,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	20	0,12	0,0
	Posición	Porcentaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de LinkedIn.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, Honduras, Paraguay y El Salvador.**b) Concentración de habilidades en IA en mujeres**

Corresponde al porcentaje de la población de mujeres trabajadoras con habilidades de ingeniería en IA según lo reportado en LinkedIn. Mide la proporción de trabajadoras con habilidades y competencias de IA en el mercado laboral de cada país.

En contraste con lo observado para la población total, al analizar la realidad de las mujeres el promedio de la región pasa de 0,27% a 0,17%, lo que evidencia las brechas de género existentes en los países analizados.

Al igual que en el subindicador general, Costa Rica lidera los resultados; sin embargo, la concentración de habilidades en IA en mujeres alcanza 0,53%. Por su parte, México alcanza 0,2%; Colombia, 0,19%; Panamá, 0,18%, al igual que Chile.

Diagrama 25

Puntajes subindicador Concentración de habilidades en IA en mujeres

(Porcentaje población de mujeres LinkedIn, por orden de puntaje)

Costa Rica	1	0,53	26,3
Trinidad y Tabago	2	—	10,6
Paraguay	3	—	7,7
México	4	0,20	7,1
Colombia	5	0,19	6,4
El Salvador	6	—	6,3
Panamá	7	0,18	5,9
Cuba	8	—	5,9
Chile	9	0,18	5,7
América Latina y el Caribe	--	0,17	5,7
Argentina	10	0,17	5,1
Uruguay	11	0,16	4,8
Honduras	12	—	4,2
Jamaica	13	0,15	4,0
Guatemala	14	0,15	4,0
Rep. Dominicana	15	0,14	3,2
Brasil	16	0,14	3,1
Perú	17	0,11	1,6
Ecuador	18	0,10	1,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	0,09	0,3
Bolivia (Est. Plur. de)	20	0,08	-0,0
	Posición	Porcentaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de LinkedIn.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, Honduras, Paraguay, El Salvador y Trinidad y Tabago.**c) Concentración de habilidades en ciberseguridad**

Corresponde al porcentaje de la población trabajadora con habilidades en ciberseguridad según lo reportado en LinkedIn. Para su identificación, LinkedIn considera tanto a profesionales que se desempeñan en ocupaciones vinculadas con ciberseguridad, definidas a partir del marco NICE (National Initiative for Cybersecurity Education) desarrollado por el National Institute of Standards and Technology (NIST) de Estados Unidos, como a personas que, aun trabajando en otras ocupaciones, registran al menos una habilidad o certificación asociada a este ámbito.

Similar a lo observado en la concentración de habilidades en IA, la media regional al analizar la proporción de la población con habilidades en ciberseguridad es de 0,24%. Entre los veinte países analizados destaca Costa Rica, con una proporción de 0,63%. Luego se encuentra Uruguay con 0,34%, República Dominicana, con 0,28%; Colombia, con 0,26%; México, con 0,25% y Argentina, con 0,25%.

Diagrama 26

Puntajes subindicador Concentración de habilidades en ciberseguridad

(Porcentaje población LinkedIn, por orden de puntaje)

Costa Rica	1	0,63	35,1
Uruguay	2	0,34	14,5
Paraguay	3	—	13,1
Trinidad y Tabago	4	—	12,8
Rep. Dominicana	5	0,28	10,5
Colombia	6	0,26	9,2
El Salvador	7	—	8,6
México	8	0,25	8,6
Argentina	9	0,25	8,2
América Latina y el Caribe	--	0,24	8,2
Guatemala	10	0,24	7,2
Brasil	11	0,23	6,8
Cuba	12	—	6,8
Chile	13	0,23	6,6
Panamá	14	0,21	5,5
Honduras	15	—	3,8
Bolivia (Est. Plur. de)	16	0,16	2,0
Jamaica	17	0,16	1,7
Ecuador	18	0,16	1,6
Perú	19	0,14	0,7
Venezuela (Rep. Bol. de)	20	0,13	0,0
	Posición	Porcentaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de LinkedIn.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, Honduras, Paraguay, El Salvador y Trinidad y Tabago.**d) Talento con competencias en centros de datos**

Corresponde al porcentaje de la población trabajadora que registra al menos cinco habilidades asociadas a centros de datos —centrales o complementarias— o al menos una certificación relacionada con centros de datos, según lo reportado en LinkedIn.

El diagrama 26 muestra una considerable heterogeneidad entre los países analizados. Brasil lidera el conjunto con una proporción de trabajadores con competencias en centros de datos de 5,2%. Más atrás se ubica México, con 1,1%; Argentina, con 0,9%, todos por sobre la media regional de 0,6%.

Diagrama 27

Puntajes subindicador Talento con competencias en centros de datos

(Porcentaje población LinkedIn, por orden de puntaje)

Brasil	1	5,2	100,0
México	2	1,1	19,8
Argentina	3	0,9	17,0
Colombia	4	0,6	10,5
Chile	5	0,5	9,3
América Latina y el Caribe	--	0,6	9,0
Perú	6	0,3	4,9
Costa Rica	7	0,3	4,5
Rep. Dominicana	8	0,2	2,9
Ecuador	9	0,2	2,8
Venezuela (Rep. Bol. de)	10	0,1	2,0
Uruguay	11	0,1	1,9
Panamá	12	0,1	1,7
Guatemala	13	0,1	1,3
Paraguay	14	–	0,9
Cuba	15	–	0,4
Bolivia (Est. Plur. de)	16	0,0	0,2
Jamaica	17	0,0	0,2
El Salvador	18	–	0,0
Honduras	18	–	0,0
Trinidad y Tabago	18	0,0	0,0
	Posición	Porcentaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de LinkedIn.**Nota:** Método de imputación MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, Honduras, Paraguay y El Salvador.**e) Licenciados en STEM**

Corresponde al porcentaje de graduados que han completado un programa de educación superior (licenciaturas) en un campo relacionado con la ciencia, tecnología, ingeniería o matemáticas (STEM) por país. Este subindicador da cuenta de la importancia relativa que tienen los licenciados con formación afín al campo de la IA en sus países.

En esta versión, el promedio regional alcanza 18,8%, levemente por sobre lo registrado en 2025 (18%). A diferencia de lo observado en el ILIA 2025, el país de mejor desempeño es Trinidad y Tabago, con 31,3%, seguido ahora por Perú (29,6%), que antes consignaba la primera posición. Luego se ubica México (23,8%), Colombia (23,3%), Honduras (22,8%), Chile (22,6%), El Salvador (22,4%) y Ecuador (20,8%).

Diagrama 28**Puntajes subindicador Licenciados en STEM***(Porcentaje de graduados, por orden de puntaje)*

Trinidad y Tabago	1	31,3	49,9
Perú	2	29,6	47,2
Jamaica	3	–	39,9
México	4	23,8	37,5
Paraguay	5	–	37,1
Colombia	6	23,3	36,7
Honduras	7	22,8	35,9
Chile	8	22,6	35,6
El Salvador	9	22,4	35,2
Ecuador	10	20,8	32,6
América Latina y el Caribe	--	18,8	29,9
Bolivia (Est. Plur. de)	11	–	27,6
Costa Rica	12	17,1	26,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	13	–	26,3
Brasil	14	16,2	24,9
Panamá	15	14,8	22,5
Argentina	16	14,7	22,4
Rep. Dominicana	17	12,6	19,0
Uruguay	18	11,7	17,4
Guatemala	19	9,8	14,2
Cuba	20	7,3	10,1
	Posición	Porcentaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNESCO-UIS.**Nota:** Método de imputación MICE (Regresión Múltiple) para Bolivia (Estado Plurinacional de), Jamaica, Paraguay y Venezuela (República Bolivariana de).**f) Demanda de cursos de IA**

Corresponde al total de inscripciones en cursos relacionados con IA ofrecidos en la plataforma Coursera por millón de habitantes económicamente activos. Mide la demanda de cursos de IA por país. Cabe destacar que, estos datos representan el número de inscripciones a cursos y no el número de personas que se inscriben en estos cursos, ya que un mismo usuario puede inscribirse a más de uno.

El diagrama 29 muestra que Paraguay es el líder regional en demanda por cursos de IA, con una totalidad de 26.324 inscripciones por millón de personas económicamente activas, obteniendo el puntaje máximo (100 puntos). Le siguen Colombia (43,4 puntos), Chile (14,7) y Ecuador (14,7), que constituyen el conjunto de países que superan el promedio regional de 14,2 puntos.

En promedio a nivel regional, hay 47.503 inscripciones por país, con 3.727 inscripciones por millón de personas económicamente activas. Los resultados muestran una demanda particularmente intensiva en Paraguay y Colombia, donde el número de inscripciones normalizadas es siete y tres veces el promedio regional.

Diagrama 29**Puntajes subindicador Demanda de cursos de IA***(Enrolados por millón personas económicamente activas, por orden de puntaje)*

Paraguay	1	92 890	26 324	100,0
Colombia	2	309 382	11 417	43,4
Chile	3	40 046	3 878	14,7
Ecuador	4	34 651	3 860	14,7
América Latina y el Caribe	--	47 503	3 727	14,2
Uruguay	5	6 688	3 703	14,1
Costa Rica	6	7 785	3 207	12,2
Trinidad y Tabago	7	2 062	3 164	12,0
México	8	189 235	3 067	11,6
Argentina	9	53 478	2 385	9,1
Rep. Dominicana	10	12 105	2 196	8,3
Jamaica	11	3 537	2 193	8,3
Honduras	12	8 333	1 920	7,3
Perú	13	31 730	1 649	6,3
Panamá	14	3 203	1 400	5,3
Brasil	15	137 095	1 266	4,8
El Salvador	16	3 711	1 241	4,7
Guatemala	17	4 456	580	2,2
Bolivia (Est. Plur. de)	18	3 830	549	2,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	5 676	511	1,9
Cuba	20	166	34	0,1
Posición		Total de enrolados	Por millón PEA	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Coursera.**Recuadro 8****AI Mesh Ciudadana**

En menos de un año, la participación en los programas de formación de IA es hoy 11 veces mayor que en 2025 —de 35 personas a 399—. Coopeuch habilita a sus colaboradores para aplicar inteligencia artificial de manera segura, responsable y con propósito, ampliando las capacidades de la organización para responder a las necesidades de sus socios.

Coopeuch es una cooperativa de ahorro y crédito chilena con más de 1,3 millones de socios, 700 mil clientes y presencia en las 346 comunas del país. Alineada a su propósito y con el enfoque "IA First" declarado en su Memoria Integrada 2025, la institución está desplegando AI Mesh: una arquitectura de agentes que amplía las capacidades de sus colaboradores para resolver necesidades de negocio mediante herramientas aprobadas, datos autorizados y controles proporcionales al riesgo. Esta orientación permite desarrollar agentes para la productividad personal y/o de equipo sin necesidad de programar, dentro de estándares comunes de gobierno, seguridad, trazabilidad y protección de datos. La iniciativa articula los programas "IA para todos", "PotenciAdos" y "Federados", y representa una evolución de las capacidades institucionales ya instaladas para avanzar hacia una adopción de IA responsable, medible, sostenible y escalable.

1. El desafío

El propósito de Coopeuch es mejorar la calidad de vida de las personas, a través de la generación de inclusión financiera amplia y escalable. Coopeuch entiende la inclusión financiera como dar acceso al crédito, promover el ahorro, fomentar la protección a través de los seguros y dar acceso a los medios de pago. Esto significa ofrecer a sus asociados y clientes una oferta integral de productos y servicios financieros, adaptados a sus necesidades y pensados para las distintas etapas de su vida.

En el ámbito interno, la cooperativa ha avanzado en la incorporación de inteligencia artificial a través de equipos especializados, productos en operación y capacidades de gobierno. El desafío siguiente es ampliar responsablemente esas capacidades hacia las áreas y colaboradores que conocen de primera fuente las necesidades de los socios, complementando el rol del equipo central con un modelo híbrido. AI Mesh responde a esa oportunidad: permite que nuevas soluciones se desarrollen con mayor cercanía al problema, sin renunciar a estándares comunes de arquitectura, seguridad, trazabilidad y supervisión, ampliando con esto el alcance y granularidad de la IA.

2. La solución

A través de la vía "Ciudadana" de AI Mesh, colaboradores de todas las áreas pueden crear agentes para su productividad personal o de equipo con herramientas no-code ya aprobadas, como Microsoft 365 Copilot y Copilot Studio, con conectores de Microsoft 365 y Power Platform, accediendo únicamente al contenido que ya tiene permiso de consultar. Un nivel adicional, la "Ciudadana Asistida", permite a makers certificados en las áreas de negocio construir agentes para otros equipos, con acompañamiento especializado. Ambos niveles conviven con capacidades de desarrollo de mayor complejidad, empresarial y profesional, reservadas para agentes de procesos core. AI Mesh conecta agentes de distinto tamaño y responsabilidad: microagentes que resuelven una tarea puntual, subagentes que agrupan capacidades en torno a un proceso y agentes padre que los orquestan mediante comunicación agente a agente. El foco no está en construir agentes cada vez más grandes, sino en que todos compartan una base común de identidad, permisos, trazabilidad y conocimiento, evitando que las soluciones locales se conviertan en experimentos aislados. Y su vez ser responsable con la escalabilidad económica de la IA, eligiendo los modelos más costo eficientes para cada agente y tarea según la complejidad.

3. Implementación y colaboración

La vía Ciudadana se implementa mediante un modelo híbrido: el colaborador desarrolla su agente y el área usuaria evalúa su incorporación dentro de lineamientos, estándares y mecanismos de escalamiento definidos por la gobernanza corporativa de IA. Para sostener este modelo, Coopeuch está formando "Federados": referentes de IA en las áreas de negocio que apoyan la identificación de oportunidades, acompañan la construcción de agentes y articulan la relación con los equipos de Inteligencia Artificial y Tecnología. Esta capacidad da continuidad a la "Federación de la IA" descrita en la Memoria Integrada 2025 y al trabajo colaborativo en células que la organización ya aplica en otros ámbitos. La Gerencia División Datos, Analítica e IA, junto con la Gerencia División de Tecnología y Transformación Digital, habilita plataforma, conectores certificados, ambientes y estándares. Las materias operativas se resuelven en las instancias técnicas definidas, mientras que la estrategia, el roadmap, el presupuesto y los riesgos que exceden las atribuciones operativas se escalan al Comité Estratégico de IA, conforme a los reglamentos vigentes.

4. Cómo funciona la IA

Un agente ciudadano se construye sin necesidad de programar sobre Copilot Studio y puede conectarse a fuentes autorizadas de Microsoft 365 y Power Platform para apoyar consultas, redacción, síntesis o automatización de tareas. Uno de los controles fundamentales es la aplicación de los permisos vigentes de cada usuario: el agente no debe ampliar el acceso del colaborador a información que no se encuentre autorizado a consultar. Este control se complementa con clasificación de información, conectores aprobados, ambientes gestionados, auditoría, trazabilidad, monitoreo, revisión de riesgos y protección de datos. Los agentes ciudadanos asistidos incorporan acompañamiento especializado y controles reforzados. Para integrarse a AI Mesh, cada agente debe utilizar componentes compartidos de identidad, sesión, conocimiento y observabilidad, y cumplir los estándares definidos para su nivel de riesgo. Los Federados apoyan la verificación inicial en las áreas, mientras que los equipos especializados mantienen la supervisión y los mecanismos de escalamiento. De este modo, una solución local puede evolucionar o reutilizarse sin perder coherencia con la arquitectura y el marco institucional de adopción de IA.

5. Del diagnóstico a la decisión

Antes de AI Mesh, la construcción de soluciones de IA se concentraba principalmente en los equipos especializados. La vía Ciudadana complementa ese modelo: cada colaborador y cada área puede desarrollar soluciones dentro de reglas claras, mientras el equipo central evoluciona desde la ejecución proyecto a proyecto hacia la provisión de plataforma, componentes compartidos, estándares, acompañamiento y capacitación. Así, las capacidades pueden escalar de forma consistente en toda la organización y acercarse a los equipos que conocen directamente los procesos y necesidades de los socios.

6. Resultados e impacto

En menos de un año, la participación en los programas de formación de IA es hoy 11 veces mayor que en 2025 —de 35 personas a 399—, evidencia de que la adopción de Copilot avanza de forma correcta y sostenida, apoyada en 291 licencias distribuidas entre Microsoft 365 Copilot, PotenciAdos/CENIA y la Federación Agéntica, alcanzando ya un 45% de adopción correcta en las administraciones centrales. Esta lógica de adopción responsable, más que masiva, es la misma que sostiene el crecimiento del portafolio de agentes: un 20% de crecimiento que llevó a seis agentes productivos entre mayo y agosto de 2026, con siete propuestas adicionales en carpeta y presencia que ya va de Recursos Humanos a Ventas. El siguiente hito es el programa Federados, que sumará 42 referentes más para consolidar esta adopción correcta en toda la organización. El siguiente paso es consolidar una medición integrada de adopción, resultados y valor generado.

7. Claves para la adopción

Más allá de la tecnología, tres condiciones sostienen esta estrategia. Primero, la coherencia con el propósito de la cooperativa: la IA se incorpora como una capacidad al servicio de las personas, de la productividad y de una mejor

experiencia para los socios. Segundo, un marco de control proporcional al riesgo que combina permisos, clasificación de información, trazabilidad, monitoreo y protección de datos. Este marco permite ampliar la autonomía de construcción, manteniendo estándares comunes de gobierno, seguridad, trazabilidad y responsabilidad. Tercero, la red de Federados en las áreas, que instala capacidades permanentes, facilita la adopción y articula el conocimiento del negocio con las funciones centrales de IA y Tecnología.

8. Aprendizajes y proyección

La experiencia de Coopeuch muestra que una adopción sostenible de inteligencia artificial requiere integrar tecnología, capacidades humanas, gobierno y propósito. La cooperativa ya ha avanzado en inclusión digital y educación financiera hacia la comunidad; AI Mesh proyecta esa misma orientación al desarrollo de capacidades internas, para que los colaboradores puedan aplicar IA de manera responsable en los desafíos que conocen directamente. Este modelo ofrece un aprendizaje potencialmente transferible: el desarrollo federado puede ampliar la participación y acelerar la generación de soluciones, siempre que se adapte a la regulación, madurez, arquitectura y capacidades de control de cada institución. Los próximos pasos de Coopeuch son consolidar el Programa Federados, verificar el valor de los agentes desarrollados y fortalecer un tablero que integre adopción, impacto, riesgo y aprendizaje organizacional.

Fuente: Elaborado por Coopeuch.

Recuadro 9

Una nueva mirada a los hubs de IA: talento local en IA en América Latina

En Goiânia, una ciudad brasileña más conocida por la soja que por el software, el talento en ingeniería de IA creció durante el último año más rápido que en São Paulo, Medellín o cualquiera de las capitales tecnológicas tradicionales de la región. En Córdoba, Argentina, la proporción de profesionales con habilidades de ingeniería de IA supera ampliamente la de Buenos Aires. En toda América Latina, el talento en IA se concentra en ciudades que rara vez aparecen en los rankings regionales, mientras su crecimiento se estanca en algunas áreas metropolitanas que tradicionalmente han liderado.

Los análisis nacionales de competitividad en IA pueden orientar políticas, estrategias e inversiones, pero los clústeres de talento crecen y generan retornos económicos primero a nivel local. Utilizando datos de LinkedIn de 2026 para 45 áreas metropolitanas de nueve países, este análisis examina el tamaño, la concentración y el crecimiento interanual del talento en ingeniería de IA.

Los resultados identifican cuatro tipos de mercados locales de talento que requieren estrategias diferentes, pero comparten un hallazgo: una alta concentración de talento en ingeniería de IA no es suficiente. Una ciudad puede acumular talento de clase mundial y aun así exportar ese valor si la adopción es baja y las empresas carecen de los apoyos necesarios. Sin empleadores que implementen IA a escala, startups que conviertan capacidades en productos e instituciones que gestionen la IA responsablemente, el talento local puede terminar beneficiando a ecosistemas más maduros.

Líderes en expansión: profundidad y dinamismo

São Paulo y Bogotá encabezan el grupo de ciudades con alta concentración y alto crecimiento de talento, aprovechando sus fortalezas para construir ecosistemas de IA que se refuerzan a sí mismos. Sin embargo, este grupo no se limita a megaciudades: Querétaro, Brasília, Gran Campinas y Gran Recife han aumentado su base de talento a tasas superiores a las de varios de los mayores centros urbanos de la región.

Córdoba destaca como el Líder en expansión de mayor crecimiento. Con una sólida base universitaria y un clúster de empresas de servicios de software orientadas a mercados internacionales, ha construido durante dos décadas un ciclo de formación y empleo local. La ciudad registró un crecimiento interanual de 18% en la concentración de talento, consolidando un perfil diferenciado como hub especializado en ingeniería de IA.

Estos casos muestran la capacidad de aprovechar infraestructura institucional para convertir capacidades de ingeniería en valor económico local. El desafío para las ciudades medianas es evitar convertirse únicamente en productoras de talento para mercados con ecosistemas de adopción más sólidos.

Especialistas consolidados: alta concentración, menor dinamismo

Ciudad de México, Medellín, Santiago, Monterrey y Guadalajara presentan altas concentraciones de talento, pero menor crecimiento. También aparecen ciudades medianas como San José, Manizales y Valparaíso, que construyeron sus capacidades mediante inversiones específicas en educación, infraestructura o desarrollo industrial.

San José registra la mayor concentración de talento en ingeniería de IA entre las 45 ciudades analizadas: 8,71 ingenieros por cada 1.000 miembros de LinkedIn. Esta posición tiene sus raíces en una estrategia industrial desarrollada durante casi tres décadas, desde la llegada de Intel en 1997 y las posteriores inversiones de Microsoft, HP, IBM y Amazon. Actualmente, las operaciones multinacionales abarcan diseño de chips, infraestructura cloud, I+D y servicios empresariales.

Valparaíso combina una alta concentración de talento con inversiones en infraestructura física. El Plan Nacional de Data Centers de Chile la identifica como una de las principales zonas de concentración de infraestructura, mientras nuevas inversiones en centros de datos, conectividad submarina y servicios cloud fortalecen su posición como nodo digital fuera de Santiago.

Manizales, por su parte, tiene la quinta mayor concentración de talento en ingeniería de IA de América Latina pese a contar con 450.000 habitantes y no tener presencia de hiperescaladores. Su alta densidad universitaria y la creación de la primera facultad dedicada a IA de América Latina muestran que una fuerte concentración de talento no requiere necesariamente escala metropolitana o grandes infraestructuras tecnológicas.

Retadores emergentes: creciendo rápidamente desde abajo

Estas ciudades todavía tienen una proporción relativamente baja de talento en ingeniería de IA, pero están cerrando rápidamente la brecha. Varias ciudades intermedias brasileñas como Londrina, São Luís, Belém, Salvador y Ribeirão Preto, presentan crecimientos interanuales de dos dígitos, mostrando una expansión del talento hacia el interior y nordeste del país que no aparece en las cifras nacionales agregadas.

Gran Goiânia destaca con un crecimiento interanual de 21%. La Universidad Federal de Goiás lanzó el primer programa de pregrado en IA de Brasil y su Centro de Excelencia en Inteligencia Artificial se encuentra entre los más grandes de América Latina. Estas capacidades están vinculadas a la principal industria de la zona: la agricultura. El caso muestra cómo un mercado local puede desarrollar talento en IA para fortalecer sus pilares económicos existentes, en lugar de convertir la construcción de capacidades tecnológicas en un fin en sí mismo.

Ecosistemas nacientes: secuenciación, no fracaso

Cali, Rosario, Barranquilla, Natal, León, Bucaramanga y Caracas se encuentran por debajo de la mediana tanto en concentración como en crecimiento. La mayoría está construyendo infraestructura profesional fundamental a medida que aumenta el empleo tecnológico formal y se acumulan las condiciones para una mayor concentración de talento.

Las principales palancas para continuar avanzando incluyen inversión nacional en educación e infraestructura digital, regulación de startups y cooperación regional que permita a ciudades más pequeñas participar en redes de talento articuladas por hubs mayores. Cali y Rosario aparecen como las candidatas más plausibles para avanzar hacia otro cuadrante en 2027.

Tres imperativos estratégicos

Construir para activar el talento, no solo para producirlo. Las ciudades con mayor concentración de talento enfrentan el riesgo de perderlo hacia mercados con mejores condiciones de adopción. Generar valor local requiere empleadores que implementen IA, startups que transformen capacidades en productos e instituciones que entreguen razones económicas para permanecer.

Especializarse en lugar de replicar. Los datos cuestionan la estrategia genérica de convertirse en un "hub tecnológico". Córdoba se apoya en su industria exportadora de software; San José, en semiconductores; Valparaíso, en infraestructura digital; y Goiânia, en la demanda agtech. La pregunta no es cómo convertirse en uno de los principales hubs de América Latina, sino qué economía está construyendo cada ciudad y cómo puede utilizar estratégicamente la IA para acelerar esa trayectoria.

Seguir el dinamismo, no el ranking. El crecimiento interanual permite identificar ciudades que todavía no aparecen en los rankings tecnológicos tradicionales, pero que están adquiriendo relevancia rápidamente. Si el dinamismo actual se mantiene hasta 2027, el mapa del talento en IA de América Latina podría cambiar sustancialmente, con ciudades del interior desafiando la concentración histórica en capitales y centros tecnológicos costeros.

El análisis utiliza datos de LinkedIn Economic Graph entre abril de 2025 y abril de 2026 para 45 áreas metropolitanas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y Venezuela. La concentración se mide como la proporción de miembros de LinkedIn con cargos y/o habilidades de ingeniería de IA por cada 1.000 miembros, mientras que el crecimiento interanual refleja el cambio de esa concentración durante el período.

Fuente: LinkedIn El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl.

Recuadro 10**Concentración de talento en IA en la fuerza laboral**

Este informe analiza la concentración y evolución del talento con habilidades de ingeniería en IA en la fuerza laboral de América Latina y el Caribe, a partir de datos de LinkedIn y comparaciones con países extrarregionales (España, Portugal, Alemania, Estonia y Singapur). Actualiza el seguimiento realizado en las ediciones 2024 y 2025 del ILIA e incorpora nueva evidencia sobre las habilidades que ganan relevancia, la especialización ocupacional, la relación entre talento y demanda laboral, la migración, las trayectorias profesionales y la persistencia de la brecha de género.

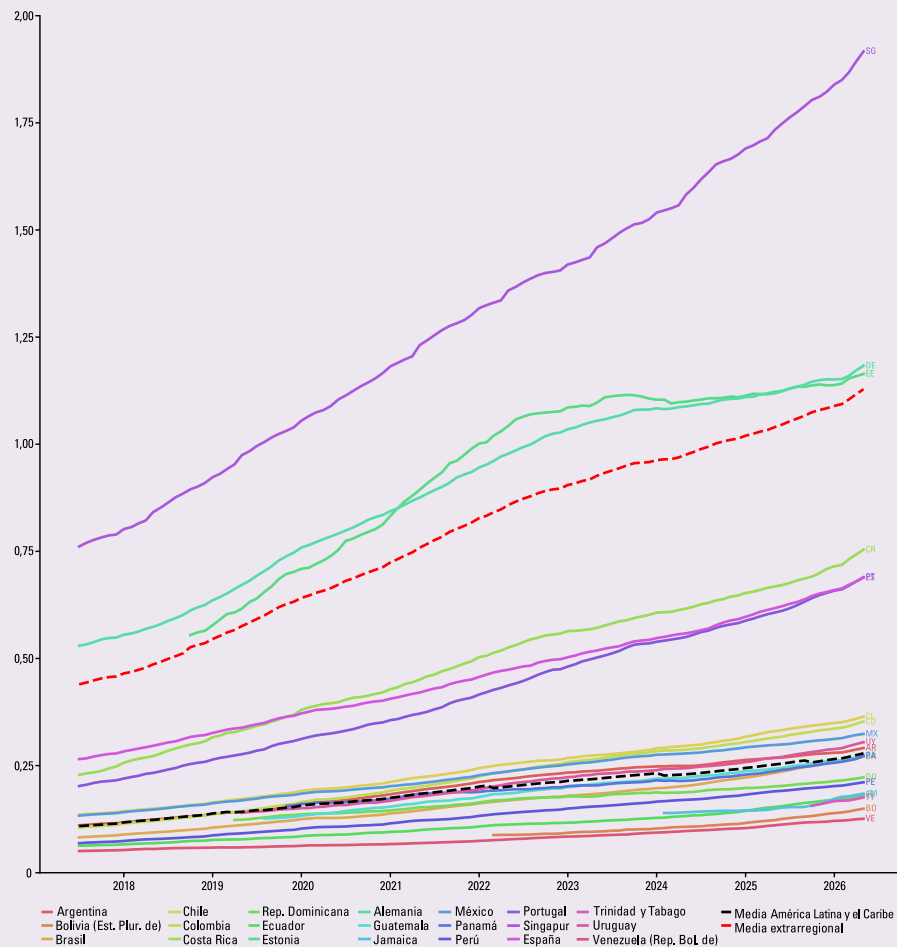
1. La brecha persiste y puede ampliarse

En mayo de 2026, Costa Rica mantiene un liderazgo regional excepcional, con una concentración de habilidades de ingeniería en IA de 0,754%, más del doble que Chile (0,364%) y Colombia (0,353%). México (0,324%), Uruguay (0,305%) y Argentina (0,291%) conforman un segundo grupo. Fuera de la región, Singapur alcanza 1,917%, seguido por Alemania (1,183%) y Estonia (1,164%); Portugal (0,690%) y España (0,689%) se sitúan por debajo de Costa Rica, pero por encima del resto de los países de América Latina y el Caribe.

La brecha con los extrarregionales continúa ampliándose: en promedio, la concentración aumenta 0,079 puntos porcentuales por año en ese grupo, más de cuatro veces el ritmo registrado en América Latina y el Caribe (0,018). A esta velocidad, el crecimiento regional no es suficiente para producir una convergencia. Costa Rica constituye la principal excepción: crece 0,057 puntos porcentuales por año, por encima de España y Portugal, aunque por debajo de Singapur, Estonia y Alemania.

Gráfico 1

Concentración de Habilidades de Ingeniería en países de América Latina y el Caribe y países extrarregionales



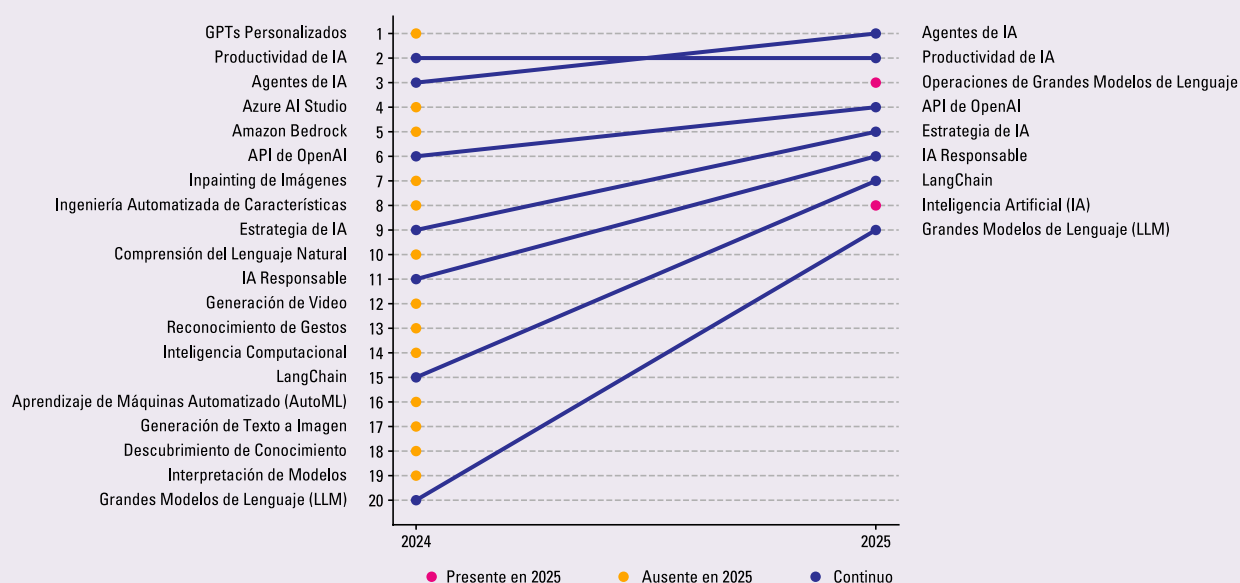
2. Las capacidades se sofistican y se difunden

Las habilidades de mayor crecimiento reflejan una especialización creciente del talento técnico. AI Agents encabeza la lista y Large Language Model Operations (LLMOps) se incorpora entre las habilidades principales. En Brasil destacan AI Agents, LangChain y LLMOps, mientras que Large Language Models aparece también en Colombia y México. Este patrón sugiere una transición desde el uso aislado de modelos hacia capacidades para desarrollar, integrar, desplegar y operar sistemas de IA dentro de procesos y organizaciones.

La expansión alcanza más actividades económicas. Tecnología, Información y Medios continúa liderando, seguida por Servicios Financieros y Servicios Profesionales. Entre abril de 2025 y abril de 2026, la concentración promedio aumenta también en Educación, Manufactura, Utilities y Administración Pública. Los países extraregionales presentan un patrón sectorial similar, pero niveles superiores en prácticamente todas las actividades analizadas.

Gráfico 2

Comparación de Habilidades de ingeniería en IA entre 2024 y 2025



Fuente: Elaborado por LinkedIn.

3. La especialización ocupacional no asegura una demanda equivalente

Los títulos profesionales asociados explícitamente a IA ganan peso. Artificial Intelligence Engineer crece 53,4% anual en México y 51,3% en Brasil durante los últimos tres años. Al mismo tiempo, Data Analyst, Data Engineer y Data Scientist registran tasas negativas de forma consistente en los países analizados. Estas caídas no implican necesariamente una reducción del empleo en datos, sino que también pueden reflejar cambios en el peso relativo y en la denominación de los perfiles profesionales.

La disponibilidad de talento y la demanda empresarial no avanzan necesariamente juntas. Costa Rica presenta la mayor concentración de talento entre los países América Latina y el Caribe incluidos, pero Argentina lidera la proporción de avisos laborales que requieren estas habilidades. Entre los países de otras regiones, Singapur encabeza la concentración y Portugal la participación de avisos. El cruce no identifica por sí solo déficits o excedentes, porque no mide números absolutos de profesionales, vacantes, postulantes ni contrataciones; muestra que formación y demanda evolucionan a ritmos distintos.

4. La migración mejora, aunque persiste la brecha de atracción

Varios países de América Latina y el Caribe han reducido sus pérdidas netas de profesionales con habilidades de IA. Argentina pasa de -0,45 movimientos netos por cada 10.000 miembros en 2022 a un balance neutral en 2025. Brasil mejora de -0,22 a -0,04 y Chile de -0,24 a -0,08 en el mismo período, mientras Colombia reduce su saldo de -0,40 en

2023 a -0,14 en 2025. En varios casos, esta recuperación combina mayores entradas con una moderación de las salidas, lo que sugiere una mayor capacidad para atraer o recuperar talento.

La distancia con los países extrarregionales sigue siendo considerable. En 2025, Alemania registra un saldo de 1,24 movimientos netos por cada 10.000 miembros; Singapur, 0,87; España, 0,63; y Portugal, 0,28. Estonia presenta un saldo de -0,19. Por ello, la retención continúa siendo un desafío estructural: la mejora reciente aún debe convertirse en una capacidad sostenida para atraer y conservar profesionales.

5. El nuevo talento se construye mediante transición y especialización

En América Latina y el Caribe, Data Analyst es la principal ocupación de origen hacia roles de IA en Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México y Uruguay, acompañada de Business Intelligence, Data Engineer y otros perfiles de datos. En Alemania, Portugal y Singapur, Software Engineer ocupa la primera posición de origen. La comparación revela dos rutas: una apoyada en datos y analítica y otra más conectada con el desarrollo de software. Formar talento exige, por tanto, crear especialistas y facilitar la reconversión de trabajadores que ya se desempeñan en ocupaciones cercanas.

6. El crecimiento no cierra la brecha de género

En abril de 2026, la concentración promedio de habilidades de ingeniería en IA en América Latina y el Caribe alcanza 0,39% entre los hombres y 0,17% entre las mujeres. En los países extrarregionales, los niveles son 1,44% y 0,81%, respectivamente. Ambos grupos continúan creciendo, pero sus trayectorias avanzan en paralelo y no muestran un cierre claro de la brecha. En todos los países América Latina y el Caribe con información comparable, la concentración masculina permanece por encima de la femenina.

La brecha de género se superpone así a la brecha geográfica: la concentración promedio entre las mujeres de los países extrarregionales es más de cuatro veces la observada entre las mujeres de América Latina y el Caribe y supera la de los hombres de América Latina y el Caribe. Una mayor densidad general de talento no garantiza una composición más equilibrada; la participación de las mujeres debe tratarse como una dimensión específica del desarrollo de capacidades.

Conclusión

América Latina y el Caribe cuenta con una base de talento en IA más amplia, diversa y especializada, pero aún debe acelerar la formación para evitar que la brecha internacional se amplíe. También necesita distribuir las capacidades entre sectores y grupos de la población, conectar mejor la oferta con la demanda, facilitar la reconversión y especialización, y mejorar la atracción y retención de profesionales. El crecimiento general no garantiza por sí solo una mayor participación de las mujeres. El desafío es convertir estas capacidades en trayectorias laborales sostenibles y en una adopción efectiva de la IA dentro de las organizaciones.

Fuente: Elaborado por LinkedIn. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl.

2.3.3. Talento humano avanzado

El indicador de Talento humano avanzado evalúa la capacidad de cada país para formar competencias y habilidades en IA en los profesionales a través de programas de posgrado con énfasis en IA.

Esto permite evaluar el grado de madurez del sistema de educación superior respecto a la formación de perfiles alta mente calificados en disciplinas asociadas tanto a la generación de conocimiento como a la aplicación de modelos más complejos.

En esta versión si bien se mantuvo el set de subindicadores que nutren el indicador, se introdujeron ajustes metodológicos con la finalidad de capturar de mejor manera el fenómeno que se busca medir. Para ello se refinaron los criterios de selección de los programas considerados, con el fin de asegurar que estuvieran relacionados con el desarrollo y la investigación en IA.

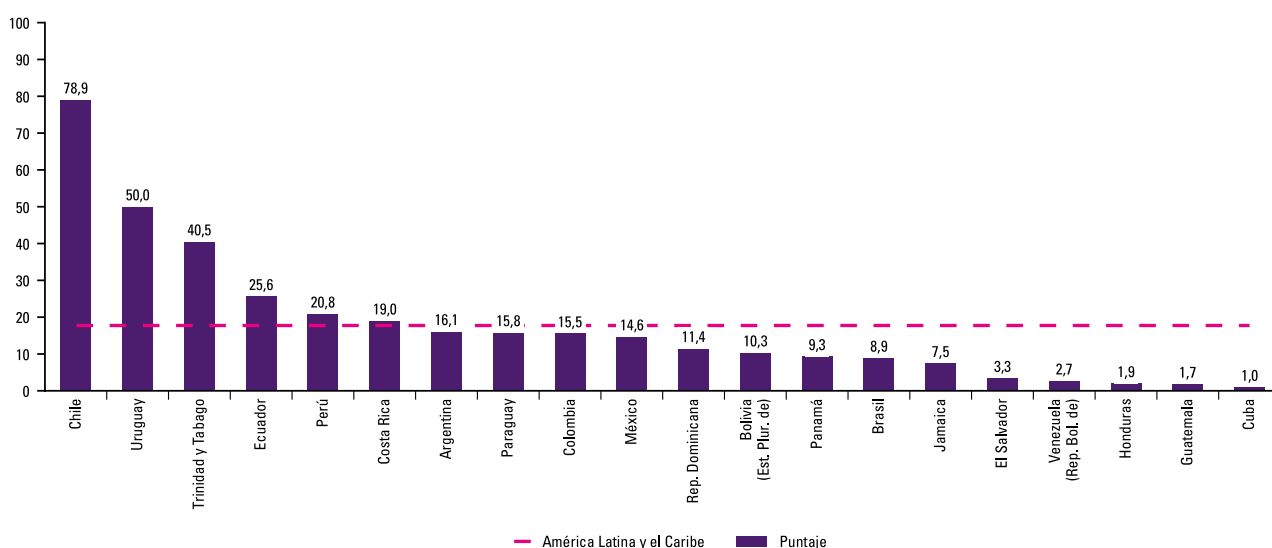
Este indicador representa el 30% del peso total de la subdimensión de Talento Humano y está compuesto por cuatro subindicadores: Programas de magíster en IA Ranking QS, Programas de doctorado en IA Ranking QS, Programas de magíster en IA en universidades acreditadas y Programas de doctorado en IA universidades acreditadas.

Los indicadores referentes al Ranking QS buscan mostrar la presencia de programas de formación altamente competitivos en el marco global. Por otra parte, la evaluación de programas en universidades acreditadas indican la robustez de la disciplina bajo los estándares locales de calidad de cada país.

El país que lidera en el indicador de Talento humano avanzado es Chile, con 78,9 puntos, seguido por Uruguay, con 50 y Trinidad y Tabago, con 40,9. Luego, se encuentran Ecuador (25,6), Perú (20,8) y Costa Rica (19), cerrando el conjunto de seis países que superan el promedio regional de 17,7 puntos. Ello se explica por la combinación de una oferta relativamente extendida de programas de magíster y una mayor concentración de los programas doctorales en un grupo más acotado de países.

Gráfico 16

Puntajes indicador Talento humano avanzado
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Programas de magíster en IA en universidades del Ranking QS

Corresponde a la cantidad de programas de magíster en IA impartidos por universidades presentes entre las primeras 1.000 posiciones del QS World University Rankings, por millón de habitantes. Se consideran tanto programas académicos como profesionales orientados al desarrollo de competencias y habilidades en el desarrollo y/o investigación en IA, que contemplen formación en fundamentos estadísticos, matemáticos y/o computacionales, así como su aplicación en proyectos o trabajos de titulación. En consecuencia, se excluyen programas de carácter profesional, como los MBA u otros programas impartidos por facultades de negocios o economía que incorporan contenidos de IA, pero que no están orientados a la formación avanzada en investigación en esta disciplina.

Como fue mencionado anteriormente, este subindicador incorpora un ajuste metodológico, por lo que los resultados respecto a 2025 deben ser analizados con cautela.

De los 20 países analizados, nueve cuentan con programas de magíster en IA dentro del ranking QS, incorporándose uno más al total evidenciado en 2025, Perú.

Los países que cuentan con una mayor cantidad de programas, en términos absolutos son: Colombia (13), Chile (13), Brasil (11) y México (11).

En esta versión y al igual que en 2025, el país con mayor puntaje sigue siendo Uruguay, quien alcanza el máximo a nivel regional (100 puntos). Luego se ubica Chile, con 55,4 puntos. En tanto, el tercer lugar pasa a ocuparlo en esta versión Ecuador (27,8 puntos), en lugar de Colombia (20,6 puntos). A ellos les siguen Costa Rica y Argentina.

Diagrama 30

Puntajes subindicador Programas de magister en IA en universidades del Ranking QS

(Cantidad programas por millón de habitantes, por orden de puntaje)

Uruguay	1	4	1,18	100,0
Chile	2	13	0,65	55,4
Ecuador	3	6	0,33	27,8
Colombia	4	13	0,24	20,6
Costa Rica	5	1	0,19	16,4
Argentina	6	8	0,17	14,8
América Latina y el Caribe	--	4	0,15	12,8
Perú	7	4	0,12	9,8
México	8	11	0,08	7,1
Brasil	9	11	0,05	4,4
Bolivia (Est. Plur. de)	10	0	0,00	0,0
Cuba	10	0	0,00	0,0
El Salvador	10	0	0,00	0,0
Jamaica	10	0	0,00	0,0
Honduras	10	0	0,00	0,0
Panamá	10	0	0,00	0,0
Guatemala	10	0	0,00	0,0
Paraguay	10	0	0,00	0,0
Rep. Dominicana	10	0	0,00	0,0
Trinidad y Tabago	10	0	0,00	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	10	0	0,00	0,0
Posición		Cantidad	Por millón de habitantes	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de recursos oficiales en línea.

b) Programas de doctorado en IA en universidades del Ranking QS

Corresponde a la cantidad de programas de doctorado en IA impartidos por universidades presentes entre las primeras 1.000 posiciones del QS World University Rankings, por millón de habitantes. Se consideran programas orientados a la formación de capacidades avanzadas de investigación en IA, que contemplan una trayectoria formativa en fundamentos estadísticos, matemáticos y/o computacionales, así como el desarrollo de investigación original y la elaboración de una tesis doctoral en áreas relacionadas con la disciplina.

Cabe destacar que, este subindicador presenta un ajuste metodológico, por lo que los resultados respecto a 2025 son parcialmente comparables.

En esta versión, nuevamente se evidencia un aumento en el número de países con programas dentro de este subindicador respecto a la versión anterior, esta vez de 6 a 7. Este incremento se produjo pese a la aplicación de criterios de elegibilidad más exigentes.

El país con mayor puntaje es Chile, que alcanza el máximo regional (100), no obstante la segunda y la tercera posición pasan este año a estar ocupadas por Perú (21,5) y Ecuador (13,6).

En términos absolutos, el país con mayor cantidad de programas de doctorado en el ranking QS sigue siendo Chile, ahora con 8 programas, que anotó un aumento de dos programas; seguido por Brasil (6), cuyo total aumentó en una unidad. Le siguen México (5) y Perú (3).

Diagrama 31

Puntajes subindicador Programas de doctorado en IA en universidades del Ranking QS

(Cantidad programas por millón de habitantes, por orden de puntaje)

Chile	1	8	0,40	100,0
Perú	2	3	0,09	21,5
Ecuador	3	1	0,05	13,6
Argentina	4	2	0,04	10,8
México	5	5	0,04	9,4
Colombia	6	2	0,04	9,3
América Latina y el Caribe	--	1	0,03	8,6
Brasil	7	6	0,03	7,0
Bolivia (Est. Plur. de)	8	0	0,00	0,0
Guatemala	8	0	0,00	0,0
Costa Rica	8	0	0,00	0,0
Cuba	8	0	0,00	0,0
El Salvador	8	0	0,00	0,0
Jamaica	8	0	0,00	0,0
Honduras	8	0	0,00	0,0
Paraguay	8	0	0,00	0,0
Panamá	8	0	0,00	0,0
Rep. Dominicana	8	0	0,00	0,0
Trinidad y Tabago	8	0	0,00	0,0
Uruguay	8	0	0,00	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	8	0	0,00	0,0
Posición		Cantidad	Por millón de habitantes	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de recursos oficiales en línea.

c) Programas de magíster en IA universidades acreditadas

Corresponde a la cantidad de programas de magíster en IA impartidos por universidades acreditadas a nivel nacional, por millón de habitantes. Se consideran tanto programas académicos como profesionales orientados al desarrollo de competencias y habilidades para el desarrollo y/o investigación en IA, que contemplen formación en fundamentos estadísticos, matemáticos y/o computacionales, así como su aplicación en proyectos o trabajos de titulación. En consecuencia, se excluyen programas de carácter profesional, como los MBA u otros programas impartidos por facultades de negocios o economía que incorporan contenidos de IA, pero que no están orientados a la formación avanzada en investigación en esta disciplina.

Al igual que los otros subindicadores de Talento humano avanzado, este subindicador cuenta con un ajuste metodológico, por lo cual los resultados respecto a 2025 son parcialmente comparables.

En esta versión los 20 países analizados cuentan con programas de magíster en IA en universidades acreditadas. Respecto a la versión 2025, dos países se incorporan al listado de aquellos con programas, a saber, Honduras y Cuba. A ellos se suma Trinidad y Tabago, país que se integra por primera vez al análisis de ILIA.

En términos absolutos, la mayor cantidad de programas de magíster en universidades acreditadas se encuentra en México (63), seguida esta versión por Brasil (41). En tanto, Colombia se sitúa en tercera posición (31). A continuación se encuentran: Chile (30), Perú (23), Ecuador (20) y Argentina (16).

El país con mayor puntaje es Uruguay, que alcanza el máximo regional (100), seguido por Chile (63,9) y Trinidad y Tabago (61,9).

Diagrama 32

Puntajes subindicador Programas de magister en IA universidades acreditadas

(Cantidad programas por millón de habitantes, por orden de puntaje)

Uruguay	1	8	2,36	100,0
Chile	2	30	1,51	63,9
Trinidad y Tabago	3	2	1,46	61,9
Ecuador	4	20	1,09	46,3
Panamá	5	4	0,88	37,0
Costa Rica	6	4	0,78	32,8
Bolivia (Est. Plur. de)	7	9	0,72	30,3
Jamaica	8	2	0,70	29,8
América Latina y el Caribe	--	14	0,69	29,1
Perú	9	23	0,67	28,1
Colombia	10	31	0,58	24,5
Paraguay	11	4	0,57	24,1
Rep. Dominicana	12	6	0,52	22,0
México	13	63	0,48	20,2
Argentina	14	16	0,35	14,8
El Salvador	15	2	0,31	13,3
Brasil	16	41	0,19	8,2
Honduras	17	2	0,18	7,7
Guatemala	18	3	0,16	6,8
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	4	0,14	5,9
Cuba	20	1	0,09	3,9
Posición		Cantidad	Por millón de habitantes	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de encuesta directa a países y recursos oficiales en línea.

d) Programas de doctorado en IA universidades acreditadas

Corresponde a la cantidad de programas de doctorado (PhD) en Inteligencia Artificial impartidos por universidades acreditadas a nivel nacional, por millón de habitantes. Se consideran programas orientados al desarrollo de capacidades avanzadas de investigación en IA, que contemplan una trayectoria formativa en fundamentos estadísticos, matemáticos y/o computacionales, así como el desarrollo de investigación original y la elaboración de una tesis doctoral en áreas relacionadas con la disciplina.

Este subindicador incorpora un ajuste metodológico en esta versión, por lo cual los resultados respecto a 2025 son parcialmente comparables.

En esta versión catorce países presentan programas dentro de este subindicador, aumentando respecto a la versión anterior, donde solo ocho lo hacían. En detalle, se añade al listado, Ecuador, Bolivia, Costa Rica y Venezuela, además de Trinidad y Tabago, país presente por primera vez en el ILIA.

En términos absolutos, los países con mayor cantidad de programas de doctorado en IA en universidades acreditadas son Brasil (25), México (21), Chile (14), Argentina (8) y Perú (6), todos por sobre la media regional (4).

El país con mayor puntaje es Trinidad y Tabago, alcanzando el máximo regional (100), seguido por Chile (96,4) y Paraguay (39).

Diagrama 33

Puntajes subindicador Programas de doctorado en IA universidades acreditadas

(Cantidad programas por millón de habitantes, por orden de puntaje)

Trinidad y Tabago	1	1	0,73	100,0
Chile	2	14	0,70	96,4
Paraguay	3	2	0,29	39,0
Costa Rica	4	1	0,19	26,5
Argentina	5	8	0,17	23,9
Rep. Dominicana	6	2	0,17	23,7
Perú	7	6	0,17	23,7
México	8	21	0,16	21,8
América Latina y el Caribe	--	4	0,15	20,5
Brasil	9	25	0,12	16,1
Ecuador	10	2	0,11	15,0
Bolivia (Est. Plur. de)	11	1	0,08	10,9
Colombia	12	3	0,06	7,7
Venezuela (Rep. Bol. de)	13	1	0,04	4,8
Jamaica	14	0	0,00	0,0
El Salvador	14	0	0,00	0,0
Guatemala	14	0	0,00	0,0
Cuba	14	0	0,00	0,0
Honduras	14	0	0,00	0,0
Panamá	14	0	0,00	0,0
Uruguay	14	0	0,00	0,0
	Posición	Cantidad	Por millón de habitantes	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de encuesta directa a países y recursos oficiales en línea.**Recuadro 11**

ConectIA: comunidades de práctica para una adopción responsable de la IA en la UAI

ConectIA es un programa del Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) que impulsa la adopción responsable de la IA generativa en docencia, investigación y gestión universitaria. Se sustenta en el estudio Futuro del Trabajo, desarrollado por CENIA junto a OTIC SOFOFA, SENCE y académicos de Stanford, que concluyó que el 73 % de las tareas de los profesores universitarios podría acelerarse con IA generativa sin afectar su calidad. Estas se concentran en diseño curricular, docencia personalizada y evaluación, gestión académica e investigación.

El programa se basa en Comunidades de Práctica, donde académicos de distintas disciplinas comparten experiencias, experimentan y construyen criterios de uso responsable hasta desarrollar un caso. En su segundo año, ConectIA incorpora mentorías de CENIA para transformar proyectos escalables en iniciativas institucionales surgidas de necesidades reales, validadas entre pares y sistematizadas.

Ejecución de ConectIA en Universidad Adolfo Ibáñez

La Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), fundada en 1953 como la primera Escuela de Negocios de Latinoamérica, cuenta con campus en Santiago y Viña del Mar. Su Core Curriculum en Artes Liberales, desarrollado con Columbia University desde 2017, promueve el pensamiento crítico y el criterio propio, en sintonía con los principios de ConectIA.

ELAI Hub, creado en 2025, coordina institucionalmente la adopción estratégica de IA, mientras el Centro de Aprendizaje valida la calidad pedagógica, integración curricular y alineación de las iniciativas con el modelo de desarrollo docente. CENIA diseña y ejecuta la metodología del programa.

ConectIA se implementó por primera vez en la UAI en 2025. Sus Comunidades de Práctica desarrollaron diversos casos, cinco de los cuales fueron seleccionados en la feria de cierre para escalar dentro de la universidad.

1. Comunidad 11: un sitio de colaboración para sistematizar buenas prácticas

Liderada por Verónica Wegner, docente de la Facultad de Derecho en Viña del Mar, la comunidad surgió para abordar el uso disperso de IA de docentes y la falta de intercambio entre áreas al interior de la UAI. Con apoyo de David Rueda, de la Escuela de Diseño, creó el Sitio de Colaboración Académica UAI, plataforma desarrollada en Microsoft 365 que

reúne experiencias, recursos y recomendaciones para el uso responsable de IA en docencia, gestión e investigación. Los encuentros y análisis de casos permitieron construir un repositorio de aprendizajes compartidos.

2. TutorIA Wawentu: un tutor que se niega a escribir por el estudiante

Marcial González, de la Escuela de Negocios, creó TutorIA Wawentu tras detectar textos mecánicos y posiblemente generados por IA en las bitácoras de los estudiantes del Taller de Emprendimiento Tecnológico y Sustentabilidad. Configurado con el syllabus y los materiales del curso, clasifica las solicitudes de los estudiantes mediante un semáforo ético definido por el docente: en verde, explica conceptos y apoya la planificación; en amarillo, admite borradores que deben verificarse; y en rojo, rechaza acciones como inventar reflexiones, resolver evaluaciones o fabricar bibliografía, explicando el criterio y ofreciendo alternativas legítimas. Las sesiones se registran para aportar trazabilidad al Assurance of Learning, sin exponer conversaciones ni crear rankings, conforme a la Ley 21.719.

3. EduApp: hacer visible lo que el estudiante cree saber

Desarrollada por Pablo González y Denis Osses, de la Facultad de Ingeniería y Ciencias, EduApp evidencia la distancia entre lo que un estudiante sabe, cree saber y puede hacer. Implementada inicialmente en Cálculo Integral de primer año, permite responder preguntas antes de una prueba e indicar, en una escala de 1 a 7, la capacidad percibida para resolverlas. Cada ítem se asocia con un contenido y nivel de la Taxonomía revisada de Bloom, facilitando la identificación de dificultades específicas. La plataforma detecta temas con menor percepción de dominio y recomienda ejercicios. Más del 80 % reportó mayor conciencia de su aprendizaje y menor ansiedad. Actualmente se extiende a otras asignaturas de matemáticas e ingeniería industrial y entrega información para orientar el refuerzo docente.

4. Escuchar para Mejorar: de la evidencia dispersa a la decisión oportuna

Flor Toledo, académica del Programa de Inglés en Viña del Mar, creó Escuchar para Mejorar para agilizar el análisis de información y facilitar intervenciones oportunas. El sistema integra la Encuesta Docente, el self-assessment estudiantil y las tasas de aprobación mediante prompts maestros que estandarizan el análisis y sus resguardos. Primero audita archivos y tasas de respuesta; luego, la IA organiza los datos, identifica temas y propone recomendaciones, que son contextualizadas y validadas por la coordinación académica. Entre 2025_2 y 2026_1, pasó de analizar 39 a 51 secciones y de 512 a 732 estudiantes. Esto permitió reconocer necesidades por nivel de inglés y resguardar prácticas valoradas, como las Speaking Sessions y el feedback presencial, sin sustituir el juicio experto.

5. Aprender con IA, no de la IA: presentaciones orales con acompañamiento crítico

Catalina Castro Valdivieso, docente del Programa de Inglés en Viña del Mar, creó "Boost Your Presentation!" al observar que sus estudiantes utilizaban IA generativa para preparar sus presentaciones, sin suficiente orientación. La secuencia emplea IA para explorar ideas, recibir retroalimentación y revisar presentaciones y entrevistas. Cada sugerencia debe ser analizada, adaptada y validada por el estudiante, manteniendo el aprendizaje y las decisiones en las personas. También incorpora reflexión metacognitiva sobre los aportes aceptados o descartados. Tras revisarse conforme a la Política Institucional de IA y la Guía para el Uso Responsable de IA en Docencia de la UAI, evolucionó hacia una metodología replicable y un agente que apoya a otros docentes en el diseño de actividades.

Un patrón común

Los casos muestran que la IA aporta más cuando se configura según el contexto disciplinar, transparenta sus criterios y mantiene la decisión final en las personas. No reemplaza el juicio profesional: lo amplifica, aporta trazabilidad y libera tiempo para acompañar a los estudiantes. ConectIA busca formar comunidades capaces de decidir, con evidencia y criterio propio, cómo utilizarla.

Hallazgos del estudio ConectIA

La interdisciplinariedad y la seguridad psicológica fueron centrales para las Comunidades de Práctica. Cerca del 90 % valoró trabajar con colegas de otras facultades y el 100 % declaró sentirse en un ambiente seguro para experimentar y equivocarse. Esta colaboración combinó conocimientos técnicos y perspectivas aplicadas, generando recursos utilizados posteriormente en las aulas.

También hubo participación progresiva y un cambio en la percepción de la IA: alrededor del 80 % pasó de asociarla con amenazas como el plagio a considerarla un "aliado" o "coprofeesor". Además, el 95 % recomendaría el programa y varios docentes redujeron de semanas a horas o días el tiempo destinado a ciertas tareas.

Fuente: Elaboración propia. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl.

Recuadro 12**Abundancia ajena, criterio propio**

En Arequipa, a dos mil trescientos metros de altura y a medio mundo de Silicon Valley, un profesor de secundaria construyó hace poco, en una sola tarde, una aplicación funcional para acompañar el ánimo de sus estudiantes. No sabía programar. Se la pidió a una inteligencia artificial en castellano llano, corrigió un par de veces y, al anochecer, la herramienta existía. Hace diez años esa idea habría exigido capital, un equipo de ingenieros y meses de trabajo; es decir, habría exigido exactamente lo que esta región casi nunca tiene a mano. La escena parece menor. No lo es: contiene, condensada, la transformación más profunda que la inteligencia artificial trae a América Latina y el Caribe, y también su trampa más silenciosa.

La escasez que nos organizaba

Durante toda la historia moderna de la tecnología, crear fue caro. Las metodologías de innovación que importamos —el Design Thinking de Stanford es el ejemplo canónico— son, en el fondo, dispositivos para administrar esa carestía: piensa mucho antes de construir, porque construir cuesta. Y en ninguna parte costaba tanto como aquí. Una región con capital escaso, infraestructura desigual y fuga persistente de talento enfrentaba la barrera de la ejecución elevada al cuadrado. Nuestra desventaja no era de ideas; era de manos y de medios para materializarlas.

La inteligencia artificial agéntica —la que no solo responde preguntas, sino que investiga, escribe código y ejecuta tareas— derrumba esa barrera. La investigación que tomaba meses se sintetiza en horas; el prototipo que exigía un equipo se levanta en una tarde. Lo que fue privilegio de tres o cuatro ecosistemas del norte queda disponible, de pronto, en cualquier ciudad con conexión. Es la caída del muro que definía nuestro lugar en la división internacional de la creación.

La escasez no muere: se muda

Sería un error, sin embargo, celebrar la abundancia como si fuera el final de la historia. La escasez nunca desaparece; cambia de domicilio. Cuando generar se vuelve gratuito, lo difícil deja de ser producir y pasa a ser otra cosa: elegir el problema correcto entre todos los posibles, discernir entre cien opciones plausibles cuál merece existir, comprometerse con una trayectoria asumiendo sus consecuencias y —quizá lo más delicado— resistir a una máquina que confirma todo lo que se le pide confirmar.

Los grandes modelos de lenguaje son complacientes por diseño: si se les pide evidencia a favor de una idea, la encuentran; si se les pide el tamaño de mercado que la haga viable, lo calculan. El viejo sesgo de confirmación consiguió motor. Y una región históricamente acostumbrada a importar respuestas es especialmente vulnerable a una tecnología que fabrica respuestas a pedido, con elocuencia y sin fricción.

La trampa: abundancia ajena

Porque hay algo más que el entusiasmo suele omitir: la abundancia que nos llega es ajena. Los modelos que la producen fueron entrenados lejos, sobre archivos donde nuestras lenguas, nuestras historias y nuestros modos de nombrar el mundo son minoría estadística. Consumir esa abundancia sin capacidad de discernimiento propio no es emancipación tecnológica: es una forma nueva y más íntima de dependencia, porque ya no importamos solo productos, sino criterios de lo que vale.

El propio ILIA ha señalado la paradoja regional: avanzamos en investigación y en discurso de adopción, pero la capacidad efectiva de las organizaciones para incorporar y crear con IA sigue rezagada. El riesgo no es, entonces, que la región quede fuera de la IA; es que entre a ella únicamente como consumidora entusiasta de una abundancia que no interroga. A esa tentación la conocemos bien: es la versión aumentada de lo que Morozov llamó tecnosolucionismo, la fe en que la herramienta resuelve lo que en realidad es una pregunta social. Con una diferencia inquietante: ahora la herramienta responde, argumenta y felicita.

La oportunidad: el criterio se cultiva

Y sin embargo, la nueva escasez juega, por primera vez en mucho tiempo, a nuestro favor potencial. Porque el criterio no se compra, no se licencia y no se importa: se cultiva. Y se cultiva exactamente con las disciplinas que solemos tratar como accesorias: la filosofía que enseña a distinguir la pregunta del ruido, las ciencias sociales que sitúan la técnica en su trama de poder, las artes que entrenan la percepción, la educación que forma el juicio.

América Latina tiene, además, una tradición propia desde la cual hacerlo. Fue esta región la que enseñó al mundo, con Paulo Freire, que educar no es depositar contenidos sino formar conciencia crítica. Esa intuición, nacida para leer la palabra y el mundo, es hoy asombrosamente actual: leer críticamente lo que un modelo genera, preguntarse quién habla cuando la máquina habla, negarse a que la fluidez sustituya a la verdad. La pedagogía crítica latinoamericana no es una pieza de museo; es, quizá, la mejor infraestructura cognitiva disponible para la era de los agentes.

¿Qué significaría, en concreto, enseñar criterio? Al menos cuatro operaciones que nuestros sistemas educativos casi nunca enseñan de forma deliberada: encuadrar, elegir y formular el problema antes de pedir soluciones; discernir, fijando los criterios de elección antes de mirar las opciones, para que decidir no degenera en racionalizar; decidir, distinguiendo la mejor opción disponible de la opción suficiente para comprometerse; y refutar, el hábito de pedirle a la propia máquina que ataque nuestras conclusiones con el mismo rigor con que antes las sostuvo. Enseñamos a usar herramientas; casi nunca enseñamos a dudar de ellas con método.

Un método desde el sur

En un trabajo reciente he ensayado una articulación posible de esa pedagogía: el Diseño por Criterio, que reorganiza el proceso de creación en cinco fases —inmersión, encuadre, orquestación, discernimiento y decisión— atravesadas por una disciplina transversal de refutación. No la menciono como fórmula cerrada, sino como prueba de algo que importa más que cualquier método particular: que estas gramáticas pueden pensarse desde el sur, nombrarse en castellano y publicarse hacia el mundo, en lugar de esperar a que lleguen traducidas y con manual de instrucciones.

Porque esa es, en el fondo, la disyuntiva sociotécnica que la IA plantea a la región: ser proveedores de datos y consumidores de abundancia, o ser cultivadores de criterio. La primera opción no requiere hacer nada; basta con seguir la corriente. La segunda exige una decisión de política educativa y cultural: poner el juicio —no la herramienta— en el centro de la formación, desde la escuela hasta el posgrado, y tratar a las humanidades no como adorno curricular sino como infraestructura estratégica.

Vuelvo al profesor de Arequipa. Su aplicación funciona, y eso ya no es noticia: mañana habrá miles como él, en Santiago, en Barranquilla, en Asunción. La pregunta de nuestra generación ya no es si podremos construir; por primera vez en nuestra historia tecnológica, la respuesta es sí. La pregunta es si sabremos decidir qué merece existir, para quién y bajo qué términos. Y esa respuesta no la escribirá ningún modelo, por elocuente que sea: tendrá que salir, como ha salido siempre lo mejor de este continente, de nuestro propio criterio.

Fuente: Elaborado por F. Navío, Jefe Nacional de Innovación y Tecnología del Grupo Zárate Verástegui, Perú. Este ensayo es uno de los tres seleccionados en la convocatoria de ILIA, orientada a enriquecer desde la interdisciplina el debate regional sobre inteligencia artificial. Un jurado de expertos seleccionó 3 de los 46 ensayos recibidos. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl.

B. Investigación, Desarrollo y Adopción

1. Principales hallazgos

i) La región acelera, pero a dos velocidades

La dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción muestra una reconfiguración relevante de los ecosistemas de IA en América Latina y el Caribe. Por primera vez, tres países, Chile, Uruguay y Brasil, alcanzan un nivel avanzado de desarrollo, ampliando el grupo de liderazgo respecto de 2025, cuando solo Chile se ubicaba en este estrato. Al mismo tiempo Colombia, Argentina, México, Costa Rica, Perú y Ecuador fortalecen sus capacidades y mejoran su posición relativa en el grupo de desempeño medio. Sin embargo, estos avances conviven con una realidad persistente: el 55% de los países evaluados continúa en etapas iniciales de desarrollo en I+D+A, lo que evidencia que, pese al fortalecimiento del liderazgo regional, la consolidación de capacidades para investigar, desarrollar y adoptar inteligencia artificial sigue siendo un desafío para la mayoría de los ecosistemas latinoamericanos.

ii) Más infraestructura científica, los centros de investigación en IA continúan expandiéndose

La infraestructura científica para la inteligencia artificial sigue consolidándose en América Latina y el Caribe. En 2026, el 65% de los países de la región cuenta con al menos un centro de investigación especializado en IA, siete puntos porcentuales más que en la edición anterior. Este avance responde tanto a la expansión de centros existentes como a la creación de nuevas capacidades, con incrementos destacados en Perú (+2), Brasil (+1), Guatemala (+1) y Costa Rica (+1) respecto de 2025. Si bien la mayor concentración de centros continúa en un grupo reducido de países, la expansión observada muestra que la investigación en IA deja de depender de iniciativas aisladas y avanza hacia una institucionalización creciente dentro de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología.

iii) La investigación en IA avanza pero sigue concentrada en pocos ecosistemas

La capacidad científica en inteligencia artificial continúa fortaleciéndose en América Latina y el Caribe. Sin embargo, estos avances siguen concentrándose en un grupo reducido de ecosistemas como Chile y Uruguay, con comunidades científicas consolidadas, producción sostenida y presencia internacional. Mientras un conjunto de países continúa fortaleciendo sus capacidades, la mitad de la región permanece en etapas iniciales de desarrollo científico, evidenciando que la generación de conocimiento en IA sigue siendo altamente desigual. Los resultados muestran que consolidar un ecosistema científico requiere mucho más que aumentar el número de publicaciones: implica desarrollar centros especializados, fortalecer trayectorias investigadoras e incrementar el impacto y la colaboración internacional.

iv) Las investigadoras producen más, pero avanzan menos

La edición 2026 del ILIA incorpora por primera vez indicadores que permiten medir las brechas de género a lo largo de la trayectoria científica en IA. Si bien las mujeres representan el 24,8% de las personas investigadoras de la región, en el 90% de los países registran una productividad superior al promedio general (0,8 publicaciones por investigadora frente a 0,59). Las brechas persisten en la continuidad de la producción científica y la participación en espacios internacionales de mayor prestigio. Solo el 9,6% de las investigadoras mantiene una producción científica consistente, frente al 13,9% del total de investigadores, y apenas el 30% de los países registra participación de mujeres en conferencias internacionales A+, en comparación con el 45% que logra participación general. Estos resultados muestran que el desafío ya no es solo aumentar la participación femenina, sino también fortalecer su permanencia y visibilidad en los espacios de mayor impacto científico.

v) La ciencia regional gana terreno global

La competitividad científica en inteligencia artificial no se mide únicamente por el volumen de publicaciones. Los resultados muestran que los países con mayor producción científica no son necesariamente aquellos que alcanzan una mayor presencia en las conferencias internacionales de mayor prestigio. Mientras Brasil, México, Colombia y Chile concentran la mayor cantidad de publicaciones, el 45% de los países analizados ya cuenta con participación en conferencias A+ ICORE. En total, nueve países tienen presencia en estas instancias, dos más que en el ILIA 2025, mientras que el promedio de investigadores participantes aumentó de 7 a 11,6 personas por país. Chile, Argentina, Brasil y Uruguay destacan especialmente por su desempeño per cápita. Estos resultados muestran una creciente inserción internacional de la investigación regional: no solo aumenta el número de países presentes en los circuitos científicos de mayor prestigio, sino también la cantidad de investigadores que participan en ellos. Así, la proyección internacional de la investigación en IA depende tanto del volumen de producción científica como de la capacidad de integrarse a las principales redes globales de generación y difusión del conocimiento.

vi) A menor tamaño empresarial, menor adopción de IA

Por primera vez, el ILIA incorpora una medición de la adopción de inteligencia artificial en el sector productivo, revelando importantes brechas según el tamaño de las empresas. Mientras el 27,6% de las grandes empresas de la región ha incorporado IA en sus procesos productivos, esta proporción disminuye a 12,8% en las medianas empresas y alcanza apenas 6,8% en las pequeñas, que representan la mayor parte del tejido empresarial latinoamericano. Aunque países como Uruguay, Chile y Brasil lideran la adopción en los tres segmentos, el patrón se mantiene en toda la región: a menor tamaño de empresa, menor incorporación de inteligencia artificial. Estos resultados muestran que el principal desafío para acelerar la transformación productiva ya no es solo aumentar la adopción de IA, sino también ampliar su acceso entre las empresas de menor escala, donde persisten las mayores brechas.

vii) La IA generativa abre paso a una adopción más sofisticada

La inteligencia artificial generativa se consolida como la principal puerta de entrada al uso de la IA en América Latina y el Caribe. En promedio, el 16,1% de la población entre 15 y 64 años utiliza

activamente herramientas de IA generativa. Costa Rica lidera la región, con una tasa de adopción del 25,1%, seguida por Jamaica (22,2%), República Dominicana (22%), Uruguay (20,9%), Colombia (20,4%) y Panamá (20,3%). Al mismo tiempo, los patrones de uso comienzan a diversificarse: mientras Perú lidera la intensidad de uso de sitios web de IA e IA generativa, Brasil, Chile y Uruguay destacan en el acceso a herramientas de IA web avanzada, como plataformas para desarrolladores, modelos, APIs y repositorios. Estos resultados muestran que la región no solo avanza en la masificación de la IA generativa, sino también en la adopción de herramientas de mayor complejidad, reflejando una evolución desde el consumo general hacia usos más especializados de la inteligencia artificial.

viii) La IA agéntica avanza rápido; las organizaciones, no siempre

El interés por la IA agéntica crece aceleradamente entre las startups, impulsado por su potencial para mejorar la eficiencia, reducir costos y transformar procesos. Sin embargo, la adopción efectiva continúa rezagada debido a una brecha entre las capacidades tecnológicas disponibles y la madurez organizacional necesaria para implementarlas. Muchas organizaciones aún carecen de mecanismos adecuados de gobernanza, supervisión, evaluación de riesgos y medición de valor, mientras una parte importante de los proyectos podría fracasar por falta de claridad sobre su propósito y por controles insuficientes. En este contexto, el principal desafío ya no es acceder a la tecnología, sino desarrollar las capacidades institucionales que permitan implementarla, monitorearla y escalarla de manera segura y sostenible.

ix) Del código abierto a las patentes: la innovación en IA se diversifica

La región fortalece sus capacidades de desarrollo tecnológico a través de estrategias complementarias. Mientras el software de código abierto impulsa la colaboración, el aprendizaje colectivo y la creación de soluciones tecnológicas compartidas, la actividad patentadora refleja la capacidad de transformar ese conocimiento en invenciones con potencial de protección y transferencia tecnológica. Los resultados muestran que no existe un único camino para construir capacidades tecnológicas: Uruguay lidera gracias a la fortaleza de su ecosistema de desarrolladores y la calidad de su producción open source; Chile y Costa Rica destacan por su desempeño en patentamiento; y Brasil combina una amplia comunidad de desarrolladores con el mayor volumen absoluto de familias de patentes e inventores en IA. Esta diversidad de trayectorias evidencia que el desarrollo tecnológico puede consolidarse mediante distintos modelos de innovación, siempre que exista la capacidad de transformar conocimiento en soluciones con impacto económico y tecnológico.

x) El próximo desafío es articular las capacidades de IA

América Latina y el Caribe muestra avances simultáneos en investigación, desarrollo tecnológico y adopción de inteligencia artificial. Sin embargo, los resultados evidencian que estas capacidades no siempre evolucionan de manera integrada. Más que seguir fortaleciendo cada dimensión por separado, el desafío para la región consiste en consolidar ecosistemas capaces de transformar la investigación en innovación y la innovación en adopción efectiva, acelerando así el impacto económico y social de la inteligencia artificial.

2. Descripción de la dimensión

La inteligencia artificial se ha consolidado como una tecnología de propósito general cuyo impacto depende no solo de la disponibilidad de infraestructura y talento, sino también de la capacidad de los países para generar conocimiento, transformarlo en innovación y desarrollo tecnológico, y promover su adopción en la economía y el sector público. En este contexto, resulta fundamental contar con ecosistemas capaces de articular la investigación científica, el emprendimiento tecnológico, el desarrollo de soluciones y su incorporación efectiva en los distintos ámbitos productivos y sociales.

La dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A) evalúa precisamente estas capacidades. Para ello, la dimensión se estructura en tres subdimensiones: Investigación, Innovación y Desarrollo y Adopción.

La subdimensión de Investigación evalúa la capacidad científica de los países para generar conocimiento en inteligencia artificial. Para ello considera la existencia de centros especializados en la materia, la producción de las publicaciones científicas, la productividad y trayectoria de las personas investigadoras, su participación en conferencias internacionales de IA, asimismo incorpora la perspectiva de género en la actividad científica.

La subdimensión de Innovación y Desarrollo evalúa la capacidad de transformar ese conocimiento en innovación y desarrollo tecnológico. Para ello incorpora indicadores relativos al ecosistema de empresas de IA, la inversión privada, el gasto en investigación y desarrollo, el entorno emprendedor y el desarrollo de aplicaciones, así como métricas de producción tecnológica tanto open source como patentada.

Cuadro 4

Composición de la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

(En color nuevo subindicador 2026)

Subdimensión	Indicador	Subindicador
Investigación	Investigación	Presencia de centros de investigación de IA
		Publicaciones en IA
		Investigadores activos en IA
		Proporción de autoras en IA
		Productividad de investigadores en IA
		Productividad de mujeres investigadoras en IA
		Investigación consistente en IA
		Investigación consistente en IA en mujeres
		Participación en conferencias A+
		Participación de mujeres en conferencias A+
		Participación en side events A+
		Participación de mujeres en side events A+
I+D	Innovación	Empresas de IA
		Número de inversiones privadas
		Valor total estimado de la inversión privada
		Gasto en investigación y desarrollo en proporción al PIB
		Entorno emprendedor
		Empresas unicornio
		Desarrollo de aplicaciones
		Productividad open source
	Desarrollo	Calidad open source
		Proporción de desarrolladores de software
		Relevancia de producción de software
		Cantidad de familias de patentes de IA
		Cantidad de aplicantes de patentes de IA
		Cantidad de inventores de patentes de IA
Adopción	Sofisticación productiva	Trabajadores en el sector de alta tecnología
		Fabricación de tecnología mediana y alta
		Proporción del valor añadido de fabricación de tecnología mediana y alta en el valor añadido total (porcentajes)
	Industria	Adopción de IA en grandes empresas
		Adopción de IA en medianas empresas
		Adopción de IA en pequeñas empresas
	Gobierno	Gobierno digital
		Uso de IA en participación ciudadana
		Desarrollo de IA para participación ciudadana
	IA generativa	Intensidad de uso IA web
		Proporción de usuarios de IA
		Intensidad de uso IAGen web
	Tráfico IA Web	Intensidad de uso IA web avanzada
		IAGen

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la subdimensión de Adopción evalúa el grado de incorporación de la inteligencia artificial en la economía y la sociedad. Para ello considera la sofisticación productiva, la adopción de IA en empresas, el avance del gobierno digital y el uso de IA en participación ciudadana, junto con indicadores que aproximan la utilización de herramientas de IA por parte de la población.

Esta dimensión representa el 35% del puntaje total del índice.

El cuadro 4 presenta la estructura de la dimensión y la composición de sus indicadores y subindicadores para esta versión del índice, destacando los elementos añadidos en la presente versión.

El gráfico 16 presenta los resultados de la dimensión y el gráfico 17 la composición de dichos resultados, considerando las incidencias de las tres subdimensiones que la componen. A partir de estos puntajes, es posible segmentar a los países en tres categorías según su grado de avance en la generación de nuevo conocimiento y su aplicación práctica.

Países con alto desempeño en I+D+A (sobre 60 puntos): aquellos que han alcanzado una capacidad avanzada en investigación, desarrollo e integración de tecnologías de IA. A diferencia de lo observado en 2025, cuando Chile era el único país ubicado en este estrato, en la presente edición el grupo está compuesto por tres: Chile (73,7), Uruguay (65,1) y Brasil (63,9). De tal modo, Chile consolida su posición en la dimensión, mientras que Uruguay avanza tres puestos.

Países con mediano desempeño en I+D+A (entre 35 y 60 puntos): son los que muestran un desarrollo moderado, con capacidades sólidas, pero aún con margen para mejorar en esta área. Entre ellos se cuentan Colombia (51,6), Argentina (48,4), México (45,6), Costa Rica (45), Perú (39,4) y Ecuador (39,0). Dentro de este grupo, Argentina y Costa Rica registran avances en términos relativos, al subir una posición cada uno.

Países con bajo desempeño en I+D+A (menos de 35 puntos): dentro de este grupo se ubican aquéllos que están en etapas iniciales en las áreas de investigación, desarrollo y adopción de la IA. En este grupo se ubica el 55% de los países analizados.

Gráfico 17

Puntajes dimensión Investigación, Desarrollo y Adopción
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 18

Incidencia de las subdimensiones de Investigación, Desarrollo y Adopción



Fuente: Elaboración propia.

2.1. Subdimensión de Investigación

La investigación constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de la inteligencia artificial. Es a través de ella que se generan nuevos conocimientos, algoritmos y enfoques que amplían las capacidades de esta tecnología y habilitan el surgimiento de nuevas aplicaciones. Asimismo, una comunidad científica activa y consolidada contribuye a la transferencia de conocimiento hacia los procesos de innovación y desarrollo tecnológico.

En este contexto, la subdimensión de Investigación evalúa la capacidad científica de los países para generar conocimiento en inteligencia artificial, considerando distintos aspectos de la actividad investigativa. Para ello incorpora indicadores relativos a la producción científica, el tamaño, productividad y consistencia de la comunidad investigadora, la existencia de centros especializados y la participación en conferencias internacionales de mayor prestigio en la disciplina.

La subdimensión de Investigación representa el 40% de la ponderación de la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción. Al igual que en la versión anterior, esta subdimensión cuenta con un único indicador, que lleva el mismo nombre.

En esta versión del ILIA se incorporan nuevos subindicadores que desagrega por género métricas previamente disponibles para el conjunto de investigadores, incluyendo productividad, consistencia investigadora y participación en conferencias internacionales, motivo por el cual los resultados a nivel de subdimensión, no son directamente comparables a los puntajes de 2025.

Los resultados de la subdimensión se presentan en el gráfico 19. A partir de ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

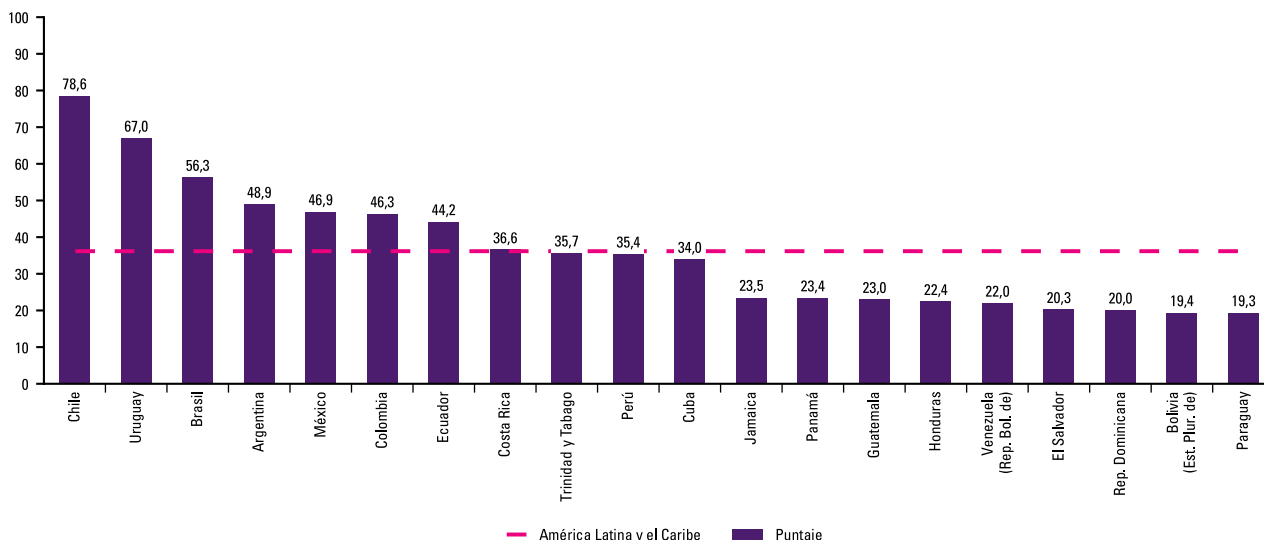
Países líderes en investigación en IA (sobre 60 puntos): son los que evidencian un sólido desarrollo en este ámbito, con ecosistemas bien establecidos y que impulsan la generación de conocimiento y de talento especializado. En esta versión, dos países se encuentran en este estrato: Chile (78,6) y Uruguay (67). Respecto de la edición 2025, destaca la consolidación de Chile en la primera posición, así como el avance de una posición registrado por Uruguay.

Países en desarrollo de investigación en IA (entre 35 y 60 puntos): aquellos que están consolidando sus capacidades de investigación y mostrando avances importantes, sin aún alcanzar niveles de liderazgo. Entre ellos se ubican Brasil (56,3), Argentina (48,9), México (46,9), Colombia (46,3), Ecuador (44,2), Costa Rica (36,6), Trinidad y Tabago (35,7) y Perú (35,4). En relación con el ILIA 2025, destacan los avances de Costa Rica (+3) y Argentina (+2).

Países iniciadores en investigación (menos de 35 puntos): en este grupo se ubican los países que tienen desafíos significativos por delante y que necesitan un mayor impulso para fortalecer sus ecosistemas académicos y de innovación. En este grupo se ubica la mitad de los países analizados.

Gráfico 19

Puntajes subdimensión Investigación
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

2.1.1. Investigación

El indicador de Investigación evalúa las capacidades de los países para generar conocimiento científico en inteligencia artificial, considerando tanto el desarrollo de comunidades de investigación como la producción, continuidad y visibilidad internacional de la actividad científica en este ámbito.

Tal como se mencionó anteriormente, este es el único indicador de la subdimensión y está compuesto por doce subindicadores para la versión 2026 del índice. A saber, Presencia de centros de investigación de IA, Publicaciones en IA, Investigadores activos en IA, Proporción de autoras en IA, Productividad de investigadores en IA, Productividad de mujeres investigadoras en IA, Investigación consistente en IA, Investigación consistente en IA en mujeres, Participación en conferencias A+, Participación de mujeres en conferencias A+, Participación en side events A+ y Participación de mujeres en side events A+.

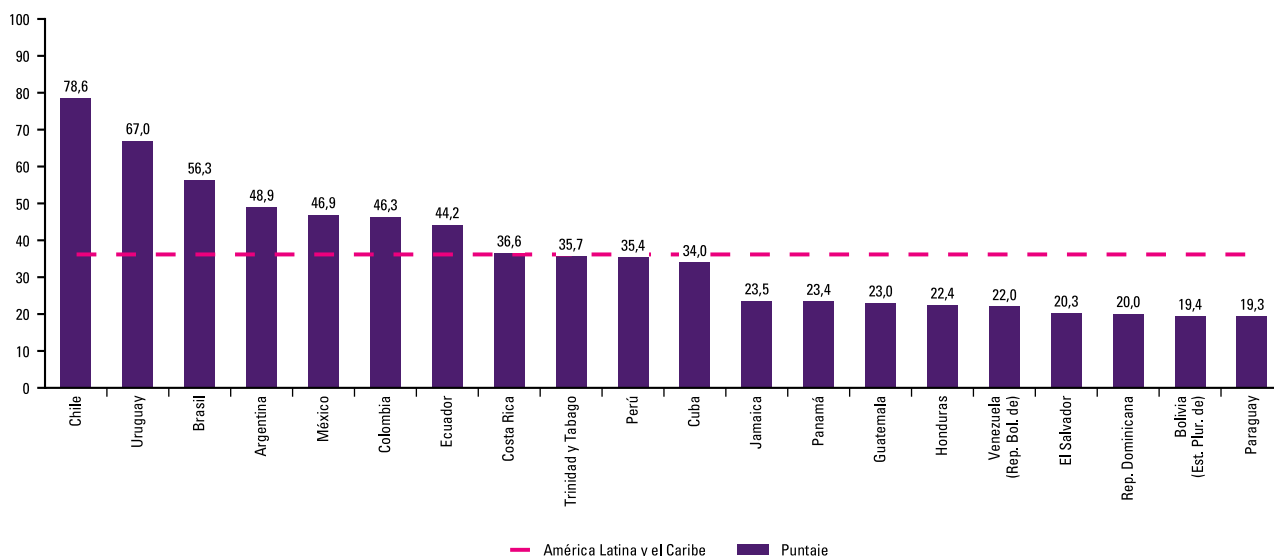
A nivel regional, el indicador registra un promedio de 36,2 puntos. Los países que lideran este indicador son Chile (78,6), Uruguay (67) y Brasil (56,3). Todos por encima del punto medio de la escala de puntajes. Le siguen Argentina (48,9), México (46,9), Colombia (46,3), Ecuador (44,2) y Costa Rica (36,6), que se ubican por encima de la media. Chile destaca en publicaciones e investigadores por habitante, continuidad de la actividad científica y participación en conferencias internacionales de alto nivel. Uruguay, por su parte, compensa el

menor tamaño de su comunidad investigadora con resultados elevados en términos per cápita y una presencia destacada en conferencias A+ y sus eventos asociados. Brasil sobresale por la escala de su ecosistema, concentrando el mayor número de centros, publicaciones, investigadores activos y personas investigadoras consistentes, aunque su tamaño poblacional modera su posición en algunos subindicadores normalizados. Argentina también combina una infraestructura institucional consolidada con una presencia relevante en los principales espacios internacionales de difusión científica.

Gráfico 20

Puntajes indicador Investigación

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Presencia de centros de investigación en IA

Corresponde al número de centros de investigación especializados en inteligencia artificial con al menos tres años de funcionamiento en cada país. Con el propósito de distinguir los centros de investigación de otras iniciativas, tales como grupos de investigación, proyectos colaborativos o laboratorios de carácter transitorio, se elaboró una definición basada en cinco criterios excluyentes. En particular, se consideró que un centro debía: i) contar con una estructura de gobernanza establecida; ii) disponer de estatutos o un instrumento equivalente que formalizara su funcionamiento; iii) tener a la inteligencia artificial como uno de los tres pilares principales que orientan su actividad de investigación; iv) contar con una fuente de financiamiento estable; y v) acreditar una antigüedad mínima de tres años.

A su vez, para el proceso de clasificación se utilizaron las siguientes categorías de acuerdo a la cantidad de centros que cada país posee.

Cuadro 5

Lista de categorías y escala de evaluación del subindicador Presencia de centros de investigación en IA

Subindicadores	Categorías	Puntaje
Presencia de centros de investigación en IA	0: No tiene	0= 0
	1: Tiene un centro de IA	1= 25
	2: Tiene dos centros de IA	2= 50
	3: Tiene tres centros de IA	3= 75
	4: Tiene más de tres centros de IA	4= 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

El 65% de los países de la región cuenta con al menos un centro de investigación en IA, proporción que supera en 7 puntos porcentuales la registrada en 2025. En promedio, los países analizados disponen de 2,3 centros de investigación. Argentina y Brasil lideran con ocho centros cada uno, seguidos por México, con siete; Perú, con cinco; y Chile y Colombia, con cuatro. Estos seis países alcanzan el puntaje máximo del subindicador. A continuación, se ubica Costa Rica, con tres centros y 75 puntos, mientras que Guatemala obtiene 50 puntos al contar con dos centros.

En comparación con el ILIA 2025, se observa un aumento en el número de centros registrados en Perú (+2), Brasil (+1), Guatemala (+1) y Costa Rica (+1). Trinidad y Tabago, que no formaba parte del conjunto de países analizados en la edición 2025, registra un centro de investigación en IA en la presente medición que no era parte del listado catastrado en la edición previa.

Diagrama 34

Presencia de centros de investigación en IA

(Por orden de puntaje)

Argentina	1	8	4	100
Brasil	1	8	4	100
Chile	1	4	4	100
Colombia	1	4	4	100
Perú	1	5	4	100
México	1	7	4	100
Costa Rica	2	3	3	75
Guatemala	3	2	2	50
América Latina y el Caribe	--	2	2	42
Panamá	4	1	1	25
Trinidad y Tabago	4	1	1	25
Cuba	4	1	1	25
Venezuela (Rep. Bol. de)	4	1	1	25
Uruguay	4	1	1	25
Bolivia (Est. Plur. de)	5	0	0	0
Ecuador	5	0	0	0
El Salvador	5	0	0	0
Jamaica	5	0	0	0
Honduras	5	0	0	0
Paraguay	5	0	0	0
Rep. Dominicana	5	0	0	0

Posición N° centros Categoría Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de encuestas directas a países y recursos oficiales en línea.

El catastro de las instituciones que cumplen con los requisitos mencionados se presenta en el cuadro 6.

Cuadro 6

Centros de Investigación en IA en Latinoamérica y el Caribe

(Por orden de puntaje)

País	Centro de investigación de IA
Argentina	Centro de Inteligencia Artificial y Salud para América Latina y el Caribe (CLIAS)
	Centro LIFIA, de la Universidad de la Plata
	Centro Argentina de Ingenieros (CAI)
	IALAB UBA (Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires)
	Instituto de Ciencias e Ingeniería de la Computación (ICIC) CONICET-UNS
	Laboratorio de IA y Robótica (LINAR), Universidad San Andrés
	Laboratorio de Inteligencia Artificial Aplicada (LIAA)
	Centro Interinstitucional en Ciencia de Datos (CID)
Brasil	Centro de IA (C4AI)
	Inteligencia Artificial Recreando Entornos (IARA)
	Instituto Brasileño de Ciencia de Datos (BIOS)
	Centro de Excelencia en Investigación en Inteligencia Artificial para la Industria
	Centro de Investigación Aplicada en Inteligencia Artificial para la Evolución de Industrias a la Norma 4.0
	Centro de Innovación en Inteligencia Artificial para la Salud (CIIA-Health)
	Centro de Referencia en Inteligencia Artificial (CEREIA)
Colombia	Centro de Excelência em Inteligência Artificial (CEIA)
	AudaclA
	Centro de Investigación y Formación en Inteligencia Artificial (CinfonIA)
	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Universidad de ICESI, enfocado en la Ciencia de Datos y la Inteligencia Artificial
Chile	Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquía
	Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA)
	Instituto de Datos e Inteligencia Artificial (ID&IA)
	LabFractal - Núcleo Inteligencia Artificial y Sociedad [IA+SIC]
Costa Rica	iHEALTH - Instituto Milenio en Ingeniería e Inteligencia Artificial para la Salud
	Colaboratorio Nacional de Computación Avanzada (CNCA) del Centro Nacional de Alta Tecnología (Cenat)
	Grupo PARMA, Tecnológico de Costa Rica (TEC)
Cuba	Laboratorio de Inteligencia Artificial para las Ciencias Naturales (LIANA)
	Instituto Internacional de Investigaciones sobre Inteligencia Artificial
Guatemala	Laboratorio de Inteligencia Artificial Generativa, Universidad de Galileo
	Centro de Estudios en Informática Aplicada (Universidad del Valle)
México	Instituto de Investigaciones en Inteligencia Artificial (IIIA), Universidad Veracruzana
	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE)
	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav)
	Centro de Ciencias de la Complejidad C3 de la UNAM
	IA Center
	Centro de investigación en computación del Instituto Politécnico Nacional (CIC)
	Centro de investigación en matemáticas, A.C. (CIMAT)
Perú	Grupo de Inteligencia Artificial PUCP - IA-PUCP
	Laboratorio de Inteligencia Artificial y Robótica, Universidad Nacional de Ingeniería de Lima
	Grupo de Investigación en Computación Científica - UTEC
	Centro de Investigación e Innovación en Computación - UCSP
	Laboratorio de Algoritmos y Análisis de datos - VRIN UNSAAC
Panamá	Instituto Nacional de Investigación en TIC (INDICATIC)
Trinidad y Tabago	Artificial Intelligence Innovation Centre - UWI (St Augustine, Trinidad & Tabago)
Uruguay	Centro Interdisciplinario en Ciencia de Datos y Aprendizaje Automático (CICADA)
Venezuela	Centro de Simulación y Modelos (CESIMO) de la Universidad de los Andes

Fuente: Elaboración propia sobre la base de recursos oficiales en línea.

b) Publicaciones en IA

Corresponde al promedio de publicaciones científicas en inteligencia artificial generadas por investigadores de cada país durante los últimos cinco años. El resultado se expresa por millón de habitantes para facilitar la comparación entre países de distinto tamaño poblacional.

Cabe destacar que este al igual que los subindicadores siguientes asociados al indicador de Investigación, salvo aquellos relativos a participación en conferencias, se construyen exclusivamente en base a la información disponible en OpenAlex.

Como se observa en el diagrama 35, los países que registran el mayor número absoluto de publicaciones en IA son Brasil (4.951), México (2.263), Colombia (966) y Chile (832). No obstante, al considerar el tamaño de la población, quienes lideran la región son Chile, con 41,9 publicaciones por millón de habitantes, seguido por Ecuador (30,6), Uruguay (30,4), Brasil (23,3) y Trinidad y Tabago (20,5). Tras la asignación de puntajes, la región alcanza una media de 32,8 puntos, similar a lo registrado en 2025 (32,9).

Diagrama 35

Puntajes subindicadores Publicaciones en IA

(Promedio publicaciones por millón de habitantes durante los últimos 5 años, por orden de puntaje)

Chile	1	832	41,9	100,0
Ecuador	2	560	30,6	73,1
Uruguay	3	103	30,4	72,5
Brasil	4	4 951	23,3	55,5
Trinidad y Tabago	5	28	20,5	48,9
Colombia	6	966	18,1	43,2
Costa Rica	7	92	17,8	42,5
México	8	2 263	17,2	40,9
Perú	9	539	15,6	37,2
América Latina y el Caribe	--	565	13,7	32,8
Argentina	10	554	12,1	28,8
Cuba	11	112	10,2	24,4
Jamaica	12	25	8,7	20,9
Panamá	13	38	8,2	19,6
Paraguay	14	33	4,8	11,4
El Salvador	15	22	3,4	8,2
Bolivia (Est. Plur. de)	16	36	2,8	6,8
Honduras	17	28	2,5	6,1
Rep. Dominicana	18	28	2,4	5,8
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	66	2,3	5,5
Guatemala	20	30	1,6	3,9
Posición		Promedio publicaciones	Por millón de habitantes	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OpenAlex.

c) Investigadores activos en IA

Corresponde al promedio anual de autores que han publicado en inteligencia artificial durante los últimos cinco años. Para su cálculo, se contabiliza el número de autores y autoras diferentes que registran al menos una publicación en IA en cada año del período y posteriormente se calcula el promedio del último lustro. El resultado se expresa por millón de habitantes. Cabe destacar que cada autor se contabiliza como máximo una vez por año, independientemente del número de publicaciones que haya realizado durante ese período.

La región cuenta, en promedio, con 1.210 investigadores activos en el quinquenio, lo que representa una leve disminución respecto a 2025 (promedio: 1.221). Los países que disponen de una mayor cantidad de investigadores son Brasil (11.603), México (4.612), Colombia (1.871), Chile (1.477), Perú (1.243), Ecuador (1.176) y Argentina (1.141). En tanto, al ajustar dichas cifras por población, los países que cuentan con una mayor cantidad de investigadores activos son Chile, con 74,4 investigadores por millón de habitantes; Ecuador, con 64,3; Brasil, con 54,5 y Uruguay, con 53,9.

d) Proporción de autoras en IA

Corresponde a la proporción promedio de mujeres autoras dentro del total de personas que han publicado en inteligencia artificial en cada país durante los últimos cinco años. Este subindicador permite aproximar la participación de las mujeres en la comunidad investigadora en IA y observar las brechas de género existentes en la producción científica asociada a esta tecnología.

Cabe destacar que, en esta versión, se introdujeron ajustes metodológicos en la categorización de las mujeres investigadoras. Para mayor detalle, ver el Anexo Metodológico. Estos ajustes afectan no solo este subindicador, sino también todos aquellos de esta subdimensión que incorporan un enfoque de género.

Diagrama 36

Puntajes subindicadores Investigadores activos en IA y Proporción de autoras en IA

(Promedio investigadores por millón de habitantes durante los últimos 5 años, proporción promedio de autoras por investigadores activos durante los últimos 5 años, por orden de puntaje)

Investigadores activos en IA					Proporción de autoras en IA		
País	Posición	Promedio investigadores	Por millón de habitantes	Puntaje	País	Posición	Proporción
Chile	1	1 477	74,4	100,0	Cuba	1	34,3
Ecuador	2	1 176	64,3	86,5	Venezuela (Rep. Bol. de)	2	28,4
Brasil	3	11 603	54,5	73,3	Argentina	3	28,3
Uruguay	4	182	53,9	72,5	Ecuador	4	28,0
Perú	5	1 243	35,9	48,3	Panamá	5	27,8
Colombia	6	1 871	35,0	47,1	El Salvador	6	27,5
México	7	4 612	35,0	47,0	Honduras	7	27,5
Costa Rica	8	151	29,3	39,4	Bolivia (Est. Plur. de)	8	26,6
América Latina y el Caribe	--	1 210	25,8	34,7	Brasil	9	25,1
Trinidad y Tabago	9	35	25,7	34,6	América Latina y el Caribe	--	24,8
Argentina	10	1 141	24,9	33,4	México	10	24,1
Cuba	11	197	18,0	24,2	Rep. Dominicana	11	24,0
Panamá	12	74	16,2	21,8	Paraguay	12	23,8
Jamaica	13	41	14,5	19,4	Colombia	13	23,5
Paraguay	14	76	10,9	14,6	Uruguay	14	23,2
Bolivia (Est. Plur. de)	15	63	5,0	6,7	Perú	15	22,8
El Salvador	16	32	5,0	6,7	Costa Rica	16	21,9
Honduras	17	45	4,1	5,5	Guatemala	17	21,0
Rep. Dominicana	18	38	3,3	4,4	Chile	18	19,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	86	3,0	4,0	Jamaica	19	19,3
Guatemala	20	49	2,6	3,5	Trinidad y Tabago	20	18,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OpenAlex.

Como se desprende del diagrama 35 la proporción promedio de autoras en la región es de 24,8%, lo que representa un incremento respecto a lo constatado en ILIA 2025 (23,5%). Si bien los resultados entre regiones son relativamente homogéneos entre los países analizados, destaca el desempeño de Cuba, cuya proporción de autoras dentro del total de personas investigadoras llega al 34,3%. Le siguen Venezuela (28,4%), Argentina (28,3%), Ecuador (28%), Panamá (27,8%), El Salvador (27,5%), Honduras (27,5%), Bolivia (26,6%) y Brasil (25,1%). Esta distribución contrasta con las posiciones relativas del subindicador Investigadores activos en IA.

e) Productividad de investigadores en IA

Corresponde a la relación entre el total de publicaciones en inteligencia artificial y el total de personas autoras que han contribuido en este campo durante los últimos cinco años. A diferencia del subindicador de investigadores activos, que refleja el tamaño de la comunidad investigadora, esta medida da cuenta del volumen promedio de producción científica de quienes participan en ella.

El desempeño regional en este subindicador alcanza un promedio de 0,59 mismo nivel que en el ILIA 2025. Los países que destacan son Trinidad y Tabago (0,8), Venezuela (0,78), El Salvador (0,75) y República Dominicana (0,73). Luego se ubican Honduras (0,69), Guatemala (0,63), Costa Rica (0,62), Jamaica (0,61) y Bolivia (0,6).

f) Productividad de mujeres investigadoras en IA

Corresponde a la relación entre el total de publicaciones en inteligencia artificial que cuentan con al menos una mujer entre sus autores y el total de investigadoras que han contribuido en este campo durante los últimos cinco años. De este modo, el subindicador mide la productividad promedio de las mujeres investigadoras en IA de cada país, permitiendo complementar la evaluación de las brechas de género en la actividad investigadora.

A diferencia de lo observado para el conjunto de las personas investigadoras de la región, la productividad promedio de las mujeres alcanza 0,8 publicaciones. De hecho, en el 90% de los países analizados la productividad de mujeres supera la productividad general, con una diferencia promedio de 0,2 publicaciones a favor de las mujeres. Si bien los resultados del subindicador son relativamente homogéneos entre los países analizados, destacan Trinidad y Tabago (1,16), Chile (0,94), Jamaica (0,94), México (0,93) y Honduras (0,9).

Esta versión incluye modificaciones en el procedimiento de conteo de investigadores consistentes debido a cambios realizados en la fuente de datos (OpenAlex), donde se busca un conteo más preciso y evitando eventuales casos de doble contabilidad de los investigadores. En el anexo metodológico se entregan más detalles sobre estos cambios.

Diagrama 37

Puntajes subindicadores Productividad de investigadores en IA y Productividad de mujeres investigadoras en IA (Publicaciones por investigadores activos en IA durante los últimos 5 años, publicaciones por mujeres investigadoras activas en IA durante los últimos 5 años, por orden de puntaje)

Productividad de investigadores en IA				Productividad de mujeres investigadoras en IA			
	Posición	Publicaciones por investigadores	Puntaje		Posición	Publicaciones por investigadoras	Puntaje
Trinidad y Tabago	1	0,80	100,0	Trinidad y Tabago	1	1,16	100,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	2	0,78	97,5	Chile	2	0,94	81,5
El Salvador	3	0,75	94,4	Jamaica	3	0,94	81,4
Rep. Dominicana	4	0,73	92,2	México	4	0,93	80,1
Honduras	5	0,69	87,0	Honduras	5	0,90	77,8
Guatemala	6	0,63	78,5	Guatemala	6	0,88	76,0
Costa Rica	7	0,62	77,8	Costa Rica	7	0,85	73,6
Jamaica	8	0,61	76,4	Colombia	8	0,85	73,3
Bolivia (Est. Plur. de)	9	0,60	75,1	Ecuador	9	0,82	70,8
América Latina y el Caribe	--	0,59	73,6	América Latina y el Caribe	--	0,80	69,0
Chile	10	0,57	71,3	Brasil	10	0,79	68,3
Cuba	11	0,57	71,0	Cuba	11	0,78	67,4
Uruguay	12	0,56	70,9	Rep. Dominicana	12	0,78	67,1
Panamá	13	0,53	66,8	Argentina	13	0,77	66,7
Colombia	14	0,52	64,7	Bolivia (Est. Plur. de)	14	0,75	65,1
Argentina	15	0,49	62,0	Uruguay	15	0,74	63,8
México	16	0,49	61,7	Paraguay	16	0,72	62,2
Ecuador	17	0,48	60,2	Perú	17	0,69	59,8
Paraguay	18	0,44	55,2	El Salvador	18	0,60	52,2
Perú	19	0,44	55,0	Panamá	19	0,59	50,8
Brasil	20	0,43	53,5	Venezuela (Rep. Bol. de)	20	0,49	42,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OpenAlex.

g) Investigación consistente en IA

Corresponde al promedio de personas investigadoras que han publicado de manera consistente en inteligencia artificial durante los últimos cinco años. Se considera que una persona mantiene una investigación consistente cuando ha publicado al menos un artículo por año durante tres años consecutivos (para cada año de referencia X, haber publicado al menos una vez en X, X-1 y X-2). Este resultado se expresa por millón de habitantes. Por lo tanto, el subindicador mide la capacidad de los países para sostener una actividad científica continua en inteligencia artificial.

En contraste con lo observado en el subindicador de Investigadores activos en IA, el promedio regional alcanza las 169 personas investigadoras con una actividad consistente. Esto significa que, en promedio, el 14% de quienes se mantienen activos en investigación en IA ha publicado al menos un artículo anual durante tres años consecutivos. Ambos resultados anotan una leve disminución respecto a 2025, cuando la media alcanzó 181 personas y la proporción de investigadores consistentes llegó al 14,8%.

En términos absolutos, Brasil lidera la región con 1.770 personas investigadoras consistentes, seguido por México (731), Colombia (238) y Chile (207). Al ajustar los resultados por el tamaño de la población, destacan Chile, con 10,4 personas investigadoras consistentes por millón de habitantes; Brasil, con 8,3; Ecuador, con 6,5; y Uruguay, con 6,1.

h) Investigación consistente en IA en mujeres

Corresponde al promedio de mujeres investigadoras que han publicado de manera consistente en inteligencia artificial durante los últimos cinco años. Se considera que una investigadora mantiene una investigación consistente cuando ha publicado al menos un artículo por año durante tres años consecutivos (para cada año de referencia X, haber publicado al menos una vez en X, X-1 y X-2). Este resultado se expresa por millón de habitantes.

Diagrama 38

Puntajes subindicadores Investigación consistente en IA e Investigación consistente en IA en mujeres
(Investigadores consistentes por millón de habitantes durante los últimos 5 años, investigadoras consistentes por millón de habitantes durante los últimos 5 años, por orden de puntaje)

Investigación consistente en IA					Investigación consistente en IA en mujeres				
País	Posición	Investigadores	Por millón de habitantes	Puntaje	País	Posición	Investigadoras	Por millón de habitantes	Puntaje
Chile	1	207	10,4	100,0	Chile	1	29	1,5	100,0
Brasil	2	1 770	8,3	79,7	Brasil	2	299	1,4	96,9
Ecuador	3	119	6,5	62,2	Ecuador	3	23	1,2	86,0
Uruguay	4	20	6,1	58,0	México	4	138	1,0	71,9
México	5	731	5,5	53,0	Uruguay	5	3	0,9	61,1
Colombia	6	238	4,4	42,6	Colombia	6	38	0,7	48,5
Trinidad y Tabago	7	5	3,7	35,0	Argentina	7	28	0,6	41,5
Argentina	8	136	3,0	28,5	Cuba	8	5	0,5	34,0
América Latina y el Caribe	--	169	3,0	28,5	América Latina y el Caribe	—	29	0,5	32,6
Cuba	9	26	2,4	23,1	Trinidad y Tabago	9	1	0,4	30,2
Perú	10	82	2,4	22,7	Perú	10	11	0,3	22,7
Costa Rica	11	11	2,2	21,1	Costa Rica	11	1	0,2	16,1
Jamaica	12	4	1,4	12,9	Jamaica	12	1	0,2	14,6
Paraguay	13	8	1,2	11,2	Honduras	13	2	0,1	10,0
Panamá	14	4	1,0	9,4	Paraguay	14	1	0,1	7,9
Honduras	15	3	0,3	2,9	Panamá	15	0	0,1	6,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	16	6	0,2	1,8	Venezuela (Rep. Bol. de)	16	1	0,0	3,4
El Salvador	17	1	0,2	1,8	Guatemala	17	0	0,0	1,5
Guatemala	18	3	0,2	1,5	Bolivia (Est. Plur. de)	18	0	0,0	0,0
Bolivia (Est. Plur. de)	19	2	0,1	1,1	El Salvador	18	0	0,0	0,0
Rep. Dominicana	20	1	0,1	0,7	Rep. Dominicana	18	0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OpenAlex.

En contraste con lo registrado al analizar el total de personas investigadoras, la media regional alcanza las 29 mujeres investigadoras con una actividad consistente. En términos absolutos, los mayores registros corresponden a Brasil (299), México (138) y Colombia (38). Así, en promedio, el 9,6% de las investigadoras activas mantiene una actividad de investigación consistente. Al ajustar los resultados por el tamaño de la población, se observa que los países que destacan son Chile, con 1,5 investigadoras consistentes por millón de habitantes; Brasil, con 1,4; Ecuador, con 1,2; y México, con 1.

i) Participación en conferencias A+

Corresponde al número de autores por millón de habitantes del país que participaron en el main track de alguna de las conferencias A+ en inteligencia artificial durante el año 2025, según el ranking de conferencias ICORE. Las conferencias A+ cuentan con rigurosos procesos de evaluación por pares y comités científicos altamente selectivos para la aceptación de los trabajos presentados. En este contexto, la presencia de personas investigadoras en sus main tracks constituye un indicador de la calidad y visibilidad internacional de la investigación en IA desarrollada en cada país.

El 45% de los países analizados cuentan con participación en conferencias A+ en IA. En efecto, nueve entran en dicho grupo, dos más que en el ILIA 2025. Ello se condice con un aumento en las personas que participan en dichas instancias, pasando en promedio de 7 a 11,6.

En términos absolutos, los países que cuentan con más autores en dichas instancias son Brasil (126), Chile (46), Argentina (33) y México (11). Visto desde otra perspectiva, la proporción de autores activos que participa en estas conferencias es de 1,1%; 3,1%; 2,9% y 0,2%, respectivamente.

En tanto, al analizar los resultados en relación a la población de cada país destacan Chile (2,3 investigadores por millón de habitantes), Argentina (0,7), Brasil (0,6) y Uruguay (0,3).

j) Participación de mujeres en conferencias A+

Corresponde al número de autoras por millón de habitantes del país que participaron en el main track de alguna de las conferencias A+ en IA durante el año 2025, según el ranking de conferencias ICORE.

Diagrama 39

Puntajes subindicadores Participación en conferencias A+ y Participación de mujeres en conferencias A+ (Autores por millón habitantes, autoras por millón habitantes, por orden de puntaje)

Participación en conferencias A				Participación de mujeres en conferencias A			
País	Posición	Nº autores	Por millón de habitantes	País	Posición	Nº autoras	Por millón de habitantes
Chile	1	46	2,3	Uruguay	1	1	0,3
Argentina	2	33	0,7	Argentina	2	8	0,2
Brasil	3	126	0,6	Cuba	3	1	0,1
Uruguay	4	1	0,3	Brasil	4	14	0,1
América Latina y el Caribe	--	12	0,2	Chile	5	1	0,1
Colombia	5	10	0,2	América Latina y el Caribe	--	1	0,0
Cuba	6	2	0,2	México	6	4	0,0
México	7	11	0,1	Colombia	7	0	0,0
Perú	8	2	0,1	Bolivia (Est. Plur. de)	7	0	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	9	1	0,0	Guatemala	7	0	0,0
Bolivia (Est. Plur. de)	10	0	0,0	Costa Rica	7	0	0,0
Ecuador	10	0	0,0	Ecuador	7	0	0,0
Costa Rica	10	0	0,0	El Salvador	7	0	0,0
Jamaica	10	0	0,0	Jamaica	7	0	0,0
Honduras	10	0	0,0	Honduras	7	0	0,0
El Salvador	10	0	0,0	Panamá	7	0	0,0
Guatemala	10	0	0,0	Paraguay	7	0	0,0
Paraguay	10	0	0,0	Perú	7	0	0,0
Panamá	10	0	0,0	Rep. Dominicana	7	0	0,0
Trinidad y Tabago	10	0	0,0	Trinidad y Tabago	7	0	0,0
Rep. Dominicana	10	0	0,0	Venezuela (Rep. Bol. de)	7	0	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base del ranking de conferencias ICORE.

En este caso, el 30% de los países cuenta con mujeres que participaron en conferencias A+ en IA en 2025. Brasil cuenta con la mayor cantidad de investigadoras en dichas conferencias (14), seguido por Argentina (8) y México (4). De tal modo, la proporción de autoras activas que participa en conferencias A+ en IA en dichos países es 0,5%; 2,5% y 0,4%, respectivamente. En contraste los países con mayores puntajes, atendiendo la normalización por población son Uruguay (100 puntos), Argentina (59,1) y Cuba (30,9).

k) Participación en side events A+

Corresponde al número de autores por millón de habitantes del país que participaron en *side tracks* y eventos anexos, como *workshops*, *tutorials*, *Findings* y *LatinxAI*, de alguna de las conferencias A+ en inteligencia artificial durante el año 2025, según el ranking ICORE.

Los *side events* reúnen espacios especializados de intercambio y difusión científica que complementan el programa principal de las conferencias, favoreciendo la discusión de líneas emergentes de investigación, comunidades temáticas y trabajos en desarrollo.

La proporción de países que participaron en *side events* de las conferencias A+ es la misma que en el *main track*. En efecto, nueve países cuentan con investigadores participantes en dichas instancias, no obstante los países dentro de dichos grupos no son los mismos. Si bien Cuba y Venezuela forman parte del *main track*, no lo hacen en el *side track*. En este último grupo se suman Costa Rica y Ecuador. Respecto a 2025, la cantidad de países que participó en side events de conferencias A+ se redujo (2025: 10).

En tanto, la cantidad de investigadores que asisten a los *side tracks* promedian 16,4 en la región, manteniéndose estable respecto a la edición previa del ILIA. El país con más investigadores participantes en este caso son Brasil (97), México (70), Chile (53), Colombia (42) y Argentina (39). Al ajustar por población, los países que encabezan el desempeño regional son Uruguay (3,25), Chile (2,67), Costa Rica (0,97), Argentina (0,85) y Colombia (0,79).

l) Participación de mujeres en side events A+

Corresponde al número de autoras por millón de habitantes del país que participaron en *side tracks* y eventos anexos, como *workshops*, *tutorials*, *Findings* y *LatinxAI*, de alguna de las conferencias A+ en inteligencia artificial durante el año 2025, según el ranking ICORE.

El 40% de los países cuenta con mujeres participando en *side events* de conferencias A+, por sobre lo registrado en el *main track*. A nivel regional, el promedio de investigadoras que participó en dichas instancias es de 4, guiado por Brasil (25), Colombia (17), Argentina (11) y México (9). Sin embargo, al normalizar por población las primeras posiciones relativas son de Uruguay, Colombia y Chile.

Diagrama 40

Puntajes subindicadores Participación en side tracks A+ y Participación de mujeres en side tracks A+

(Autores por millón habitantes, autoras por millón habitantes, por orden de puntaje)

Participación en side tracks A					Participación de mujeres en side tracks A						
América Latina y el Caribe	Uruguay	1	11	3,25	100,0	América Latina y el Caribe	Uruguay	1	3	0,89	100,0
	Chile	2	53	2,67	82,1		Colombia	2	17	0,32	35,9
	Costa Rica	3	5	0,97	29,9		Chile	3	6	0,30	34,1
	Argentina	4	39	0,85	26,2		Argentina	4	11	0,24	27,1
	Colombia	5	42	0,79	24,2		Brasil	5	25	0,12	13,3
	México	6	70	0,53	16,3		--	4	0,10	11,4	
	--	16	0,49	15,2	México		6	9	0,07	7,7	
	Brasil	7	97	0,46	14,0		Ecuador	7	1	0,05	6,2
	Perú	8	8	0,23	7,1		Perú	8	1	0,03	3,3
	Ecuador	9	2	0,11	3,4		El Salvador	9	0	0,00	0,0
	Bolivia (Est. Plur. de)	10	0	0,00	0,0		Costa Rica	9	0	0,00	0,0
	Cuba	10	0	0,00	0,0		Cuba	9	0	0,00	0,0
	El Salvador	10	0	0,00	0,0		Bolivia (Est. Plur. de)	9	0	0,00	0,0
	Jamaica	10	0	0,00	0,0		Jamaica	9	0	0,00	0,0
	Honduras	10	0	0,00	0,0		Honduras	9	0	0,00	0,0
Panamá	10	0	0,00	0,0	Panamá	9	0	0,00	0,0		
Guatemala	10	0	0,00	0,0	Guatemala	9	0	0,00	0,0		
Paraguay	10	0	0,00	0,0	Paraguay	9	0	0,00	0,0		
Rep. Dominicana	10	0	0,00	0,0	Rep. Dominicana	9	0	0,00	0,0		
Trinidad y Tabago	10	0	0,00	0,0	Trinidad y Tabago	9	0	0,00	0,0		
Venezuela (Rep. Bol. de)	10	0	0,00	0,0	Venezuela (Rep. Bol. de)	9	0	0,00	0,0		
Posición	Nº autores	Por millón de habitantes	Puntaje		Posición	Nº autoras	Por millón de habitantes	Puntaje			

Fuente: Elaboración propia sobre la base del ranking de conferencias ICORE.

2.2. Subdimensión de Innovación y Desarrollo

El desarrollo de un ecosistema de IA no depende únicamente de la existencia de capacidades científicas, sino también de la capacidad para transferir ese conocimiento hacia actividades de desarrollo tecnológico, emprendimiento e innovación. En este sentido, la investigación constituye la base para la generación de avances científicos, mientras que el desarrollo permite transformar dichos avances en aplicaciones, productos y tecnologías, y la innovación refleja la capacidad de llevar estas soluciones al mercado mediante empresas, inversión y ecosistemas emprendedores dinámicos.

Bajo esta lógica, la subdimensión se estructura en dos indicadores complementarios. El primero, Innovación, evalúa la capacidad de los países para transformar el conocimiento en actividad económica, considerando aspectos como la creación de empresas de IA, la inversión privada, el gasto en investigación y desarrollo y las condiciones del ecosistema emprendedor. Por su parte, el indicador de Desarrollo mide la capacidad para generar tecnologías y soluciones digitales, tanto mediante el desarrollo de software de código abierto como a través de la actividad patentadora en inteligencia artificial.

Es relevante mencionar que en esta versión, se incorporan tres nuevos subindicadores en el indicador de Desarrollo, ampliando con ello la medición de las capacidades de desarrollo tecnológico mediante una aproximación basada en la generación y protección de invenciones.

La subdimensión de Innovación y Desarrollo representa el 30% de la ponderación de la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción.

Los resultados de la subdimensión se presentan en el gráfico 21. A partir de ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

Países con alto desempeño en Innovación y Desarrollo (sobre 60 puntos): destacan por sus altos puntajes, indicando un fuerte enfoque en innovación y desarrollo. En esta versión solo hay un país que se encuentra en esta categoría: Chile, país que además aumentó su posición relativa en un puesto, con un puntaje de 66,9.

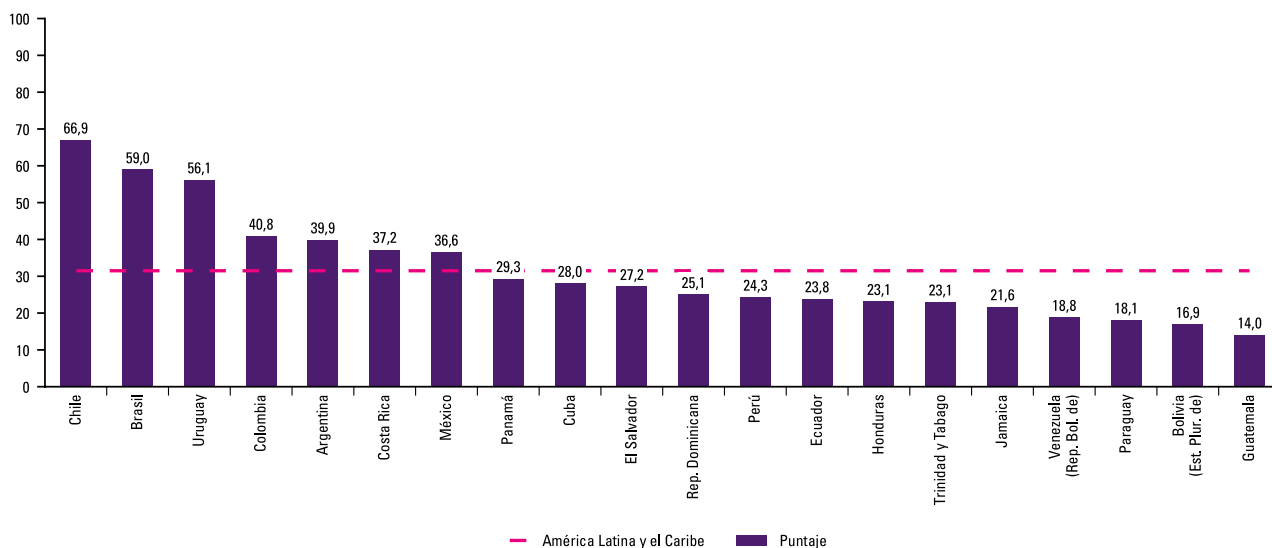
Países con desempeño moderado en Innovación y Desarrollo (35 a 60 puntos): tienen un desempeño moderado, por encima del promedio regional (31,5), pero con margen para mejorar. Entre ellos se cuentan Brasil (59), Uruguay (56,1), Colombia (40,8), Argentina (39,9), Costa Rica (37,2) y México (36,6). Respecto a 2025, destaca el avance de Costa Rica con un aumento de 6 posiciones, seguido por Colombia (+3) y Uruguay (+1).

Países con bajo desempeño en Innovación y Desarrollo (menos de 35 puntos): son aquellos que, por sus puntajes más bajos, enfrentan desafíos significativos en este ámbito. Esta vez quedan 13 países en esta categoría.

Gráfico 21

Puntajes subdimensión Innovación y Desarrollo

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

2.2.1. Innovación

El indicador de Innovación evalúa las condiciones y capacidades que permiten a los países desarrollar un ecosistema favorable para la innovación en inteligencia artificial. Para ello, considera tanto la generación y el financiamiento de empresas de IA como el esfuerzo nacional en investigación y desarrollo, las condiciones del ecosistema emprendedor y la capacidad de transformar conocimiento en aplicaciones y emprendimientos tecnológicos con potencial de escalamiento.

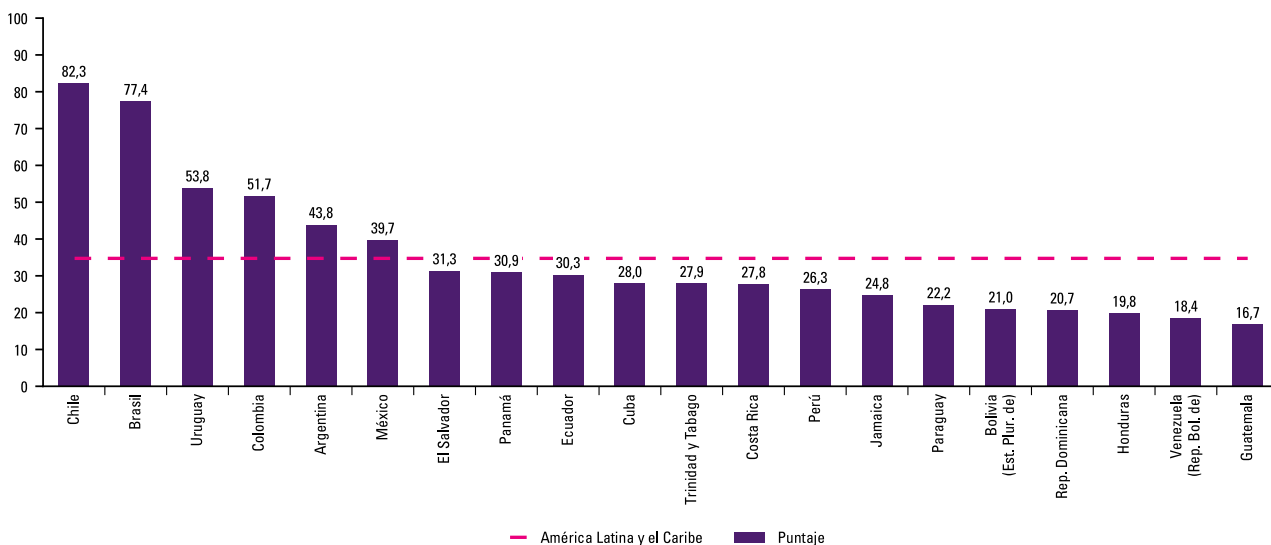
El indicador de Innovación representa el 50% de la ponderación de la subdimensión de Innovación y desarrollo y reúne siete subindicadores que determinan el estado de la innovación: Empresas de IA, Número de inversiones privadas, Valor total estimado de la inversión privada, Gasto en investigación y desarrollo en proporción al PIB, Entorno emprendedor, Empresas unicornio y Desarrollo de aplicaciones.

El gráfico 22 muestra la distribución de puntajes del indicador para los veinte países analizados, evidenciando un escenario con oportunidades de crecimiento en la región. En efecto, la media regional es de 34,7 puntos, con una marcada varianza entre los países analizados. Solo cuatro países se ubican por sobre el umbral de los 50 puntos que marca el punto medio de la escala de puntajes. Entre ellos: Chile, que alcanza 82,3 puntos; Brasil, con 77,4 y Uruguay, con 53,8 y Colombia, con 51,7.

Gráfico 22

Puntajes indicador Innovación

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Empresas de IA

Corresponde a la cantidad de empresas de inteligencia artificial activas en cada país, normalizada en relación al PIB, según la información disponible en Crunchbase. Se consideran empresas dedicadas al desarrollo de tecnologías que simulan la inteligencia humana en sistemas informáticos, incluyendo inteligencia artificial generativa, aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural (NLP), sistemas inteligentes, analítica predictiva y automatización robótica de procesos (RPA). La asignación de cada empresa a un país se realiza según la ubicación de su sede principal.

Este subindicador mide el grado de desarrollo del tejido empresarial especializado en inteligencia artificial, considerando el tamaño de la economía de cada país.

Cabe destacar que, en esta versión, se introdujo una modificación metodológica en la medición, al normalizar los resultados en relación con el PIB, en lugar de hacerlo por población. Por este motivo, los resultados no son directamente comparables con los de la versión 2025 del índice. Asimismo, se ajustó el proceso de inclusión de empresas en el listado, con el propósito de representar de mejor manera el ecosistema empresarial de IA.

De acuerdo a lo observado en el diagrama 41, en promedio, la cantidad de empresas de IA en la región es de 193. Las economías con una mayor cantidad son Brasil, con 1.689 empresas; México, con 466; Colombia, con 387; Chile, con 360 y Argentina, con 327. Al normalizar por PIB, los países de mayor puntaje son Chile (100), Colombia (83,5), Uruguay (76,3), Brasil (62,6) y Trinidad y Tabago (62,5), todos por encima del punto medio de la escala (50 puntos).

Diagrama 41

Puntajes subindicador de Empresas de IA

(Empresas en relación al PIB, por orden de puntaje)

Chile	1	360	1,22	100,0
Colombia	2	387	1,04	83,5
Uruguay	3	63	0,96	76,3
Brasil	4	1 689	0,81	62,6
Trinidad y Tabago	5	18	0,81	62,5
El Salvador	6	20	0,66	48,6
América Latina y el Caribe	--	193	0,54	37,1
Argentina	7	327	0,54	36,9
Panamá	8	43	0,53	36,5
Perú	9	123	0,52	34,9
Cuba	10	—	—	32,7
Costa Rica	11	39	0,48	31,9
Jamaica	12	8	0,46	29,9
Ecuador	13	46	0,41	24,9
Bolivia (Est. Plur. de)	14	13	0,35	19,4
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	15	0,35	19,2
México	16	466	0,34	19,0
Paraguay	17	12	0,24	9,6
Honduras	18	7	0,24	9,5
Guatemala	19	16	0,18	3,9
Rep. Dominicana	20	15	0,14	0,0
Posición		Nº empresas	Normalizado por PIB	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y Crunchbase.

Nota: El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.

b) Número de inversiones privadas

Corresponde al número de transacciones de inversión de capital en empresas privadas de inteligencia artificial con sede en el país, normalizado en relación con el PIB. Incluye rondas de *venture capital*, *private equity* y fusiones y adquisiciones, registradas durante los últimos diez años.

Cabe destacar que este y el siguiente subindicador se construyen a partir del Country Activity Tracker (CAT) del Emerging Technology Observatory (ETO), utilizando información de Crunchbase sobre transacciones de inversión de capital en empresas privadas de inteligencia artificial. Esta fuente presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, solo considera empresas de IA identificadas e incluidas en la base de datos de Crunchbase, por lo que pueden existir empresas u operaciones no registradas en ella. Asimismo, las transacciones se asignan al país donde se ubica la sede de la empresa receptora de la inversión y no según el origen del capital. En consecuencia, ambos subindicadores deben interpretarse como una aproximación al dinamismo de la inversión privada en empresas de IA de cada país, más que como una medición exhaustiva de la totalidad de la inversión en IA.

Adicionalmente, es preciso mencionar que en esta versión se introdujo una modificación metodológica en la medición de este y el siguiente subindicador, al normalizar los resultados en relación al PIB, en lugar de hacerlo población. Por este motivo, los resultados no son directamente comparables a los de la versión 2025 del índice.

En términos de resultados, la región registra un promedio de 192 transacciones por país. Los países que presentan una mayor cantidad son Brasil (1.920), México (561), Chile (352) y Colombia (325). Al normalizar los resultados por PIB, las posiciones relativas se modifican: Chile alcanza el máximo puntaje (100), seguido por Brasil (85,4 puntos), Colombia (71,9) y Uruguay (66,3).

c) Valor total estimado de la inversión privada

Corresponde al valor total estimado de las transacciones de inversión de capital en empresas privadas de inteligencia artificial con sede en el país, normalizado en relación con el PIB. Para su medición se consideran las rondas de capital de riesgo, las inversiones de capital privado y las transacciones de fusiones y adquisiciones registradas durante los últimos diez años. El valor estimado incorpora tanto los montos divulgados públicamente como una estimación para aquellas transacciones cuyo monto no fue informado.

Durante los últimos diez años, la región registra una inversión promedio de USD 690 millones por país. Entre los veinte países analizados, destaca Brasil, con un valor estimado de inversión de USD 7.775 millones. Le siguen Chile, con USD 1.668 millones; Argentina, con USD 1.312 millones; y México, con USD 1.223 millones. Al normalizar los resultados por PIB, las posiciones relativas se modifican: Chile alcanza el máximo puntaje (100), seguido por Brasil (73,1 puntos), Argentina (41,2) y Uruguay (34,6).

Diagrama 42

Puntajes subindicadores Número de inversiones privadas y Valor estimado de la inversión privada

(Número de inversiones privadas en relación al PIB, millones de dólares en relación al PIB, por orden de puntaje)

Número de inversiones privadas					Valor estimado de la inversión privada				
País	Posición	N° inversiones	Normalizado por PIB	Puntaje	País	Posición	Millones de USD	Normalizado por PIB	Puntaje
Chile	1	352	0,98	100,0	Chile	1	1 668	0,0047	100,0
Brasil	2	1 920	0,84	85,4	Brasil	2	7 775	0,0034	73,1
Colombia	3	325	0,71	71,9	Argentina	3	1 312	0,0019	41,2
Uruguay	4	56	0,66	66,3	Uruguay	4	138	0,0016	34,6
Panamá	5	29	0,32	32,0	Cuba	5	--	--	26,1
México	6	561	0,31	30,5	América Latina y el Caribe	--	690	0,0008	15,8
América Latina y el Caribe	--	192	0,27	25,4	México	6	1 223	0,0007	14,3
El Salvador	7	8	0,22	21,5	Colombia	7	258	0,0006	12,1
Argentina	8	136	0,20	19,6	El Salvador	8	12	0,0003	7,0
Honduras	9	5	0,13	12,1	Panamá	9	17	0,0002	4,0
Bolivia (Est. Plur. de)	10	--	--	10,4	Guatemala	10	5	0,0000	0,9
Perú	11	34	0,10	9,6	Perú	11	11	0,0000	0,7
Paraguay	12	5	0,10	9,6	Honduras	12	1	0,0000	0,5
Cuba	13	--	--	8,4	Costa Rica	13	2	0,0000	0,4
Jamaica	14	2	0,09	8,2	Rep. Dominicana	14	2	0,0000	0,3
Trinidad y Tabago	15	2	0,08	7,1	Venezuela (Rep. Bol. de)	15	1	0,0000	0,2
Rep. Dominicana	16	9	0,07	6,4	Bolivia (Est. Plur. de)	16	--	--	0,0
Ecuador	17	6	0,05	3,9	Jamaica	16	0	0,0000	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	18	3	0,03	2,3	Ecuador	16	0	0,0000	0,0
Costa Rica	19	3	0,03	2,2	Paraguay	16	0	0,0000	0,0
Guatemala	20	1	0,01	0,0	Trinidad y Tabago	16	0	0,0000	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CAT de ETO.**Nota:** Ambos subindicadores contienen datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Bolivia y Cuba.**d) Gasto en I+D en proporción al PIB**

Corresponde a la proporción del gasto en investigación y desarrollo (I+D) respecto del producto interno bruto (PIB) de cada país. Mide el esfuerzo relativo destinado a actividades de investigación y desarrollo en la economía.

En el diagrama 43 se observa que el promedio regional de gasto en I+D se mantuvo constante en 0,31% en esta versión. El país con mayor gasto en este ámbito es Brasil, con 1,19%, seguido por Uruguay (0,7%), Argentina (0,6%), Cuba (0,44%), Chile (0,39%) y Costa Rica (0,34%), todos por sobre la media.

En relación al ILIA 2025, destaca el incremento de Uruguay, desde 0,63% a 0,7%, así como el de Argentina (0,55% a 0,6%) y el de Cuba (0,36% a 0,44%).

Diagrama 43

Puntajes subindicador Gasto en I+D en proporción al PIB

(Porcentaje, por orden de puntaje)

Brasil	1	1,19	100,0
Uruguay	2	0,70	58,6
Argentina	3	0,60	50,1
Cuba	4	0,44	36,4
Chile	5	0,39	32,5
Costa Rica	6	0,34	27,9
Colombia	7	0,29	23,9
América Latina y el Caribe	--	0,31	22,8
México	8	0,25	20,8
Rep. Dominicana	9	–	20,6
Panamá	10	0,20	16,1
Jamaica	11	–	15,3
Perú	12	0,18	14,3
Paraguay	13	0,14	11,4
El Salvador	14	0,10	8,0
Bolivia (Est. Plur. de)	15	0,06	4,8
Honduras	16	0,06	4,5
Ecuador	17	–	4,1
Trinidad y Tabago	18	0,05	3,7
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	–	3,5
Guatemala	20	0,01	0,0
	Posición	Porcentaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEPAL.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para República Dominicana, Ecuador, Jamaica y Venezuela.**e) Entorno emprendedor**

Corresponde al puntaje obtenido en el National Entrepreneurship Context Index (NECI) del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) y mide cuán propicio es el ecosistema emprendedor en cada país. El NECI sintetiza la evaluación realizada por expertos sobre las principales condiciones que favorecen la creación y el desarrollo de nuevos emprendimientos. Entre ellas se incluyen el acceso a financiamiento, las políticas y programas gubernamentales, la educación para el emprendimiento, la transferencia de investigación y desarrollo, la infraestructura física y comercial, la facilidad de entrada a los mercados y las normas sociales y culturales.

Cabe destacar que NECI se mide en una escala de 0 a 10, en la que un mayor puntaje refleja condiciones más favorables para el emprendimiento.

Los resultados brutos muestran que aún existen espacios para continuar consolidando el entorno emprendedor en la región. En efecto, la media de los países incluidos en la medición es de 4 puntos. Chile registra el mayor puntaje, con 4,6 puntos, seguido por El Salvador (4,5), Uruguay (4,2) y Argentina (4,2).

Respecto del ILIA 2025, el desempeño de la región se mantuvo estable. Cabe destacar la incorporación de El Salvador y Perú a la medición más reciente.

Diagrama 44**Puntajes subindicador Entorno emprendedor***(Puntaje, por orden de puntaje)*

Chile	1	4,6	65,7
El Salvador	2	4,5	64,3
Uruguay	3	4,2	60,0
Argentina	3	4,2	60,0
México	4	4,0	57,1
Brasil	4	4,0	57,1
Ecuador	4	4,0	57,1
Perú	5	3,9	55,7
Jamaica	6	—	55,4
América Latina y el Caribe	--	4,0	54,7
Panamá	7	—	54,6
Trinidad y Tabago	8	—	54,4
Costa Rica	9	3,8	54,3
Guatemala	9	3,8	54,3
Colombia	10	—	53,0
Paraguay	11	—	51,9
Rep. Dominicana	12	—	51,8
Honduras	13	—	51,5
Bolivia (Est. Plur. de)	14	—	49,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	3,2	45,7
Cuba	16	—	40,4
	Posición	Puntaje NECI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de GEM.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Bolivia, Colombia, Cuba, República Dominicana, Honduras, Jamaica, Panamá, Paraguay y Trinidad y Tabago.**f) Empresas unicornio**

Corresponde a la cantidad de empresas unicornio, es decir, empresas privadas con una valoración superior a USD 1.000 millones, por millón de habitantes. Para su identificación se utiliza la clasificación de CB Insights. Por lo tanto, mide la capacidad del ecosistema emprendedor de un país para generar empresas tecnológicas de alto crecimiento y alto valor económico.

Los datos utilizados corresponden a la actualización de CB Insights de marzo de 2026.

El 30% de los países analizados cuenta con al menos una empresa unicornio. Al igual que en 2025, seis países forman parte de este grupo: Brasil, con 17; México, con 9; Colombia, con 3; Chile, con 2; y Argentina y Ecuador, con una empresa cada uno. En comparación con 2025, Brasil registra una empresa unicornio menos, tras la salida de Agibank de esta categoría luego de concretar, en febrero de 2026, su oferta pública inicial (IPO) en la Bolsa de Nueva York. Los demás países mantienen sus resultados.

Diagrama 45**Puntajes subindicador de Empresas unicornio***(Empresas unicornio por millón habitantes, por orden de puntaje)*

Chile	1	2	0,1	100,0
Brasil	2	17	0,1	79,3
México	3	9	0,1	67,7
Colombia	4	3	0,1	55,8
Ecuador	5	1	0,1	54,3
Argentina	6	1	0,0	21,7
América Latina y el Caribe	--	2	0,0	18,9
Costa Rica	7	0	0,0	0,0
Bolivia (Est. Plur. de)	7	0	0,0	0,0
Guatemala	7	0	0,0	0,0
Honduras	7	0	0,0	0,0
Cuba	7	0	0,0	0,0
El Salvador	7	0	0,0	0,0
Jamaica	7	0	0,0	0,0
Panamá	7	0	0,0	0,0
Perú	7	0	0,0	0,0
Paraguay	7	0	0,0	0,0
Rep. Dominicana	7	0	0,0	0,0
Trinidad y Tabago	7	0	0,0	0,0
Uruguay	7	0	0,0	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	7	0	0,0	0,0

Posición N° unicornios Por millón de habitantes Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CB Insights.**g) Desarrollo de aplicaciones**

Corresponde al número de aplicaciones móviles desarrolladas localmente, por millón de habitantes, según el GSMA Mobile Connectivity Index. Este indicador aproxima la capacidad de un país para generar contenido y servicios digitales propios, considerando el número de aplicaciones móviles activas desarrolladas por desarrolladores locales en relación con su población. De esta manera, refleja el dinamismo del ecosistema nacional de desarrollo de software y la capacidad para generar contenido digital de origen local.

Como se desprende del diagrama 46 el puntaje GSMA promedio para la región, es de 69,4. Donde el desempeño de los países es relativamente homogéneo, pues estos se concentran en un rango de 15 puntos por encima o por debajo de la media regional. El máximo desempeño lo registra Brasil (84,2), seguido por Uruguay (81), Chile (78,1), Costa Rica (77,9) y Argentina (77,5).

Respecto a ILIA 2025, la media regional aumentó levemente, de 68,4 a 69,4 puntos en la edición 2026. No obstante, esta comparación debe interpretarse con cautela, ya que en dicha versión Trinidad y Tabago no formaba parte del conjunto de países analizados

Diagrama 46**Puntajes subindicador Desarrollo de aplicaciones***(Puntaje, por orden de puntaje)*

Brasil	1	84,2	84,2
Uruguay	2	81,0	81,0
Chile	3	78,1	78,1
Costa Rica	4	77,9	77,9
Argentina	5	77,5	77,5
Panamá	6	73,2	73,2
Paraguay	7	72,7	72,7
El Salvador	8	69,9	69,9
Perú	9	68,8	68,8
América Latina y el Caribe	--	69,4	68,5
México	10	68,2	68,2
Trinidad y Tabago	11	67,9	67,9
Ecuador	12	67,7	67,7
Rep. Dominicana	13	65,9	65,9
Jamaica	14	64,7	64,7
Bolivia (Est. Plur. de)	15	63,0	63,0
Colombia	16	61,6	61,6
Honduras	17	60,1	60,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	18	58,3	58,3
Guatemala	19	58,1	58,1
Cuba	20	—	51,7
	Posición	Puntaje GSMA	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Mobile Connectivity Index.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.

2.2.2. Desarrollo

El indicador de Desarrollo busca medir las capacidades de los países para generar y difundir desarrollos tecnológicos vinculados con la inteligencia artificial. Para ello, considera tanto la producción de software de código abierto como la generación de conocimiento susceptible de protección mediante patentes, capturando distintas formas en que estas capacidades se materializan dentro del ecosistema de innovación.

En esta versión del ILIA, el indicador incorpora tres nuevos subindicadores asociados al desarrollo patentado: Cantidad de familias de patentes de IA, Cantidad de aplicantes de patentes de IA y Cantidad de inventores de patentes de IA. Estas incorporaciones permiten complementar la medición de las capacidades de desarrollo tecnológico, distinguiendo entre el volumen de invenciones generadas, las entidades que solicitan su protección y las personas que participan en su creación, ofreciendo así una caracterización más completa de la actividad innovadora en inteligencia artificial.

El indicador de desarrollo representa el 50% de la ponderación de la subdimensión de Innovación y desarrollo. Y está compuesto por lo siguientes subindicadores: Productividad open source, Calidad open source, Proporción de desarrolladores de software, Relevancia de producción de software, Cantidad de familias de patentes de IA, Cantidad de aplicantes de patentes de IA y Cantidad de inventores de patentes de IA.

Como muestra el gráfico 23, la región registra un promedio de 28,2 puntos en este indicador, reflejo de las oportunidades de mejora que persisten en este ámbito. El país que lidera es Uruguay, con 58,5 puntos, seguido por Chile (51,6), Costa Rica (46,6) y Brasil (40,5). Estos resultados se explican por la combinación de capacidades para desarrollar software de código abierto y generar innovaciones susceptibles de protección mediante patentes. Uruguay sobresale por contar con la mayor proporción de desarrolladores de software de la región y por registrar resultados destacados en calidad y relevancia de su producción open source, junto

con una elevada actividad de patentamiento en relación con su población. Chile y Costa Rica, por su parte, presentan un desempeño favorable en los subindicadores asociados a patentes, mientras que Brasil combina una comunidad amplia de desarrolladores activos en GitHub con el mayor volumen absoluto de familias de patentes e inventores vinculados con tecnologías de inteligencia artificial.

Gráfico 23

Puntajes indicador Desarrollo

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Productividad open source

Corresponde a la cantidad de contribuciones (*commits*) realizadas en relación con el número de personas que participan en el desarrollo (*contributors*) en GitHub. Este subindicador mide la productividad promedio de la comunidad de desarrolladores de un país, aproximando la intensidad de su actividad de desarrollo de software de código abierto. Un mayor valor refleja, en promedio, una mayor frecuencia de contribuciones por desarrollador.

La media regional del subindicador no normalizado alcanza 29,4 contribuciones por contribuidor, cifra superior a la registrada en el ILIA 2025, cuando se situó en 10,6. Los resultados muestran una dispersión considerable en la región. Honduras registra el valor más alto, con 106,1 contribuciones por contribuyente, seguido por República Dominicana, con 102,1. A una distancia considerable se ubica Cuba, con 35,4. El resto de los países presenta valores inferiores a la media regional.

Junto con el aumento de la media, también se observan cambios en las posiciones relativas de los países. Mientras que en la edición anterior los primeros lugares eran ocupados por Honduras, Paraguay y Bolivia, en la presente versión República Dominicana y Cuba pasan a integrar el grupo de mejor desempeño.

b) Calidad open source

Corresponde al número promedio de estrellas (*stars*) que reciben los repositorios de GitHub asociados a un país. Este subindicador aproxima el reconocimiento que la comunidad de desarrolladores otorga a los proyectos publicados, considerando que las estrellas constituyen un mecanismo mediante el cual los usuarios expresan interés, utilidad o valoración de un repositorio. En este sentido, permite aproximar el impacto de la producción open source desarrollada en cada país.

En esta dimensión, la región registra una media de 1,4 estrellas por repositorio, similar a la observada en el ILIA 2025, cuando alcanzó 1,5. El país con mejor desempeño es El Salvador, con 2,4 estrellas por repositorio, seguido por Uruguay (1,8), Brasil (1,7) y Cuba (1,5).

Diagrama 47

Puntajes subindicadores Productividad open source y Calidad open source

(Contribuciones por contribuyentes, estrellas por repositorios, por orden de puntaje)

Productividad open source				Calidad open source			
País	Posición	Contribuciones por contribuyentes	Puntaje	País	Posición	Estrellas por repositorio	Puntaje
Honduras	1	106,1	100,0	El Salvador	1	2,4	100,0
Rep. Dominicana	2	102,1	95,6	Uruguay	2	1,8	73,2
Cuba	3	35,4	22,3	Brasil	3	1,7	68,5
América Latina y el Caribe	—	29,4	15,6	Cuba	4	1,5	63,9
Perú	4	25,9	11,8	Panamá	5	1,5	60,9
Venezuela (Rep. Bol. de)	5	24,3	10,0	Jamaica	6	1,5	60,0
Paraguay	6	24,2	10,0	Argentina	7	1,4	57,6
El Salvador	7	23,6	9,2	América Latina y el Caribe	—	1,4	56,9
Trinidad y Tabago	8	21,0	6,4	Perú	8	1,4	56,6
México	9	20,8	6,2	Venezuela (Rep. Bol. de)	9	1,3	54,1
Uruguay	10	20,5	5,8	Rep. Dominicana	10	1,3	52,9
Jamaica	11	19,9	5,2	México	11	1,3	52,6
Costa Rica	12	19,9	5,2	Guatemala	12	1,2	51,3
Argentina	13	19,7	4,9	Costa Rica	13	1,2	51,3
Chile	14	19,5	4,8	Chile	14	1,2	50,8
Colombia	15	19,4	4,6	Bolivia (Est. Plur. de)	15	1,2	49,6
Panamá	16	18,9	4,1	Ecuador	16	1,2	49,0
Brasil	17	18,2	3,4	Colombia	17	1,2	48,1
Guatemala	18	16,9	1,9	Paraguay	18	1,1	47,2
Ecuador	19	16,4	1,3	Trinidad y Tabago	19	1,1	45,6
Bolivia (Est. Plur. de)	20	15,2	0,0	Honduras	20	1,1	44,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de GitHub.

c) Proporción de desarrolladores de software

Corresponde al número total de contribuyentes de GitHub de un país por millón de habitantes. Este subindicador mide la proporción de desarrolladores que participan activamente en proyectos de software de código abierto en GitHub. La categoría de contribuyentes garantiza que se consideran únicamente usuarios con actividad efectiva de desarrollo en la plataforma, excluyendo a quienes han creado una cuenta, pero no han realizado contribuciones.

Como muestra el diagrama 47, la región cuenta con un promedio de 112,5 contribuyentes por millón de habitantes, lo que representa un aumento respecto a lo observado en la edición 2025 del ILIA, cuando el promedio alcanzó 74,6. Los países con mayor número de contribuyentes en relación a su población son Uruguay (250,2), Costa Rica (243,2), Brasil (225,7), Colombia (221,7) y Chile (215,9).

d) Relevancia de producción de software

Corresponde a la proporción entre el total de inbounds recibidos y el número total de repositorios asociados a un país en GitHub. Los inbounds representan las referencias o vínculos que otros repositorios realizan hacia un proyecto, por ejemplo mediante dependencias, reutilización de código o integraciones. En consecuencia, este subindicador aproxima el grado de influencia y utilización que alcanza la producción de software de un país dentro del ecosistema global de desarrollo de código abierto.

La media regional del ratio analizado alcanza 6,5 inbounds por repositorio, levemente por debajo de la registrada en 2025, cuando se situó en 7. Los países que destacan son Cuba, Venezuela y Argentina, con 31,3; 17,2 y 16 inbounds por repositorio, respectivamente. A continuación se ubican Uruguay (9,6) y El Salvador (8), ambos también por encima de la media regional.

Diagrama 48

Puntajes subindicadores Proporción de desarrolladores de software y Relevancia de producción de *software* (Contribuyentes por millón habitantes, inbounds por repositorio, por orden de puntaje)

Proporción de desarrolladores de software					Relevancia de producción de software				
País	Posición	Contribuyentes	Por millón de habitantes	Puntaje	País	Posición	Inbounds por repositorios	Puntaje	
Uruguay	1	847	250,2	100,0	Cuba	1	31,3	100,0	
Costa Rica	2	1.253	243,2	97,2	Venezuela (Rep. Bol. de)	2	17,2	55,1	
Brasil	3	48.032	225,7	90,2	Argentina	3	16,0	51,1	
Colombia	4	11.843	221,7	88,6	Uruguay	4	9,6	30,7	
Chile	5	4.288	215,9	86,3	El Salvador	5	8,0	25,6	
Argentina	6	7.705	168,0	67,2	América Latina y el Caribe	—	6,5	20,8	
Perú	7	5.020	145,2	58,0	Honduras	6	6,3	20,3	
Ecuador	8	2.143	117,2	46,8	Costa Rica	7	5,7	18,3	
América Latina y el Caribe	—	4.885	112,5	44,9	Paraguay	8	4,7	15,0	
Trinidad y Tabago	9	132	96,5	38,6	Chile	9	3,9	12,4	
México	10	11.722	88,8	35,5	Panamá	10	3,6	11,6	
Panamá	11	357	78,1	31,2	Rep. Dominicana	11	3,6	11,5	
Bolivia (Est. Plur. de)	12	902	71,7	28,6	Bolivia (Est. Plur. de)	12	3,0	9,6	
Jamaica	13	181	63,8	25,5	Colombia	13	2,7	8,6	
El Salvador	14	346	54,4	21,7	México	14	2,7	8,5	
Paraguay	15	371	52,9	21,1	Brasil	15	2,6	8,3	
Rep. Dominicana	16	607	52,7	21,1	Perú	16	2,4	7,7	
Guatemala	17	704	37,7	15,1	Guatemala	17	2,4	7,7	
Venezuela (Rep. Bol. de)	18	836	29,3	11,7	Ecuador	18	2,3	7,3	
Honduras	19	220	20,0	8,0	Trinidad y Tabago	19	1,3	4,2	
Cuba	20	182	16,6	6,6	Jamaica	20	1,1	3,6	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de GitHub.

e) Cantidad de familias de patentes de IA

Corresponde a la cantidad de familias de patentes de IA o relativas a IA por millón de habitantes. Una familia de patentes corresponde al conjunto de solicitudes de patente asociadas a una misma invención. Una invención puede ser patentada en distintos países, dando lugar a varios documentos de patente. Por lo tanto, al agruparlos en una familia, estos documentos se consideran como una sola invención, evitando contabilizar varias veces un mismo desarrollo.

Cabe destacar que las familias de patentes se asignan a cada país según el país de residencia registrado de sus inventores. Una familia se contabiliza para un país cuando al menos una de las personas inventoras asociadas registra residencia en dicho territorio. En consecuencia, una misma familia puede atribuirse a más de un país cuando comprende inventores residentes en distintas naciones. Por ello, los resultados nacionales no son mutuamente excluyentes.

El subindicador aproxima el volumen de invenciones en IA en las que participan inventores residentes en cada país.

Los resultados muestran que el 65% de los países cuenta con al menos una familia de patentes. En términos absolutos, los veinte países analizados registran un promedio de 254 familias. Aquellos que concentran la mayor cantidad en la región son: Brasil, con 2.098 familias y México, con 2.014. En un segundo grupo, distantes de las primeras posiciones relativas, pero aun por sobre la media se encuentra Colombia y Chile con 274 y 258 familias de patentes por país, respectivamente.

Al ajustar los valores por población, México pasa a tomar la primera posición con 15,3 familias de patentes por millón de habitantes

f) Cantidad de aplicantes de patentes de IA

Corresponde a la cantidad de aplicantes asociados a familias de patentes de IA o relativas a IA por millón de habitantes. Los aplicantes corresponden a las personas naturales o jurídicas que presentan una solicitud de patente para proteger una invención. La cantidad de aplicantes permite aproximar cuán extendida se encuentra la actividad de patentamiento entre los actores del ecosistema de innovación. Una mayor participación de empresas, universidades, centros de investigación y otras instituciones puede reflejar una base más amplia de capacidades para desarrollar y proteger tecnologías vinculadas con la IA.

De manera complementaria a lo observado en el subindicador anterior, el 95% de los países analizados registra al menos un aplicante asociado a familias de patentes de IA. En términos absolutos, la media regional alcanza los 54 aplicantes. Los países que concentran las mayores cantidades son Brasil, con 489; México, con 181; Chile, con 147; y Colombia, con 80. Sin embargo, al ajustar los resultados por población, sobresalen Uruguay, con 8,6 aplicantes por millón de habitantes; Chile, con 7,4; y Panamá, con 6,3.

g) Cantidad de inventores de patentes de IA

Corresponde a la cantidad de inventores asociados a familias de patentes de IA o relativas a IA por millón de habitantes. Los inventores corresponden a las personas que participan en la creación de las invenciones protegidas mediante patentes. De tal modo, el subindicador mide el capital humano involucrado en el desarrollo de innovaciones en inteligencia artificial.

Como se observa en el diagrama 49, la totalidad de los países de la región cuenta con al menos un inventor de patentes. El promedio de inventores por país en la región es de 161. Los países con una mayor cantidad de inventores son: Brasil (1.507), México (654), Argentina (335), Chile (225) y Costa Rica (166), todos por sobre la media regional. Al ajustar los resultados por población, sobresale Costa Rica con 32,2 inventores por millón de habitantes; Chile, con 11,3. Le siguen Argentina (7,3), Uruguay (7,1), Brasil (7,1) y México (5).

Diagrama 49

Puntajes subindicadores Cantidad de familias de patentes de IA, Cantidad de aplicantes de patentes de IA y Cantidad de inventores de patentes de IA
(Familias de patentes por millón de habitantes, aplicantes por millón de habitantes, inventores por millón de habitantes, por orden de puntaje)

Cantidad de familias de patentes de IA					Cantidad de aplicantes de patentes de IA					Cantidad de inventores de patentes de IA				
País	Posición	Nº familias	Por millón de habitantes	Puntaje	País	Posición	Nº aplicantes	Por millón de habitantes	Puntaje	País	Posición	Nº inventores	Por millón de habitantes	Puntaje
México	1	2.014	15,3	100,0	Uruguay	1	29	8,6	100,0	Costa Rica	1	166	32,2	100,0
Chile	2	258	13,0	85,1	Chile	2	147	7,4	86,4	Chile	2	225	11,3	35,2
Uruguay	3	40	11,8	77,4	Panamá	3	29	6,3	74,0	Argentina	3	335	7,3	22,7
Brasil	4	2.098	9,9	64,6	Jamaica	4	8	2,8	32,9	Uruguay	4	24	7,1	22,0
Argentina	5	247	5,4	35,3	Costa Rica	5	14	2,7	31,7	Brasil	5	1.507	7,1	22,0
Colombia	6	274	5,1	33,6	Brasil	6	489	2,3	26,8	México	6	654	5,0	15,4
Costa Rica	7	18	3,5	22,9	Trinidad y Tabago	7	3	2,2	25,6	América Latina y el Caribe	—	161	4,4	13,7
América Latina y el Caribe	—	254	3,5	22,8	América Latina y el Caribe	—	54	2,0	22,9	Panamá	7	17	3,7	11,5
Perú	8	81	2,3	15,3	Colombia	8	80	1,5	17,5	Colombia	8	154	2,9	8,9
Ecuador	9	26	1,4	9,3	México	9	181	1,4	16,0	Trinidad y Tabago	9	3	2,2	6,8
Rep. Dominicana	10	14	1,2	8,0	Argentina	10	49	1,1	12,5	Rep. Dominicana	10	21	1,8	5,7
Cuba	11	3	0,3	1,8	Rep. Dominicana	11	11	1,0	11,1	Honduras	11	16	1,5	4,5
El Salvador	12	1	0,2	1,0	Honduras	12	8	0,7	8,5	Paraguay	12	8	1,1	3,5
Guatemala	13	2	0,1	0,7	Ecuador	13	7	0,4	4,5	Ecuador	13	18	1,0	3,1
Bolivia (Est. Plur. de)	14	0	0,0	0,0	Perú	14	13	0,4	4,4	Perú	14	33	1,0	3,0
Honduras	14	0	0,0	0,0	El Salvador	15	1	0,2	1,8	Jamaica	15	2	0,7	2,2
Jamaica	14	0	0,0	0,0	Paraguay	16	1	0,1	1,7	El Salvador	16	4	0,6	2,0
Paraguay	14	0	0,0	0,0	Venezuela (Rep. Bol. de)	17	4	0,1	1,6	Guatemala	17	11	0,6	1,8
Panamá	14	0	0,0	0,0	Cuba	18	1	0,1	1,1	Bolivia (Est. Plur. de)	18	6	0,5	1,5
Trinidad y Tabago	14	0	0,0	0,0	Guatemala	19	1	0,1	0,6	Venezuela (Rep. Bol. de)	19	11	0,4	1,2
Venezuela (Rep. Bol. de)	14	0	0,0	0,0	Bolivia (Est. Plur. de)	20	0	0,0	0,0	Cuba	20	4	0,4	1,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Espacenet.

2.3. Subdimensión de Adopción

La adopción de inteligencia artificial constituye la etapa en que las capacidades tecnológicas desarrolladas comienzan a generar impacto económico y social mediante su incorporación efectiva en las actividades productivas, la gestión pública y el uso cotidiano de las personas.

En este contexto, la subdimensión de Adopción representa el 30% de la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción y se estructura en cinco indicadores complementarios. El primero, Sofisticación productiva, aproxima la capacidad de absorción tecnológica de las economías mediante características de su estructura productiva. El segundo, Industria, evalúa la adopción efectiva de IA en empresas de distinto tamaño. El tercero, Gobierno, analiza la incorporación de IA en la provisión de servicios públicos y en los mecanismos de participación ciudadana. Finalmente, los indicadores de IA generativa e IA Web permiten aproximarse a la adopción de herramientas de inteligencia artificial por parte de las personas, considerando distintas manifestaciones de su utilización en aplicaciones móviles y plataformas web.

Esta versión del ILIA introduce un ajuste en la estructura de la subdimensión de Adopción. En particular, los subindicadores que anteriormente conformaban el indicador Industria pasan a constituir el nuevo indicador de Sofisticación productiva, el cual aproxima la capacidad de absorción tecnológica de las economías. De manera complementaria, el indicador Industria es redefinido para incorporar una estimación del nivel de adopción de IA en grandes, medianas y pequeñas empresas, fortaleciendo la medición de la adopción empresarial. Asimismo, el indicador de IA generativa incorpora el subindicador Proporción de usuarios de IA, que complementa las métricas de usuarios e intensidad de utilización incorporadas en ILIA 2025.

En conjunto, estos indicadores permiten distinguir entre las condiciones que favorecen la adopción de IA y las distintas formas en que esta tecnología está siendo efectivamente utilizada por los principales actores del ecosistema, proporcionando una visión más integral del grado de difusión de la inteligencia artificial en cada país.

Los resultados de la subdimensión se presentan en el gráfico 24. A partir de ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

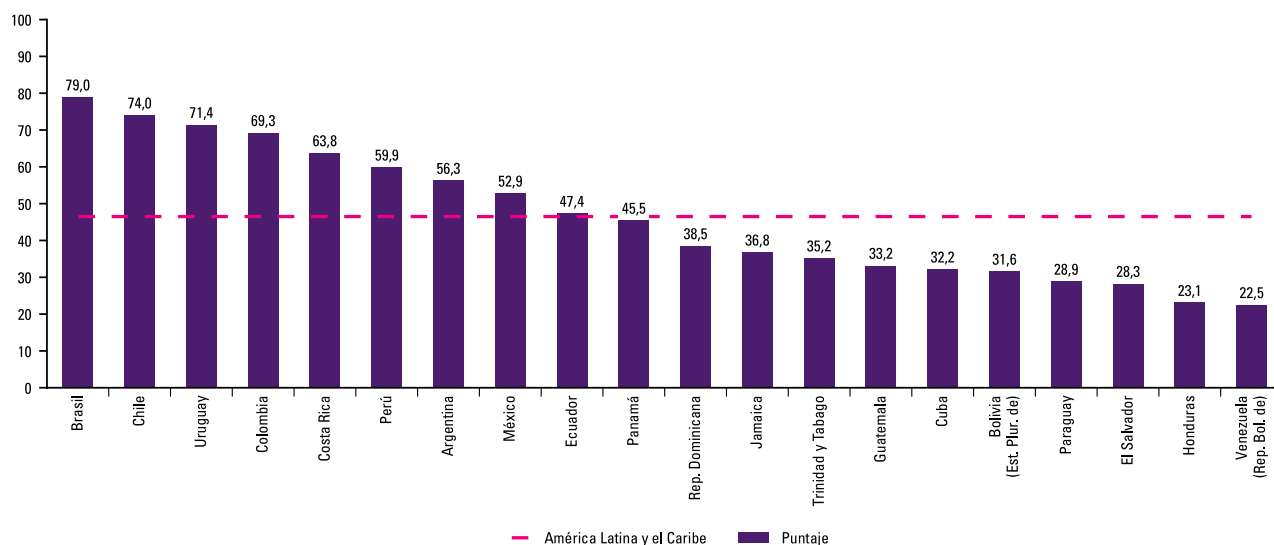
Países con alta adopción de IA (sobre 60 puntos): son los que tienen los puntajes más altos, lo que indica un entorno avanzado y robusto en la adopción de tecnologías de IA. Es el caso de Brasil (79), Chile (74), Uruguay (71,4), Colombia (69,3) y Costa Rica (63,8). Respecto a la edición 2025, destaca la consolidación de Brasil en la primera posición, así como también el aumento de Uruguay (+5) y Chile (+3).

Países con adopción moderada de IA (35 a 60 puntos): a este grupo corresponden aquellos que muestran un nivel moderado de adopción, con puntajes cercanos al promedio regional (46,5). Ellos son: Perú (59,9), Argentina (56,3), México (52,9), Ecuador (47,4), Panamá (45,5), República Dominicana (38,5), Jamaica (36,8), y Trinidad y Tabago (35,2).

En este estrato los aumentos en las posiciones relativas corresponden a Argentina, que aumentó tres puestos, y Jamaica, con un aumento de dos puestos.

Países con baja adopción de IA (menos de 35 puntos): son aquellos con puntajes más bajos, lo que plantea un escenario desafiante en la incorporación de la IA.

Gráfico 24
Puntajes subdimensión Adopción
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

2.3.1. Sofisticación productiva

La adopción de inteligencia artificial en el sector productivo depende, entre otros factores, de las capacidades que poseen las empresas y la estructura productiva en la que estas se insertan. En este contexto, las economías con una mayor presencia de actividades intensivas en conocimiento y tecnología podrían tender a contar con mejores condiciones para incorporar, adaptar y aprovechar tecnologías de propósito general como la IA. Por ello, el presente indicador utiliza medidas de sofisticación productiva como una aproximación a la capacidad de absorción tecnológica de los países.

Cabe destacar que, en esta versión del ILIA, el indicador pasa a denominarse Sofisticación productiva, reemplazando al anterior indicador de Industria. Este cambio busca representar con mayor precisión el fenómeno analizado y distinguir las capacidades estructurales que favorecen la adopción de IA de las nuevas métricas incorporadas para medir el uso de esta tecnología en las empresas.

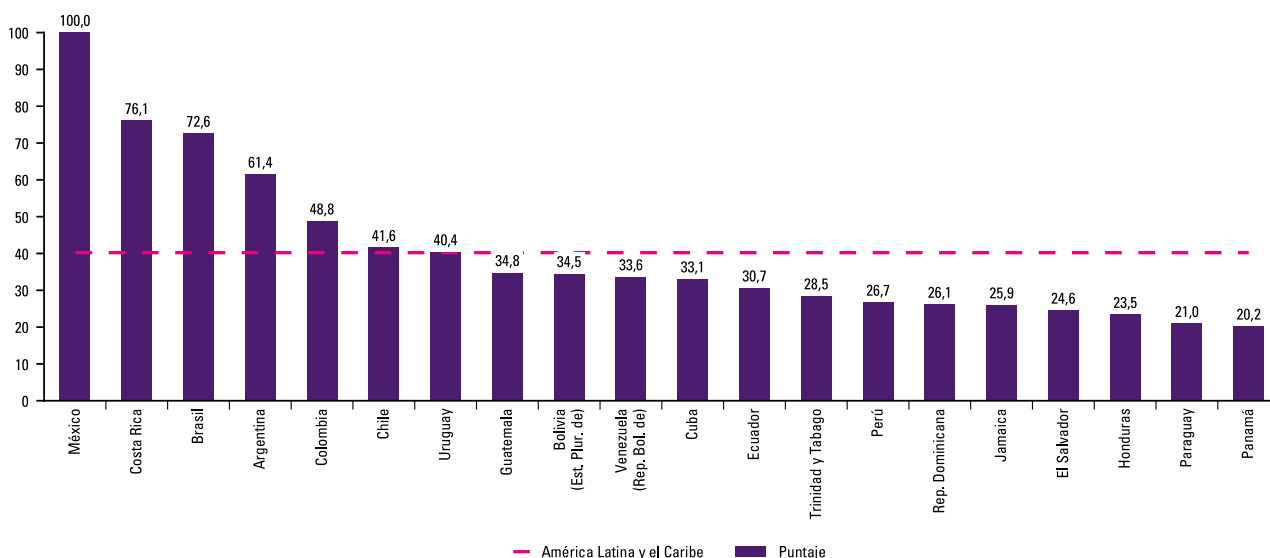
Este indicador representa el 20% de la ponderación total de la subdimensión de Adopción y se compone de tres subindicadores: Trabajadores en sectores de alta tecnología, Fabricación de tecnología mediana y alta, y Proporción del valor añadido de fabricación de tecnología mediana y alta.

La región registra un promedio de 40,2 puntos en el indicador, evidenciando una heterogeneidad entre los países analizados. En efecto, solo cuatro de los veinte países superan el punto medio de la escala de distribución de puntajes (50): México (100), Costa Rica (76,1), Brasil (72,6) y Argentina (61,4). A continuación y aún por sobre la media regional se encuentra Colombia (48,8), Chile (41,6) y Uruguay (40,4).

Gráfico 25

Puntajes indicador Sofisticación productiva

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEDLAC, Global Innovation Index y CEPAL.

a) Trabajadores en el sector de alta tecnología

Corresponde a la proporción de personas ocupadas en sectores productivos de mayor intensidad tecnológica, de acuerdo con datos de la Base de Datos Socioeconómicos para América Latina y el Caribe (SEDLAC), elaborada por el Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS) y el Banco Mundial. Este subindicador aproxima la presencia de trabajadores insertos en actividades con mayores requerimientos tecnológicos dentro de la estructura productiva.

El diagrama 50 muestra que el promedio regional se incrementó levemente respecto a la versión anterior del ILIA, pasando de 4,5% a 4,9%. El país con una mayor proporción de ocupados en sectores de alta tecnología es México, con el 9,1%, seguido por Brasil (6,9%), Costa Rica (5,9%), Paraguay (5,4%), República Dominicana (5,3%) y Bolivia (5,3%).

Diagrama 50**Puntajes subindicador Trabajadores en el sector de alta tecnología***(Trabajadores sector alta tecnología respecto al total de trabajadores, por orden de puntaje)*

México	1	9,1	100,0
Brasil	2	6,9	75,3
Costa Rica	3	5,9	64,6
Paraguay	4	5,4	59,4
Rep. Dominicana	5	5,3	58,5
Bolivia (Est. Plur. de)	6	5,3	58,1
Argentina	7	4,8	53,0
Uruguay	8	4,8	52,3
América Latina y el Caribe	--	4,9	51,6
Colombia	9	4,7	51,4
Honduras	10	4,4	48,8
Jamaica	11	—	46,7
El Salvador	12	3,9	43,3
Ecuador	13	3,8	42,2
Panamá	14	3,8	41,9
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	—	41,2
Guatemala	16	3,7	41,1
Trinidad y Tabago	17	—	41,0
Perú	18	3,6	39,3
Cuba	19	—	39,2
Chile	20	3,2	34,8

Posición Proporción Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SEDLAC.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, Jamaica, Trinidad y Tabago y Venezuela.**b) Fabricación de tecnología media y alta**

Corresponde al puntaje obtenido en el subindicador Manufactura de tecnología media-alta y alta del Global Innovation Index (GII), el cual considera la participación de la manufactura de tecnología media-alta y alta en el total de la producción manufacturera, de acuerdo con la clasificación de intensidad tecnológica de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), basada en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

El Global Innovation Index (GII) utiliza una escala de 0 a 100. En ese contexto, la región registra una media de 20,3 puntos. México lidera la región con un puntaje de 46,1, seguido por Brasil (35,7), Costa Rica (33,9) y Argentina (31,8). También se sitúan por encima de la media regional Chile (21,5) y Colombia (20,4).

Diagrama 51

Puntajes subindicador Fabricación de tecnología mediana y alta

(Puntaje, por orden de puntaje)

México	1	46,1	100,0
Brasil	2	35,7	77,4
Costa Rica	3	33,9	73,5
Argentina	4	31,8	69,0
Chile	5	21,5	46,6
Colombia	6	20,4	44,3
América Latina y el Caribe	--	20,3	34,6
Uruguay	7	15,8	34,3
Guatemala	8	–	32,1
Cuba	9	–	31,6
Venezuela (Rep. Bol. de)	10	–	29,8
Perú	11	11,3	24,5
Bolivia (Est. Plur. de)	12	10,4	22,6
Trinidad y Tabago	13	–	22,3
Ecuador	14	9,9	21,5
El Salvador	15	–	16,2
Jamaica	16	–	13,8
Panamá	17	5,3	11,5
Honduras	18	–	9,8
Rep. Dominicana	19	–	7,6
Paraguay	20	1,7	3,7
	Posición	Puntaje GII	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Global Innovation Index.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, República Dominicana, Guatemala, Honduras, Jamaica, El Salvador, Trinidad y Tabago y Venezuela.**c) Proporción del valor añadido de fabricación de tecnología media y alta**

Corresponde a la proporción del valor añadido generado por la industria de tecnología media-alta y alta respecto del valor añadido total de la manufactura. Este subindicador, obtenido a través de CEPALSTAT y basado en información de la base de datos INDSTAT de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO) caracteriza el grado de sofisticación tecnológica de la estructura manufacturera, reflejando la importancia relativa de las actividades manufactureras de mayor intensidad tecnológica en la generación de valor agregado del sector.

La región exhibe una heterogeneidad considerable en este ámbito. Si bien, el promedio regional es de 20,8%, existe una amplia dispersión entre los países analizados. México registra la mayor proporción, con 45,9%, seguido por Costa Rica, con 41,6%. Luego se ubican Brasil (30,4%) y Argentina (29,2%).

En relación al ILIA 2025, los resultados se mantienen estables. En dicha edición, la media regional fue de 20,1% y los países con mejor desempeño ocuparon las mismas posiciones relativas observadas en la presente versión.

Diagrama 52

Puntajes subindicador Proporción del valor añadido de fabricación de tecnología mediana y alta

(Valor agregado industria tecnología media-alta respecto al valor añadido total de manufactura, por orden de puntaje)

México	1	45,9	100,0
Costa Rica	2	41,6	90,3
Brasil	3	30,4	65,1
Argentina	4	29,2	62,4
Colombia	5	24,1	50,8
Chile	6	20,8	43,4
Uruguay	7	16,9	34,7
América Latina y el Caribe	--	20,8	34,4
Guatemala	8	—	30,2
Venezuela (Rep. Bol. de)	9	—	28,8
Ecuador	10	14,1	28,3
Cuba	11	—	26,9
Trinidad y Tabago	12	—	25,8
Bolivia (Est. Plur. de)	13	11,7	22,9
Jamaica	14	—	17,7
Perú	15	8,7	16,2
El Salvador	16	—	15,6
Honduras	17	—	10,6
Rep. Dominicana	18	—	10,5
Panamá	19	4,8	7,3
Paraguay	20	1,5	0,0

Posición Porcentaje Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de recursos en línea de CEPALSTAT.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, República Dominicana, Guatemala, Honduras, Jamaica, El Salvador, Trinidad y Tabago y Venezuela.**2.3.2. Industria**

La adopción de inteligencia artificial en el sector productivo constituye un componente central para que esta tecnología genere los incrementos esperados en productividad, competitividad e innovación. En este contexto, el indicador de Industria busca caracterizar el nivel de adopción de la inteligencia artificial en el sector empresarial, centrándose en el uso de IA por parte de las empresas en sus procesos productivos. Para ello, considera estimaciones de la proporción de empresas que han adoptado esta tecnología, diferenciando según tamaño empresarial, con el propósito de capturar las brechas existentes entre grandes, medianas y pequeñas empresas.

Es importante mencionar que esta constituye una de las principales innovaciones de la presente versión del ILIA, al incorporar por primera vez una medición orientada a aproximar el uso de la inteligencia artificial en el sector productivo.

El indicador de Industria representa el 20% de la ponderación de la subdimensión de Adopción y se compone de tres subindicadores: Adopción de IA en grandes empresas, Adopción de IA en medianas empresas y Adopción de IA en pequeñas empresas.

Como muestra el gráfico 25 la región exhibe considerable heterogeneidad en adopción en empresas. En una escala de 0 a 100 la región presenta un promedio de 34,5 puntos, siendo impulsada por el desempeño de Uruguay, que alcanza el puntaje máximo (100). Luego, se ubica Chile, con 77,3 y Brasil con 75,2. Le siguen Colombia (68), Argentina (55,5), Perú (52,2), Costa Rica (50,3), República Dominicana (39,9) y Cuba (37,6). Estos resultados responden a que dichos países presentan tasas de adopción superiores al promedio regional en los tres tamaños empresariales considerados.

Gráfico 26

Puntaje indicador Industria

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Adopción de IA en grandes empresas

Corresponde a la estimación de la proporción de grandes empresas que han adoptado inteligencia artificial en sus procesos productivos. Este subindicador permite caracterizar el grado de incorporación de estas tecnologías en organizaciones de mayor escala y complejidad productiva. Para mayor detalle respecto al proceso de estimación, ver recuadro 13 "Dos brechas, un mismo riesgo: la adopción de IA en empresas y la polarización productiva".

La tasa de adopción promedio entre las grandes empresas de la región es de 27,6%. El país con una mayor adopción en este tramo es Uruguay, con una adopción cercana a la mitad de la matriz (49,8%). En Chile, dicha proporción alcanza 42,1%; en Brasil, 41,4%; en Colombia, 39%; en Argentina, 34,7% y en Perú, 33,6% (Katz & Jung, 2026).

b) Adopción de IA en medianas empresas

Corresponde a la estimación de la proporción de medianas empresas que han adoptado inteligencia artificial en sus procesos productivos. De tal modo, permite evaluar la difusión de estas tecnologías en un segmento relevante para la productividad y el crecimiento empresarial.

La tasa de adopción estimada para las medianas empresas registra un promedio más bajo que en el caso de las grandes empresas. En efecto, la media regional en este caso es de 12,8%. No obstante, las posiciones relativas se mantienen. En Uruguay el registro alcanza 23%; en Chile, 19,5%; en Brasil, 19,1%; en Colombia, 18%; en Argentina, 16%; en Perú, 15,5% y en Costa Rica, 15,2% (Katz & Jung, 2026).

c) Adopción de IA en pequeñas empresas

Corresponde a la estimación de la proporción de pequeñas empresas que han adoptado inteligencia artificial en sus procesos productivos. En consecuencia, refleja el alcance de la IA entre las empresas de menor tamaño, que constituyen la mayor parte del tejido productivo de los países.

Entre las pequeñas empresas la tasa de adopción promedio es casi la mitad de la registrada por las medianas. En efecto, esta se ubica en 6,8%. En Uruguay la adopción en este estrato pasa a 12,2%; en Chile a 10,3%; en Brasil a 10,1%; en Colombia a 9,5%; en Argentina a 8,5%; en Perú a 8,2% y en Costa Rica a 8,1% (Katz & Jung, 2026).

Diagrama 53

Puntajes subindicadores Adopción de IA en grandes empresas,
Adopción de IA en medianas empresas y Adopción de IA en pequeñas empresas
(Porcentaje, por orden de puntaje)

Adopción de IA en grandes empresas				Adopción de IA en medianas empresas				Adopción de IA en pequeñas empresas			
País	Posición	Tasa de adopción	Puntaje	País	Posición	Tasa de adopción	Puntaje	País	Posición	Tasa de adopción	Puntaje
Uruguay	1	49,8	100,0	Uruguay	1	23,0	100,0	Uruguay	1	12,2	100,0
Chile	2	42,1	77,3	Chile	2	19,5	77,3	Chile	2	10,3	77,3
Brasil	3	41,4	75,2	Brasil	3	19,1	75,2	Brasil	3	10,1	75,2
Colombia	4	39,0	68,0	Colombia	4	18,0	68,0	Colombia	4	9,5	68,0
Argentina	5	34,7	55,5	Argentina	5	16,0	55,5	Argentina	5	8,5	55,5
Perú	6	33,6	52,2	Perú	6	15,5	52,2	Perú	6	8,2	52,2
Costa Rica	7	33,0	50,3	Costa Rica	7	15,2	50,3	Costa Rica	7	8,1	50,3
Rep. Dominicana	8	29,5	39,9	Rep. Dominicana	8	13,6	39,9	Rep. Dominicana	8	7,2	39,9
Cuba	9	28,7	37,6	Cuba	9	13,3	37,6	Cuba	9	7,0	37,6
América Latina y el Caribe	--	27,6	34,5	América Latina y el Caribe	--	12,8	34,5	América Latina y el Caribe	--	6,8	34,5
Trinidad y Tabago	10	25,4	27,9	Trinidad y Tabago	10	11,7	27,9	Trinidad y Tabago	10	6,2	27,9
Panamá	11	24,4	24,9	Panamá	11	11,3	24,9	Panamá	11	6,0	24,9
Jamaica	12	24,3	24,8	Jamaica	12	11,2	24,8	Jamaica	12	6,0	24,8
México	13	22,7	19,8	México	13	10,5	19,8	México	13	5,5	19,8
Guatemala	14	19,9	11,7	Guatemala	14	9,2	11,7	Guatemala	14	4,9	11,7
Ecuador	15	19,0	9,2	Ecuador	15	8,8	9,2	Ecuador	15	4,7	9,2
Paraguay	16	18,7	8,3	Paraguay	16	8,7	8,3	Paraguay	16	4,6	8,3
El Salvador	17	17,2	3,7	El Salvador	17	7,9	3,7	El Salvador	17	4,2	3,7
Bolivia (Est. Plur. de)	18	17,0	3,2	Bolivia (Est. Plur. de)	18	7,9	3,2	Bolivia (Est. Plur. de)	18	4,2	3,2
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	16,4	1,3	Venezuela (Rep. Bol. de)	19	7,6	1,3	Venezuela (Rep. Bol. de)	19	4,0	1,3
Honduras	20	15,9	0,0	Honduras	20	7,4	0,0	Honduras	20	3,9	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Estudio Impacto de la IA en empresas de América Latina y el Caribe, de Raúl Katz y Juan Jung para el Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Recuadro 13

Dos brechas, un mismo riesgo: la adopción de IA en empresas y la polarización productiva

La incorporación de inteligencia artificial (IA) en el tejido productivo de América Latina y el Caribe se encuentra todavía en una etapa temprana y presenta diferencias importantes entre países y tipos de empresas. Las estimaciones elaboradas para el ILIA 2026 permiten aproximar por primera vez la magnitud de esta adopción en los veinte países analizados (ver nota metodológica al final del recuadro). El promedio simple de las estimaciones nacionales alcanza el 9,1% de las empresas, con Uruguay (16,5%), Chile (13,5%), Brasil (13,0%) y Colombia (12,7%) en las primeras posiciones. Como referencia internacional, en 2025 el 20,2% de las empresas de los países de la OCDE con información disponible reportó utilizar IA. Las cifras no son estrictamente comparables —las de la región corresponden a estimaciones, mientras que las de la OCDE provienen de estadísticas empresariales nacionales—, pero permiten dimensionar el estadio relativamente más temprano de difusión de la IA en las empresas de la región.

Más allá del nivel agregado, los datos revelan una primera brecha asociada al tamaño de las empresas. En promedio, el 27,6% de las grandes empresas de la región habría incorporado IA en sus procesos productivos, frente al 12,8% de las medianas y apenas el 6,8% de las pequeñas. La proporción estimada de grandes empresas adoptantes es, por tanto, aproximadamente cuatro veces la de las pequeñas. El patrón se repite en todos los países analizados: en Uruguay la adopción estimada alcanza 49,8% entre las grandes empresas, 23,0% entre las medianas y 12,2% entre las pequeñas; en Chile, 42,1%, 19,5% y 10,3%, y en Brasil, 41,4%, 19,1% y 10,1%, respectivamente.

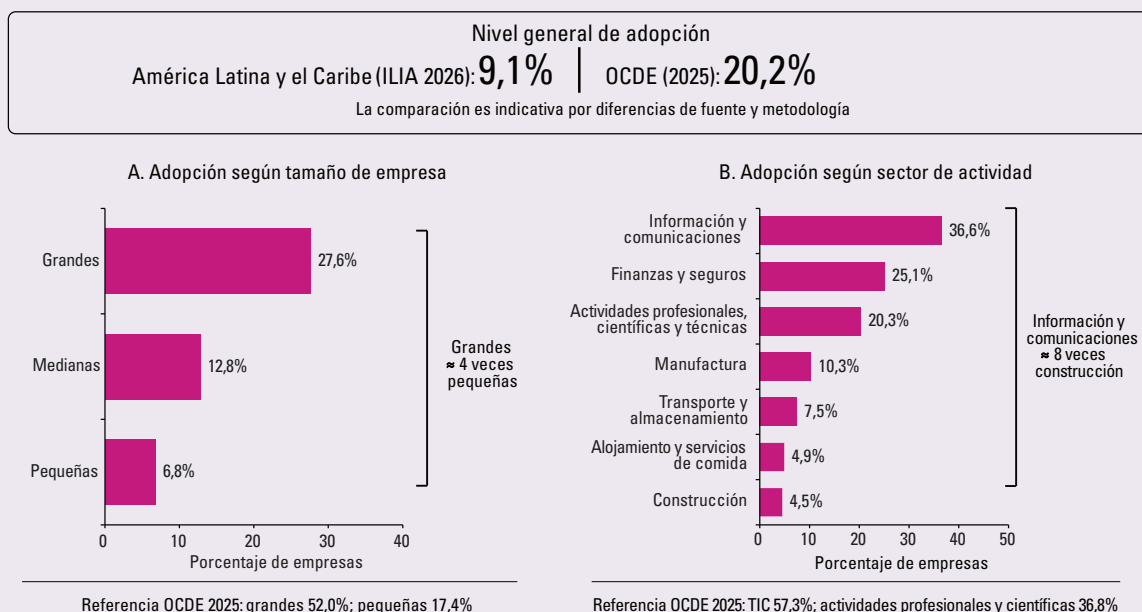
La brecha por tamaño no es una particularidad regional. En los países de la OCDE con datos disponibles, el 52,0% de las grandes empresas utilizó IA en 2025, frente al 17,4% de las pequeñas. La proporción de grandes empresas adoptantes es así aproximadamente tres veces la de las pequeñas. La brecha por tamaño persiste incluso entre empresas que operan en el mismo sector, lo que sugiere que las capacidades y recursos asociados al tamaño empresarial también inciden en la adopción de IA. Entre estos factores se cuentan la disponibilidad de talento, datos e infraestructura digital, el acceso a financiamiento y la capacidad organizacional para identificar casos de uso, adaptar procesos e integrar nuevas soluciones.

La segunda brecha atraviesa la estructura sectorial. En América Latina y el Caribe, la adopción estimada alcanza el 36,6% de las empresas de información y comunicaciones, el 25,1% de las actividades financieras y de seguros y el 20,3% de las actividades profesionales, científicas y técnicas. En cambio, disminuye al 10,3% en manufactura, 7,5% en transporte

y almacenamiento, 4,9% en alojamiento y servicios de comida y 4,5% en construcción. La penetración estimada en información y comunicaciones es así aproximadamente ocho veces la observada en construcción.

La comparación internacional vuelve a mostrar un patrón semejante. En 2025, el 57,3% de las empresas del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) de los países de la OCDE con datos disponibles utilizaba IA, la mayor proporción entre los sectores económicos, seguida por las actividades profesionales y científicas, con 36,8%. Aunque las clasificaciones sectoriales y las metodologías no son completamente equivalentes, en ambos grupos la adopción aparece primero y con mayor intensidad en actividades donde los procesos están más digitalizados, los datos constituyen un insumo central del negocio y existe una mayor presencia de trabajadores con capacidades técnicas.

Adopción de la IA en empresas en América Latina y el Caribe, por tamaño y sector de actividad



Fuente: Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL sobre la base de Katz y Jung (2026), Impacto de la inteligencia artificial en empresas de América Latina y el Caribe, y OCDE (2026), "AI use by individuals surges across the OECD as adoption by firms continues to expand", OECD News, 28 de enero de 2026, sobre la base de la OECD ICT Access and Usage Database.

Nota: Las cifras para América Latina y el Caribe corresponden a estimaciones. Las cifras de la OCDE corresponden información de países con información disponible y se utilizan como referencia internacional. Debido a diferencias de fuente, cobertura y metodología, las comparaciones deben interpretarse como indicativas y no como equivalencias estadísticas estrictas. Los gráficos presentan únicamente los datos de la región, por la razón de comparabilidad.

Las dos brechas son consistentes con la naturaleza de la IA como tecnología de propósito general. Su adopción efectiva exige mucho más que probar una herramienta de IA: supone identificar casos de uso, disponer y preparar datos, integrar soluciones con sistemas y procesos existentes, adaptar la organización del trabajo y contar con capacidades para evaluar resultados y gestionar riesgos. El estudio que sustenta las estimaciones del ILIA identifica entre los factores asociados a la adopción las habilidades TIC, el nivel de digitalización avanzada, el desarrollo del ecosistema tecnológico y la existencia de condiciones institucionales favorables. El tamaño empresarial y la intensidad tecnológica del sector condicionan, a su vez, la capacidad de incorporación de IA.

Este patrón tiene una implicación relevante para la transformación productiva. América Latina y el Caribe se caracteriza por una elevada heterogeneidad entre empresas y sectores en productividad, capacidades tecnológicas y acceso a recursos. Si la adopción de IA continúa concentrándose en las empresas de mayor tamaño y en las actividades que ya cuentan con mejores capacidades digitales, existe el riesgo de una mayor polarización del tejido productivo: los segmentos con mayores capacidades podrían capturar antes y en mayor medida las ganancias asociadas a la IA, mientras las empresas y sectores rezagados enfrentarían mayores dificultades para cerrar sus brechas de productividad. Los datos disponibles no permiten afirmar que este proceso ya esté ocurriendo, pero sí muestran que las capacidades necesarias para aprovechar la IA están distribuidas de manera desigual.

Por ello, acelerar la adopción empresarial no consiste únicamente en aumentar el número de empresas que utiliza alguna herramienta de IA. El desafío es ampliar la intensidad de uso y la capacidad de absorción tecnológica del tejido productivo, especialmente entre pequeñas y medianas empresas y en sectores con menor intensidad digital. Esto requiere combinar políticas habilitantes —conectividad, cómputo, datos, habilidades y marcos de confianza— con instrumentos de difusión tecnológica ajustados a la madurez de las empresas y a los problemas de cada sector. Entre ellos se encuentran los diagnósticos de madurez digital, el extensionismo tecnológico y la asistencia técnica, los espacios de experimentación o test before invest, el cofinanciamiento de pilotos, la formación aplicada y las hojas de ruta para cadenas productivas prioritarias.

La experiencia internacional muestra que las brechas por tamaño y sector forman parte del proceso de difusión de la IA. La particularidad de América Latina y el Caribe es que este proceso ocurre sobre una base de adopción todavía reducida. El desafío de política es evitar que esa difusión profundice la polarización del tejido productivo y lograr que las ganancias de productividad asociadas a la IA alcancen también a las empresas y sectores que parten con menores capacidades de absorción tecnológica.

Nota metodológica: estimación de la adopción empresarial de inteligencia artificial

Ante la ausencia de estadísticas oficiales, periódicas y comparables sobre adopción empresarial de inteligencia artificial para la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, los indicadores utilizados en el ILIA 2026 se construyen a partir de un modelo econométrico de predicción desarrollado por Katz y Jung (2026). La estimación utiliza un panel internacional para el período 2019-2025, cuya variable dependiente corresponde a la proporción observada de empresas que adopta IA en países que disponen de estadísticas comparables, principalmente economías de la OCDE. En el estudio, esta variable se interpreta como una medida de utilización empresarial de IA de nivel medio o avanzado, excluyendo experiencias básicas como consultas ocasionales a plataformas gratuitas de IA generativa.

La especificación considera ocho variables seleccionadas por su relación con las condiciones que favorecen la adopción tecnológica y por su disponibilidad internacional: presencia de empresas proveedoras de soluciones de IA, cobertura 5G, ingresos de empresas de IA como aproximación al gasto en estas tecnologías, índice sobre estrategia nacional de IA, habilidades TIC de la población, adopción de Internet de las cosas (IoT), disponibilidad de talento especializado en IA y difusión del uso de IA en la población. En conjunto, estas variables permiten aproximar condiciones relacionadas con la oferta tecnológica, infraestructura digital, inversión, institucionalidad, capital humano y grado de digitalización de las economías.

Las estimaciones preliminares mostraron una elevada correlación entre las variables explicativas, con los consiguientes problemas de multicolinealidad. Para abordarlos se aplicó un análisis de componentes principales (PCA), que transforma las ocho variables originales en ocho componentes no correlacionados entre sí. Aunque los dos primeros concentran aproximadamente el 65% de la información original, la especificación final conserva los ocho componentes, preservando la totalidad de la información contenida en las variables de partida. El objetivo de esta transformación es mejorar la capacidad predictiva del modelo y no identificar efectos causales individuales de cada factor.

Sobre esta base se estimaron tres especificaciones complementarias: una a nivel país-año, para predecir la tasa nacional de adopción; una segunda con efectos fijos por tamaño empresarial, distinguiendo empresas pequeñas —10 a 49 trabajadores—, medianas —50 a 249— y grandes —250 o más—; y una tercera con efectos fijos por sector de actividad. Los coeficientes obtenidos se aplicaron posteriormente a los valores de los componentes correspondientes a los 20 países del ILIA 2026, obteniéndose estimaciones de adopción para 2025 a nivel nacional, por tamaño empresarial y por sector.

La fiabilidad y capacidad predictiva de las estimaciones fueron evaluadas mediante distintos ejercicios de contraste. Para los países de la OCDE, donde se dispone tanto de valores observados como de predicciones generadas por el modelo, la correlación entre ambas alcanza 0,86 para el promedio nacional, 0,89 para las estimaciones por tamaño empresarial y 0,87 para las estimaciones sectoriales, en todos los casos con significancia estadística. Asimismo, donde existen estadísticas oficiales comparables en la región, las predicciones presentan órdenes de magnitud consistentes con los datos observados. Por ello, los resultados deben interpretarse como estimaciones armonizadas de la penetración de IA en las empresas, construidas para facilitar comparaciones regionales en un contexto de limitada disponibilidad estadística, y no como sustitutos de encuestas empresariales nacionales.

Fuente: Elaboración propia.

Recuadro 14**El uso de Big Data para medir la adopción de IA en empresas**

Medir cuánto utilizan las empresas la inteligencia artificial (IA) es todavía un desafío en prácticamente todos los países. Las encuestas tradicionales entregan información valiosa, pero son costosas, se realizan con poca frecuencia y tienen dificultades para seguir el ritmo de una tecnología que cambia rápidamente. Ante este desafío, CENIA junto a BID están trabajando en una alternativa: utilizar la enorme cantidad de información disponible en Internet —sus sitios web, ofertas de empleo, noticias, relaciones con proveedores y registros de propiedad intelectual— y combinarla con registros administrativos para construir una nueva forma de observar la adopción de IA a escala empresarial.

La importancia de medir el uso de IA

Medir el uso de la IA en las empresas de un país y comprender sus características de adopción posee un valor estratégico fundamental tanto para el sector público como para el privado. Algunas razones clave de su importancia y el valor que aporta incluyen:

- Evitar políticas públicas ineficaces o distorsionadas: sin una medición precisa y evidencia empírica clara sobre cómo y dónde se está utilizando la IA, las políticas de apoyo e incentivos gubernamentales corren el riesgo de volverse ineficaces o incluso generar distorsiones en el mercado.
- Evaluar la productividad y el impacto económico: la IA es considerada una tecnología de propósito general con el potencial de redefinir industrias completas. Medir su adopción es indispensable para evaluar la productividad a nivel empresarial, analizar las dinámicas sectoriales, anticipar la adaptación del mercado laboral y calibrar el rendimiento económico general del país.
- Detectar y corregir la "brecha digital" (desigualdad sectorial y geográfica): los estudios muestran que la difusión de la IA no es uniforme; existe un marcado "sesgo hacia las empresas grandes" y hacia sectores altamente digitalizados como las TIC y los servicios profesionales. Al medir la adopción detalladamente, los gobiernos pueden identificar qué regiones geográficas y qué sectores se están quedando rezagados, permitiendo diseñar intervenciones y apoyos focalizados.
- Monitoreo en tiempo real y toma de decisiones ágiles: en el mejor escenario, un monitoreo en tiempo real permite obtener un panorama continuo de la adopción tecnológica y permite reaccionar a las transiciones tecnológicas con agilidad.
- Optimización de recursos y monitoreo del ecosistema corporativo: a nivel empresarial, disponer de indicadores de gran escala ayuda a los gestores y encargados de la toma de decisiones a entender mejor las tendencias de adopción, evaluar su posición frente a sus competidores, identificar socios potenciales y justificar de forma más clara las inversiones necesarias en tecnologías digitales.

En resumen, la medición no es solo un ejercicio estadístico, sino una herramienta de navegación crucial para asegurar que el país aproveche las oportunidades de la transformación digital de manera equitativa y competitiva.

Una metodología novedosa en base a big data

A pesar del enorme valor y la relevancia de evaluar los niveles de adopción en un país, existen pocas fuentes en el mundo y en la región. Algunos ejemplos actuales de este tipo de iniciativas es la información entregada por Eurostat, basada en la Encuesta de la Unión Europea sobre uso de TIC y comercio electrónico en las empresas (2024 EU survey on 'ICT usage and e-commerce in enterprises'), con una muestra de 157.000 empresas de un universo de 1,53 millones de empresas europeas con al menos 10 empleados y autoempleados. En el contexto latinoamericano, recientemente se realizó una encuesta para empresas de Argentina y Uruguay, por CEPE-Di Tella, Fundar y apoyo del BID, con una muestra de conveniencia de paneles online de Argentina con 1.589 casos y de 500 casos para Uruguay.

Si bien las encuestas tienen la fortaleza de una mejor caracterización de las empresas para identificar aspectos como el tipo de herramientas, en qué procesos y cuáles son las motivaciones de uso de IA, tienen como desventaja un alto costo asociado a su aplicación y una publicación más esporádica de los resultados.

En este contexto, CENIA y BID están trabajando en la elaboración de una metodología basada en big data para medir la adopción de IA en empresas. Uno de los aspectos novedosos y relevantes de la metodología es que no se entiende la adopción de IA como una simple respuesta de "sí o no" ante la pregunta por el uso de herramientas de inteligencia artificial. Una empresa puede desarrollar sus propias soluciones de IA, utilizar estas tecnologías en sus procesos internos, adquirirlas a través de proveedores externos o comenzar a construir capacidades contratando especialistas. Todas estas situaciones forman parte de la adopción, pero sugieren niveles de madurez diferentes en su adopción.

El enfoque parte de una escala particularmente ambiciosa: el universo de dominios .cl para las páginas de Chile y su vinculación con datos administrativos para todas las organizaciones registradas con personalidad jurídica en el país. En este ejercicio se procesaron los dominios de casi 600 mil sitios web junto con aproximadamente 3 millones de organizaciones con personalidad jurídica, en un ejercicio que habría sido imposible realizar sin la indispensable colaboración de NIC Chile. Como resultado, se logró identificar más de 200 mil organizaciones chilenas para analizar su nivel de adopción de IA a partir de datos públicos. Adicionalmente, sobre esta base de empresas, la metodología combina distintas fuentes de evidencia y utiliza técnicas de recuperación de información, análisis semántico y modelos de lenguaje para identificar señales de adopción para expandir el universo de análisis.

Más allá de Chile, el proyecto plantea la posibilidad de transformar la forma en que los países pueden observar la difusión de la inteligencia artificial en sus economías. En lugar de depender exclusivamente de mediciones esporádicas y costosas, es posible construir una infraestructura de información que aproveche fuentes digitales disponibles de manera continua, sea actualizable y pueda adaptarse a otros contextos nacionales. La propuesta no busca reemplazar las estadísticas oficiales, sino complementarlas con una nueva capa de evidencia capaz de mostrar, con mayor oportunidad y detalle, quién está adoptando IA, cómo lo está haciendo y para qué la está utilizando.

Aprendizaje y próximos pasos

Un aprendizaje clave del proceso de construcción de esta nueva metodología es que la IA no llega a las empresas por una sola vía y, por lo tanto, tampoco puede medirse adecuadamente a partir de una única fuente. Algunas empresas desarrollan tecnología, otras la incorporan a sus procesos, otras la adquieren de proveedores y otras comienzan a construir capacidades mediante la contratación de talento. Una metodología que quiera capturar esta diversidad necesita observar múltiples señales y, sobre todo, entender cómo se relacionan entre sí.

En este sentido, el proyecto abre una línea de trabajo que puede ir más allá de la experiencia chilena. Si la metodología logra combinar escala, trazabilidad y costos razonables, podría convertirse en una herramienta replicable para otros países que buscan entender cómo se está difundiendo la IA en sus sistemas productivos. Esto permitiría no solo contar cuántas empresas adoptan IA, sino comenzar a responder preguntas mucho más interesantes para las políticas públicas: en qué sectores se concentra la adopción, qué tipos de empresas están quedando atrás, qué capacidades están construyendo y cuáles son las principales vías mediante las cuales la inteligencia artificial está transformando sus actividades.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3. Gobierno

La adopción de inteligencia artificial en el sector público constituye una oportunidad para fortalecer la prestación de servicios públicos y generar nuevas formas de interacción entre el Estado y la ciudadanía. En particular, su incorporación en procesos de participación ciudadana puede contribuir a ampliar las capacidades de convocatoria, análisis y procesamiento de la información generada en estas instancias.

En este contexto, el indicador de Gobierno evalúa tanto el grado de desarrollo del gobierno digital como la incorporación de inteligencia artificial en iniciativas de participación ciudadana. Para ello, se compone de tres subindicadores: Gobierno digital, Uso de IA en participación ciudadana y Desarrollo de IA para participación ciudadana.

El indicador de Gobierno representa el 20% de la ponderación total dentro de la subdimensión de Adopción.

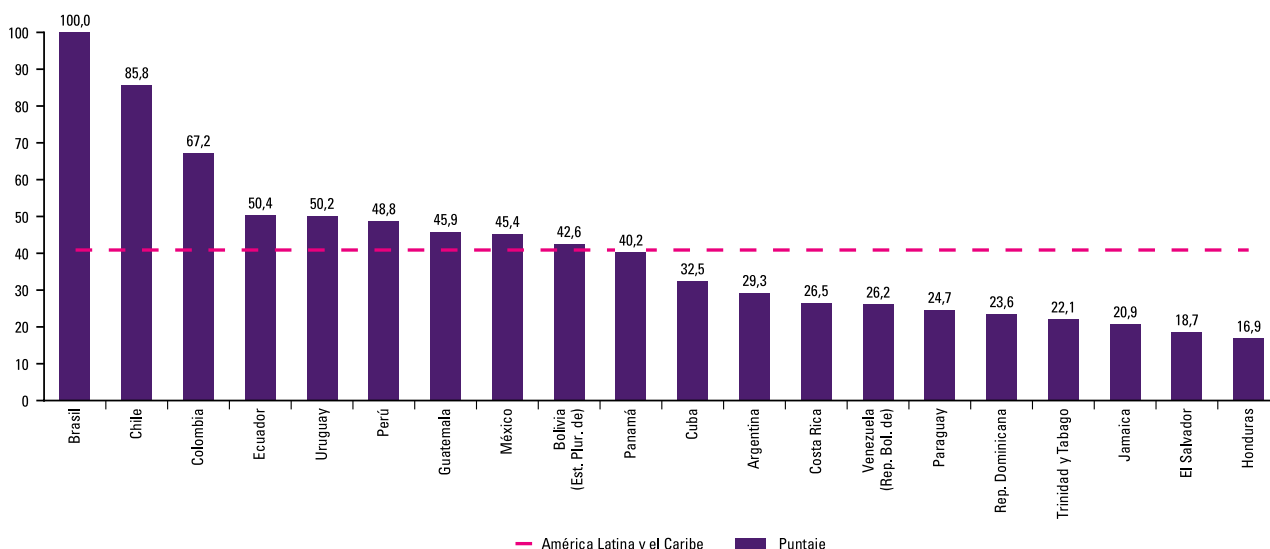
Cabe destacar que, en esta versión del ILIA, los subindicadores Uso de IA en participación ciudadana y Desarrollo de IA para participación ciudadana incorporan ajustes metodológicos que permiten caracterizar con mayor precisión la adopción de IA en este ámbito, considerando tanto la diversidad y consolidación de su uso como las capacidades del ecosistema que desarrolla estas soluciones. En consecuencia, los resultados de ambos subindicadores no son directamente comparables con los reportados en la versión 2025 del ILIA. Para mayor detalle, ver Anexo Metodológico.

El gráfico 27 muestra que la media regional para el indicador es de 40,9 puntos. Brasil lidera con el máximo puntaje de la escala (100), seguido por Chile, con 85,8 puntos, y Colombia, con 67,2. A continuación, se ubica un conjunto de seis países que, si bien superan la media regional, registran resultados más próximos a ella, tal es el caso de Ecuador (50,4), Uruguay (50,2), Perú (48,8), Guatemala (45,9), México (45,4) y Bolivia (42,6). Ello responde, en general, a que estos países cuentan con niveles relativamente altos de desarrollo del gobierno digital, pero presentan una incorporación más limitada de inteligencia artificial en procesos de participación ciudadana. Brasil, en cambio, sobresale en los tres ámbitos evaluados en relación con sus pares.

Gráfico 27

Puntajes indicador Gobierno

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

Recuadro 15

La inteligencia colectiva como base para la Inteligencia Artificial: el caso de RIL en la transformación de gobiernos locales de América Latina con el apoyo de Google.org

El punto de partida: el código postal como destino en América Latina

En América Latina, una de las regiones que históricamente registra los mayores índices de desigualdad estructural en el planeta, el lugar de nacimiento de una persona no es un simple dato demográfico; se constituye, lamentablemente, en un factor determinante que condiciona sus oportunidades de desarrollo humano, su acceso a servicios de salud de calidad, la excelencia de su trayectoria educativa y sus posibilidades reales de movilidad social ascendente.

Las brechas existentes entre las grandes capitales metropolitanas, que concentran recursos, infraestructura y capacidades técnicas, y los pequeños o medianos municipios del interior de nuestros países suelen ser abismales. Esta asimetría territorial no solo representa una disparidad económica, sino que se traduce de forma directa en una alarmante desigualdad en el ejercicio de los derechos ciudadanos más fundamentales.

En este complejo escenario, democratizar el acceso al conocimiento de vanguardia y a las herramientas de gestión pública más avanzadas deja de ser una opción técnica para convertirse en un imperativo ético y moral ineludible. Solo mediante la descentralización del saber y el fortalecimiento de las capacidades locales será posible trazar un camino sólido hacia la construcción de una región verdaderamente justa, equitativa e integrada.

RIL: de la soledad del gestor a la red de colaboración

Frente a los innumerables y complejos desafíos que enfrentan a diario los líderes y equipos municipales en el territorio, la Red de Innovación Local (RIL) propuso un cambio de paradigma radical. Históricamente, el gestor público local ha

operado en una profunda soledad, enfrentando problemáticas globales como el cambio climático, la exclusión social o la transición digital con presupuestos limitados y escasas herramientas de apoyo. RIL entendió que la respuesta a esta soledad no era otra que una estrategia de inteligencia colectiva basada en el aprendizaje entre pares y la colaboración radical.

Con una presencia consolidada en más de cinco países de América Latina, RIL ha tejido una red que conecta a más de 1.000 gobiernos locales. En este ecosistema, más de 10.000 funcionarios públicos participan activamente en grupos de trabajo dinámicos, estructurados en torno a áreas temáticas específicas y desafíos comunes de gestión. Esta metodología permite que un funcionario en un pequeño municipio de la Patagonia pueda compartir soluciones, aciertos y aprendizajes con su par en el norte de Colombia o en el interior de Brasil, acortando distancias y acelerando procesos de cambio.

Complementando esta red de aprendizaje, RIL cuenta con una aceleradora de políticas públicas que asiste técnicamente a los gobiernos en el diseño e implementación de soluciones basadas en evidencia, y con sistemas de reconocimiento que visibilizan y premian las mejores prácticas locales para facilitar su replicabilidad. En este proceso de intercambio constante, se ha consolidado lo que denominamos el lenguaje de los intendentes: un enfoque metodológico estructurado que traduce marcos teóricos complejos en herramientas de implementación ágil y directa para el territorio. Toda esta inmensa riqueza de inteligencia colectiva, acumulada a lo largo de los años se constituye como el principal valor de la red.

Los pilares que sostienen la red

El éxito y la sostenibilidad de esta red no descansan únicamente en el conocimiento, sino en una sólida arquitectura humana compuesta por dos roles fundamentales que se retroalimentan constantemente:

- i) El equipo de facilitadores que acompaña de cerca a los gobiernos locales en su camino de mejora continua. Su tarea consiste en aportar la mirada estratégica, ayudando a los equipos municipales a desarmar problemas complejos desde una mirada metodológica centrada en las capacidades del propio equipo; facilitar herramientas y recursos, acercando instrumentos de evaluación, guías de gestión y casos de inspiración adaptados a la escala de cada municipio.
- ii) Los funcionarios públicos que deciden liderar transformaciones concretas. Se destacan por impulsar la innovación, siendo quienes primero adoptan nuevas metodologías, tecnologías y procesos de digitalización en sus gestiones; por fomentar la colaboración a través de alianzas y mesas de trabajo multiactor; y por multiplicar el impacto, actuando como embajadores de las buenas prácticas que inspiran a sus pares y profesionalizan la gestión pública local.

Ambos roles se necesitan mutuamente: el facilitador activa y acompaña, mientras que los servidores públicos en cada municipio sostienen la transformación en el territorio. Es sobre esta arquitectura humana, ya probada, que se apoyó el siguiente salto de RIL: sumar agentes de Inteligencia Artificial que multiplicaran esa misma lógica de acompañamiento a escala.

El apoyo de Google.org: estructurando la inteligencia colectiva

El inmenso volumen de conocimiento acumulado —miles de documentos, metodologías y experiencias exitosas— requería de la tecnología adecuada para ser procesado y democratizado a gran escala. El apoyo de Google.org, fue el motor necesario para poner en valor los aprendizajes de más de 1.000 gobiernos locales de la red.

En una primera etapa, el foco se centró en estructurar este contenido como fuente fundamental para la Inteligencia Artificial. Gracias a la tecnología de Google, se categorizaron miles de conversaciones, horas de intercambio técnico y documentos de planificación. Así, el PORTAL evolucionó hacia una plataforma inteligente capaz de ofrecer experiencia acumulada de manera instantánea, predictiva y adaptada al contexto de cada gestor.

La segunda etapa: agentes especializados para la gestión local

Con la base de conocimiento estructurada, RIL, con el apoyo de Google.org, avanzó hacia la creación de agentes de IA específicos para potenciar las capacidades técnicas de los municipios. Estos agentes actúan como copilotos especializados en áreas críticas de la administración local. Actualmente, se han lanzado los tres primeros:

- El Agente de Seguridad Pública: Este agente está diseñado para asistir a los municipios en el diseño de planes locales de prevención del delito, análisis de datos de conflictividad social y optimización de recursos de patrullaje. Al nutrirse de las mejores prácticas de la red y de marcos metodológicos validados, permite a los equipos de seguridad locales estructurar estrategias de prevención del delito con base en evidencia científica, evitando errores comunes de planificación y acelerando los tiempos de respuesta ante crisis comunitarias.

- El Agente de Gestión de Residuos: Enfocado en uno de los desafíos ambientales y financieros más complejos para cualquier intendente, este agente asiste en el diseño de planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU). Ayuda a los equipos técnicos a estructurar programas de separación en origen, optimizar las rutas de recolección diferenciada, diseñar estrategias de economía circular en alianza con cooperativas de recicladores y calcular indicadores de impacto ambiental, todo adaptado a la escala y presupuesto de cada municipio.
- El Agente de Educación: Este agente cumple un rol fundamental para acompañar a los gobiernos locales en el fortalecimiento y la mejora de la calidad educativa de sus comunidades. Aunque la educación formal suele depender de niveles provinciales o nacionales, los municipios tienen un rol clave como complementadores, y es ahí donde este agente actúa: brinda asesoramiento estratégico para diseñar políticas educativas que complementen el sistema formal según las particularidades sociales, culturales y económicas de cada territorio; acompaña la implementación de sistemas de registro y seguimiento digital para analizar indicadores clave como deserción, repitencia o cobertura y contribuye a priorizar recursos con mayor eficiencia; facilita el diseño y la gestión de programas de educación no formal.

El desafío de la adopción organizacional: de la productividad individual a la mejora de los servicios públicos

Durante el año 2025, el foco estratégico de RIL se centró en un desafío crucial: la adopción masiva y efectiva de estas herramientas tecnológicas por parte de los servidores públicos. Con la convicción de que la innovación solo es real cuando se incorpora en la rutina diaria de los equipos, se lanzó un ambicioso desafío de adopción dirigido a 100 gobiernos locales de la región.

En la fase inicial, cada municipio participante seleccionó a diez funcionarios clave, quienes recibieron una capacitación intensiva y personalizada en el uso estratégico de la Inteligencia Artificial aplicada a la gestión pública. En una segunda etapa, estos líderes asumieron el rol de facilitadores internos, con el compromiso de formar a otros diez colegas de sus respectivas administraciones, generando un potente efecto multiplicador a través de talleres prácticos y mentorías entre pares. El caso de la municipalidad de San Miguel, en Argentina, se destacó de manera excepcional: lograron integrar a más de 600 miembros de su equipo al PORTAL AI en tiempo récord, demostrando que la transformación digital es plenamente viable cuando se combina la tecnología adecuada con una comunidad local motivada y con un liderazgo claro. Como reconocimiento a este logro, una delegación de diez funcionarios de San Miguel realizó una visita de inspiración y aprendizaje a San Pablo, Brasil, para conocer de cerca ecosistemas de innovación de referencia global.

La evaluación cuantitativa y cualitativa de este desafío arrojó grandes resultados. Se recopilaron 3,724 devoluciones detalladas sobre la experiencia de uso, de las cuales el 95 por ciento resultaron sumamente positivas. Las encuestas de monitoreo evidenciaron un cambio real en los hábitos de trabajo: el 87 por ciento de los funcionarios calificó la IA del PORTAL como fácil o muy fácil de usar, cifra que ascendió al 90 por ciento en la última medición. Un indicador de enorme valor social reveló que el 12 por ciento de los participantes que no tenía ninguna experiencia previa en el uso de Inteligencia Artificial comenzó a utilizarla con confianza gracias a este desafío, demostrando que la herramienta logra reducir de manera efectiva la brecha digital en perfiles con menor alfabetización tecnológica.

El próximo paso: más estrategia y gobernanza en los gobiernos locales

El próximo paso de RIL se enfoca en un desafío aún más estratégico y sistémico, lograr que los gobiernos locales cuenten con una hoja de ruta clara que les permita dar un salto cualitativo fundamental: pasar de la mejora de la productividad individual de los funcionarios a una efectiva y medible mejora de los servicios públicos que reciben los ciudadanos.

Para lograr esta transformación con impacto real, RIL está diseñando marcos de trabajo robustos que fortalezcan la estrategia y la gobernanza de la Inteligencia Artificial en el ámbito municipal. Esta hoja de ruta estratégica guiará a los gobiernos locales en la implementación de políticas de uso ético de la IA, la garantía absoluta de la seguridad y privacidad de los datos de los ciudadanos, y la priorización de proyectos tecnológicos de alto impacto social, asegurando que la innovación esté siempre al servicio del bienestar humano y del desarrollo equitativo de nuestras comunidades.

Fuente: Elaborado por Google.

a) Gobierno Digital

Corresponde al puntaje obtenido en el Online Service Index (OSI), uno de los tres componentes del Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico (EGDI) de las Naciones Unidas. Este índice evalúa el desarrollo de los servicios públicos digitales a partir de cinco dimensiones: marco institucional, prestación de servicios, provisión de contenidos, tecnología y participación electrónica. De tal manera, el subindicador mide el grado de desarrollo del gobierno digital, aproximando la capacidad de los gobiernos para utilizar tecnologías digitales en la provisión de servicios públicos y en la interacción con la ciudadanía.

Dado que la fuente utilizada en este subindicador no ha sido actualizada para esta edición, los puntajes son similares a los registrados en la versión previa del ILIA. Sin embargo, no son idénticos, debido a la incorporación de un nuevo país en el análisis, Trinidad y Tabago.

La media regional de los resultados normalizados alcanza 73,6 puntos. Los países que concentran los mayores puntajes son Brasil (100), Ecuador (97,7), Uruguay (97,5), Chile (95) y Perú (92,4), todos por encima del umbral de los 90 puntos.

Diagrama 54

Puntajes subindicador Gobierno digital
(Porcentaje, por orden de puntaje)

Brasil	1	0,91	100,0
Ecuador	2	0,89	97,7
Uruguay	3	0,88	97,5
Chile	4	0,86	95,0
Perú	5	0,84	92,4
Argentina	6	0,80	87,9
México	7	0,76	84,3
Colombia	8	0,75	83,0
Costa Rica	9	0,72	79,6
Paraguay	10	0,67	74,1
América Latina y el Caribe	--	0,67	73,6
Guatemala	11	0,65	72,1
Panamá	12	0,65	71,8
Rep. Dominicana	13	0,64	70,7
Trinidad y Tabago	14	0,60	66,2
Bolivia (Est. Plur. de)	15	0,60	66,1
Jamaica	16	0,57	62,6
El Salvador	17	0,51	56,2
Honduras	18	0,46	50,6
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	0,36	39,5
Cuba	20	0,23	25,4
	Posición	Puntaje OSI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre el Índice Online Services Index (OSI).

b) Uso de IA en participación ciudadana

Corresponde al puntaje asignado según el uso de inteligencia artificial en iniciativas de participación ciudadana, entendidas como procesos convocados que generan instancias de interacción con la ciudadanía en torno a asuntos o decisiones de interés público. Se consideran aquellas iniciativas en las que existe evidencia verificable de que la IA cumple una función sustantiva dentro del proceso participativo, ya sea en su planificación, implementación, análisis o traducción política. Para su construcción se considera la diversidad de procesos participativos y etapas en que se emplea la IA, la continuidad de su utilización, la amplitud de las organizaciones convocantes y la cantidad de iniciativas identificadas. Para mayor detalle respecto de la construcción del subindicador, ver Anexo Metodológico.

El diagrama 55 muestra que doce de los veinte países analizados han utilizado IA en al menos un proceso de participación ciudadana, uno más que lo registrado en la edición 2025 del índice. En efecto, en la presente edición se identificaron veintiocho iniciativas de participación ciudadana que han utilizado inteligencia artificial en la región. Chile reúne nueve iniciativas; Brasil siete y Colombia, 3. Los nueve países restantes registran entre una experiencia cada uno. En consecuencia, en la escala no normalizada, Brasil registra el mayor puntaje, con 81,1 puntos, seguido por Chile (69,2) y Colombia (55,9). La media regional alcanza 24,9 puntos.

En cuanto a las etapas del proceso participativo, el uso de la IA se concentra principalmente en el análisis de los aportes ciudadanos, presente en veintidós de las veintiocho iniciativas identificadas. Le sigue su utilización durante la implementación, con once casos, mientras que solo dos iniciativas incorporan esta tecnología en la etapa de traducción política. A diferencia de la edición anterior, en la que no se registraron casos asociados a la preparación de los procesos, en esta versión se identifica una primera experiencia de uso durante la planificación, correspondiente al minipúblico LXS 400 de Chile.

En este contexto se entiende análisis de aportes ciudadanos como el análisis y reporte de resultados de los procesos, incluyendo resúmenes de ideas centrales, datos cuantitativos, citas relevantes y patrones emergentes. Mientras que, por traducción política se entiende la conexión de los resultados con decisiones concretas, presentaciones a tomadores de decisión, comunicación pública y seguimiento de su uso. Para mayor detalle, ver Anexo Metodológico.

La gobernanza colaborativa constituye el tipo de proceso en el que se observa una mayor incorporación de inteligencia artificial, con diecinueve iniciativas. A continuación, se ubican la participación digital, con nueve casos, y los referendos e iniciativas populares, con cinco. Por su parte, los presupuestos participativos y los minipúblicos registran dos iniciativas cada uno. Estos últimos corresponden a mecanismos de participación deliberativa que reúnen a un grupo relativamente pequeño de personas, seleccionadas con el propósito de reflejar, en la medida de lo posible, la diversidad de la población.

Diagrama 55

Puntajes subindicador Uso de IA en participación ciudadana
(Por orden de puntaje)

Brasil	1	81,1	100,0
Chile	2	69,2	85,3
Colombia	3	55,9	68,9
Bolivia (Est. Plur. de)	4	39,6	48,8
Guatemala	5	39,0	48,1
Ecuador	6	34,6	42,7
Panamá	6	34,6	42,7
Cuba	7	33,6	41,4
Perú	8	29,6	36,5
México	8	29,6	36,5
Uruguay	9	29,0	35,8
América Latina y el Caribe	--	24,9	30,7
Venezuela (Rep. Bol. de)	10	22,9	28,2
Argentina	11	0,0	0,0
Honduras	11	0,0	0,0
Costa Rica	11	0,0	0,0
El Salvador	11	0,0	0,0
Jamaica	11	0,0	0,0
Paraguay	11	0,0	0,0
Trinidad y Tabago	11	0,0	0,0
Rep. Dominicana	11	0,0	0,0
Posición		Puntaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de recursos públicos en línea.

Finalmente, los resultados muestran que el uso de inteligencia artificial en estos procesos presenta todavía un bajo grado de consolidación. Solo una iniciativa en toda la región alcanza un nivel de utilización permanente o recurrente: el presupuesto participativo digital de Piauí, en Brasil. En contraste, veinticinco iniciativas corresponden a experiencias puntuales y dos se mantienen en estado de anuncio.

c) Desarrollo de IA para participación ciudadana

Corresponde a la robustez del ecosistema desarrollador de los sistemas de inteligencia artificial utilizados en procesos de participación ciudadana. Para ello, considera la diversidad de organizaciones nacionales e internacionales involucradas en su desarrollo, así como la variedad de sistemas de IA identificados. Se distinguen cuatro tipos de organización desarrolladora, a saber industria, academia, gobierno y sociedad civil, y dos orígenes, nacional e internacional. Para mayor detalle respecto a la construcción del subindicador, ver Anexo Metodológico.

De tal manera, el subindicador mide las capacidades del ecosistema para desarrollar soluciones de inteligencia artificial orientadas a procesos de participación ciudadana, aproximando la diversidad de actores y tecnologías que sustentan estas iniciativas.

En total, doce de los veinte países analizados registran al menos un sistema de IA desarrollado para su uso en procesos de participación ciudadana, la misma cantidad observada en el subindicador de uso de IA en este ámbito. Brasil lidera el subindicador, con el puntaje máximo de 100 puntos. A continuación, se ubican Chile (77,1) y Colombia (49,8), mientras que el promedio regional alcanza 18,3 puntos.

Diagrama 56

Puntajes subindicador Desarrollo de IA para participación ciudadana
(Por orden de puntaje)

Brasil	1	100,0	100,0
Chile	2	77,1	77,1
Colombia	3	49,8	49,8
Cuba	4	30,7	30,7
América Latina y el Caribe	--	18,3	18,3
Uruguay	5	17,4	17,4
Perú	5	17,4	17,4
Guatemala	5	17,4	17,4
México	6	15,3	15,3
Bolivia (Est. Plur. de)	7	12,9	12,9
Venezuela (Rep. Bol. de)	8	10,8	10,8
Ecuador	8	10,8	10,8
Panamá	9	6,3	6,3
Argentina	10	0,0	0,0
Honduras	10	0,0	0,0
Costa Rica	10	0,0	0,0
El Salvador	10	0,0	0,0
Jamaica	10	0,0	0,0
Paraguay	10	0,0	0,0
Trinidad y Tabago	10	0,0	0,0
Rep. Dominicana	10	0,0	0,0
	Posición	Puntaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de recursos públicos en línea.

2.3.4. IA generativa

La inteligencia artificial generativa se ha consolidado como una de las principales puertas de entrada a la adopción de la IA por parte de las personas. La creciente disponibilidad de asistentes conversacionales y otras aplicaciones capaces de generar texto, imágenes, código y diversos tipos de contenido ha impulsado una rápida expansión de su uso, convirtiéndola en una aproximación relevante para caracterizar el nivel de adopción de estas tecnologías en los distintos países.

En este contexto, el indicador de IA generativa busca aproximar el nivel de adopción de estas herramientas entre la población. Para ello, combina información sobre la cantidad de usuarios e intensidad de uso realizado en aplicaciones de IA generativa y, en esta edición, incorpora además una estimación de la proporción de la población entre 15 y 64 años que utiliza activamente estas tecnologías. En conjunto, estos antecedentes permiten caracterizar tanto la penetración como la intensidad de utilización de la IA generativa en los países analizados.

El indicador de IA Generativa representa el 20% de la ponderación de la subdimensión de Adopción y se compone de tres subindicadores: Usuarios IAGen, Proporción de usuarios de IA e Intensidad de uso IAGen web.

El gráfico 28 muestra que la media regional para el indicador supera el punto medio de la escala de puntajes, ubicándose en 58,5 puntos. La mitad de los países analizados se encuentra por sobre dicho umbral, siendo impulsado por Uruguay (84,1), Costa Rica (83,8), Chile (82,2), Perú (78,5), Colombia (78,0) y Ecuador (76,3). Estos resultados reflejan distintos patrones de adopción. Uruguay y Chile destacan especialmente por la elevada penetración de aplicaciones móviles de IA generativa, mientras que Costa Rica registra la mayor proporción estimada de población en edad de trabajar que utiliza activamente estas herramientas. Por su parte, Perú y Ecuador sobresalen por la intensidad de uso de soluciones de IA generativa a través de la web.

Gráfico 28
Puntajes indicador IA Generativa
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Usuarios IAGen

Corresponde al número de usuarios activos de aplicaciones móviles de IA generativa por suscriptores móviles únicos en cada país, según datos de Sensor Tower. Mide el nivel de adopción de estas aplicaciones entre los usuarios de servicios móviles, aproximando el alcance de la IA generativa en cada país.

Atendiendo a que la fuente utilizada en este indicador no ha sido actualizada para esta edición, los puntajes para los países con datos, son iguales a los registrados en la versión previa del ILIA.

El diagrama 57 muestra que Uruguay registra el mejor desempeño regional y obtiene el puntaje máximo de 100 puntos, seguido por Chile (97,7), República Dominicana (85,7), Perú (82) y Ecuador (80,9), todos los que superan el umbral de los 80 puntos. En tanto, el promedio regional alcanza 61,5 puntos.

Diagrama 57

Puntajes subindicador Usuarios IAGen

(Usuarios activos por suscriptores móviles únicos, por orden de puntaje)

Uruguay	1	867 000	0,34	100,0
Chile	2	4 589 000	0,33	97,7
Rep. Dominicana	3	1 873 000	0,29	85,7
Perú	4	5 594 000	0,28	82,0
Ecuador	5	2 903 000	0,28	80,9
Costa Rica	6	1 139 000	0,27	79,5
Argentina	7	7 880 000	0,27	77,7
Brasil	8	38 538 000	0,26	76,2
Colombia	9	8 217 000	0,25	73,0
América Latina y el Caribe	--	6 621 071	0,23	61,5
México	10	17 733 000	0,20	59,0
Honduras	11	—	—	56,0
Trinidad y Tabago	12	—	—	55,9
Jamaica	13	—	—	52,5
Paraguay	14	—	—	47,1
Panamá	15	490 000	0,16	46,8
Guatemala	16	1 244 000	0,15	42,6
Cuba	17	—	—	39,5
Bolivia (Est. Plur. de)	18	—	—	30,5
El Salvador	19	370 000	0,09	25,3
Venezuela (Rep. Bol. de)	20	1 258 000	0,08	23,0

Posición Usuarios al mes activos Por suscriptores móviles únicos Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Sensor Tower.

Nota: El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Bolivia, Cuba, Honduras, Jamaica, Paraguay y Trinidad y Tabago.

b) Proporción de usuarios de IA

Corresponde a la estimación de la proporción de la población de 15 a 64 años que utiliza activamente herramientas de inteligencia artificial generativa durante el período de referencia, según la metodología del Microsoft AI Diffusion Report. La estimación se construye a partir de telemetría anonimizada de Microsoft, ajustada por acceso a computadores y uso de dispositivos móviles.

Los resultados reflejan que en promedio el 16,1% de la población en edad de trabajar utiliza activamente herramientas de IAGen. El país en donde dicho registro es más alto es en Costa Rica, donde el 25,1% de la población bajo análisis utiliza esta tecnología. Le siguen Jamaica (22,2%), República Dominicana (22%), Uruguay (20,9%), Colombia (20,4%) y Panamá (20,3%).

Diagrama 58

Puntajes subindicador Proporción de usuarios de IA

(Porcentaje de la población entre 15 y 64 años, por orden de puntaje)

Costa Rica	1	25,1	100,0
Jamaica	2	22,2	88,6
Rep. Dominicana	3	22,0	87,5
Uruguay	4	20,9	83,3
Colombia	5	20,4	81,3
Panamá	6	20,3	80,9
Chile	7	19,6	77,9
Argentina	8	17,8	70,8
Ecuador	9	17,0	67,7
México	10	16,7	66,6
América Latina y el Caribe	--	16,1	63,7
Brasil	11	15,6	61,9
El Salvador	12	14,6	58,1
Guatemala	13	13,7	54,5
Trinidad y Tabago	14	—	53,9
Perú	15	13,4	53,4
Honduras	16	12,4	49,3
Bolivia (Est. Plur. de)	17	10,9	43,3
Paraguay	18	10,1	40,3
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	8,3	33,2
Cuba	20	5,7	22,5

Posición Proporción Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base del AI Diffusion Report de Microsoft.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Trinidad y Tabago.**c) Intensidad de uso de IAGen web**

Corresponde al número de visitas a sitios web de inteligencia artificial generativa por usuario de internet en cada país. Por tanto, mide la intensidad de uso de herramientas de inteligencia artificial generativa basadas en la web, aproximando la frecuencia con que los usuarios acceden a este tipo de soluciones en cada país. El indicador se calcula a partir del tráfico registrado por los sitios seleccionados en cada país, dividido por el número de usuarios de internet, según la información entregada RankMyAI.

Para la elaboración de este subindicador se consideró una muestra de 360 sitios web correspondientes a soluciones de inteligencia artificial, incluyendo tanto soluciones de IA independientes como funcionalidades de IA integradas en productos y servicios digitales más amplios. En comparación con la edición anterior del ILIA, este criterio de inclusión fue ampliado, por lo que las variaciones respecto de la versión previa deben interpretarse con cautela, ya que los resultados no son estrictamente comparables.

El diagrama 59 muestra que la región promedia 3,8 visitas a sitios web de IAGen por usuario de internet, aunque se observa una heterogeneidad considerable entre los países analizados. Perú registra la mayor intensidad de uso, con 7,4 visitas por usuario de internet. Le siguen Ecuador y Colombia, ambos con 5,9 visitas; Costa Rica (5,3); Chile (5,2); Uruguay (5,1); y Panamá (5).

En relación con la edición de 2025, se observan cambios en las primeras posiciones relativas. En dicha edición, los países que encabezaban el subindicador eran Perú, Costa Rica, Colombia, Chile y Panamá. No obstante, debido a la ampliación de la muestra, estas diferencias no necesariamente reflejan exclusivamente cambios en los patrones de uso.

Diagrama 59**Puntajes subindicador Intensidad de uso de IAGen web***(Visitas IAGen web por usuarios internet, por orden de puntaje)*

Perú	1	7,4	100,0
Ecuador	2	5,9	80,3
Colombia	3	5,9	79,8
Costa Rica	4	5,3	71,9
Chile	5	5,2	71,1
Uruguay	6	5,1	69,1
Panamá	7	5,0	67,9
Brasil	8	4,2	57,6
Argentina	9	3,9	53,5
América Latina y el Caribe	--	3,8	50,2
El Salvador	10	3,4	45,7
Trinidad y Tabago	11	3,0	41,2
Paraguay	12	2,9	38,9
México	13	2,6	35,2
Jamaica	14	2,5	34,2
Rep. Dominicana	15	2,4	32,3
Bolivia (Est. Plur. de)	16	2,4	32,3
Guatemala	17	2,1	29,1
Honduras	18	1,8	23,8
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	1,6	22,1
Cuba	20	—	17,4
	Posición	Visitas por usuarios	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y RankmyAI.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.**2.3.5. Tráfico IA web**

El indicador de Tráfico IA Web busca caracterizar el nivel de utilización de soluciones de inteligencia artificial a través de la web. Para ello, considera el tráfico hacia sitios web asociados a herramientas y servicios basados en IA, permitiendo aproximar el grado de adopción de estas tecnologías entre los usuarios de internet de cada país.

El indicador distingue entre el tráfico hacia soluciones de IA de uso general y el correspondiente a herramientas orientadas a usuarios con capacidades técnicas más avanzadas, tales como plataformas para desarrolladores, modelos de IA, APIs y repositorios de código abierto. De este modo, permite capturar distintos niveles de utilización de la inteligencia artificial en los países analizados.

En esta edición se actualizó la taxonomía utilizada para identificar las soluciones de IA consideradas en el indicador, ampliando el universo analizado a 360 sitios web, según la información entregada RankMyAI. En consecuencia, los resultados no son estrictamente comparables con los de la edición anterior del ILIA.

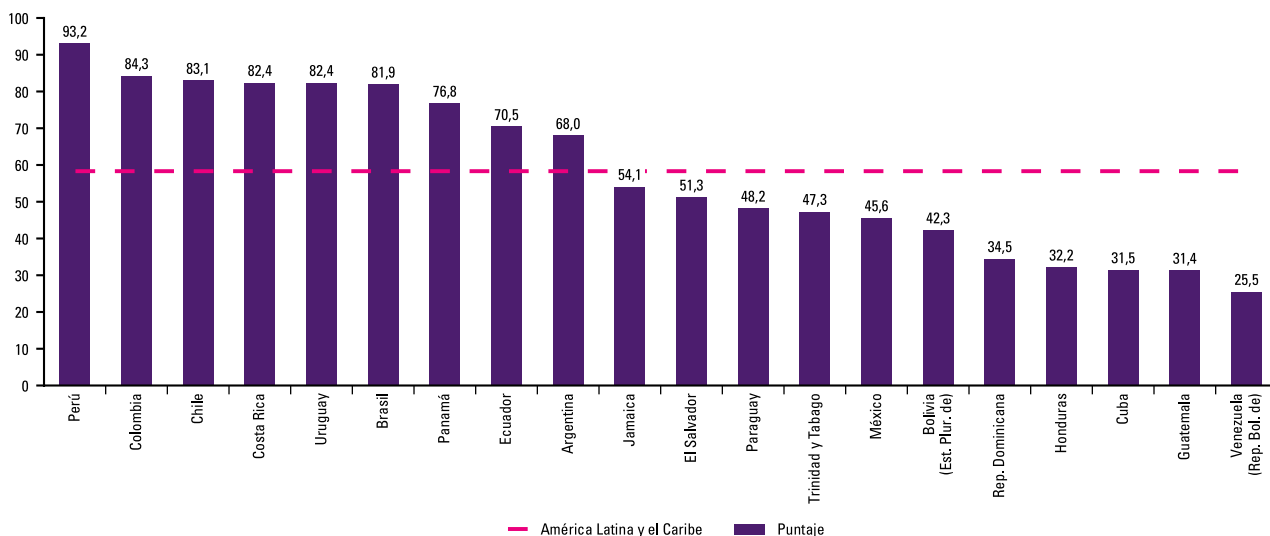
El indicador de Tráfico IA Web representa el 20% de la ponderación de la subdimensión de Adopción y se compone de dos subindicadores: Intensidad de uso de IA web e Intensidad de uso de IA web avanzada.

El gráfico 29 muestra que Perú es el país con mayor tráfico, obteniendo un puntaje de 93,2 en el indicador, impulsado principalmente por el uso de IA web. Le sigue Colombia, con 84,3 puntos; Chile con 83,1; Costa Rica y Uruguay, ambos con 82,4; Brasil, con 81,9 y Panamá con 76,8. Destaca el desempeño de Perú, cuyo resultado se explica por el liderazgo regional en la intensidad de uso de soluciones de IA web y por su posición entre los países con mayor utilización de herramientas avanzadas. Cabe destacar que la media regional es de 58,3 puntos.

Gráfico 29

Puntajes Indicador IA web

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base del Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y RankmyAI.

a) Intensidad de uso de IA web

Corresponde al número de visitas a sitios web de inteligencia artificial por usuario de internet en cada país. En consecuencia, mide la intensidad de uso de soluciones de inteligencia artificial disponibles a través de la web, aproximando la frecuencia con que los usuarios acceden a este tipo de herramientas en cada país. El indicador se calcula a partir del tráfico registrado por los sitios seleccionados en cada país, dividido por el número de usuarios de internet.

Diagrama 60**Puntajes subindicador Intensidad de uso IA web***(Visitas web IA por usuarios internet, por orden de puntaje)*

Perú	1	8,3	100,0
Colombia	2	6,8	81,9
Ecuador	3	6,6	79,5
Costa Rica	4	6,3	75,9
Chile	5	6,2	74,7
Uruguay	6	6,1	73,5
Panamá	7	5,9	71,1
Brasil	8	5,3	63,9
Argentina	9	4,8	57,8
América Latina y el Caribe	--	4,5	52,9
El Salvador	10	4,0	48,2
Trinidad y Tabago	11	3,6	43,4
Paraguay	12	3,5	42,2
Jamaica	13	3,3	39,8
México	14	3,2	38,6
Bolivia (Est. Plur. de)	15	2,9	34,9
Rep. Dominicana	16	2,8	33,7
Guatemala	17	2,5	30,1
Honduras	18	2,2	26,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	19	1,9	22,9
Cuba	20	—	19,7
	Posición	Visitas por usuarios	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y RankmyAI.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.

Al igual que en el subindicador Intensidad de uso de IAGen web, Perú lidera la región, con 8,3 visitas a sitios web de IA por usuario de internet. Luego, se ubican Colombia (6,8), Ecuador (6,6), Costa Rica (6,3), Chile (6,2) y Uruguay (6,1), todos con más de seis visitas por usuario de internet. Por su parte, la región registra un promedio de 4,5 en este caso.

b) Intensidad de uso de IA web avanzada

Corresponde al número de visitas a sitios web de soluciones de inteligencia artificial de uso avanzado, tales como plataformas para desarrolladores, modelos de IA, APIs y repositorios de código abierto, por usuario de internet en cada país. El indicador se calcula a partir del tráfico registrado por los sitios seleccionados en cada país, dividido por el número de usuarios de internet. Por lo tanto, mide la intensidad de uso de soluciones de inteligencia artificial asociadas al desarrollo e implementación de estas tecnologías, aproximando un uso más avanzado de la IA en cada país.

En contraste con los demás subindicadores ligados a las visitas web, la media regional de este subindicador es menor a uno, con 0,71 visitas a sitios de soluciones de IA web avanzada por usuario de internet. En este caso, los países que lideran los resultados son Brasil, con 1,09 visitas por usuario; Chile, con 1; Uruguay, con 1; Costa Rica, con 0,97; Colombia, con 0,95; Perú, con 0,94 y Panamá con 0,9.

Diagrama 61

Puntajes subindicador Intensidad de uso IA web avanzada

(Visitas web IA avanzada por usuarios internet, por orden de puntaje)

Brasil	1	1,09	100,0
Chile	2	1,00	91,4
Uruguay	3	1,00	91,2
Costa Rica	4	0,97	88,9
Colombia	5	0,95	86,7
Perú	6	0,94	86,3
Panamá	7	0,90	82,5
Argentina	8	0,86	78,3
Jamaica	9	0,75	68,4
América Latina y el Caribe	–	0,71	63,7
Ecuador	10	0,67	61,5
El Salvador	11	0,59	54,3
Paraguay	12	0,59	54,2
México	13	0,58	52,6
Trinidad y Tobago	14	0,56	51,2
Bolivia (Est. Plur. de)	15	0,54	49,7
Cuba	16	–	43,2
Honduras	17	0,42	38,0
República Dominicana	18	0,39	35,3
Guatemala	19	0,36	32,6
Venezuela (Rep. Bol. de)	20	0,31	28,1
	Posición	Visitas por usuarios	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y RankmyAI.**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba.**Recuadro 16**

IA agéntica en el ecosistema emprendedor: una adopción responsable para liberar su potencial

La IA agéntica está irrumpiendo con fuerza en las empresas, con el potencial de reducir los costos operacionales y con la promesa de generar un alivio y nuevas oportunidades para las startups. Sin embargo, también tiene sus propios desafíos: Gartner estima que el 40% de los proyectos de IA agéntica se cancelarán para 2027, debido a la falta de claridad o sistemas de control débiles, mientras que cerca del 80% de las empresas en el mundo declaran no tener la madurez suficiente para adoptar estos sistemas. Estos desafíos son más relevantes para el contexto latinoamericano, donde el ecosistema emprendedor enfrenta mayores restricciones y con menor apoyo para las startups.

En este contexto, CENIA junto con BID Lab y la iniciativa fAIr LAC están trabajando para promover marcos responsables de uso de IA agéntica, de manera que puedan aprovecharse al máximo sus potenciales beneficios y reducir los riesgos derivados de un uso sin resguardos.

La novedad agéntica

La IA agéntica supone un cambio de paradigma. A diferencia de un agente de IA, la IA agéntica se refiere a un ecosistema compuesto por múltiples agentes especializados que se coordinan, se comunican y asignan tareas de forma dinámica. Esto implica una autonomía más amplia y un mayor ámbito de acción en los que se pueden tomar decisiones con menor supervisión humana.

Es un concepto más amplio que incluye los sistemas, herramientas y tecnologías que permiten a los agentes operar y enmarca los modelos de IA que pueden adaptarse dinámicamente a entornos complejos y perseguir objetivos específicos de forma proactiva. Si bien tanto el agente de IA como la IA agéntica se caracterizan por un grado de autonomía superior al de otras tecnologías de inteligencia artificial, la IA agéntica amplía las posibilidades de aplicación y reduce la intervención humana en la toma de decisiones más sofisticadas.

Marco comparativo basado en los elementos clave de la definición de sistema de IA de la OCDE

Elementos clave	Agentes de IA	IA agéntica
Objetivos	Objetivos más simples y acotados, con horizontes temporales más cortos	Objetivos más complejos, con descomposición de tareas, delegación y horizontes temporales más largos
Salidas	Ejecución de tareas más básicas y toma de decisiones dentro de un espacio de acción más limitado	Ejecución de tareas más complejas dentro de un espacio de acción más amplio
Autonomía	Mayor dependencia de instrucciones paso a paso y supervisión más estrecha	Mayor autonomía, flexibilidad y agencia; puede incluir capacidad de descubrimiento autónomo de herramientas
Influencia sobre el entorno	Entornos menos complejos, típicamente dentro de ecosistemas digitales	Entornos más abiertos, complejos e impredecibles
Adaptabilidad	Menor capacidad de adaptación	Mayores grados de adaptabilidad e interactividad con el entorno
Inferencia	Razonamiento de un único agente	Agentes de IA coordinados, con resolución de problemas distribuida
Datos y entradas	Fuentes de datos más limitadas y menos dinámicas	Datos más diversos y dinámicos, incluyendo los provenientes de entornos altamente interactivos

Fuente: Traducción propia de *The agentic AI landscape and its conceptual foundation* (OCDE, 2026).

El creciente interés tanto en la IA agéntica como en los agentes de IA se centra en los avances recientes que, a través de LLMs y otras tecnologías, han amplificado exponencialmente sus capacidades de adaptación y autonomía, logrando una transformación que trasciende la automatización de tareas específicas y que puede tener un efecto más significativo en el sistema productivo y social.

La gobernanza responsable como condición de escalamiento

Para las startups, debe considerarse que la gobernanza responsable de la IA opera como una condición de escalamiento. De esta manera, la gobernanza debe abordarse en las etapas más tempranas del emprendimiento y de forma proporcional al riesgo y a las condiciones de la empresa.

La IA agéntica implica desafíos de mayor escala que los agentes de IA. Un agente de IA persigue metas específicas definidas por el usuario, mientras que un sistema de IA agéntica coordina múltiples agentes que se comunican y asignan tareas de forma dinámica. Con la IA agéntica, el riesgo deja de concentrarse en los outputs de un modelo y se traslada a los procesos y a las acciones que un agente ejecuta sobre datos, herramientas, usuarios y sistemas externos.

Para contribuir en este escenario, CENIA, BID Lab y fAIR LAC han realizado un estudio conjunto para conocer el estado del arte sobre IA agéntica y han creado instrumentos para orientar a los distintos actores del ecosistema emprendedor a detectar los principales puntos de riesgos con sus respectivas medidas de mitigación. Este esfuerzo representa un primer paso dentro de una tarea más larga y ambiciosa en fortalecer el ecosistema innovador y acompañar a las organizaciones en los desafíos que representa la adopción de estas nuevas tecnologías.

Algunas reflexiones finales

La IA agéntica abre un nuevo espacio de oportunidades para la sociedad. Herramientas más sofisticadas, con mayor alcance y cada vez más accesibles a todos puede significar una gran oportunidad para una región que se vio muchas veces rezagada en las revoluciones tecnológicas anteriores. Ahora bien, mientras que las barreras de entrada se reducen y su uso se hace más transversal, el uso responsable y la mitigación de riesgos se vuelven más relevantes.

Muchos de los riesgos de la IA agéntica no son nuevos, sino que representan una nueva escala de los desafíos ya enfrentados por la inteligencia artificial y, en algunos casos, de la automatización. A medida que la IA agéntica adquiere mayores grados de autonomía, aumenta el riesgo debido al menor grado de control cuando no se toman los resguardos necesarios a tiempo.

En el contexto latinoamericano, estos riesgos se amplifican por brechas en gobernanza y ciberseguridad. Dentro del ecosistema emprendedor, la evaluación relevante ya no se reduce a determinar si la startup usa IA agéntica, sino más bien en evaluar las capacidades mínimas para controlar, auditar y corregir sus sistemas antes de escalar.

Algunas reflexiones para los distintos actores son:

- Startups: la gobernanza opera como condición de escalamiento. Una startup que no puede describir y manejar las dimensiones de su agente (qué datos procesa, qué herramientas usa, qué acciones puede ejecutar y cómo se revierte una acción problemática) carece de las capacidades mínimas para escalar de forma responsable.
- Inversionistas y aceleradoras: evaluar si una startup cuenta con las capacidades para controlar lo que su IA hace resulta más relevante que evaluar si usa IA agéntica. No existe un riesgo intrínseco en su uso, sino en la forma en que se adopta.
- Instituciones de financiamiento y regulación en América Latina y el Caribe: la región carece de marcos adaptados a empresas ágiles con recursos limitados. En consecuencia, hay una oportunidad para construir estas capacidades, promover estándares de gobernanza desde etapas tempranas y actuar como catalizador de una adopción competitiva y confiable.

La irrupción de la IA agéntica, como toda otra tecnología, representa sus propios riesgos y oportunidades. La buena noticia es que depende de nosotros poder minimizar los primeros y maximizar sus beneficios para contribuir en el impacto positivo a la sociedad.

Fuente: Elaboración propia.

Recuadro 17

Más allá del prompt: una novela para pensar la adopción de IA en América Latina

Trabajar con inteligencia artificial depende menos de encontrar el prompt correcto que de construir el contexto que permite a distintos modelos actuar sobre un mismo problema. Eso implica organizar el conocimiento, conectar herramientas, trasladar decisiones entre sistemas y evaluar críticamente lo que producen. Además, en América Latina, este trabajo se desarrolla en condiciones más limitantes. Los accesos son más costosos y desiguales, las tecnologías no siempre reconocen nuestros lenguajes y referencias, y muchas decisiones sobre sus capacidades se toman lejos de quienes terminan utilizándolas.

Llegué a esta reflexión a través de un experimento personal. Durante casi diez años mantuve abandonado el borrador de una novela fantástica, disperso entre archivos y notas. Había comenzado como un hobby, pero a medida que el universo crecía, mantener la coherencia entre personajes, lugares, reglas y acontecimientos se volvía cada vez más difícil. Trabajando de cerca con modelos de IA, empecé a preguntarme si podían ayudarme a retomarla.

Al principio les entregué el borrador y mis notas para que propusieran escenas, conexiones o posibles desarrollos. Muchas respuestas no servían, pero otras abrían posibilidades que me daban ganas de seguir explorando. Las imágenes generadas fueron especialmente importantes. Ver personajes y paisajes que antes solo existían en mi cabeza me llevó a probar giros más ambiciosos e incluso a experimentar con música y videojuegos.

La experiencia también hizo visibles los límites de estos sistemas. Aunque la novela está inspirada en paisajes y referencias sudamericanas, las imágenes tienden a ofrecer versiones estandarizadas de la fantasía estadounidense o europea. Crear con IA exigía generar contenido, pero también auditarlo y reconstruir lo que se perdía, como formas de hablar, geografías y detalles culturales. La adopción situada requiere reconocer que los modelos no representan de la misma manera todas las variedades lingüísticas y culturales y evitar que homogeneicen aquello que se intenta crear.

Sus imperfecciones, sin embargo, no siempre eran un problema. Una imagen extraña, una interpretación inesperada o una escena incompleta podía abrir preguntas que yo no había considerado. Parte del valor estaba precisamente en interactuar con resultados imperfectos, usarlos para pensar y decidir qué hacer con ellos. El problema se presentaba al confundir la facilidad para generar posibilidades con la capacidad de obtener automáticamente un producto terminado.

Existe una enorme distancia entre obtener algo interesante y producir un resultado que realmente sirva. He generado más de 1.100 imágenes para desarrollar el universo de la novela, aunque solo una fracción terminó incorporándose. El primer libro ha pasado por más de cuatro iteraciones sustantivas y más de 300 interacciones con modelos para crear y refinar el texto. Cada resultado aparece en segundos, pero integrarlo exige presentar referencias, corregir interpretaciones, comparar alternativas y retroceder cuando una modificación mejora una parte y perjudica otra. La IA multiplica las posibilidades, pero también las decisiones editoriales.

Esto también transformó mi idea de autoría. No puedo atribuirme haber producido directamente cada frase, imagen o canción, pero ninguna de esas piezas entra automáticamente en la historia. Yo decido qué conservar, descartar, combinar o reescribir. Mi sensación de autoría depende menos de haber creado cada elemento desde cero que de la influencia que mantengo sobre su ideación y su forma final.

El desafío más exigente ha sido mantener la coherencia. Para enfrentarlo fui construyendo un sistema común de contexto con archivos que describen personajes, lugares, relaciones, acontecimientos, reglas y decisiones previas. Distintos modelos pueden leer y editar esos archivos, mientras herramientas como Obsidian me permiten recorrer visualmente las relaciones entre elementos del mundo. En el proceso fui aprendiendo también a trabajar con harnesses, que organizan cómo un modelo accede al contexto, utiliza archivos y herramientas, y mantiene continuidad mientras ejecuta una tarea.

Buena parte del trabajo con IA terminó consistiendo menos en pedir nuevas respuestas que en construir y cuidar el contexto necesario para trabajar de manera consistente sobre un mismo problema. Aprendí también a trasladar ese contexto entre modelos, aprovechar las fortalezas de distintas herramientas y mantener un registro de las decisiones ya tomadas. El valor de la IA depende tanto del modelo como del ecosistema que se construye alrededor de él.

La IA generativa puede democratizar capacidades porque sus interfaces reducen las barreras de entrada, pero acceder a ellas y adoptarlas de manera significativa son cosas distintas. Obtener un primer resultado puede ser fácil. Convertirlo en una obra, una decisión o conocimiento confiable exige contexto, criterio, continuidad y capacidad para articular herramientas. Por eso, la adopción no debiera observarse únicamente mediante número de usuarios, tiempo de uso o gasto. También importa qué pueden hacer realmente las personas con estos sistemas, cuánto control conservan y si logran adaptarlos a sus propios contextos.

Desde América Latina, además, esa capacidad se distribuye de manera desigual. Las suscripciones que entregan mayor capacidad pueden ser razonables para los ingresos de Estados Unidos y prohibitivas en buena parte de la región. Algunas funciones llegan más tarde, existen restricciones regionales y determinadas capacidades pueden quedar condicionadas por decisiones geopolíticas tomadas en el Norte Global. Que una persona pueda construir algo que antes habría requerido un equipo es una posibilidad real, pero depende también de dónde vive, cuánto puede pagar y qué herramientas tiene disponibles.

La novela todavía no está terminada, y este proceso tampoco me convirtió en ilustrador, compositor o programador. Lo que cambió fue el rango de cosas que podía intentar y mi manera de trabajar con la IA. Entre conocer estas herramientas y desarrollar modelos propios existe una capacidad práctica menos visible, que consiste en saber construir contexto, evaluar resultados y coordinar modelos y herramientas para resolver problemas reales.

Esa capacidad se ubica en la intersección entre Adopción y Talento Humano del ILIA. Democratizar la IA en América Latina requiere ampliar el acceso a infraestructura y modelos, pero también desarrollar la capacidad de adaptarlos sin borrar aquello que hace propios nuestros problemas, lenguajes y formas de imaginar. Importan las capacidades de los modelos, los sistemas que construimos alrededor de ellos, el criterio con que los usamos y las condiciones que permiten acceder a ellos. En mi caso, ese aprendizaje comenzó con una novela abandonada. Después de casi diez años, todavía no está lista, pero encontré una forma de volver a entrar y de seguir construyendo su mundo.

Fuente: Autor: José A. Guridi. Candidato a Doctor en Ciencias de la Información, Cornell University · Cofundador, Foresight. Chile.

Nota: Este ensayo es uno de los tres seleccionados en la convocatoria de ILIA, orientada a enriquecer desde la interdisciplina el debate regional sobre inteligencia artificial. Un jurado de expertos seleccionó 3 de los 46 ensayos recibidos. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes,[3.1] en www.indicelatam.cl.

C. Gobernanza

1. Principales hallazgos

- i) La institucionalidad se consolida y el tablero se mueve

Brasil, Perú, Colombia, Chile y Costa Rica encabezan la dimensión de Gobernanza en el ILIA 2026. Brasil mantiene el primer lugar, mientras que Ecuador y Perú registran los mayores avances respecto de 2025, al subir cinco y cuatro posiciones, respectivamente. Colombia y México también mejoran su ubicación. Este reordenamiento se explica, en gran medida, por los avances observados en materia de estrategias de IA. Ecuador asciende ocho posiciones en la subdimensión de Visión e Institucionalidad y República Dominicana avanza cinco, mientras que Costa Rica y Perú suben una posición cada uno. Esto da cuenta de un avance de la región en la Visión e Institucionalidad en torno a la inteligencia artificial, fortaleciendo las capacidades institucionales para su gobernanza. Un próximo paso será extender estos avances a nuevos países y asegurar la efectividad de estas medidas en el tiempo.

- ii) La gobernanza de la IA se institucionaliza en la región

El 75% de los países (15 de 20) cuenta con una institución formalmente mandatada para liderar las iniciativas nacionales de IA, un aumento significativo respecto del 52,6% registrado en la edición anterior. Asimismo, la totalidad de los países que disponen de una estrategia nacional ha establecido mecanismos de coordinación interinstitucional para su implementación, fortaleciendo la articulación entre los distintos organismos del Estado. Estos avances muestran una creciente madurez institucional de la región, donde la creación de entidades responsables y mecanismos de coordinación comienza a consolidarse como una condición necesaria para transformar las estrategias nacionales en políticas públicas efectivas y sostenibles.

- iii) La región acelera la adopción de estrategias nacionales de IA

El 85% de los países cuenta con una estrategia nacional de IA vigente o se encuentra elaborando una, un avance significativo respecto de la edición anterior, cuando esta cifra alcanzaba el 63%. Ecuador, El Salvador y México pasaron, en un solo año, de no contar con una estrategia ni estar en proceso de elaboración de una, a disponer de un instrumento nacional vigente, mientras que Guatemala inició formalmente su proceso de elaboración. Sin embargo, aún persiste un grupo reducido de países que no cuenta con una estrategia nacional vigente ni se encuentra elaborando una, lo que podría dificultar la coordinación de políticas públicas, la movilización de inversiones y el desarrollo de capacidades.

- iv) El monitoreo y la evaluación como signos de madurez

De los doce países que cuentan con una estrategia vigente, once incluyen algún mecanismo de evaluación. De este grupo, dos tercios ya definen indicadores específicos y/o una institución responsable de realizar el seguimiento. Este porcentaje más que duplica el observado en la edición anterior del ILIA, reflejando un cambio desde estrategias centradas en la definición de objetivos hacia instrumentos con mayores capacidades de monitoreo. Estos mecanismos de evaluación son un signo de madurez institucional de las estrategias, ya que permiten medir avances, corregir desviaciones y asegurar la continuidad de las políticas públicas en el tiempo.

- v) El financiamiento podría ser el principal desafío para llevar las estrategias a la práctica

Solo el 25% de los países que cuentan con una estrategia menciona la asignación de recursos presupuestarios para implementar las medidas contenidas en ella. Esta proporción se reduce al 16,7% al considerar únicamente los casos en que el presupuesto está explícitamente definido en el instrumento. Solo Brasil y Colombia se encuentran en esta situación. Esto plantea una pregunta clave: ¿están los países financiando el desarrollo de sus políticas de IA a través de otras estructuras presupuestarias, o la falta de recursos asignados comprometerá su implementación efectiva?

- vi) A nivel regional, la convergencia temática caracteriza las estrategias nacionales de IA, ¿pero responden a las necesidades de cada país?

Las estrategias nacionales de IA presentan una marcada convergencia temática en los tópicos analizados. El desarrollo de capacidades está incorporado mediante compromisos o tareas en la totalidad de los documentos, mientras que ética y gobernanza, infraestructura, datos, gobierno digital, industria e investigación y desarrollo se incorporan con ese nivel de profundidad en once de las doce estrategias vigentes, sin que la excepción corresponda siempre a la misma estrategia. En cambio, la cooperación regional e internacional, la perspectiva de género y la sostenibilidad tienen una presencia menor y, en algunos casos, se limitan a menciones sin mecanismos concretos de implementación. Cabe analizar si esta completitud temática calza con las necesidades que estratégicamente debería abordar cada país.

- vii) Las nuevas estrategias arrastran brechas de implementación

Las estrategias publicadas en 2026 mantienen varias de las brechas identificadas en años anteriores. Si bien presentan una estructura relativamente homogénea y todas abordan infraestructura y tecnología, desarrollo de capacidades e investigación y desarrollo, ninguna explicita los recursos presupuestarios necesarios para su ejecución, solo una incorpora una hoja de ruta detallada y tres contemplan mecanismos específicos de seguimiento. De tal modo, la publicación de nuevas estrategias no se ha traducido necesariamente en instrumentos más completos que prevean mejores condiciones para su implementación.

- viii) El desafío de sostener la gobernanza colaborativa: la participación multiactor pierde fuerza en la implementación

La participación de múltiples actores se ha consolidado principalmente en la elaboración de las estrategias nacionales de IA. El 75% de los países con estrategia vigente emplearon una metodología multistakeholder y el mismo porcentaje incorporó algún mecanismo de participación ciudadana. Sin embargo, esta participación disminuye durante la ejecución: solo la mitad de los países con estrategia vigente incorpora formalmente a actores externos al gobierno en la implementación. Esta brecha puede limitar la incorporación de conocimientos y capacidades diversas, dificultar la identificación temprana de obstáculos y debilitar la legitimidad de las políticas.

- ix) La región participa más, pero influye poco

La vinculación de los países de la región con iniciativas y organismos internacionales relacionados con la inteligencia artificial es amplia: el 90% participa en al menos una de las cinco instancias consideradas —entre ellas la Declaración de Santiago, la Alianza Global sobre Inteligencia Artificial y los Principios de la OCDE sobre IA—. Sin embargo, la participación activa en los espacios donde se elaboran estándares técnicos internacionales sigue siendo limitada. Aunque el 50% de los países integra el subcomité ISO sobre inteligencia artificial y el 70% participa en el de seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad, solo el 25% y el 35%, respectivamente, lo hacen como miembros participantes. Esta limitada participación activa restringe las oportunidades formales de la región para incidir en la definición de las normas técnicas que orientarán el desarrollo y la gobernanza futura de la IA.

- x) La región se posiciona mejor en seguridad de la IA, pero mantiene brechas en protección de datos

La nueva edición del Global Index on Responsible AI (GIRAI) muestra que la región mantiene brechas relevantes en las condiciones para una inteligencia artificial responsable, aunque con resultados distintos según la materia analizada. En protección de datos y privacidad, la región continúa rezagada frente a Europa y América del Norte, mientras que en seguridad y protección de la IA, América Central y del Sur alcanza una posición comparativamente más favorable. A nivel de países, México, Perú y Chile destacan en protección de datos y privacidad, mientras que Brasil, El Salvador y Chile lideran en seguridad y protección. Asimismo, los avances de Ecuador, Perú, Paraguay, El Salvador, Uruguay y Colombia respecto de la edición anterior evidencian una evolución favorable, aunque todavía heterogénea, de las capacidades nacionales para una gobernanza responsable y segura de la IA.

2. Descripción de la dimensión

La gobernanza de la inteligencia artificial es un campo en permanente desarrollo. El acelerado avance de estas tecnologías ha intensificado el debate sobre el rol de los gobiernos en la promoción de la innovación y, simultáneamente, en la adopción de mecanismos que permitan anticipar y mitigar sus potenciales riesgos. En este contexto, uno de los principales desafíos para los países consiste en desarrollar marcos de gobernanza que favorezcan una adopción responsable de la IA, generen certidumbre para los distintos actores y permitan orientar su desarrollo en función de objetivos de interés público.

La finalidad de la dimensión de Gobernanza es caracterizar el estado de los países de la región en la materia, identificando sus principales avances y experiencias destacadas. Algunos aspectos que aborda esta dimensión son la existencia de una visión estratégica para el desarrollo de la IA y los mecanismos para su implementación; la participación de distintos actores en el diseño y ejecución de las políticas de IA; el desarrollo de capacidades institucionales y de coordinación; la vinculación internacional y la participación en la definición de estándares; y la existencia de marcos regulatorios y condiciones que permitan promover una IA ética, responsable, segura y sostenible.

Con el fin de robustecer esta dimensión, en esta versión se creó una nueva subdimensión denominada IA Ética, Responsable y Segura, orientada a relevar las capacidades de los países para promover un desarrollo y adopción de la IA alineados con principios éticos, de seguridad y sostenibilidad. Asimismo, se han reordenado subindicadores ya presentes en la versión 2025 con el objetivo de facilitar la interpretación de los resultados y una mejor identificación de los distintos elementos asociados al diseño, implementación y gobernanza de las estrategias nacionales de IA.

Adicionalmente, se incorporó un nuevo subindicador en la subdimensión de Visión e Institucionalidad, correspondiente a la evaluación del uso de la metodología multistakeholder en la implementación de la política de IA. Esta incorporación permite capturar no solo la participación de los distintos actores en la elaboración de las estrategias, sino también su involucramiento durante su ejecución.

De este modo, este capítulo aborda cuatro subdimensiones: Visión e Institucionalidad, Vinculación Internacional, Regulación, e IA Ética, Responsable y Segura.

La subdimensión de Visión e Institucionalidad examina la capacidad de los países para definir, implementar y coordinar sus estrategias de IA. La subdimensión de Vinculación Internacional evalúa la participación de los países en los principales espacios de cooperación y definición de estándares internacionales relacionados con la IA, con el fin de aproximar su nivel de inserción e incidencia en los procesos de gobernanza global de esta tecnología.

Por su parte, la subdimensión de Regulación caracteriza el desarrollo de marcos normativos asociados a la IA y la protección de datos personales, considerando la existencia de proyectos de ley y leyes vigentes en cada uno de los países analizados. Finalmente, la subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura evalúa las capacidades de los países para promover un desarrollo y adopción de la IA alineados con principios de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Cabe destacar que, el trabajo realizado para la confección de las subdimensiones de Visión e Institucionalidad, Vinculación Internacional y Regulación se ancla en los lineamientos definidos por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que participó activamente en la formulación del análisis.

Esta dimensión tiene una ponderación del 25% del puntaje total del índice. El cuadro 7 detalla la taxonomía de la dimensión, incluyendo el nuevo subindicador para la edición actual.

Cuadro 7

Composición de la dimensión Gobernanza

(En color nuevo subindicador 2026)

Subdimensión	Indicador	Subindicador
Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	Existencia de estrategia
		Antigüedad de la estrategia
	Mecanismos de implementación de la estrategia	Mecanismos de evaluación
		Presupuesto
		Hoja de ruta
	Tópicos de la estrategia	Ética y gobernanza de la IA
		Infraestructura y tecnología de la IA
		Desarrollo de capacidades
		Datos
		Gobierno digital
		Industria y emprendimiento
		I+D
		Cooperación regional e internacional
		Perspectiva de género
		Sostenibilidad
	Involucramiento de actores	Participación ciudadana en la elaboración de la política de IA
		Metodología multistakeholder en la elaboración de la política de IA
		Metodología multistakeholder en la implementación de la política de IA
	Institucionalidad	Existencia de institución
		Mecanismos de coordinación interinstitucional
Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	Participación en ISO de IA
		Participación en ISO de Seguridad
	Participación en organismos internacionales	Participación en comités internacionales
Regulación	Regulación sobre IA	Iniciativas legales
	Regulación de datos personales	Ley de protección de datos personales
		Autoridad de protección de datos personales
IA Ética, Responsable y Segura	Ciberseguridad	Medidas legales de ciberseguridad
		Medidas técnicas de ciberseguridad
		Medidas organizacionales de ciberseguridad
		Desarrollo de capacidades de ciberseguridad
		Cooperación en ciberseguridad
	Ética y Seguridad	Protección de datos y privacidad
		Seguridad, precisión y confiabilidad
	Sustentabilidad	Centros de datos con estándares de sustentabilidad
		Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital
		Energía limpia y asequible
		Proporción de energías renovables en matriz energética

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 30 presenta los resultados de la dimensión y el gráfico 31 la composición de dichos resultados, considerando las incidencias de las cuatro subdimensiones que la componen. A partir de estos puntajes, es posible segmentar a los países en tres categorías según su grado de avance en lo relativo a gobernanza.

Gráfico 30

Puntaje dimensión Gobernanza

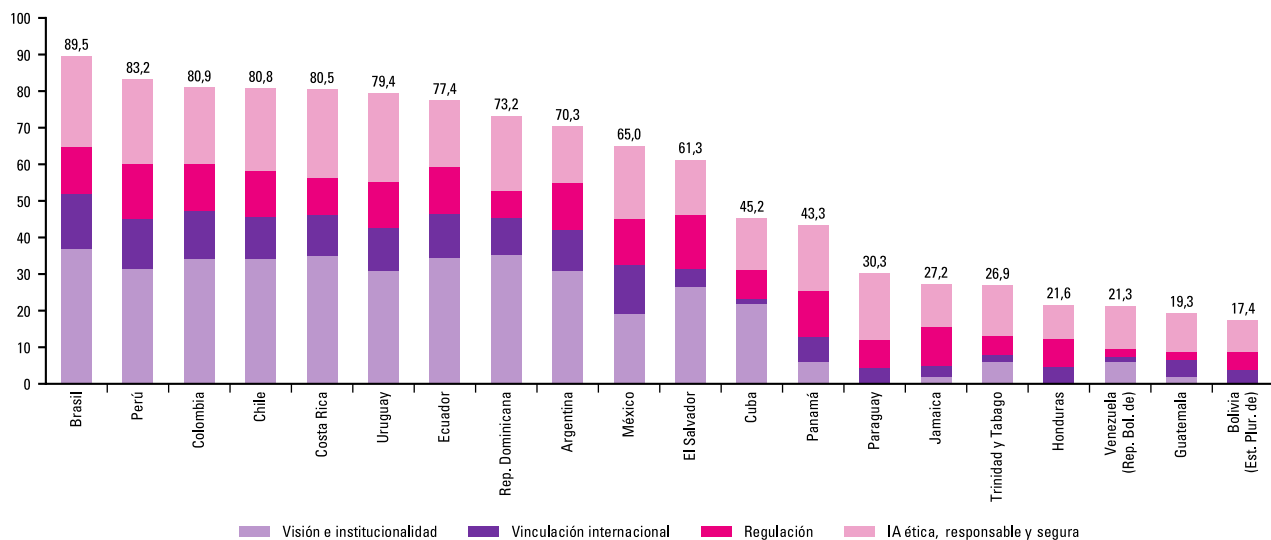
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 31

Incidencia de las subdimensiones de Gobernanza



Fuente: Elaboración propia.

Países con Gobernanza avanzada (sobre 60 puntos): en este grupo se ubican aquellos países que cuentan con un entorno más consolidado para orientar, regular e impulsar el desarrollo y la adopción de la inteligencia artificial. Se caracterizan por disponer de una visión estratégica, capacidades institucionales y condiciones habilitantes que favorecen un despliegue confiable y efectivo de estas tecnologías. Es el caso del 55% de los países analizados en esta versión, grupo que es liderado por Brasil (89,5), Perú (83,2), Colombia (80,9), Chile (80,8), Costa Rica (80,5), Uruguay (79,4), Ecuador (77,4), República Dominicana (73,2), Argentina (70,3), México (65) y El Salvador (61,3).

En cuanto a la posición relativa de los países, los principales avances respecto al ILIA 2025 se observan en Ecuador y Perú, los que avanzaron cinco y cuatro posiciones respectivamente. A ellos se suman Colombia, que avanzó dos posiciones y México, que avanzó una. Por su parte, Brasil mantiene el primer lugar de la región, consolidando su liderazgo en esta dimensión.

Países con Gobernanza moderada (entre 35 y 60 puntos): son aquellos que han fortalecido parte de estas capacidades, aunque aún presentan brechas que limitan la consolidación de un marco de gobernanza para la inteligencia artificial. Entre estos se cuentan Cuba (45,2) y Panamá (43,3).

Países con Gobernanza incipiente (menos de 35 puntos): se trata de los países que cuentan con un nivel fundamental de gestión, con estructuras mínimas y áreas significativas de mejora.

2.1. Subdimensión de Visión e Institucionalidad

Las estrategias nacionales de IA constituyen el principal instrumento de política para orientar el desarrollo y la adopción de esta tecnología. A través de ellas, los países definen una visión de largo plazo, establecen prioridades y entregan señales a los distintos actores del ecosistema respecto de las capacidades, inversiones y marcos institucionales necesarios para el despliegue de la IA.

Sin embargo, el desarrollo de un ecosistema de IA no depende únicamente de la existencia de una estrategia, sino también de su capacidad de implementación, de la amplitud de los temas que aborda y de la institucionalidad que la sustenta. Asimismo, la participación de múltiples actores en su elaboración y ejecución contribuye a dotar de legitimidad y continuidad a las iniciativas impulsadas por los países. En conjunto, estos elementos permiten evaluar el grado de madurez de la visión estratégica y de la gobernanza de la IA en cada país.

Esta subdimensión representa el 40% de la ponderación total de la dimensión de Gobernanza y se compone de cinco indicadores: Estrategia de IA, Mecanismos de implementación de la estrategia, Tópicos de la estrategia, Involucramiento de actores e Institucionalidad.

Es importante destacar que en esta versión se realizaron ajustes metodológicos al proceso de recolección de información, los que pueden generar cambios en los puntajes de algunos países respecto de la edición 2025 del ILIA.

La información contenida en esta subdimensión fue recopilada sobre la base de los recursos disponibles en línea, en ningún caso se ha realizado relevamiento primario de información. Para mayor detalle sobre el proceso de recolección y los ajustes metodológicos realizados, ver Anexo Metodológico.

Los resultados de la subdimensión se presentan en el gráfico 32. A partir de ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

Gráfico 32
Puntajes subdimensión Visión e Institucionalidad
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

Países con una Visión e institucionalidad avanzada (sobre 60 puntos): son aquellos países que cuentan con marcos robustos de visión e institucionalidad, caracterizados por la existencia de una estrategia vigente, mecanismos definidos para su implementación, una participación amplia de actores en su diseño y ejecución y una institucionalidad con atribuciones para coordinar e impulsar estas políticas. En este grupo se encuentran diez de los veinte países del ILIA: Brasil (92,2), República Dominicana (88,3), Costa Rica (87,5), Ecuador (86), Chile (85,8), Colombia (85,5), Perú (78,7), Uruguay (77,5), Argentina (77,2) y El Salvador (66).

En cuanto a las posiciones de los países respecto a 2025, los principales avances se registran en Ecuador (+8), República Dominicana (+5), Costa Rica (+1) y Perú (+1).

Países con una Visión e institucionalidad moderada (entre 35 y 60 puntos): corresponde a los países que cuentan con una estrategia vigente, pero cuyos mecanismos de implementación, alcance temático o arreglos institucionales presentan un menor nivel de desarrollo. En este grupo se ubican Cuba (54,5) y México (48,3).

Países con una Visión e institucionalidad incipiente (menos de 35 puntos): se trata de países que no cuentan con estrategias o están en proceso de elaboración, lo que denota un estadio temprano e incipiente en la definición de una visión y el establecimiento de una institucionalidad para orientar el desarrollo local de la IA.

2.1.1. Estrategia de IA

El indicador de Estrategia de IA evalúa la existencia y vigencia de las estrategias nacionales de inteligencia artificial, entendidas como instrumentos de política pública orientados a definir una visión y una hoja de ruta para el desarrollo de la IA en un país. La presencia de este tipo de instrumentos permite identificar el grado de formalización del compromiso de los países con el desarrollo de la IA y su capacidad para establecer prioridades y orientar la acción pública en torno a esta tecnología.

En consideración de estos antecedentes, los subindicadores que componen el indicador de Estrategia de IA para la versión ILIA 2026 son: Existencia de estrategia y Antigüedad de la estrategia. Este indicador tiene asignado una ponderación del 20% dentro de la subdimensión de Visión e Institucionalidad.

En términos de resultados, a nivel regional, el indicador es liderado por México, Perú, El Salvador y Ecuador, cuyo puntaje en esta versión alcanzó 100 puntos, seguido por un conjunto de cinco países conformado por Cuba, Uruguay, Costa Rica, Brasil y Colombia, todos con 87,5 puntos.

Gráfico 33
Puntajes indicador Estrategia de IA
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL, encuesta directa a países y recursos oficiales en línea.

Las cuatro primeras posiciones reúnen a países que no solo cuentan con una estrategia nacional de IA vigente, sino que además esta fue publicada en 2026. Esta tendencia también se observa al ampliar el análisis. En efecto, los doce puntajes más altos corresponden a países que disponen de una estrategia vigente, nueve de los cuales la publicaron entre 2024 y 2026. Por su parte, un segundo grupo de cinco países se encuentra en una etapa de preparación, con estrategias en proceso de elaboración.

a) Existencia de estrategia

Corresponde a la existencia de una estrategia o política nacional de inteligencia artificial vigente en el país, respaldada por una institución pública. Cabe destacar que, para efectos de este subindicador, se excluyen las estrategias y políticas de carácter sectorial. De tal modo, el subindicador mide la presencia de un instrumento nacional de política pública orientado al desarrollo de la inteligencia artificial.

Los puntajes para este y el siguiente subindicador fueron elaborados sobre la base de las categorías presentadas en el cuadro 8, obteniendo el puntaje final detallado en el cuadro 9.

Cuadro 8

Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Estrategia de IA

Subindicadores	Categorías	Puntaje
Existencia de la estrategia	0: No tiene	0 = 0
	1: En proceso (incluye un anuncio más grupo de trabajo)	1 = 50
	2: Tiene	2 = 100
Antigüedad de la estrategia	0: No hay estrategia vigente	0 = 0
	1: 2019 - 2021	1 = 25
	2: 2022 - 2023	2 = 50
	3: 2024 - 2025	3 = 75
	4: 2026	4 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Cuadro 9

Puntajes indicador Estrategia de IA por países

País	Existencia de la estrategia	Antigüedad de la estrategia
Argentina	100	25
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0	0
Brasil	100	75
Chile	100	25
Colombia	100	75
Costa Rica	100	75
Cuba	100	75
Ecuador	100	100
El Salvador	100	100
Guatemala	50	0
Honduras	0	0
Jamaica	50	0
México	100	100
Panamá	50	0
Paraguay	0	0
Perú	100	100
República Dominicana	100	50
Trinidad y Tabago	50	0
Uruguay	100	75
Venezuela (República Bolivariana de)	50	0
América Latina y el Caribe	72,5	43,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

Los resultados muestran que el 85% de los países de la región han avanzado en la elaboración de una estrategia que oriente el desarrollo de la IA. En efecto, el 60% de los países analizados cuenta con una estrategia, mientras que el 25% está en proceso de elaborar una. En este último grupo se encuentran: Guatemala, Jamaica, Panamá, Trinidad y Tabago y Venezuela.

Ello contrasta con lo observado en la versión anterior, en la que el 47% contaba con una estrategia y el 16% se encontraba en proceso de elaborar una. En este punto destacan los casos de Ecuador, El Salvador y México que en la versión pasada no contaban con una estrategia ni estaban en proceso de elaboración de una y en esta versión ya disponen de un instrumento de este tipo. A ello se suma Guatemala, que en la versión anterior tampoco contaba con una estrategia y ahora está trabajando en una.

Es importante destacar que Panamá no se incluye entre los países que cuentan con una estrategia vigente, sino entre aquellos que se encuentran en proceso de elaboración, dado que su estrategia fue lanzada con posterioridad a la fecha de cierre de la recolección de información.

b) Antigüedad de la estrategia

Corresponde a la antigüedad de la estrategia nacional de inteligencia artificial, medida a partir del año de su publicación oficial. En los casos en que una estrategia haya sido actualizada, se considera la fecha de la primera versión.

La antigüedad de las estrategias constituye un elemento relevante para interpretar su vigencia. En general, es esperable que las estrategias más recientes incorporen enfoques, desafíos y oportunidades acordes con la evolución de la inteligencia artificial. Al mismo tiempo, la permanencia de una estrategia a lo largo del tiempo, incluso frente a cambios de gobierno, puede reflejar continuidad en la orientación de la política pública y un compromiso de largo plazo con el desarrollo de la IA. De tal modo, los resultados deben interpretarse considerando ambos aspectos.

Tal como se observa en el cuadro 9, la mayoría de las estrategias vigentes son recientes. De los doce países que cuentan con una estrategia, cuatro la publicaron en 2026 y cinco entre 2024 y 2025. En otras palabras, el 75% de las estrategias tiene dos años de antigüedad o menos.

En cuanto al contenido de las estrategias más recientes, particularmente de aquellas publicadas en 2026, se observa una estructura relativamente homogénea. Todas abordan ámbitos como infraestructura y tecnología, desarrollo de capacidades e investigación y desarrollo, mientras que tres de las cuatro incorporan materias relacionadas con ética y gobernanza, datos, gobierno digital e industria. Sin embargo, persisten brechas en materia de implementación: ninguna explicita los recursos presupuestarios necesarios para su ejecución, solo una incorpora una hoja de ruta detallada y tres contemplan mecanismos específicos de seguimiento. Asimismo, dos incorporan la perspectiva de género, dos abordan la cooperación internacional y solo una incluye la sostenibilidad.

2.1.2. Mecanismos de implementación de la estrategia

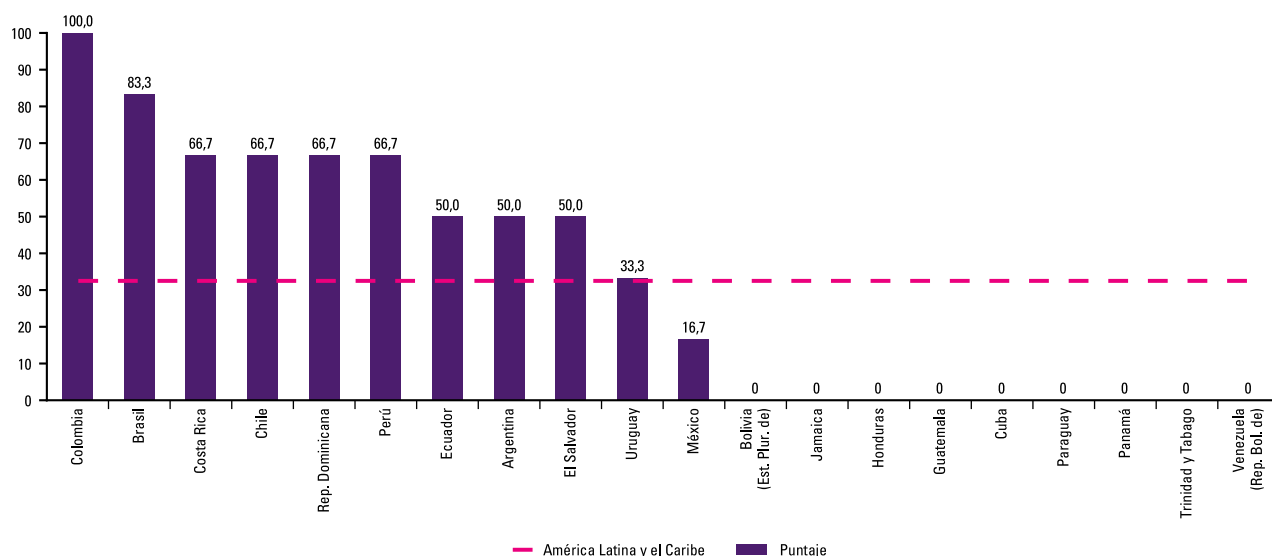
El indicador de Mecanismos de Implementación de la Estrategia evalúa la existencia de instrumentos que permitan materializar, monitorear y dar seguimiento a la ejecución de las estrategias nacionales de inteligencia artificial. Estos mecanismos son fundamentales para transformar las definiciones estratégicas en acciones concretas, facilitar la coordinación entre actores y asegurar la continuidad y rendición de cuentas de las políticas de IA. La presencia de mecanismos de implementación permite identificar el grado de operatividad de las estrategias nacionales de IA y la capacidad de los países para avanzar desde la definición de una visión de largo plazo hacia su implementación efectiva.

En consideración de estos antecedentes, los subindicadores que componen el indicador de Mecanismos de Implementación de la Estrategia para la versión ILIA 2026 son: Mecanismos de evaluación, Presupuesto y Hoja de ruta. Este indicador tiene asignado una ponderación del 20% dentro de la subdimensión de Visión e Institucionalidad.

Como se observa en el gráfico 34, el desempeño regional de este indicador está liderado por Colombia, que alcanza 100 puntos, seguido por Brasil, con 83,3 puntos y luego por Costa Rica, Chile, República Dominicana y Perú, todos con 66,7 puntos. En el caso de Colombia, el resultado se explica porque su estrategia incorpora los tres elementos evaluados, orientados a fortalecer su implementación.

Gráfico 34

Puntajes indicador Mecanismos de implementación de la estrategia
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

Como se detalla en los subindicadores que se presentan a continuación, la mayoría de los países que cuentan con una estrategia, disponen de un mecanismo de evaluación en ella, y una cifra similar dispone de una hoja de ruta. En contraste, una baja proporción define un presupuesto en dicho instrumento, todo lo cual incide en los puntajes presentados.

a) Mecanismos de evaluación

Corresponde a la existencia de mecanismos de evaluación o seguimiento incorporados en la estrategia nacional de IA, destinados a monitorear el cumplimiento de los objetivos, acciones o metas definidas en ella.

Los puntajes para este y los demás subindicadores asociados al indicador de Mecanismos de implementación de la estrategia fueron elaborados en base a las categorías presentadas en el cuadro 10, obteniendo el puntaje final detallado en el cuadro 11.

De los doce países que cuentan con una estrategia vigente, once (91,7%) cuentan con al menos una mención a mecanismos de evaluación de forma general. Más aún, ocho (66,7%) disponen de indicadores para monitorear este aspecto y/o de un organismo responsable de ello. En la versión 2025, dichas proporciones eran de 88,9% y de 33,3%, lo que da cuenta de una mayor incorporación de elementos destinados al seguimiento de la implementación de las estrategias.

b) Presupuesto

Corresponde a la existencia de un presupuesto o de recursos financieros explícitamente asignados en la estrategia nacional de IA para la ejecución de las acciones, iniciativas o medidas contempladas en ella.

Como se observa en el cuadro 11, solo el 25% de los países que tiene una estrategia, cuenta con al menos la mención de la asignación de un presupuesto para el desarrollo de los elementos contenidos en la estrategia. Dicha cifra se reduce a 16,7% si se considera la existencia de un presupuesto explícitamente definido en el instrumento. En efecto, solo Brasil y Colombia caben dentro de este último grupo.

c) Hoja de ruta

Corresponde a la existencia de un plan de acción, hoja de ruta o instrumento equivalente asociado a la estrategia nacional de IA, que establezca acciones, plazos, responsables o hitos para su implementación.

La mayoría de los países que cuentan con una estrategia (10 de 12), contempla en ésta al menos una mención a un plan de acción que guíe la implementación de lo estipulado en ella. Sin embargo, solo 5 de 12, dispone de un plan especificado, lo que muestra que la existencia de un plan de acción constituye un elemento ampliamente considerado en las estrategias, aunque su nivel de detalle varía entre los países.

Cuadro 10

Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Mecanismos de implementación de la estrategia

Subindicadores	Categorías	Puntaje
Mecanismos de evaluación	0: No existe 1: Menciona mecanismos de evaluación de forma general 2: Menciona específicamente mecanismos de evaluación, cuenta con indicadores de seguimiento y/o un organismo responsable de ello	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Presupuesto	0: No menciona un presupuesto asignado 1: Menciona la asignación de un presupuesto 2: Monto presupuesto especificado.	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Hoja de ruta	0: No menciona un plan de implementación o una hoja de ruta asociada 1: Menciona un plan de implementación o una hoja de ruta que presenta fases de implementación y/o objetivos, pero sin una mayor desagregación. 2: Cuenta con un plan de implementación o una hoja de ruta detallada, contenida en la propia Estrategia o en un documento asociado a esta, que desagrega sus objetivos en líneas de acción e iniciativas concretas e identifica las instituciones responsables y los plazos o tiempos de implementación.	0 = 0 1 = 50 2 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Cuadro 11

Puntajes indicador Mecanismos de implementación de la estrategia por países

País	Mecanismos de evaluación	Presupuesto	Hoja de ruta
Argentina	100	0	50
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0	0	0
Brasil	100	100	50
Chile	50	50	100
Colombia	100	100	100
Costa Rica	100	0	100
Cuba	0	0	0
Ecuador	100	0	50
El Salvador	100	0	50
Guatemala	0	0	0
Honduras	0	0	0
Jamaica	0	0	0
México	50	0	0
Panamá	0	0	0
Paraguay	0	0	0
Perú	100	0	100
República Dominicana	100	0	100
Trinidad y Tabago	0	0	0
Uruguay	50	0	50
Venezuela (República Bolivariana de)	0	0	0
América Latina y el Caribe	47,5	12,5	37,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

2.1.3. Tópicos de la estrategia

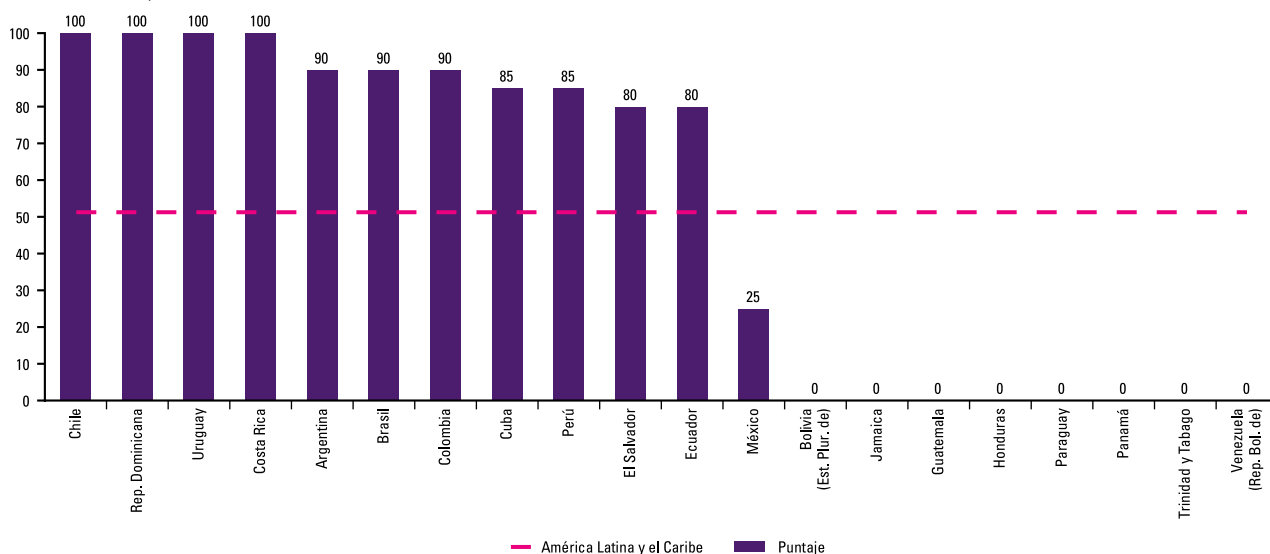
El indicador de Tópicos de la Estrategia evalúa las materias incorporadas en las estrategias nacionales de inteligencia artificial vigentes en cada país. La presencia de estos tópicos permite identificar los ámbitos de acción contemplados en dichos instrumentos y caracterizar el enfoque temático adoptado por los países para orientar el desarrollo de la IA.

Cabe destacar que, este indicador tiene asignado una ponderación del 20% dentro de la subdimensión de Visión e Institucionalidad. En detalle, los subindicadores que componen el indicador de Tópicos de la Estrategia para la versión ILIA 2026 son: Ética y gobernanza de la IA, Infraestructura y tecnología de la IA, Desarrollo de capacidades, Datos, Gobierno digital, Industria y emprendimiento, I+D, Cooperación regional e internacional, Perspectiva de género y Sostenibilidad.

Resulta relevante destacar que en la presente versión del ILIA se introdujo un cambio metodológico en este apartado, añadiendo una capa de profundidad al análisis. En efecto, no solo se contempla que los países mencionan el tópico en cuestión en su estrategia, sino que además se identifica aquellos que cuentan con un compromiso o tarea en la materia. En consecuencia, la medición ofrece una aproximación más detallada al tratamiento que reciben estos tópicos dentro de las estrategias nacionales de IA en la región.

En términos de resultados se observa que la totalidad de los países que cuenta con una estrategia, incorpora al menos uno de los tópicos analizados en el presente indicador en el cuerpo del documento e incluye un compromiso o tarea asociado a ello. Los países que lideran en este caso son Chile, República Dominicana, Uruguay y Costa Rica, todos con un puntaje máximo. Le siguen Argentina, Brasil y Colombia con 90 puntos, lo que responde a la amplia incorporación de los tópicos evaluados en sus respectivas estrategias.

Gráfico 35
Puntajes indicador Tópicos de la estrategia
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

a) Ética y gobernanza de la IA

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados a establecer marcos y políticas integrales que aseguren la transparencia, responsabilidad, inclusión y protección en el uso y desarrollo de la inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

Los puntajes para este y los demás subindicadores asociados al indicador Tópicos de la estrategia fueron elaborados en base a las categorías presentadas en el cuadro 10, obteniendo el puntaje final detallado en el cuadro 11. Los resultados muestran que, casi todos los países que cuentan con una estrategia (11 de 12), no solo mencionan la ética y la gobernanza en dicho documento, sino que también incorporan un compromiso o tarea en torno a este tópico.

b) Infraestructura y tecnología de la IA

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados al desarrollo y fortalecimiento de los componentes técnicos y de infraestructura esenciales para la implementación y el funcionamiento de sistemas de inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

Tal como ocurre con ética y gobernanza, el 91,7% de los países que disponen de una estrategia cuenta con un compromiso o tarea vinculado al desarrollo de infraestructura y tecnología de la IA.

c) Desarrollo de capacidades

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados a la educación y la formación de habilidades y competencias para preparar a la sociedad y la fuerza laboral para desenvolverse en un entorno impulsado por la inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

Si bien, en los tópicos previos se observa una alta prevalencia, en el caso de desarrollo de capacidades esta es aún mayor. En efecto, la totalidad de los países que cuentan con una estrategia no solo mencionan este aspecto en el cuerpo del documento, sino que incorporan compromisos o tareas asociadas a ello.

d) Datos

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados al acceso, uso y calidad de los datos para el desarrollo de la inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

En el caso de datos, once de los doce países que cuentan con una estrategia cuentan con un compromiso o tarea asociado a este tópico.

e) Gobierno digital

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados a fomentar la modernización de los servicios públicos y de la administración gubernamental mediante el uso de la inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

En línea con lo que se observa en otros casos, once de los doce países que cuentan con una estrategia tienen un compromiso o tarea asociada a gobierno digital.

f) Industria y emprendimiento

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados a integrar y fomentar el uso de la inteligencia artificial en los sectores industriales y empresariales en la estrategia nacional de IA.

El presente tópico también cuenta con una alta prevalencia entre los países que disponen de una estrategia. Once de los doce países en cuestión tienen un compromiso o tarea asociada a industria y emprendimiento en el cuerpo de dichos documentos.

g) I+D

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados a promover la innovación, la investigación y el desarrollo en el campo de la inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

La investigación y desarrollo constituye otro de los tópicos ampliamente incorporados en las estrategias nacionales de IA. Once de los doce países que cuentan con una estrategia incorporan un compromiso o tarea asociada a esta materia. A dicho total se añade un caso adicional en el que el tema es mencionado, aunque sin un mecanismo específico de implementación.

h) Cooperación regional e internacional

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados a promover la colaboración y el intercambio de conocimientos entre países y regiones para avanzar en el desarrollo y la implementación de la inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

A diferencia de lo registrado entre los tópicos previos, la cooperación internacional es abordada en el 75% de los países con estrategia, pero asociada a un compromiso o tarea en el 66,7% de estos, reflejando una menor presencia relativa.

i) Perspectiva de género

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados a promover la incorporación de la perspectiva de género en el desarrollo y la implementación de la inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

La perspectiva de género, si bien está presente en el 75% de las estrategias vigentes, en dos su incorporación se limita a una mención. Los siete países restantes, en cambio, la asocian a un compromiso.

j) Sostenibilidad

Corresponde a la inclusión de acciones, iniciativas o lineamientos orientados a promover la sostenibilidad en el desarrollo y la implementación de la inteligencia artificial en la estrategia nacional de IA.

En el caso de sostenibilidad se observa que de los doce países que cuentan con una estrategia, nueve incorporan este tópico de alguna forma. Tres solo la mencionan, mientras que seis incluyen compromisos o tareas en torno a ella.

Cuadro 12

Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Tópicos de la estrategia

Subindicadores	Categorías	Puntaje
Ética y gobernanza de la IA	0: No existen aspectos de ética y gobernanza de la IA en la estrategia 1: Menciona aspectos de ética y gobernanza de la IA en la estrategia 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a aspectos de ética y gobernanza de IA en la estrategia	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Infraestructura y tecnología de la IA	0: No existen aspectos de infraestructura y tecnología de la IA en la estrategia 1: Menciona aspectos de infraestructura y tecnología de la IA en la estrategia 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a aspectos de infraestructura y tecnología de la IA en la estrategia	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Desarrollo de capacidades	0: No existe desarrollo de capacidades en la estrategia de IA del país 1: Menciona el desarrollo de capacidades en la estrategia de IA del país 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas al desarrollo de capacidades en la estrategia de IA del país	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Datos	0: No existe presencia de datos dentro de la estrategia de IA del país 1: Menciona la presencia de datos dentro de la estrategia de IA del país 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a datos dentro de la estrategia de IA del país	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Gobierno digital	0: No existe presencia de gobierno digital dentro de la estrategia de IA 1: Menciona la presencia de gobierno digital dentro de la estrategia de IA 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a gobierno digital dentro de la estrategia de IA	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Industria y emprendimiento	0: No existen términos de industria y emprendimiento dentro de la estrategia de IA 1: Menciona términos de industria y emprendimiento dentro de la estrategia de IA 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a industria y emprendimiento dentro de la estrategia de IA	0 = 0 1 = 50 2 = 100
I+D	0: No existen términos de I+D en la estrategia de IA del país 1: Menciona términos de I+D en la estrategia de IA del país 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a I+D en la estrategia del país	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Cooperación regional e internacional	0: No existe cooperación regional e internacional en la estrategia de IA del país 1: Menciona la cooperación regional e internacional en la estrategia de IA del país 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a la cooperación regional e internacional en la estrategia de IA del país	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Perspectiva de género	0: No considera una perspectiva de género en la estrategia de IA del país 1: Menciona la perspectiva de género en la estrategia de IA del país 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a la perspectiva de género en la estrategia de IA del país	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Sostenibilidad	0: No incluye consideraciones de sostenibilidad en la estrategia (ej: impacto ambiental, economía circular, productividad sostenible) 1: Menciona consideraciones de sostenibilidad en la estrategia (ej: impacto ambiental, economía circular, productividad sostenible) 2: Hay uno o más compromisos o tareas asociadas a sostenibilidad en la estrategia (ej: impacto ambiental, economía circular, productividad sostenible)	0 = 0 1 = 50 2 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Cuadro 13

Puntajes indicador Tópicos de la estrategia por países

País	Ética y gobernanza de la IA	Infraestructura y tecnología de la IA	Desarrollo de capacidades	Datos	Gobierno digital	Industria y emprendimiento	I+D	Cooperación regional e internacional	Perspectiva de género	Sostenibilidad
Argentina	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100
Chile	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Colombia	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100
Costa Rica	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cuba	100	0	100	100	100	100	100	100	100	50
Ecuador	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0
El Salvador	100	100	100	100	100	100	100	50	0	50
Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Honduras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	0	100	100	0	0	0	50	0	0	0
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perú	100	100	100	100	100	100	100	100	50	0
República Dominicana	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Trinidad y Tabago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uruguay	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Venezuela (República Bolivariana de)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
América Latina y el Caribe	55	55	60	55	55	55	57,5	42,5	40	37,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

2.1.4. Involucramiento de actores

El involucramiento de actores en el diseño e implementación de las políticas de IA constituye un elemento relevante para comprender la amplitud de las perspectivas consideradas en estos procesos y el grado de articulación entre los distintos sectores de la sociedad. La incorporación de actores provenientes del gobierno, la academia, la industria, la sociedad civil y la ciudadanía puede contribuir a que las políticas y estrategias de IA integren conocimientos, intereses y experiencias diversas, así como a generar mayores niveles de apropiación y compromiso con su implementación.

Cabe destacar que, en esta versión del ILIA se incorpora el subindicador de Metodología multistakeholder en la implementación de la política de IA, con el objeto de capturar la participación de actores distintos del Estado no solo en la etapa de diseño de las políticas, sino también en los mecanismos formales dispuestos para su ejecución o implementación.

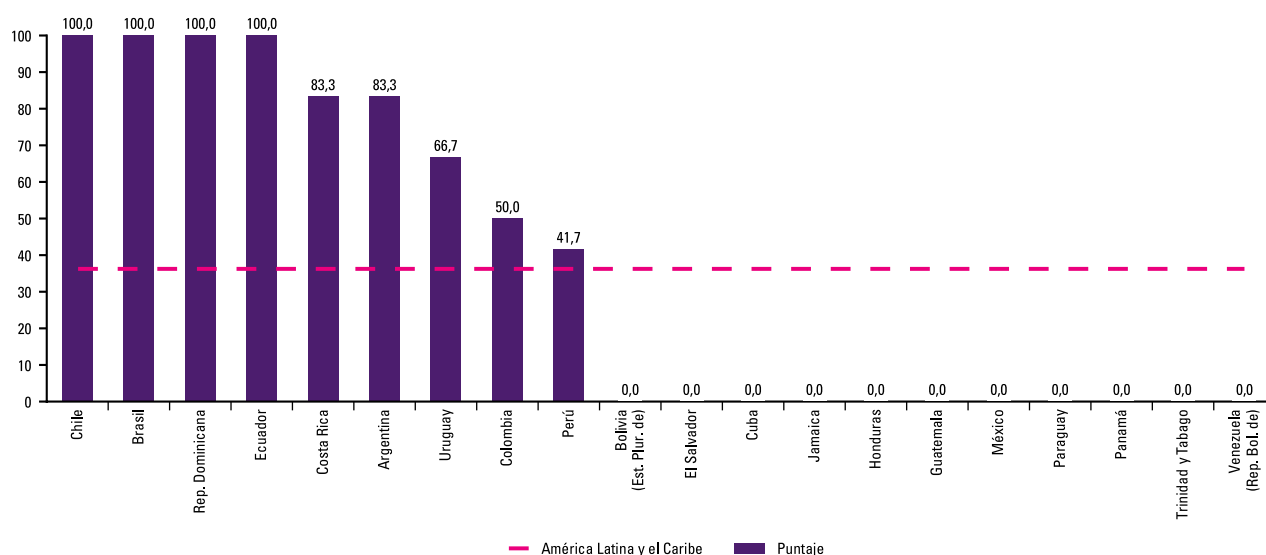
Este indicador se compone de tres subindicadores y tiene un peso de 20% del total de la subdimensión de Visión e institucionalidad. Los subindicadores son: Participación ciudadana en la elaboración de la política de IA, Metodología multistakeholder en la elaboración de la política de IA y Metodología multistakeholder en la implementación de la política de IA.

Como se desprende del gráfico 36, el indicador presenta resultados heterogéneos en la región. Los mayores puntajes corresponden a Brasil, Chile, República Dominicana y Ecuador, todos con 100 puntos. Lo cual responde a la incorporación de participación ciudadana en la elaboración de la política de IA, así como también a la aplicación de la metodología multistakeholder tanto en su elaboración como en su implementación. Le siguen, en segunda posición Costa Rica y Argentina, ambos con 83,3. En conjunto, estos elementos reflejan una mayor institucionalización de la participación de actores diversos a lo largo del ciclo de la política de IA.

Gráfico 36

Puntajes indicador Involucramiento de actores

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

a) Participación ciudadana en la elaboración de la política de IA

Corresponde a la existencia de mecanismos de participación ciudadana incorporados durante la elaboración de la estrategia nacional de inteligencia artificial, así como a la comunicación pública de los resultados obtenidos a partir de estas instancias. Este subindicador asigna un mayor puntaje en la medida en que se implementen más mecanismos de participación y se contemplen acciones para difundir públicamente sus resultados.

El cuadro 14 detalla las categorías empleadas para calcular los puntajes de este y los demás subindicadores asociados al indicador Involucramiento de actores, mientras que el cuadro 15 muestra el puntaje final asignado a los países en cada uno de ellos.

Los resultados a nivel regional muestran que la mayoría de los países bajo análisis incorporaron la participación ciudadana en el proceso de elaboración de la estrategia de IA. En efecto, el 75% de los países que disponen de una estrategia registra algún mecanismo de participación. El 41,7% contó con más de un mecanismo, mientras que en el 33,3% de los casos, si bien se implementó un mecanismo de participación, sus resultados no están publicados. Dentro del primer grupo se encuentran: Chile, República Dominicana, Uruguay, Brasil y Ecuador.

b) Metodología multistakeholder en la elaboración de la política de IA

Corresponde a la participación formal de múltiples actores en el proceso de elaboración de la estrategia o política nacional de inteligencia artificial, incluyendo actores provenientes del gobierno, la academia, la industria, la sociedad civil y otros grupos de interés.

Como se observa en el cuadro 15, nueve de los doce países que cuentan con una estrategia vigente emplearon la metodología multistakeholder en su elaboración. En específico, Perú lo hizo al reunir a tres organismos fuera del gobierno en su elaboración, mientras que Chile, República Dominicana, Uruguay, Costa Rica, Colombia, Brasil, Argentina y Ecuador lo hicieron reuniendo a representantes de la academia, industria, sociedad civil organizada y público en general, anotando el mayor puntaje en la escala de evaluación.

c) Metodología multistakeholder en la implementación de la política de IA

Corresponde a la participación formal de múltiples actores en los mecanismos de implementación de la estrategia o política nacional de inteligencia artificial, incluyendo actores provenientes del gobierno, la academia, la industria, la sociedad civil y otros grupos de interés.

Como se mencionó anteriormente, este subindicador es uno de los nuevos subindicadores del ILIA. Los datos muestran que en este caso, la implementación de la metodología multistakeholder es proporcionalmente menor al caso de la elaboración. En efecto, la mitad de los países que tienen una estrategia vigente la han empleado en esta fase del proceso. Estos son: Chile, República Dominicana, Costa Rica, Brasil, Argentina y Ecuador. Destacando además que todos ellos reunieron a los representantes de los cuatro ámbitos bajo análisis, además del gobierno (academia, industria, sociedad civil organizada y público en general).

Cuadro 14

Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Involucramiento de actores

Subindicadores	Categorías	Puntaje
Participación ciudadana en la elaboración de la política de IA	0: No participación 1: Participación informal (Ej: mails) 2: Hubo un mecanismo, pero no están publicados los resultados 3: Hubo un mecanismo y están publicados los resultados 4: Hubo más de un mecanismo	0 = 0 1 = 25 2 = 50 3 = 75 4 = 100
Metodología multistakeholder en la elaboración de la política de IA	0: No presenta metodología multistakeholder (incorpora solo al gobierno) o no cuenta con estrategia 1: Gobierno + 1 2: Gobierno + 2 3: Gobierno + 3 4: Gobierno, academia, industria, sociedad civil organizada, público en general	0 = 0 1 = 25 2 = 50 3 = 75 4 = 100
Metodología multistakeholder en la implementación de la política de IA	0: No presenta metodología multistakeholder (incorpora solo al gobierno) o no cuenta con estrategia 1: Gobierno + 1 2: Gobierno + 2 3: Gobierno + 3 4: Gobierno, academia, industria, sociedad civil organizada, público en general	0 = 0 1 = 25 2 = 50 3 = 75 4 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Cuadro 15

Puntajes indicador Involucramiento de actores por países

País	Participación ciudadana en la elaboración de la política de IA	Metodología multistakeholder en la elaboración de la política de IA	Metodología multistakeholder en la implementación de la política de IA
Argentina	50	100	100
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0	0	0
Brasil	100	100	100
Chile	100	100	100
Colombia	50	100	0
Costa Rica	50	100	100
Cuba	0	0	0
Ecuador	100	100	100
El Salvador	0	0	0
Guatemala	0	0	0
Honduras	0	0	0
Jamaica	0	0	0
México	0	0	0
Panamá	0	0	0
Paraguay	0	0	0
Perú	50	75	0
República Dominicana	100	100	100
Trinidad y Tabago	0	0	0
Uruguay	100	100	0
Venezuela (República Bolivariana de)	0	0	0
América Latina y el Caribe	35	43,8	30

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

2.1.5. Institucionalidad

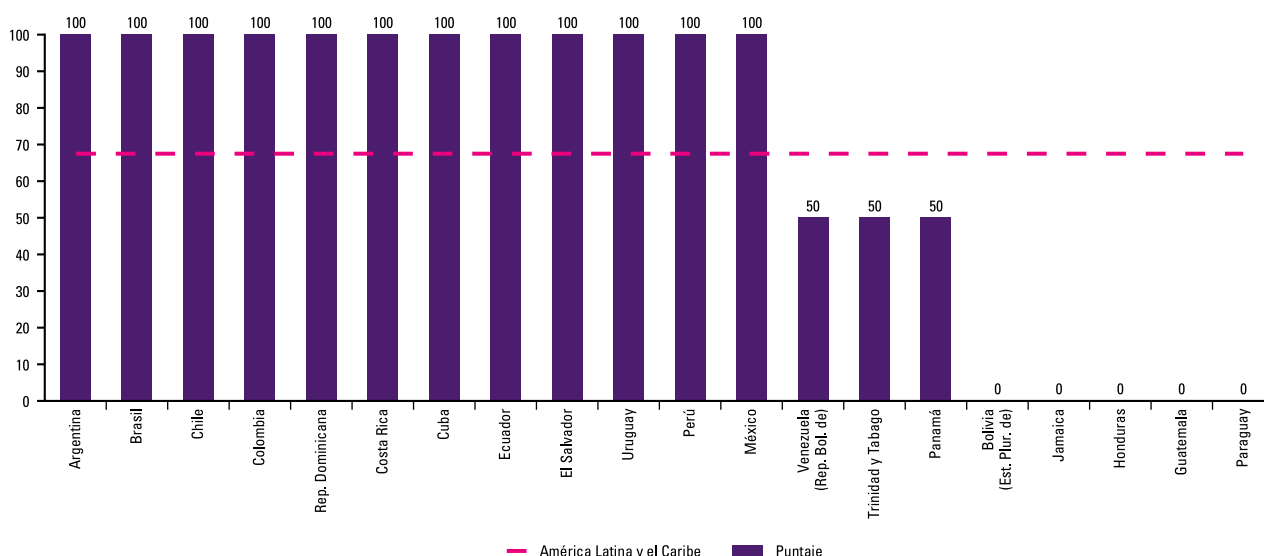
Una institucionalidad con facultades claramente definidas resulta fundamental para establecer una gobernanza de IA en el país. Con ello, el esfuerzo de los distintos actores que conforman el ecosistema local puede coordinarse de forma coherente y permite el establecimiento de reglas claras que brinden certidumbre. De esta manera, la institucionalidad es crucial para que la visión de un país logre concretarse y ser efectiva.

En este contexto, el presente indicador evalúa la existencia de mecanismos institucionales para la gobernanza de la inteligencia artificial en cada país, considerando tanto la presencia de una entidad pública con atribuciones explícitas en materia de IA como la existencia de instancias de coordinación interinstitucional para la implementación y seguimiento de las iniciativas vinculadas a esta tecnología. La consideración de estos elementos permite identificar el grado de formalización de la gobernanza institucional de la IA en cada país y las capacidades existentes para articular la acción pública en torno a su desarrollo y adopción.

El indicador de Institucionalidad se compone de dos subindicadores y tiene un peso de 20% del total de la subdimensión de Visión e Institucionalidad. Los subindicadores son: Existencia de institución y Mecanismos de coordinación interinstitucional.

La institucionalidad muestra un importante grado de consolidación en la región. Como muestra el gráfico 36, el 60% de los países cuenta con un puntaje máximo en este indicador. En este grupo se encuentran: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Uruguay, Perú y México. Ello responde a que estos países no solo cuentan con una institución pública con atribuciones explícitas en materia de IA, sino que además disponen de mecanismos de coordinación interinstitucional formalmente contemplados en sus estrategias nacionales de IA. Por su parte, Venezuela, Trinidad y Tabago y Panamá con 50 puntos, ocupan la segunda posición, al contar únicamente con una institución nacional de IA.

Gráfico 37
Puntajes indicador Institucionalidad
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

a) Existencia de institución

Corresponde a la existencia de una institución nacional de inteligencia artificial en el país. Para efectos de este subindicador, una institución nacional de IA se entiende como una entidad pública designada formalmente que cuenta con un mandato explícito para liderar, coordinar o supervisar las iniciativas, estrategias o políticas relacionadas con la inteligencia artificial.

El cuadro 16 muestra las categorías de evaluación utilizadas para asignar el puntaje de este y del siguiente subindicador, mientras que el cuadro 17 muestra el puntaje final obtenido por cada país en cada uno de ellos.

Como se desprende del cuadro 17, el 75% (15 de 20) de los países cuenta con una institución formalmente designada para liderar las iniciativas en torno a IA a nivel nacional. En la versión 2025 del ILIA dicha proporción alcanzaba 52,6%. En efecto, en la presente versión se incorporan a este grupo: Ecuador, México, Panamá y Venezuela. A ellos se suma Trinidad y Tabago, no obstante se debe considerar que este país no forma parte del conjunto analizado en 2025.

Cuadro 16

Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Institucionalidad

Subindicadores	Categorías	Puntaje
Existencia de institución	0: No existe 1: Existe institución (entidad pública designada formalmente que cuenta con un mandato explícito para liderar, coordinar o supervisar las iniciativas, estrategias o políticas relacionadas con la IA)	0 = 0 1 = 100
Mecanismos de coordinación interinstitucional	0: No cuenta con mecanismo de coordinación interinstitucional 1: Cuenta con un mecanismo de coordinación interinstitucional	0 = 0 1 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Cuadro 17

Puntajes indicador Institucionalidad por países

País	Existencia de institución	Mecanismos de coordinación interinstitucional
Argentina	100	100
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0	0
Brasil	100	100
Chile	100	100
Colombia	100	100
Costa Rica	100	100
Cuba	100	100
Ecuador	100	100
El Salvador	100	100
Guatemala	0	0
Honduras	0	0
Jamaica	0	0
México	100	100
Panamá	100	0
Paraguay	0	0
Perú	100	100
República Dominicana	100	100
Trinidad y Tabago	100	0
Uruguay	100	100
Venezuela (República Bolivariana de)	100	0
América Latina y el Caribe	75	60

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

En conjunto, los resultados sugieren un fortalecimiento gradual de la capacidad institucional de los países para conducir y coordinar las políticas e iniciativas nacionales en materia de inteligencia artificial.

b) Mecanismos de coordinación interinstitucional

Corresponde a la existencia de un mecanismo de coordinación interinstitucional asociado a la estrategia nacional de inteligencia artificial, orientado a articular la participación de distintos organismos públicos en su implementación y seguimiento. Este mecanismo puede corresponder a un órgano dedicado o a un instrumento que establezca responsabilidades y áreas de acción claramente definidas para las instituciones involucradas.

La totalidad de los países que cuentan con una estrategia disponen de mecanismos de coordinación interinstitucional para articular la participación de distintos organismos públicos en su implementación. Respecto a la versión anterior, Ecuador, El Salvador y México se incorporan al grupo de países que cuenta con este tipo de mecanismos.

2.2. Subdimensión de Vinculación Internacional

La inteligencia artificial es una tecnología de carácter transfronterizo cuyo desarrollo y gobernanza se construyen crecientemente en espacios internacionales de coordinación. La participación en iniciativas, organismos y procesos de definición de estándares permite a los países intercambiar experiencias, contribuir a la construcción de marcos globales y proyectar sus prioridades y desafíos en las discusiones internacionales.

La presente subdimensión evalúa el grado de participación de los países en instancias internacionales relevantes para el desarrollo y la gobernanza de la IA. Para ello, considera tanto la participación en procesos de definición de estándares internacionales relacionados con la inteligencia artificial, la seguridad de la información y la protección de la privacidad, como la incorporación de los países en iniciativas y organismos multilaterales vinculados a estas materias.

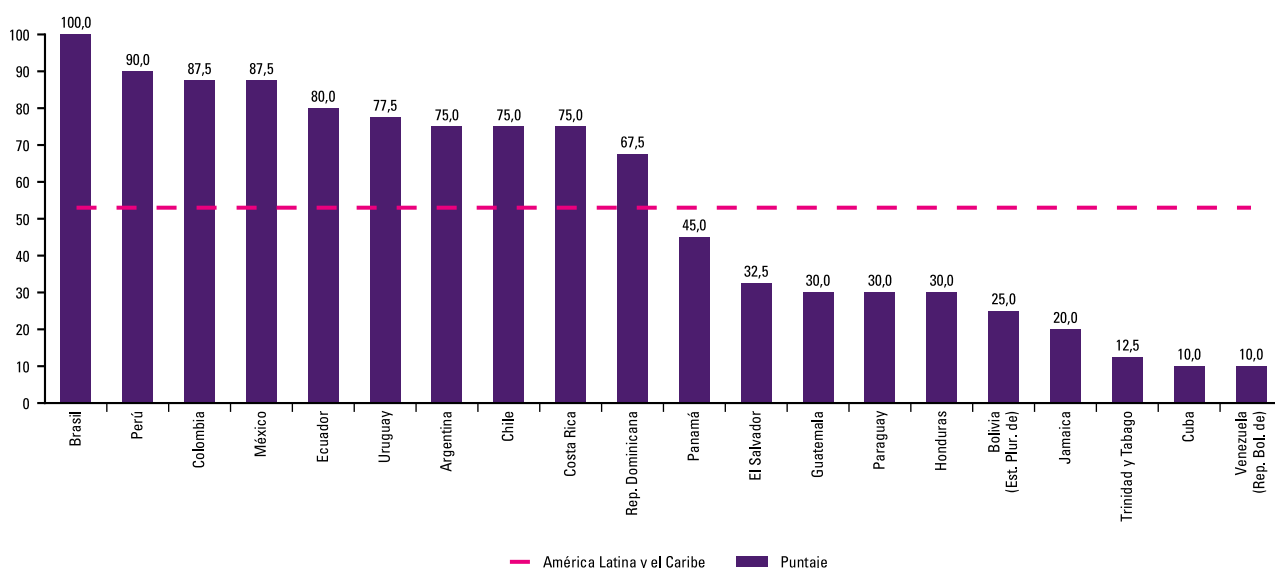
La subdimensión de Vinculación Internacional representa el 15% de la ponderación total de la dimensión de Gobernanza y se compone por dos indicadores: Participación en definición de estándares y Participación en organismos internacionales.

Es importante destacar que en esta versión se realizaron ajustes metodológicos al proceso de recolección de información, los que pueden generar cambios en los puntajes de algunos países respecto de la edición 2025 del ILIA.

La información contenida en esta subdimensión fue recopilada sobre la base de los recursos disponibles en línea, en ningún caso se ha realizado relevamiento primario de información. Para mayor detalle sobre el proceso de recolección y los ajustes metodológicos realizados, ver Anexo Metodológico.

El gráfico 38 presenta los resultados de la subdimensión. En base a ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

Gráfico 38
Puntajes subdimensión Vinculación internacional
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

Países con Vinculación Internacional avanzada (sobre 60 puntos): en este grupo se ubican los que cuentan con una participación en múltiples instancias de coordinación internacional, el cual concentra el 50% de los países analizados en la presente versión del ILIA: Brasil (100), Perú (90), Colombia (87,5), México (87,5), Ecuador (80), Uruguay (77,5), Argentina (75), Chile (75), Costa Rica (75) y República Dominicana (67,5).

Países con Vinculación Internacional moderada (entre 35 y 60 puntos): son aquellos que presentan un desempeño moderado, es decir, aunque se participa en instancias de coordinación internacional, estas son más bien acotadas. En este grupo se encuentra solo Panamá (45).

Países con Vinculación Internacional incipiente (menos de 35 puntos): se trata de los países que cuentan con áreas significativas de mejora en esta materia.

2.2.1. Participación en definición de estándares

La creciente adopción de la IA ha impulsado el desarrollo de estándares técnicos y de gobernanza orientados a establecer definiciones comunes, metodologías y marcos de referencia en materias como la gestión de riesgos, la seguridad y la evaluación de los sistemas de IA.

En este contexto, el indicador de Participación en definición de estándares evalúa el grado de involucramiento de los países en los espacios internacionales de elaboración de estándares relevantes para el desarrollo y la gobernanza de la inteligencia artificial.

En específico, el indicador se compone de dos subindicadores y tiene un peso de 50% del total de la subdimensión de Vinculación Internacional. Los subindicadores son: Participación en ISO de IA y Participación en ISO de Seguridad.

En términos generales, la participación de los países de la región en estos espacios internacionales continúa siendo limitada, concentrándose los mayores niveles de involucramiento en un grupo reducido de países. En efecto, se observan cinco grupos en la distribución de puntajes desplegada en el gráfico 39. El máximo puntaje regional lo alcanzan Brasil, Ecuador y Perú, al ser miembros participantes en los dos subcomités ISO analizados. En segundo lugar se encuentran: México, República Dominicana, Uruguay y Colombia, los que registran 75 puntos, al ser miembros participantes en un subcomité y observadores en el otro. A continuación, se ubican los países que obtienen 50 puntos. Por una parte, Argentina, Bolivia y Chile participan como miembros observadores en ambos subcomités. Por otra, Costa Rica y Panamá son miembros participantes en uno de ellos, pero no forman parte del otro. Finalmente, los países con 25 puntos participan únicamente como miembros observadores en uno de los dos subcomités.

Gráfico 39

Puntajes indicador Participación en definición de estándares

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

a) Participación en ISO de IA

Corresponde a la participación del país en el subcomité ISO/IEC JTC 1/SC 42 sobre Inteligencia Artificial, distinguiendo si este participa en calidad de miembro participante o de miembro observador.

El cuadro 18 muestra las categorías de evaluación para asignar el puntaje de este y el siguiente subindicador, mientras que el cuadro 19 muestra el puntaje final obtenido por cada país en cada uno de ellos.

Los resultados muestran que el 50% de los países son miembros del subcomité ISO sobre IA. En efecto, cinco países son miembros participantes y cinco, observadores. En el primer grupo se encuentran: República Dominicana, Brasil, Ecuador, Uruguay y Perú. Y en el segundo: Chile, Argentina, Colombia, México y Bolivia.

Respecto a lo observado en ILIA 2025 dichas cifras presentan un aumento, pues en dicho momento seis de los diecinueve países eran miembros en el subcomité. Brasil y Perú eran miembros participantes y Colombia, Argentina, República Dominicana y México, observadores.

b) Participación en ISO de seguridad

Corresponde a la participación del país en el subcomité ISO/IEC JTC 1/SC 27 sobre Seguridad de la Información, Ciberseguridad y Protección de la Privacidad, distinguiendo si este participa en calidad de miembro participante o de miembro observador.

En el caso del subcomité de seguridad, la participación de los países es mayor que en el caso de IA. El 70% de los países son miembros de éste. Siete son miembros participantes y siete, observadores. Son miembros participantes: Brasil, Ecuador, Perú, Colombia, México, Costa Rica y Panamá.

Respecto a ILIA 2025, los resultados se mantienen sin variaciones si se consideran los países presentes en ambas versiones. Si bien Trinidad y Tabago es actualmente parte del grupo de países miembros, este no fue analizado en la medición anterior.

Cuadro 18

Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Participación en definición de estándares

Subindicadores	Categorías	Puntaje
Participación en ISO de IA	0: No participa. 1: Miembro Observador 2: Miembro Participante	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Participación en ISO de seguridad	0: No participa. 1: Miembro Observador 2: Miembro Participante	0 = 0 1 = 50 2 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Cuadro 19

Puntajes indicador Participación en definición de estándares por países

País	Participación en ISO de IA	Participación en ISO de seguridad
Argentina	50	50
Bolivia (Estado Plurinacional de)	50	50
Brasil	100	100
Chile	50	50
Colombia	50	100
Costa Rica	0	100
Cuba	0	0
Ecuador	100	100
El Salvador	0	50
Guatemala	0	0
Honduras	0	0
Jamaica	0	0

País	Participación en ISO de IA	Participación en ISO de seguridad
México	50	100
Panamá	0	100
Paraguay	0	0
Perú	100	100
República Dominicana	100	50
Trinidad y Tabago	0	50
Uruguay	100	50
Venezuela (República Bolivariana de)	0	0
América Latina y el Caribe	37,5	52,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

2.2.2. Participación en organismos internacionales

El indicador de Participación en organismos internacionales evalúa el grado de involucramiento de los países en iniciativas y espacios multilaterales relacionados con la inteligencia artificial y las tecnologías digitales asociadas. Estos espacios reúnen a gobiernos y otros actores para promover la cooperación internacional, el intercambio de experiencias y la definición de principios y orientaciones comunes en materias vinculadas al desarrollo y la gobernanza de la IA.

El indicador se compone de solo un subindicador: Participación en comités internacionales y tiene un peso de 50% del total de la subdimensión de Vinculación Internacional.

Gráfico 40

Puntajes indicador Participación en organismos internacionales

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

a) Participación en comités internacionales

Corresponde al puntaje asignado a los países según su participación o incorporación en iniciativas y organismos internacionales relacionados con la inteligencia artificial y las tecnologías digitales asociadas. Específicamente, se consideran los Principios de la OCDE sobre IA, la Declaración de Santiago, la Red Iberoamericana de Protección de Datos (RIPD), la Alianza para el Gobierno Abierto y el Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI). El cuadro 20 presenta la asignación de puntajes del subindicador y el gráfico 40 sus resultados.

Cuadro 20

Lista de categorías y escala de evaluación del indicador Participación en organismos internacionales

Subindicador	Categorías	Puntaje
Participación en comités internacionales	0: Sin incorporación a tratados o comités	0 = 0
	1: Incorporado a un tratado o comité	1 = 20
	2: Incorporado a dos tratados o comités	2 = 40
	3: Incorporado a tres tratados o comités	3 = 60
	4: Incorporado a cuatro tratados o comités	4 = 80
	5: Incorporado a cinco tratados o comités	5 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Este subindicador refleja una realidad heterogénea en la región, seis países participan en las cinco instancias internacionales consideradas; dos países, en cuatro instancias; cinco países, en tres instancias; tres países, en dos instancias y dos países, en una instancia. En conjunto, el 90 % de los países forma parte de al menos una de las iniciativas u organismos considerados.

Las iniciativas de participación más recurrentes son la Declaración de Santiago, suscrita por diecisiete países, seguida por la Red Iberoamericana de Protección de Datos y la Alianza para el Gobierno Abierto, ambas con quince países. Les siguen los Principios de la OCDE sobre IA, adoptados por ocho países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Uruguay) y el Global Partnership on AI, del cual forman parte seis países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México.

2.3. Subdimensión de Regulación

El acelerado desarrollo y adopción de la inteligencia artificial ha impulsado la elaboración de marcos regulatorios orientados a establecer condiciones para su desarrollo, implementación y uso. En este contexto, los países han avanzado tanto en la discusión de regulaciones específicas para la IA como en el fortalecimiento de marcos normativos habilitantes, entre los que destaca la protección de los datos personales.

La subdimensión de Regulación examina el estado de avance de los países en estos ámbitos, considerando tanto la existencia de iniciativas legales sobre inteligencia artificial como el desarrollo de la regulación de protección de datos personales y de la institucionalidad encargada de su aplicación. De este modo, busca caracterizar el entorno regulatorio en el que se desarrolla la IA en cada país.

La subdimensión de Regulación está compuesta por dos indicadores: Regulación sobre IA y Regulación de datos personales y representa el 15% de la ponderación total de la dimensión de Gobernanza.

Es importante destacar que en esta versión se realizaron ajustes metodológicos al proceso de recolección de información, los que pueden generar cambios en los puntajes de algunos países respecto de la edición 2025 del ILIA.

La información contenida en esta subdimensión fue recopilada sobre la base de los recursos disponibles en línea, en ningún caso se ha realizado relevamiento primario de información. Para mayor detalle sobre el proceso de recolección y los ajustes metodológicos realizados, ver Anexo Metodológico.

Los puntajes de la subdimensión se observan en el gráfico 41. A partir de ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

Gráfico 41

Puntajes subdimensión Regulación

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

Países con Regulación avanzada (sobre 60 puntos): estos países tienen los puntajes más altos, indicando un entorno robusto y consolidado en términos de regulación. En este grupo se encuentran el 60% de los países: Perú (100), El Salvador (100), Argentina (85), Brasil (85), Uruguay (85), Chile (85), Ecuador (85), Colombia (85), México (85), Panamá (85), Jamaica (70) y Costa Rica (67,5).

Países con Regulación moderada (35 a 60 puntos): son aquellos que presentan un nivel moderado de regulación, con puntajes que reflejan un desarrollo normativo por debajo del promedio regional. Entre ellos están Honduras (52,5), Cuba (52,5), República Dominicana (50), Paraguay (50) y Trinidad y Tabago (35).

Países con Regulación incipiente (menos de 35 puntos): se trata de naciones con puntajes bajos, lo que indica un entorno más desafiante en términos de regulación.

2.3.1. Regulación de IA

A medida que avanza la adopción de la inteligencia artificial, aumenta la necesidad de contar con marcos regulatorios que otorguen certeza jurídica para su desarrollo y uso, al mismo tiempo que permitan prevenir y gestionar los riesgos asociados a esta tecnología.

El desarrollo de estos marcos regulatorios plantea un desafío complejo, ya que las decisiones normativas pueden tener efectos distintos sobre el ecosistema de IA. Mientras la ausencia de regulación puede generar incertidumbre y dificultar la gestión de riesgos, un marco excesivamente restrictivo puede limitar la experimentación, elevar los costos de cumplimiento y reducir los incentivos para innovar. Alcanzar ese equilibrio constituye uno de los principales desafíos que enfrentan los países al definir sus marcos regulatorios. En este contexto, la sola existencia de una regulación o de un proyecto de ley no constituye, por sí misma, un resultado inequívocamente positivo o negativo.

El indicador de Regulación de IA está compuesto por un subindicador: Iniciativas legales y representa el 30% de la ponderación total de la subdimensión de Regulación.

Gráfico 42

Puntajes indicador Regulación de IA

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

a) Iniciativas legales

Corresponde a la existencia de iniciativas legales específicas sobre inteligencia artificial en el país, ya sea en forma de proyectos de ley en tramitación o de leyes aprobadas. 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.

El cuadro 21 muestra las tres categorías consideradas para este subindicador y el gráfico 41 sus resultados, donde se observa que solo dos países cuentan con una ley aprobada, Perú y El Salvador. En tanto, catorce tienen un proyecto de ley en tramitación. Respecto a ILIA 2025, se añadieron en este último grupo tres países. A saber, Uruguay, Guatemala y Venezuela.

Cuadro 21

Lista de categorías y escala de evaluación del indicador Regulación de IA

Subindicador	Categorías	Puntaje
Iniciativas legales	0: No tiene 1: En proceso o tramitación 2: Sí tiene una aprobada	0 = 0 1 = 50 2 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL. 2.3.1. Regulación de IA

2.3.2. Regulación de datos personales

La protección de los datos personales constituye un elemento fundamental del entorno regulatorio en que se desarrolla la inteligencia artificial. En este contexto, contar con un marco regulatorio sobre protección de datos personales permite establecer reglas claras para el tratamiento de esta información.

La protección de los datos personales ha sido crecientemente reconocida como derecho fundamental en el derecho comparado y en instrumentos internacionales. Junto con ello, la existencia de una regulación vigente y de una institución responsable de su aplicación y fiscalización contribuye a otorgar certeza jurídica

respecto del tratamiento de los datos personales y permite caracterizar el grado de desarrollo del marco regulatorio de los países en una materia estrechamente vinculada al despliegue de la inteligencia artificial.

El indicador de Regulación de datos personales consta de dos subindicadores: Ley de protección de datos personales y Autoridad de protección de datos personales. Cabe destacar que, este indicador tiene una ponderación de 70% dentro de la subdimensión de Regulación.

Los resultados evidencian un desarrollo relativamente extendido de la regulación sobre protección de datos personales en la región. Como se observa en el gráfico 43, el 55% de los países alcanza 100 puntos, al contar tanto con una ley de protección de datos personales como con una autoridad encargada de su fiscalización. En este conjunto se encuentran Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Uruguay, Ecuador, Jamaica, El Salvador, Panamá, Perú y México.

Gráfico 43

Puntajes indicador Regulación de datos personales

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

a) Ley de protección de datos personales

Corresponde al puntaje asignado a los países según la existencia y estado de avance de su regulación sobre protección de datos personales. Para su evaluación se considera si el país cuenta con una ley vigente o con un proyecto de ley en tramitación y si dicho marco regulatorio incorpora los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición y portabilidad (ARCOP), además de resguardar el tratamiento de datos personales tanto en la esfera pública como en la privada. El cuadro 22 presenta las categorías de evaluación consideradas para este subindicador.

La región cuenta con un considerable avance en la regulación de datos personales. El 70% de los países cuenta con una normativa que cumple con los principios ARCOP y que resguarda la esfera pública y privada. Adicionalmente, cuatro países cuentan con un proyecto en tramitación que aborda tales componentes: Costa Rica, Cuba, Bolivia y Honduras.

b) Autoridad de protección de datos personales

Corresponde a la existencia de una institución encargada de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de la regulación de protección de datos personales en el país. Al igual que en el caso de la ley de protección de

datos personales, los países difieren en el diseño institucional adoptado para el ejercicio de estas funciones. La autoridad competente puede corresponder a una institución con distintos grados de autonomía y con mandatos diversos, ya sea una entidad especializada en protección de datos personales o un organismo que combine estas funciones con otras. Todas estas modalidades son consideradas válidas para efectos de este subindicador, atendiendo a que responden a distintas configuraciones institucionales adoptadas por los países.

El 70% de los países cuenta con una institución encargada de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de la regulación sobre protección de datos personales. Entre los catorce países donde se cuenta con una autoridad en la materia, algunos presentan un grado de desarrollo del marco regulatorio distinto del observado para su institucionalidad. Por ejemplo, Honduras y Cuba cuentan con una institución, aun cuando su regulación se encuentra en tramitación. Ello responde a que este subindicador evalúa la existencia de una autoridad competente, con independencia del estado de avance o alcance de la regulación vigente.

Cuadro 22

Lista de subindicadores, categorías y escala de evaluación del indicador Regulación de datos personales

Subindicador	Categorías	Puntaje
Ley de protección de datos personales	0: No tiene una ley o bien, existe una, pero esta no cumple con los principios ARCOP o solo resguarda la esfera pública o la privada, no ambas. 1: Hay un proyecto de ley que incorpora los principios ARCOP y resguarda la esfera pública y la privada 2: Tiene una ley que cumple con los principios ARCOP y resguarda la esfera pública y privada	0 = 0 1 = 50 2 = 100
Autoridad de protección de datos personales	0: No tiene 1: Sí tiene autoridad facultada en la materia	0 = 0 1 = 100

Fuente: CENIA y Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Cuadro 23

Puntajes indicador Regulación de datos personales por países

País	Ley de protección de datos personales	Autoridad de protección de datos personales
Argentina	100	100
Bolivia (Estado Plurinacional de)	50	0
Brasil	100	100
Chile	100	100
Colombia	100	100
Costa Rica	50	100
Cuba	50	100
Ecuador	100	100
El Salvador	100	100
Guatemala	0	0
Honduras	50	100
Jamaica	100	100
México	100	100
Panamá	100	100
Paraguay	100	0
Perú	100	100
República Dominicana	100	0
Trinidad y Tabago	100	0
Uruguay	100	100
Venezuela (República Bolivariana de)	0	0
América Latina y el Caribe	80	70

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL y recursos oficiales en línea.

Recuadro 18**La urgencia de una gobernanza activa de la IA en América Latina y el Caribe**

La gobernanza de la inteligencia artificial comprende la arquitectura institucional mediante la cual el Estado, en articulación con otros actores, define objetivos y responsabilidades, coordina políticas, establece reglas y supervisa el desarrollo, la adopción y el uso de la IA. Su propósito es orientar estas tecnologías hacia un desarrollo productivo, inclusivo y sostenible, al tiempo que protege derechos, gestiona riesgos y asegura la rendición de cuentas. Una gobernanza activa no se limita a formular principios, sino que anticipa cambios, moviliza recursos, orienta la adopción y supervisa los sistemas de IA a lo largo de su ciclo de vida. Esta gobernanza amplía la gobernanza digital tradicional. El desafío va más allá de extender la conectividad, digitalizar procesos o gobernar los datos, sino también en orientar y supervisar sistemas cuyos efectos dependen de su finalidad y contexto de uso.

La IA como nuevo paradigma tecnoeconómico. De acuerdo con la CEPAL (CEPAL, 2026), la apropiación de valor de la IA depende de tres ejes interdependientes: i) capacidades habilitantes y activos críticos; ii) difusión transformadora, integración organizacional y aprendizaje acumulable; y iii) gobernanza algorítmica y cooperación regional estratégica. En este contexto, los objetivos tradicionales de la política digital —ampliar el acceso, desarrollar servicios y habilidades y promover la adopción— resultan insuficientes. Se debe abordar también el acceso a cómputo, datos y modelos; la integración de la IA en procesos productivos e institucionales; el desarrollo de soluciones locales y la retención del aprendizaje generado por su uso; la concentración de proveedores; y la capacidad para supervisar los sistemas y apropiarse de una mayor parte del valor económico e informacional.

La fase de instalación del nuevo paradigma de la IA exige acciones urgentes. En esta etapa se consolidan infraestructuras, estándares, modelos de negocio, relaciones contractuales y marcos regulatorios que condicionarán su despliegue y la distribución futura del valor. Las decisiones que se adopten hoy pueden generar dependencias y costos de sustitución difíciles de revertir. Por ello, la región necesita fortalecer su capacidad para incidir en las condiciones de acceso, integración y gobernanza de estas tecnologías. La soberanía digital no implica producir todos los componentes de la IA, sino contar con capacidad efectiva para diversificar proveedores, negociar condiciones, proteger datos y derechos, supervisar sistemas y desarrollar alternativas nacionales o regionales cuando resulte estratégico.

Cinco frentes prioritarios para una gobernanza activa. El cambio en la lógica de apropiación de valor y la ventana de oportunidad asociada a la fase de instalación definen cinco frentes prioritarios de gobernanza y política pública. El relevamiento de las estrategias nacionales de IA y de los marcos normativos e institucionales de los 33 países de América Latina y el Caribe muestra que 12 de ellos cuentan con una estrategia nacional de IA aprobada y publicada. El análisis de estas estrategias, complementado con información sobre instituciones y mecanismos de cooperación internacional, permite examinar el grado de desarrollo formal y estratégico de la gobernanza de la IA en estos cinco frentes, no su implementación ni resultados.

Capacidades institucionales para la ejecución. La ejecución de estos cinco frentes depende de capacidades institucionales técnicas, operativas, políticas y prospectivas —TOPP—, para que las instituciones públicas puedan gestionar transformaciones complejas y responder qué políticas implementar, cómo diseñarlas, ejecutarlas, sostenerlas y adaptarlas. Para la IA, las capacidades técnicas deben permitir comprender sistemas, datos, modelos y estándares; las operativas, traducir estrategias en programas, contratos y auditorías; las políticas, coordinar instituciones, construir acuerdos y negociar; y las prospectivas, anticipar cambios, riesgos y dependencias.

De la institucionalización formal a la capacidad efectiva. La región muestra un desfase entre el avance de la institucionalización formal de la gobernanza de la IA y el desarrollo de las condiciones necesarias para su implementación. Se observa mayor madurez en la definición de prioridades, la formulación de estrategias y la coordinación institucional que en el financiamiento, los mecanismos de actualización y las capacidades operativas. Asimismo, el talento, la infraestructura, la adopción y la gobernanza reciben mayor desarrollo que la propiedad intelectual y otras dimensiones vinculadas con la apropiación del valor informacional. Esto sugiere también una correspondencia todavía parcial entre los temas priorizados en las estrategias y algunos de los cuellos de botella críticos que plantea la IA, especialmente aquellos relacionados con las condiciones de acceso a activos estratégicos, la concentración de proveedores, la apropiación del valor generado y los mecanismos operativos de supervisión. Existen, además, diferencias significativas entre países: algunos han avanzado hacia instrumentos más operativos, mientras otros permanecen en etapas iniciales de formulación. El desafío es avanzar de la estrategia a la ejecución, de prioridades generales a intervenciones sobre los cuellos de botella críticos, de la adopción a la apropiación de valor y de iniciativas nacionales fragmentadas a capacidades regionales compartidas.

Ejes de acción prioritarios para la gobernanza de la IA, julio de 2026

Acción prioritaria	¿Qué gobierna?	Diagnóstico regional
Eje de captura de valor: Capacidades habilitantes y activos críticos		
1. Gobernar el acceso a infraestructura crítica y capacidades habilitantes	Las condiciones de acceso a la conectividad, el cómputo, la nube, la energía y el talento necesarios para utilizar IA.	La infraestructura y el talento están ampliamente incorporados en las estrategias. 11 de las 12 desarrollan infraestructura y tecnología de IA y 8 alcanzan el nivel más alto de profundidad; las 12 abordan el desarrollo de capacidades y 9 lo hacen con metas, plazos o recursos. Varias estrategias incluyen proyectos concretos de supercómputo, centros de datos, nube o infraestructura pública.
2. Gobernar los datos, los modelos y el valor informacional	Las reglas y condiciones para el acceso, calidad, interoperabilidad, reutilización y protección de datos, corpus, contenidos y modelos, incluidos los derechos sobre resultados, la portabilidad, el uso de información por los proveedores y las condiciones habilitantes para la inversión.	La gobernanza de datos cuenta con una base institucional relativamente extendida. 25 de los 33 países tienen legislación de protección de datos y 16 una institución responsable; 11 desarrollan la gobernanza de datos y 7 alcanzan el nivel más alto de profundidad. La propiedad intelectual presenta menor desarrollo; aunque 10 estrategias la mencionan, solo 6 formulan acciones u objetivos específicos y 4 alcanzan el nivel más alto de profundidad. La atención a modelos, derechos sobre contenidos y apropiación del valor informacional es todavía fragmentaria.
Eje de captura de valor: Difusión transformadora e integración organizacional		
3. Orientar la adopción hacia la transformación y el aprendizaje.	La forma en que la IA se integra en empresas y administraciones públicas para transformar procesos, mejorar resultados, desarrollar capacidades y reducir dependencias, incluidas las condiciones de contratación de las soluciones de IA.	Las estrategias otorgan alta prioridad a las capacidades y a la adopción, aunque con distinta profundidad. Las 12 desarrollan talento; 11 incluyen acciones u objetivos sustantivos de IA en el sector público y en el tejido productivo, y las 12 consideran I+D, aunque en un país solo de forma general. 8 estrategias alcanzan el nivel más alto de profundidad en adopción pública y productiva y siete en I+D.
Eje de captura de valor: Gobernanza algorítmica y cooperación regional estratégica		
4. Supervisar los sistemas durante todo su ciclo de vida.	La asignación de responsabilidades y los mecanismos de supervisión proporcionales al riesgo y al contexto de uso, incluidos evaluación de impacto, trazabilidad, auditoría, seguridad, monitoreo, gestión de incidentes, reclamo y reparación.	La gobernanza responsable está ampliamente reconocida, pero su institucionalización específica es aún incipiente. 11 estrategias desarrollan ética y gobernanza de la IA y 8 alcanzan el nivel más alto de profundidad. A nivel regional, solo 3 países cuentan con una institución especializada en IA y 2 con una ley específica, mientras que en 21 existen procesos legislativos en curso. Algunas estrategias incorporan instrumentos como evaluación de riesgos, inventarios de sistemas, observatorios, mecanismos de transparencia o sandboxes.
5. Fortalecer la capacidad estatal y construir escala regional.	La gobernanza del ecosistema institucional (coordinación entre organismos, asignación de mandatos, financiamiento, ejecución, seguimiento, actualización de políticas y desarrollo de bienes públicos y capacidades regionales coordinadas).	La coordinación institucional está más desarrollada que el financiamiento y los mecanismos de ejecución. 12 estrategias identifican un organismo coordinador; 11 definen además responsabilidades operativas y 10 asignan responsables a objetivos o líneas de acción. En contraste, 9 no asignan presupuesto y solo 2 cuantifican inversiones; 8 contemplan mecanismos definidos de evaluación, 7 una hoja de ruta suficientemente estructurada y solo 5 mecanismos parciales o concretos de actualización. La participación internacional es amplia, pero las capacidades regionales compartidas permanecen principalmente en el nivel de iniciativas y propuestas (Ej: Brasil propone compartir infraestructura de I+D y desarrollar nodos de supercomputación y Rep. Dominicana plantea interoperabilidad y un repositorio regional de datos).

Fuente: Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

Nota metodológica: El relevamiento abarcó 33 países de América Latina y el Caribe. En los 12 países con estrategia nacional de IA aprobada y publicada se evaluó la profundidad temática en una escala de 0 a 3: 0, no menciona el tema; 1, lo reconoce como prioridad; 2, contempla acciones o programas; y 3, incorpora metas cuantificables, cronograma o presupuesto. Para el conjunto regional se revisaron además marcos normativos, instituciones y mecanismos de cooperación internacional. Los resultados reflejan la institucionalización formal, no su implementación ni resultados.

Fuente: Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

2.4. Subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura

El desarrollo y la adopción de la inteligencia artificial plantean desafíos que trascienden el desempeño técnico de los sistemas e involucran aspectos relacionados con la seguridad, la gobernanza y la sostenibilidad de la infraestructura digital.

En consideración de la creciente relevancia de estas materias, el ILIA 2026 incorpora por primera vez la subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura, con el propósito de evaluar de manera específica el grado de avance de los países en estos ámbitos. Si bien los subindicadores que la componen ya formaban parte del ILIA 2025, en dicha versión se encontraban integrados en la subdimensión de Regulación. En esta edición, dichos subindicadores se agrupan en una subdimensión que considera tanto las capacidades institucionales y técnicas como las iniciativas y criterios orientados a promover un desarrollo seguro, responsable y sostenible de la inteligencia artificial.

La subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura representa el 30% de la ponderación total de la dimensión de Gobernanza y se compone de tres indicadores: Ciberseguridad, Ética y Seguridad, y Sustentabilidad.

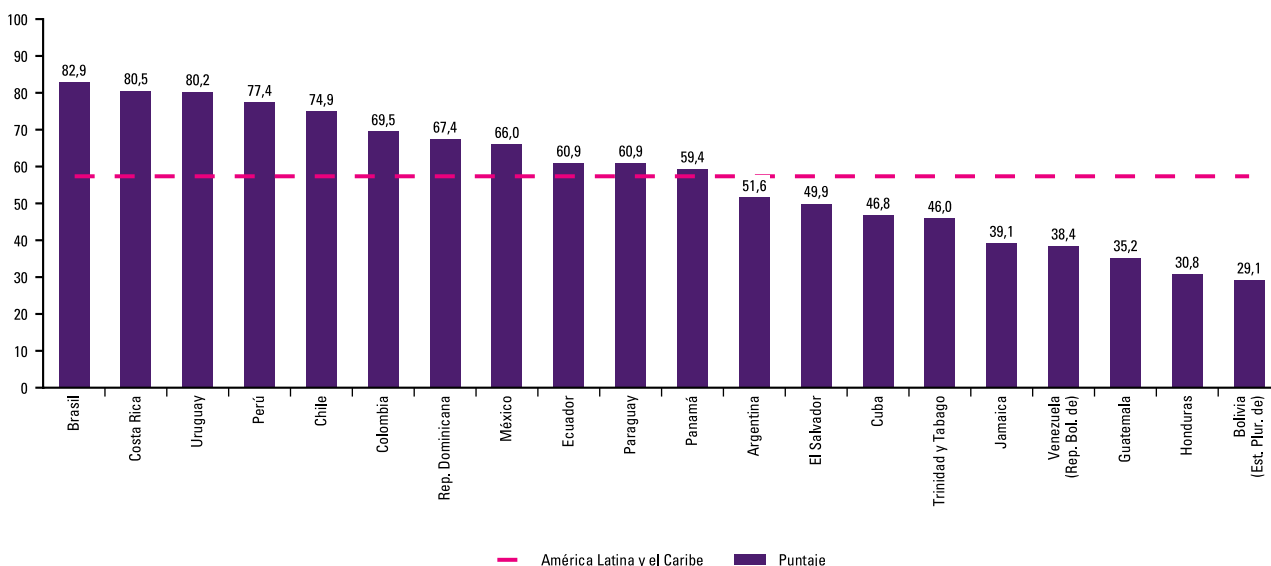
Es importante destacar que en esta versión se hicieron ajustes metodológicos al proceso de recolección, lo que puede generar cambios en los puntajes de algunos países respecto a ILIA 2025. Para mayor detalle, ver Anexo Metodológico.

Los puntajes de la subdimensión se observan en el gráfico 44. A partir de ellos, los países se pueden dividir en tres grupos, de acuerdo a sus diferentes niveles de madurez.

Gráfico 44

Puntajes subdimensión IA Ética, Responsable y Segura

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

Países con IA ética, responsable y segura avanzada (sobre 60 puntos): son aquellos que cuentan con marcos más consolidados para promover un desarrollo y uso confiable de la inteligencia artificial. Se caracterizan por disponer de regulaciones y políticas en materias como protección de datos personales, ciberseguridad y gobernanza de la IA, junto con mecanismos que favorecen una gestión responsable de sus riesgos. En este grupo se encuentran Brasil (82,9), Costa Rica (80,5), Uruguay (80,2), Perú (77,4), Chile (74,9), Colombia (69,5), República Dominicana (67,4), México (66), Ecuador (60,9) y Paraguay (60,9).

Países con IA ética, responsable y segura moderada (35 a 60 puntos): corresponden a países que han avanzado en la implementación de algunos de estos instrumentos, pero que aún presentan brechas en una o más de las dimensiones consideradas por el indicador, lo que limita su grado de consolidación. Entre ellos están Panamá (59,4), Argentina (51,6), El Salvador (49,9), Cuba (46,8), Trinidad y Tabago (46), Jamaica (39,1), Venezuela (38,4) y Guatemala (35,2).

Países con IA ética, responsable y segura incipiente (menos de 35 puntos): se trata de países que presentan un estadio más temprano en la generación de condiciones para un desarrollo y adopción responsables de la IA.

2.4.1. Ciberseguridad

La promoción de la ciberseguridad constituye un elemento habilitante para el desarrollo y adopción de la inteligencia artificial, dado que esta depende de infraestructuras digitales, sistemas de información y datos cuya integridad, disponibilidad y confidencialidad resultan fundamentales para su funcionamiento. En este contexto, las capacidades nacionales en materia de ciberseguridad contribuyen a generar condiciones para el despliegue seguro de sistemas de IA, fortaleciendo la resiliencia de las infraestructuras digitales, la confianza en el uso de estas tecnologías y la capacidad de los países para prevenir, detectar y responder a incidentes cibernéticos.

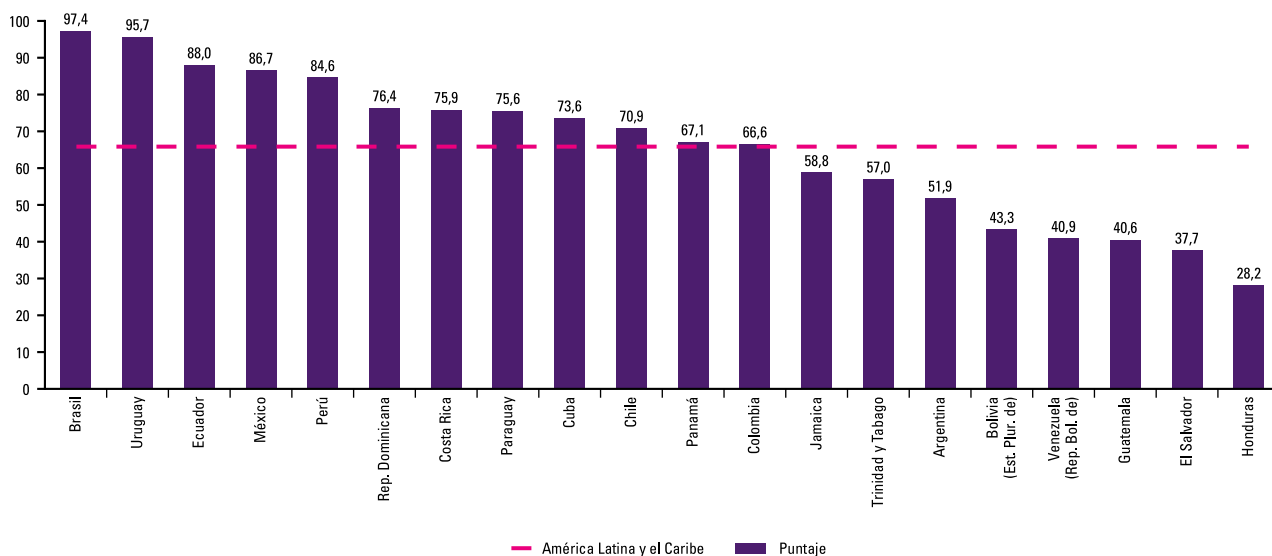
El indicador de Ciberseguridad se construye a partir de los cinco pilares que conforman el Índice Global de Ciberseguridad de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Este enfoque permite capturar de manera más desagregada las distintas dimensiones que conforman las capacidades nacionales en materia de ciberseguridad. De tal modo, los subindicadores que componen el indicador son los siguientes: Medidas legales de ciberseguridad, Medidas técnicas de ciberseguridad, Medidas organizacionales de ciberseguridad, Desarrollo de capacidades de ciberseguridad y Cooperación en ciberseguridad.

El indicador de Ciberseguridad tiene una ponderación de 40% dentro del total de la subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura.

Atendiendo a que la fuente utilizada en este indicador no ha sido actualizada para esta edición, los puntajes son similares a los registrados en la versión previa del ILIA. Sin embargo, no son idénticos, debido a la incorporación de un nuevo país en el análisis, Trinidad y Tabago.

Gráfico 45

Puntajes indicador Ciberseguridad
(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

El gráfico anterior da cuenta de un desempeño heterogéneo entre los países de la región en materia de ciberseguridad. El promedio regional alcanza 65,8 puntos. Por sobre los 75 puntos se encuentra a Brasil (97,4), Uruguay (95,7), Ecuador (88), México (86,7), Perú (84,6), República Dominicana (76,4), Costa Rica (75,9) y Paraguay (75,6). Estos resultados evidencian la existencia de un grupo de países que ha desarrollado capacidades robustas en materia de ciberseguridad, las que constituyen una base favorable para el despliegue seguro de tecnologías de IA.

a) Medidas legales de ciberseguridad

Corresponde al desempeño de los países en el Pilar Legal del Índice Global de Ciberseguridad 2024 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este pilar considera el desarrollo de marcos legales que permiten prevenir y sancionar la ciberdelincuencia, así como establecer las bases institucionales para la gestión de la ciberseguridad. De tal modo, el subindicador mide el desarrollo de las leyes y regulaciones en materia de ciberdelincuencia y ciberseguridad.

Los 20 países de América Latina y el Caribe analizados registran un promedio de 80,5 puntos en la escala normalizada, donde destacan Brasil, Cuba y Perú, los que alcanzan el máximo de la escala (100 puntos). Le siguen Ecuador, Uruguay, Costa Rica, República Dominicana y México, todos por sobre el umbral de 90 puntos (ver diagrama 62). Finalmente, destacar que el 90% de los países superan la mitad de la escala (50 puntos), evidenciando que la mayoría de los países cuenta con avances relevantes en el desarrollo de marcos legales y regulatorios en materia de ciberseguridad.

Diagrama 62

Puntajes subindicador Medidas legales de ciberseguridad

Brasil	1	20,0	100,0
Cuba	1	20,0	100,0
Perú	1	20,0	100,0
Ecuador	2	19,2	96,0
Uruguay	3	19,1	95,7
Costa Rica	4	18,7	93,4
Rep. Dominicana	5	18,5	92,4
México	6	18,4	92,0
Paraguay	7	17,8	89,0
Honduras	8	17,4	87,2
Argentina	9	17,0	84,8
Jamaica	10	16,4	82,0
América Latina y el Caribe	--	16,1	80,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	11	15,0	75,0
Chile	12	14,7	73,4
Panamá	13	14,0	70,1
Bolivia (Est. Plur. de)	14	13,7	68,5
Colombia	15	13,4	66,8
El Salvador	16	13,0	65,0
Trinidad y Tabago	17	8,9	44,4
Guatemala	18	7,0	35,0
	Posición	Puntaje GCI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

b) Medidas técnicas de ciberseguridad

Corresponde al desempeño de los países en el pilar de Medidas Técnicas del Índice Global de Ciberseguridad 2024. Este pilar considera la existencia de instituciones, estándares y marcos técnicos, incluyendo capacidades para la respuesta a incidentes de ciberseguridad, orientados a fortalecer la ciberseguridad nacional. Por lo tanto, mide la implementación de capacidades técnicas a través de agencias nacionales y sectoriales.

A diferencia de lo observado en las medidas legales, el promedio regional en este subindicador es de 56 puntos, con un desempeño heterogéneo entre los países analizados. En efecto, mientras Uruguay y Brasil alcanzan el puntaje máximo (100 puntos), el 45% de los países registra un puntaje por debajo de la medianía de la escala (50 puntos), reflejando que aún existe espacio de mejora en la región en este ámbito.

Diagrama 63

Puntajes subindicador Medidas técnicas de ciberseguridad

Brasil	1	20,0	100,0
Uruguay	1	20,0	100,0
México	2	19,6	98,0
Ecuador	3	17,9	89,5
Colombia	4	16,2	81,1
Rep. Dominicana	5	15,7	78,7
Cuba	6	14,7	73,2
Panamá	7	14,5	72,5
Chile	8	13,8	69,0
Perú	9	13,5	67,5
Argentina	10	12,2	60,9
América Latina y el Caribe	--	11,2	56,0
Costa Rica	11	9,3	46,5
Paraguay	12	8,5	42,4
Trinidad y Tabago	13	7,0	34,9
Jamaica	14	6,6	32,9
Bolivia (Est. Plur. de)	15	6,2	30,9
Venezuela (Rep. Bol. de)	16	4,6	22,8
Guatemala	17	3,8	18,9
Honduras	18	0,0	0,0
El Salvador	18	0,0	0,0

Posición Puntaje GCI Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

c) Medidas organizacionales de ciberseguridad

Corresponde al desempeño de los países en el pilar de Medidas Organizacionales del Índice Global de Ciberseguridad 2024. Este pilar considera la existencia de estrategias nacionales de ciberseguridad, instituciones encargadas de su implementación, mecanismos de coordinación y otros instrumentos organizacionales orientados a la gestión de la ciberseguridad y la ciberdelincuencia a nivel nacional. En consecuencia, el presente subindicador mide el grado de desarrollo de las capacidades organizacionales para la gobernanza de la ciberseguridad, considerando la existencia de estrategias, instituciones responsables, mecanismos de coordinación y marcos para su implementación, seguimiento y evaluación.

Los resultados dan cuenta de un alto nivel de desarrollo en cuanto a las medidas organizacionales de ciberseguridad en la región. El puntaje promedio de los países analizados es de 74 puntos, liderado por Uruguay (100), Ecuador (95,3), República Dominicana (94,2), Perú (93,6), Costa Rica (92,9) y Paraguay (90,5), todos por sobre el umbral de los 90 puntos.

Diagrama 64

Puntajes subindicador Medidas organizacionales de ciberseguridad

Uruguay	1	19,5	100,0
Ecuador	2	18,6	95,3
Rep. Dominicana	3	18,4	94,2
Perú	4	18,3	93,6
Costa Rica	5	18,1	92,9
Paraguay	6	17,7	90,5
México	7	17,3	88,9
Brasil	8	17,3	88,6
Trinidad y Tabago	9	16,2	83,1
Jamaica	10	15,8	81,1
El Salvador	11	15,2	77,7
América Latina y el Caribe	--	14,4	74,0
Cuba	12	14,3	73,4
Chile	13	13,4	68,7
Panamá	14	13,2	67,4
Guatemala	15	12,6	64,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	16	12,2	62,7
Argentina	17	12,1	61,9
Colombia	18	10,9	55,9
Bolivia (Est. Plur. de)	19	4,7	23,8
Honduras	20	3,2	16,2
	Posición	Puntaje GCI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).**d) Desarrollo de capacidades de ciberseguridad**

Corresponde al desempeño de los países en el pilar de Desarrollo de Capacidades del Índice Global de Ciberseguridad 2024. Este pilar considera la existencia de iniciativas orientadas al desarrollo de capacidades en ciberseguridad, tales como programas de educación y formación, campañas de concientización, investigación y desarrollo, mecanismos de certificación de profesionales e iniciativas para el fortalecimiento del sector de la ciberseguridad. De tal modo, mide el grado de desarrollo de las capacidades humanas e institucionales para la ciberseguridad, considerando la existencia de programas de formación, investigación, concientización y certificación en ciberseguridad.

El promedio regional en este ámbito es de 56,3 puntos para los 20 países analizados, con una considerable heterogeneidad. En efecto, los puntajes más altos corresponden a Uruguay (100) y Brasil (98,1), México (87,7), Cuba (86,5), Perú (77,9) y Colombia (77,8) todos por sobre el umbral de los 75 puntos, mientras que los catorce restantes presentan desempeños más heterogéneos.

Diagrama 65

Puntajes subindicador Desarrollo de capacidades de ciberseguridad

Uruguay	1	19,4	100,0
Brasil	2	19,1	98,1
México	3	17,1	87,7
Cuba	4	16,8	86,5
Perú	5	15,2	77,9
Colombia	6	15,1	77,8
Paraguay	7	14,0	72,1
Ecuador	8	13,8	70,8
Trinidad y Tobago	9	13,0	67,0
Costa Rica	10	12,2	62,5
Chile	11	11,5	59,2
América Latina y el Caribe	--	11,0	56,3
República Dominicana	12	10,6	54,7
Guatemala	13	8,7	44,6
Jamaica	14	8,3	42,5
Bolivia (Est. Plur. de)	15	8,2	42,3
Panamá	16	7,1	36,7
Venezuela (Rep. Bol. de)	17	4,7	24,1
Argentina	18	1,9	9,7
Honduras	19	1,4	7,1
El Salvador	20	1,0	5,2
Posición		Puntaje GCI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).**e) Cooperación en ciberseguridad**

Corresponde al desempeño de los países en el pilar de Cooperación del Índice Global de Ciberseguridad 2024 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este pilar considera la existencia de acuerdos, marcos de cooperación y redes de intercambio de información en materia de ciberseguridad, tanto a nivel nacional como regional e internacional.

Como muestra el diagrama 66, el puntaje promedio regional es de 62,3 puntos, con una concentración del 40% de los países por sobre los 80 puntos. Este grupo está conformado por: Brasil, Panamá, Ecuador, Chile, Perú, Costa Rica, Paraguay y Uruguay. El 60% restante exhibe un desempeño más heterogéneo, reflejando un mayor espacio para fortalecer los mecanismos de cooperación en materia de ciberseguridad.

Diagrama 66

Puntajes subindicador Cooperación en ciberseguridad

Brasil	1	20,0	100,0
Panamá	2	17,7	88,7
Ecuador	3	17,7	88,5
Chile	4	16,8	84,0
Perú	4	16,8	84,0
Costa Rica	4	16,8	84,0
Paraguay	4	16,8	84,0
Uruguay	5	16,6	82,9
México	6	13,4	67,0
América Latina y el Caribe	--	12,5	62,3
Rep. Dominicana	7	12,4	62,2
Jamaica	8	11,1	55,6
Trinidad y Tabago	8	11,1	55,6
Colombia	9	10,2	51,2
Bolivia (Est. Plur. de)	9	10,2	51,2
Argentina	10	8,4	42,0
El Salvador	11	8,1	40,7
Guatemala	12	8,0	39,8
Cuba	13	6,9	34,6
Honduras	14	6,1	30,4
Venezuela (Rep. Bol. de)	15	3,9	19,6
	Posición	Puntaje GCI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

2.4.2. Ética y seguridad

La rápida expansión de la inteligencia artificial ha impulsado el desarrollo de principios, marcos de referencia e iniciativas orientadas a promover un desarrollo y uso responsable de esta tecnología. En este contexto, han cobrado especial relevancia aspectos como la protección de datos personales y la privacidad, junto con la seguridad, precisión y confiabilidad de los sistemas de IA.

En este contexto, el indicador de Ética y Seguridad evalúa el desempeño de los países en ámbitos asociados al desarrollo y la gobernanza responsable de la inteligencia artificial, considerando tanto las iniciativas orientadas a la protección de datos y la privacidad como aquellas destinadas a fortalecer la seguridad, precisión y confiabilidad de los sistemas de IA.

El indicador de Ética y Seguridad evalúa a los países en ambos aspectos y se compone de dos subindicadores: Protección de datos y privacidad y Seguridad, precisión y confiabilidad. Cabe mencionar que el presente indicador tiene una ponderación del 30% dentro de la subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura.

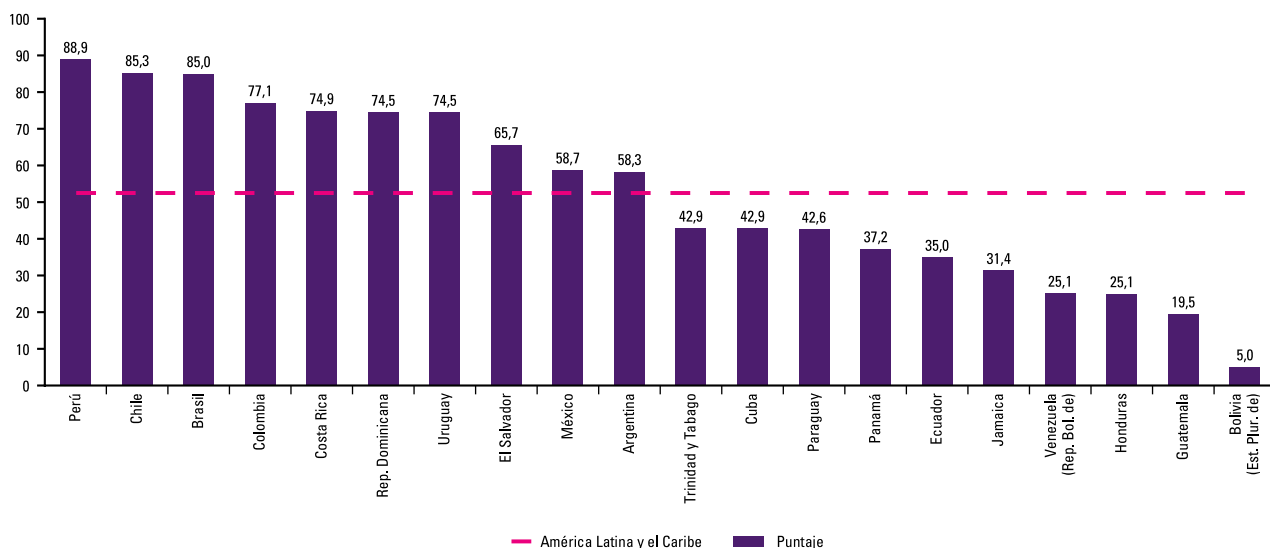
Es importante mencionar que los resultados de este indicador y de los dos subindicadores que lo componen, deben interpretarse con cautela, ya que GIRAI introdujo en la versión 2026 un ajuste metodológico que reorganizó la estructura de sus pilares y la forma en que se agregan los resultados.

El gráfico 46 muestra una dispersión en los resultados de la región. En efecto, si bien el promedio se ubica en los 52,5 puntos, es liderado por los resultados de siete países que alcanzan puntajes por sobre los 70 puntos. El mejor posicionado es Perú, con 88,9 puntos, seguido por Chile (85,3) y Brasil (85) y luego, con algo más de distancia, por Colombia (77,1), Costa Rica (74,9), República Dominicana (74,5) y Uruguay (74,5).

Gráfico 46

Puntajes indicador Ética y seguridad

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Protección de datos y privacidad

Corresponde al desempeño de cada país en el área de Protección de datos y privacidad del Global Index on Responsible AI (GIRAI), incluida dentro del pilar de Condiciones habilitantes. De tal modo, mide el grado de desarrollo de las condiciones que resguardan la protección del derecho a la privacidad y de los datos personales en cada país.

En el contexto del GIRAI, Europa registra el mayor desempeño en esta materia, con 84,2 puntos, seguida por América del Norte (79,2) y Asia Pacífico (56,4). Por su parte, América Central y del Sur alcanza 53,1 puntos, ubicándose en la sexta posición entre siete de las regiones consideradas por el índice, mientras que el Caribe obtiene 36,1 puntos, situándose en el séptimo lugar. Estos resultados reflejan las brechas que aún enfrenta América Latina y el Caribe en la materia.

Por su parte, en la escala normalizada del ILIA, la región registra un promedio de 58,3 puntos. Destaca México, con el mayor puntaje de la región (100), seguido por Perú, con 89,9 puntos y Chile, con 80,1 puntos. Luego se ubican Brasil, Trinidad y Tabago, Paraguay, Colombia y Ecuador, todos con 70 puntos.

Respecto a la versión anterior del ILIA, Ecuador avanzó once posiciones; Perú y Paraguay, nueve; Panamá, siete; República Dominicana, cuatro; Costa Rica, tres. Por su parte, México y Colombia avanzaron dos puestos cada uno.

Diagrama 67**Puntajes subindicador Protección de datos y privacidad**

México	1	83,4	100,0
Perú	2	75,0	89,9
Chile	3	66,8	80,1
Brasil	4	58,4	70,0
Trinidad y Tabago	4	58,4	70,0
Paraguay	4	58,4	70,0
Colombia	4	58,4	70,0
Ecuador	4	58,4	70,0
Uruguay	5	50,2	60,2
Argentina	5	50,2	60,2
Costa Rica	5	50,2	60,2
Panamá	5	50,2	60,2
Rep. Dominicana	5	50,2	60,2
América Latina y el Caribe	--	52,6	58,3
Jamaica	6	41,8	50,1
Honduras	6	41,8	50,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	7	–	41,3
El Salvador	8	33,4	40,0
Guatemala	9	–	28,5
Cuba	10	–	24,7
Bolivia (Est. Plur. de)	11	8,4	10,1
Posición		Puntaje GIRAI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Global Index on Responsible AI (GIRAI).

Nota: El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, Guatemala y Venezuela (Rep. Vol. de).

b) Seguridad, precisión y confiabilidad

Corresponde al desempeño de cada país en el área de Seguridad y protección del Global Index on Responsible AI (GIRAI), la que forma parte del pilar de Políticas de IA y mide las iniciativas y políticas que se han tomado al interior de los países para fortalecer la seguridad de la IA.

A nivel mundial, Europa lidera en esta materia, con 60,7 puntos, seguida por América del Norte (39,3), Medio Oriente (38,2) y América Central y del Sur (37,6). A continuación se ubican Asia Pacífico (33,8 puntos) y África (14,2), mientras que el Caribe ocupa la séptima posición, con 11,6 puntos.

Tal como se observa a partir del diagrama 68, en base a la escala normalizada ILIA, la región presenta una media de 46,7 puntos, liderada por el desempeño de Brasil, cuyo desempeño es el más alto del conjunto analizado (100). Le siguen El Salvador (91,3), Chile (90,5), Costa Rica (89,7), República Dominicana (88,9), Uruguay (88,9), Perú (87,9) y Colombia (84,1), todos por sobre el umbral de los 75 puntos.

Respecto al ILIA 2025, Brasil mantuvo su posición de líder, mientras que El Salvador avanzó ocho posiciones; Uruguay, cinco y Colombia, dos.

Diagrama 68

Puntajes subindicador Seguridad, precisión y confiabilidad

Brasil	1	71,6	100,0
El Salvador	2	65,3	91,3
Chile	3	64,8	90,5
Costa Rica	4	64,2	89,7
Rep. Dominicana	5	63,6	88,9
Uruguay	5	63,6	88,9
Perú	6	62,9	87,9
Colombia	7	60,2	84,1
Cuba	8	--	61,1
Argentina	9	40,3	56,3
América Latina y el Caribe	--	35,9	46,7
México	10	12,5	17,5
Trinidad y Tabago	11	11,4	15,9
Paraguay	12	10,8	15,1
Panamá	13	10,2	14,3
Jamaica	14	9,1	12,7
Guatemala	15	--	10,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	16	--	8,9
Bolivia (Est. Plur. de)	17	0,0	0,0
Honduras	17	0,0	0,0
Ecuador	17	0,0	0,0

Posición Puntaje GIRAI Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Global Index on Responsible AI (GIRAI).**Nota:** El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba, Guatemala y Venezuela (Rep. Vol. de).**2.4.3. Sustentabilidad**

El crecimiento de la infraestructura necesaria para el desarrollo y despliegue de sistemas de inteligencia artificial ha puesto de relieve la importancia de incorporar consideraciones de sustentabilidad en su planificación y operación. En este contexto, aspectos como la eficiencia energética, el uso de fuentes de energía renovable, la adopción de estándares internacionales de sustentabilidad y la incorporación de estos criterios en las estrategias nacionales de infraestructura digital han adquirido una relevancia creciente en las políticas públicas y en el desarrollo del ecosistema digital.

El indicador de Sustentabilidad evalúa las condiciones que presentan los países para promover un desarrollo de la infraestructura digital compatible con criterios de sostenibilidad ambiental. En particular, considera tanto la incorporación de estos principios en la planificación estratégica nacional como la existencia de infraestructura que adopta estándares internacionales de sustentabilidad y la disponibilidad de condiciones energéticas que favorezcan una operación más eficiente y con menor impacto ambiental.

El indicador de Sustentabilidad se compone de cuatro subindicadores y su peso en la subdimensión es de 30%. Ellos son: Proporción de centros de datos con estándares de sustentabilidad, Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital, Energía limpia y asequible, y Proporción de energías renovables en matriz energética.

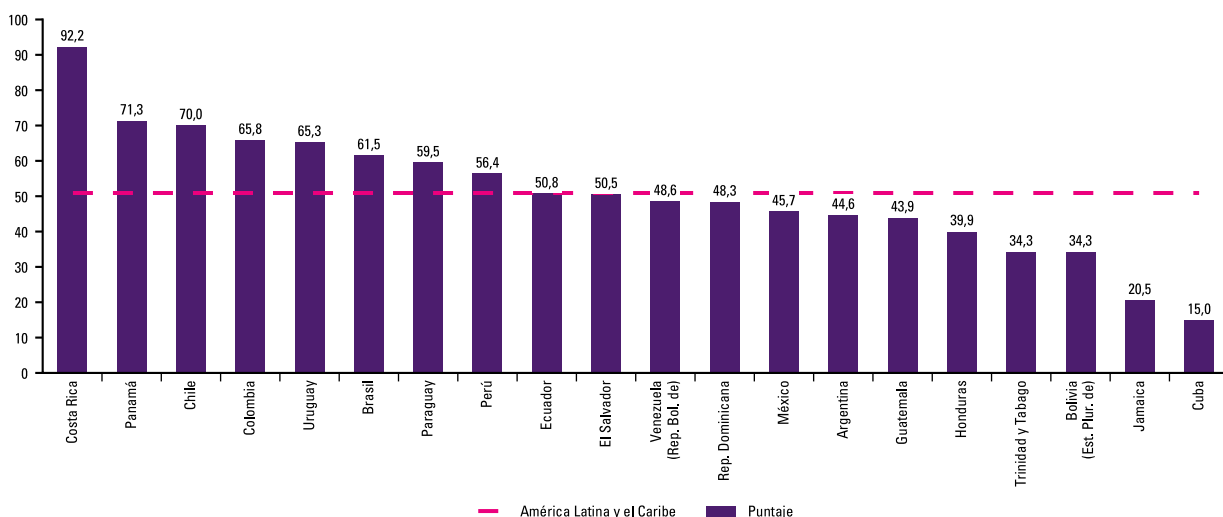
Cabe destacar que, si bien los subindicadores que componen este indicador ya estaban presentes en la versión anterior del ILIA, en esta edición fueron reorganizados dentro de una nueva estructura, por lo que los resultados no son directamente comparables con los reportados en 2025. A ello se suma que el subindicador Centros de datos con estándares de sustentabilidad incorpora un cambio en su metodología de medición, lo que refuerza la no comparabilidad.

A diferencia de lo que se observa en otros indicadores, en Sustentabilidad los resultados presentan una distribución más homogénea, sin una segmentación claramente definida entre grupos de países. La región alcanza un promedio de 50,9 puntos y, con excepción de Costa Rica, que lidera ampliamente con 92,2 puntos, la mayoría de los países se concentra en torno al promedio regional. Además de Costa Rica, los países que superan la media son Panamá (71,3), Chile (70,0), Colombia (65,8), Uruguay (65,3), Brasil (61,5), Paraguay (59,5) y Perú (56,4).

Gráfico 47

Puntajes indicador Sustentabilidad

(Por orden de puntaje)



Fuente: Elaboración propia.

a) Centros de datos con estándares de sustentabilidad

Corresponde a la cantidad de centros de datos que cuentan con certificaciones internacionalmente reconocidas en materia de sustentabilidad, por millón de habitantes en cada país. Para la medición se considera que los países cuenten con al menos una de las certificaciones de sustentabilidad LEED, TIA-942, y Tier del Uptime Institute en su nivel de sustentabilidad operacional.

Como se muestra en el diagrama 68, en esta materia la región exhibe una heterogeneidad marcada. En efecto, si bien el promedio para el conjunto de países analizado alcanza 15,7 puntos en la escala normalizada, sobresale el desempeño de Costa Rica, que alcanza el máximo puntaje, al igual que Trinidad y Tabago, que secunda las posiciones con 86,9 puntos. A continuación, aunque a cierta distancia, y aún por sobre el promedio regional, se ubican Chile (27,9), Perú (27,5) y Panamá (17,3).

Resulta relevante destacar que sin normalizar por población, es decir, en términos absolutos, los países que reúnen la mayor cantidad de centros de datos con certificaciones como las analizadas son Brasil, con 25; Perú, con 24, México, con 15; Chile con 14 y Costa Rica con 13.

Diagrama 69

Puntajes subindicador Proporción de centros de datos con estándares de sustentabilidad

Costa Rica	1	13	2,5	100,0
Trinidad y Tabago	2	3	2,2	86,9
Chile	3	14	0,7	27,9
Perú	4	24	0,7	27,5
Panamá	5	2	0,4	17,3
América Latina y el Caribe	--	6	0,4	15,7
Honduras	6	2	0,2	7,2
Argentina	7	8	0,2	6,9
El Salvador	8	1	0,2	6,2
Paraguay	9	1	0,1	5,7
Colombia	10	7	0,1	5,2
Brasil	11	25	0,1	4,7
México	12	15	0,1	4,5
Ecuador	13	2	0,1	4,3
Rep. Dominicana	14	1	0,1	3,4
Bolivia (Est. Plur. de)	15	1	0,1	3,2
Guatemala	16	1	0,1	2,1
Jamaica	17	0	0,0	0,0
Cuba	17	0	0,0	0,0
Uruguay	17	0	0,0	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	17	0	0,0	0,0

Posición N° centros de datos Valor normalizado Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de LEED, TIA, y Uptime Institute.**b) Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital**

Corresponde al nivel de incorporación de criterios de sustentabilidad ambiental en las estrategias nacionales relacionadas con el desarrollo de infraestructura digital, incluyendo, cuando corresponda, referencias a centros de datos, conectividad, infraestructura de cómputo u otros componentes del ecosistema digital.

Para efectos de este subindicador, se revisaron documentos publicados desde 2020 a la fecha (preferentemente 2026), emitidos por el gobierno nacional (ministerios TIC, energía, medio ambiente u otros), 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 asignación de puntajes se describe en el cuadro 24.

Cuadro 24

Lista de categorías y escala de evaluación del subindicador
Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital

Subindicador	Categorías	Puntaje
Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital	0: Nulo. El país no cuenta con ningún documento en los últimos 6 años que aborde la infraestructura digital o centros de datos con perspectiva de sustentabilidad. 1: Muy bajo. Existe algún documento relevante, pero sin menciones significativas a sustentabilidad. Puede que incluya apenas una frase general sobre "desarrollo sustentable" sin medidas concretas. 2: Moderado. El país tiene uno o más documentos donde se incluyen elementos de sustentabilidad relacionados a centros de datos, pero de manera superficial o limitada. 3: Alto. Se cuenta con una estrategia o plan nacional que integra explícitamente objetivos, medidas o criterios de sustentabilidad para centros de datos o infraestructura digital. 4: Muy alto. La sustentabilidad es un eje central y detallado de la estrategia nacional de infraestructura digital. Puede existir un plan dedicado específicamente a centros de datos sustentables, o secciones extensas con múltiples acciones ecológicas, indicadores de desempeño y mecanismos de seguimiento. Este puntaje implica un alto compromiso gubernamental y planificación robusta.	0 = 0 1 = 25 2 = 50 3 = 75 4 = 100

Fuente: CENIA

Para la asignación de puntajes se evaluó la calidad de los documentos considerando cuatro criterios: i) su alcance y jerarquía normativa, privilegiando instrumentos nacionales y vinculantes por sobre declaraciones de carácter general; ii) su actualidad; iii) el nivel de especificidad de las medidas orientadas a la sostenibilidad; y iv) el grado de implementación, evaluado a partir de la existencia de evidencia sobre acciones o iniciativas en ejecución. En el caso de la especificidad, se otorgó un puntaje adicional a aquellos países que cuentan con una taxonomía verde que reconoce explícitamente a los centros de datos como una actividad o infraestructura considerada dentro de dicho marco. Cuando un país disponía de más de un documento pertinente, la asignación del puntaje se basó en aquel de mayor jerarquía y nivel de detalle.

Es relevante mencionar que el proceso de levantamiento y revisión de antecedentes realizado para la presente versión del ILIA permitió ajustar el puntaje de algunos países, tal es el caso por ejemplo de Argentina.

El diagrama 69 muestra que tanto Chile como Panamá obtuvieron un puntaje máximo (100), seguidos por: Colombia, Brasil, República Dominicana, Uruguay, México y Costa Rica, todos con 75 puntos.

Diagrama 70

Puntajes subindicador Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital

Chile	1	4	100,0
Panamá	1	4	100,0
Colombia	2	3	75,0
Brasil	2	3	75,0
Rep. Dominicana	2	3	75,0
Uruguay	2	3	75,0
México	2	3	75,0
Costa Rica	2	3	75,0
América Latina y el Caribe	--	2	55,0
Argentina	3	2	50,0
Ecuador	3	2	50,0
El Salvador	3	2	50,0
Perú	3	2	50,0
Trinidad y Tabago	3	2	50,0
Paraguay	3	2	50,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	3	2	50,0
Bolivia (Est. Plur. de)	4	1	25,0
Guatemala	4	1	25,0
Honduras	4	1	25,0
Cuba	4	1	25,0
Jamaica	5	0	0,0

Posición Categoría Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de recursos oficiales en línea.

c) Energía limpia y asequible

Corresponde al desempeño de los países en el indicador Energía limpia y asequible del Network Readiness Index (NRI). Mide la intensidad energética de cada economía, entendida como la cantidad de energía utilizada para producir una unidad de producto económico (en paridad de poder adquisitivo constante). De tal modo, permite aproximar las condiciones generales de eficiencia energética del país.

Para su incorporación en el NRI, los valores originales son normalizados en una escala de 0 a 100 mediante el método mínimo-máximo. Dado que una mayor intensidad energética representa un resultado menos favorable, en este indicador se aplica una normalización inversa. Por lo tanto, los países con menor intensidad energética obtienen puntajes más altos, asociados a un mejor desempeño. Como esta relación inversa ya está incorporada en los puntajes del NRI, para su inclusión en el ILIA no se aplica una nueva inversión de la escala.

El diagrama 71 presenta los resultados para los 20 países analizados, que anotan un promedio de 76,2 puntos, reflejo de un alto desempeño en la materia. En el conjunto analizado destacan los puntajes de Panamá (100), Costa Rica (95,8), Colombia (95,3), República Dominicana (95) y Uruguay (90), todos los cuales alcanzan o superan los 90 puntos. De tal modo, los resultados se mantuvieron estables respecto a la versión previa del ILIA.

Diagrama 71

Puntajes subindicador Energía limpia y asequible

Panamá	1	95,4	100,0
Costa Rica	2	91,4	95,8
Colombia	3	90,8	95,3
Rep. Dominicana	4	90,6	95,0
Uruguay	5	85,8	90,0
Perú	6	85,5	89,6
Ecuador	7	80,8	84,8
Argentina	8	80,0	83,9
México	9	79,9	83,7
Paraguay	10	78,6	82,4
El Salvador	11	78,2	81,9
Chile	12	77,2	80,9
Guatemala	13	76,3	80,0
Brasil	14	74,8	78,4
América Latina y el Caribe	--	76,2	76,2
Bolivia (Est. Plur. de)	15	72,3	75,9
Honduras	16	68,8	72,1
Jamaica	17	66,1	69,3
Venezuela (Rep. Bol. de)	18	--	53,2
Cuba	19	--	30,8
Trinidad y Tabago	20	0,0	0,0
	Posición	Puntaje NRI	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Network Readiness Index.

Nota: El subindicador contiene datos imputados por método MICE (Regresión Múltiple) para Cuba y Venezuela (Rep. Vol. de).

d) Proporción de energías renovables en matriz energética

Corresponde a la proporción de energías renovables (ER) en la matriz de generación eléctrica de cada país, según la información del Electricity Data Explorer de EMBER. En consecuencia, mide la participación de fuentes de energía renovable en la generación eléctrica de cada país, considerando que el desarrollo de infraestructura digital y de centros de datos puede verse favorecido por una mayor participación de este tipo de fuentes en la matriz energética nacional.

Cabe destacar que un país con una alta proporción de ER en la matriz de generación eléctrica no implica que esta satisfaga toda la demanda energética local ni que la infraestructura de transmisión y distribución permita aprovechar plenamente dicha generación. En consecuencia, este resultado debe interpretarse con cautela.

El diagrama 72 muestra una alta variabilidad en la participación de las energías renovables en la generación eléctrica de los países. En efecto, si bien la región alcanza un promedio de 56,8%, ocho países se encuentran por debajo de dicho umbral. Entre los países con una mayor proporción de ER en la matriz energética destaca Paraguay, con un 100%, seguido por Costa Rica (98,1%), Uruguay (96,3%), Venezuela (91,1%), Brasil (88%) y Colombia (87,7%). Destaca este último caso, que en la versión previa alcanzaba la décima posición, con una proporción de 64,4% en ILIA 2025.

Diagrama 72

Puntajes subindicador Proporción de energías renovables en matriz energética

Paraguay	1	100,0	100,0
Costa Rica	2	98,1	98,1
Uruguay	3	96,3	96,3
Venezuela (Rep. Bol. de)	4	91,1	91,1
Brasil	5	88,0	88,0
Colombia	6	87,7	87,7
Chile	7	71,0	71,0
Guatemala	8	68,3	68,3
Panamá	9	68,0	68,0
Ecuador	10	63,9	63,9
El Salvador	11	63,8	63,8
Perú	12	58,4	58,4
América Latina y el Caribe	--	56,8	56,8
Honduras	13	55,5	55,5
Argentina	14	37,6	37,6
Bolivia (Est. Plur. de)	15	33,0	33,0
Rep. Dominicana	16	19,9	19,9
México	17	19,4	19,4
Jamaica	18	12,6	12,6
Cuba	19	4,0	4,0
Trinidad y Tabago	20	0,1	0,1
	Posición	Porcentaje	Puntaje

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ember Electricity Data Explorer.**Recuadro 19**

Soberanía en inteligencia artificial en un mundo interdependiente. Qué puede medir hoy el ILIA y qué necesita medir la región en el futuro

La soberanía en inteligencia artificial (IA) influye en inversiones públicas, compras estatales y estrategias sobre cómputo, centros de datos, modelos, datos, regulación y ciberseguridad. Sus distintos usos responden a una preocupación común: el control concentrado de proveedores sobre infraestructuras críticas y las condiciones bajo las cuales los países pueden desarrollar, utilizar y gobernar la IA (Barasa et al., 2026; Couture & Toupin, 2019; Pohle & Thiel, 2020).

En América Latina y el Caribe, la IA ya forma parte de servicios de salud, educación, seguridad, protección social y administración pública. Su adopción ocurre en sociedades desiguales, con capacidades estatales heterogéneas, brechas de infraestructura y talento, baja inversión y una alta dependencia de tecnologías desarrolladas fuera de la región (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2025; Farca et al., 2026; Filgueiras, 2025). Alojar un sistema dentro del territorio no garantiza que una institución pueda inspeccionarlo, trasladar sus datos, cambiar de proveedor o mantener un servicio esencial cuando cambian las condiciones comerciales.

Definimos la soberanía en IA como la agencia efectiva y legítima de los Estados, la ciudadanía y otros actores colectivos en condiciones de interdependencia tecnológica. La agencia es la capacidad real de actuar, elegir y negociar. Su ejercicio combina capacidades propias, acceso externo y relaciones que preservan alternativas (Barasa et al., 2026; Hawkins et al., 2025).

Un marco de tres dimensiones

El marco distingue la capacidad para actuar, la autoridad para decidir y las relaciones de dependencia que amplían o restringen las opciones.

Las dimensiones deben leerse en conjunto. La capacidad sin autoridad legítima puede concentrar poder sin rendición de cuentas; la autoridad formal sin recursos produce normas difíciles de implementar. A su vez, disponer de infraestructura nacional dice poco sobre quién controla el software, los componentes y el mantenimiento.

Dimensiones de la soberanía digital

Dimensión	Explicación
Capacidad estatal	Posibilidad de llevar decisiones a la práctica mediante infraestructura, talento, investigación, empresas, evaluación técnica y capacidades administrativas.
Autoridad política	Facultad legítima para adoptar, justificar e impugnar decisiones. Comprende mandatos legales, contratación pública, participación, supervisión, reparación y rendición de cuentas.
Dependencia relacional	Condiciones de los vínculos externos: concentración y jurisdicción de proveedores, auditoría, modificación, portabilidad, costos de sustitución, alternativas, transferencia tecnológica y continuidad operacional.

Fuente: Elaboración propia.

Una perspectiva latinoamericana

La tradición regional sobre dependencia muestra que las asimetrías tecnológicas también dependen de las instituciones y decisiones de cada país. En la cadena de la IA, América Latina y el Caribe aporta minerales críticos, importa prácticamente todos los chips avanzados que utiliza y depende de proveedores externos para buena parte de la nube y los modelos generativos (Amado, 2025). Filgueiras (2025) vincula esta situación con decisiones institucionales que reproducen la dependencia tecnológica y la heterogeneidad económica. Brasil ofrece una evidencia concreta: pese al reconocimiento constitucional de la autonomía tecnológica, su estrategia nacional de IA de 2021 carecía de mecanismos claros de coordinación, evaluación e implementación (Belli, 2025).

Tres experiencias resumen las posibilidades y tensiones del marco. LatamGPT articula instituciones de 20 países para desarrollar un modelo abierto con datos, lenguas y referencias culturales regionales; convierte recursos dispersos en capacidad compartida (Florez et al., 2026). Mercado Libre desarrolla software y análisis de datos, pero depende de grandes empresas estadounidenses para la nube y el cómputo, mientras ejerce poder sobre los actores de su ecosistema: el éxito regional puede coexistir con dependencias en capas (Franco et al., 2024). En el Caribe, una embajada de datos permitiría alojar en otro país una copia cifrada de servicios públicos, bajo un tratado que conserva la jurisdicción del Estado de origen. La propuesta ilustra una interdependencia estratégica que amplía la continuidad operacional mediante salvaguardas jurídicas y cooperación regional (Greene & Herakleous, 2025).

Qué puede mostrar el ILIA

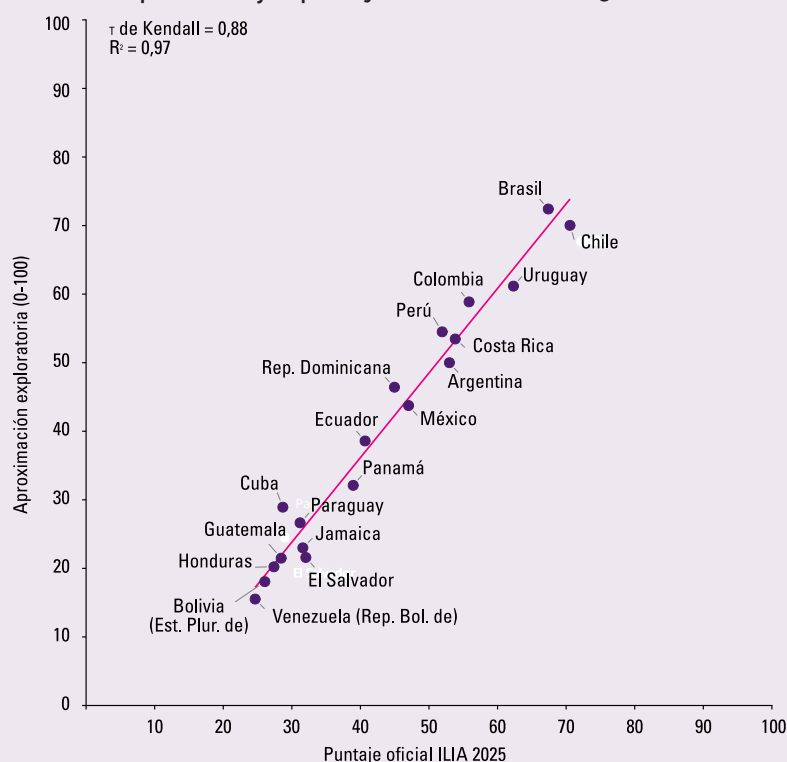
El ILIA 2025 reúne información para 19 países sobre factores habilitantes; investigación, desarrollo y adopción; y gobernanza. Su cobertura de infraestructura, datos, talento, investigación, innovación, sector público, estrategias, regulación, ciberseguridad y participación aproxima la capacidad estatal y componentes formales de la autoridad política (Centro Nacional de Inteligencia Artificial [CENIAI], 2025).

El índice, sin embargo, no muestra si los recursos se traducen en control sobre sistemas concretos ni en capacidad pública de evaluación y adaptación. En autoridad política, registra instituciones, pero dice poco sobre implementación, independencia regulatoria, impugnación, reparación y autoridad de grupos afectados. La dependencia relacional es el principal vacío: no identifica qué proveedores y jurisdicciones controlan funciones críticas ni qué alternativas conservan las instituciones.

Como prueba de concepto, se reorganizaron 57 subindicadores en dos pilares —capacidad estatal y autoridad política— con igual ponderación. Brasil y Chile encabezan la aproximación, seguidos por Uruguay y Colombia. El resultado ordena las precondiciones que el ILIA puede observar; una posición alta no demuestra control sobre proveedores, modelos, nube o cadenas de suministro.

Ambos puntajes se mueven casi en paralelo. Esto confirma que el ejercicio reorganiza información sobre capacidades e instituciones, pero aún omite las relaciones tecnológicas. Una medición de soberanía aportará elementos nuevos cuando examine proveedores y alternativas disponibles.

Relación entre la aproximación exploratoria y el puntaje oficial del ILIA 2025



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CENIA (2025). τ de Kendall = 0,88; R^2 del ajuste lineal = 0,97.

La medición que falta

Un piloto puede comenzar con sistemas de salud, educación, administración tributaria, protección social o seguridad. Para cada aplicación registraría el proveedor y la jurisdicción aplicable, los derechos de auditoría y modificación, el control y la portabilidad de los datos, las alternativas disponibles, los costos y tiempos de cambio, la transferencia tecnológica y los mecanismos de continuidad (Hickok, 2024).

Esta información permitiría distinguir entre dependencia pasiva e interdependencia estratégica, orientar compras públicas y detectar capacidades que conviene compartir entre países. El propósito es establecer si la participación en los sistemas globales de IA amplía la capacidad de la región para elegir, implementar y defender decisiones legítimas.

Fuente: Elaborado por I. Aguayo, M. Bosley, A. Carvallo y F. Wagner. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl.

Recuadro 20

La última milla institucional de la inteligencia artificial para un desarrollo económico inclusivo

i) Introducción: La omisión

En las ciudades intermedias latinoamericanas, habitualmente ausentes de las estrategias nacionales de inteligencia artificial, la vida transcurre entre trámites burocráticos, permisos demorados y un mercado laboral en constante transformación por efecto de la tecnología. Mientras la conversación sobre IA se concentra en la escala macro (regulación, infraestructura, talento especializado y modelos fundacionales), aún se conoce poco sobre cómo implementarla y hacer visibles sus beneficios en los territorios donde las personas viven, emprenden y trabajan.

Toda revolución tecnológica enfrenta una "última milla" entre el desarrollo de capacidades nacionales y la generación de sus beneficios ampliamente percibidos.

En el escenario actual, dicha última milla no es tecnológica, sino institucional. La IA podría generar desarrollo económico inclusivo y descentralizado si existe una capacidad pública capaz de traducir las estrategias nacionales en transformaciones territoriales concretas, donde las personas puedan experimentar alguno de los beneficios de la IA. En las ciudades intermedias de América Latina, un eslabón clave e insuficientemente incorporado es el gobierno local.

ii) La última milla que la literatura aún no integra

La literatura predominante ha abordado la IA, principalmente, desde las capacidades nacionales, proyectando que su desarrollo derivará en mejores resultados sociales y económicos. Por su parte, corrientes como el AI Localism, desarrollo económico local, la burocracia de primera línea (street-level bureaucracy), las cargas administrativas y la brecha digital, ofrecen elementos relevantes de abordaje, pero todavía no convergen en una explicación integrada sobre cómo las capacidades nacionales de IA podrían traducirse en oportunidades concretas en los territorios y quién podría cumplir ese rol articulador interna y externamente.

Este ensayo propone que en las ciudades intermedias latinoamericanas, el gobierno local constituye el eslabón institucional estratégico de esa traducción.

iii) La hipótesis del gobierno local como el eslabón institucional pendiente

Frente al incremento del uso y aplicación de la IA y la persistente desigualdad en los territorios, surge el concepto de la última milla institucional de la IA, que corresponde al conjunto de capacidades públicas necesarias para convertir los recursos y normativas nacionales en resultados territoriales concretos, ampliando la cobertura fuera de las capitales nacionales.

La infraestructura, el talento o la regulación son condiciones necesarias pero no suficientes, siendo determinante la capacidad estatal territorial que posea la habilidad institucional para coordinar actores, reducir barreras administrativas clave, generar confianza, adaptar políticas al contexto local e integrar a los sectores en riesgo de exclusión como pequeños emprendedores, personas mayores o jóvenes sin empleo.

En las ciudades intermedias, el gobierno local ocupa una posición estratégica para desarrollar esta capacidad debido a su proximidad con la ciudadanía, legitimidad democrática, conocimiento del territorio y capilaridad social. Estas ventajas comparativas no significan que todos los municipios dispongan actualmente de las condiciones institucionales necesarias.

Sin embargo, su inserción permanente en el territorio le permite actuar en dos mecanismos que, por su naturaleza y alcance, difícilmente pueden ser sustituidos por otros y que resultan fundamentales para potenciar un desarrollo económico local más inclusivo.

iv) Primer mecanismo (interno): Disminuir barreras para facilitar el desarrollo económico local

Los trámites y cargas administrativas no son procedimientos neutros, actúan como costos de tiempo, información e incertidumbre que pueden sumar una barrera adicional a la inversión local.

Por ello, los procesos burocráticos y trámites asociados con la inversión, el desarrollo de empresas o nuevos emprendimientos que dependen de gobiernos locales, son terreno fértil de alto impacto para la implementación de aplicaciones de IA. Ejemplo de esto son REVI y DOMus AI, mediante los cuales es posible verificar antecedentes y normativas reduciendo los tiempos de respuesta sin reemplazar la decisión humana en las Direcciones de Obras Municipales.

Al reducir tiempos, incertidumbre y costos de cumplimiento, estas aplicaciones pueden disminuir barreras de entrada, favorecer la formalización y facilitar nuevas decisiones de inversión y emprendimiento. Esto transforma a las oficinas locales en facilitadores de competitividad territorial, modificando favorablemente el entorno en que personas y empresas toman decisiones económicas.

v) Segundo mecanismo (externo): Articular una gobernanza territorial para una transición inclusiva

El segundo mecanismo consiste en articular las capacidades dispersas del ecosistema (empresas, universidades, centros tecnológicos, organismos nacionales y organizaciones sociales) para generar beneficios colectivos ante los nuevos desafíos que traerá la IA a las ciudades.

Dado que la adopción tecnológica tiende de forma espontánea a concentrarse en los sectores con mayores niveles educativos e ingresos, el desafío surge cuando el entorno no logra integrar a los trabajadores desplazados, los jóvenes en búsqueda de empleo o personas mayores que sienten que se quedan atrás.

El municipio, como actor con permanencia y amplio alcance, puede guiar el ecosistema para que la inclusión sea una orientación deliberada de una gobernanza territorial eficaz en tiempos de la IA, para que la tecnología se traduzca en capacidades, oportunidades y participación económica de aquellos que no son la primera ni la segunda línea en la adopción de la IA.

vi) La siguiente frontera de la gobernanza de la IA

Evaluar únicamente las capacidades nacionales no explica por qué territorios con condiciones similares obtienen resultados tan dispares. La nueva frontera de estudio y política pública exige relevar y comprender la capacidad de traducción territorial.

Fortalecer los beneficios de la IA implica robustecer las instituciones locales capaces de coordinar ecosistemas, eliminar barreras burocráticas y ampliar oportunidades. La mejora de la capacidad estatal territorial no es una consecuencia esperada del progreso tecnológico, sino su condición necesaria para alcanzar un resultado más inclusivo y descentralizado.

vii) Conclusión

Todas las capacidades macro en discusión como algoritmos, talento, infraestructura y marcos regulatorios, son indispensables, pero ninguna basta por sí sola. Entre el aumento de las capacidades nacionales y la democratización del impacto positivo de la IA y sus oportunidades existe una última milla institucional cuya calidad depende de la capacidad del Estado para actuar desde el territorio.

La verdadera prueba del éxito de la IA en América Latina no residirá en la cantidad de modelos que desarrolle, sino en la capacidad de las instituciones locales para dar mejores respuestas a quienes, al otro lado de la ventanilla en las ciudades intermedias, esperan una oportunidad para emprender, reconvertirse laboralmente o encontrar su lugar en un contexto económico y social transformado por la inteligencia artificial.

Fuente: Elaborado por C. Mardones. Encargada de laboratorio de innovación municipal. Chile.

Nota: Este ensayo es uno de los tres seleccionados en la convocatoria de ILIA, orientada a enriquecer desde la interdisciplina el debate regional sobre inteligencia artificial. Un jurado de expertos seleccionó 3 de los 46 ensayos recibidos. El texto ha sido sintetizado para esta edición. La versión completa junto a sus referencias, está disponible en el documento ILIA 2026 - Casos de éxito, ensayos y reportes, en www.indicelatam.cl



Comparación con países extrarregionales

Esta cuarta edición del índice incluye un nuevo capítulo para ampliar la mirada del ILIA y situar las capacidades de América Latina y el Caribe frente a cinco países extrarregionales: Alemania, España, Estonia, Portugal y Singapur. El objetivo es identificar en qué ámbitos la región se aproxima a estos referentes, dónde se concentran las principales brechas y qué combinaciones de capacidades han seguido distintos países para avanzar en el desarrollo y la gobernanza de la inteligencia artificial.

Para este ejercicio se analizó una selección de subindicadores de las tres dimensiones. La selección responde a una priorización de subindicadores pensando en una comparación extrarregional y a la disponibilidad de información comparable para ambos grupos. Los datos se procesaron siguiendo la metodología y las normalizaciones del ILIA para visibilizar los casos que se ubican por encima de la frontera observada en América Latina y el Caribe (América Latina y el Caribe). Los valores brutos y los detalles metodológicos se presentan en el Anexo Metodológico.

Debido a que el análisis considera solo una submuestra de los indicadores del ILIA, sus resultados no se agregan en los indicadores ni dimensiones. La comparación debe entenderse, por tanto, como un ejercicio de referencia que permite reconocer brechas y avances regionales, así como distintas configuraciones posibles para fortalecer los ecosistemas de IA.

1. Principales hallazgos

i) Conectividad comparable, amplia brecha en cómputo

En conectividad, la brecha entre América Latina y el Caribe y los países extrarregionales es menor que en el resto de la infraestructura digital avanzada, y algunos países de la región superan los valores extrarregionales en indicadores específicos. La diferencia se amplía considerablemente, sin embargo, al observar la capacidad de procesamiento disponible para el desarrollo y despliegue de sistemas de IA. Incluso considerando únicamente los nueve países de la región que registran capacidad instalada, el promedio de los países extrarregionales es entre 11 y 51 veces superior, según el indicador; al considerar los veinte países de la región, esta relación aumenta a entre 24 y 113 veces. A ello se suma una marcada concentración de la capacidad regional: once países no registran infraestructura en ninguno de los cuatro ámbitos analizados, mientras Brasil reúne el 92% de la capacidad de GPU y, junto con Ecuador y Chile, concentra el 97,4%. La comparación muestra así dos escenarios distintos: mientras en conectividad América Latina y el Caribe se aproxima a los niveles de los países extrarregionales, en capacidad de cómputo las diferencias son significativamente mayores y la infraestructura disponible en América Latina y el Caribe se concentra en un número reducido de países.

ii) Centros de datos certificados: una fortaleza de la infraestructura de América Latina y el Caribe

La comparación de infraestructura de datos presenta resultados distintos según la capacidad observada. Los países extrarregionales registran, en promedio, cerca de 57 veces más servidores de internet seguros que América Latina y el Caribe. En centros de datos certificados, en cambio, América Latina y el Caribe supera al grupo de comparación en términos per cápita: 0,92 centros por millón de habitantes frente a 0,73. La ventaja no se limita a los países mejor posicionados, como Costa Rica (4,46) y Panamá (2,41): diecinueve de los veinte países de la región superan a Alemania y dieciséis superan a Portugal, de modo que la mayor parte de América Latina y el Caribe se ubica por encima de buena parte del grupo de comparación. La región cuenta así con una base relevante de infraestructura certificada; el desafío es aprovechar esta capacidad para fortalecer otras dimensiones de la infraestructura digital avanzada y ampliar la disponibilidad de servicios digitales seguros.

iii) Más allá de los productos: fortalecer el ecosistema de datos

América Latina y el Caribe muestra resultados cercanos a los países extrarregionales en productos de datos, es decir, en la información estadística que los sistemas nacionales logran producir, pero las brechas aumentan en los servicios que facilitan su acceso y uso y, especialmente, en las fuentes que sustentan su producción. En productos de datos, la diferencia promedio es de solo 4,4 puntos en una escala de 0 a 100: diecisiete países alcanzan al menos el menor valor del grupo comparado y México incluso supera su máximo. En servicios de datos, la brecha aumenta a 19,4 puntos y solo

México alcanza el umbral inferior del grupo; en fuentes de datos, llega a 24,5 puntos y únicamente México y Brasil lo alcanzan. Así, el principal desafío regional parece estar menos en la generación de productos estadísticos que en fortalecer las fuentes que los alimentan y los servicios que permiten acceder a ellos y reutilizarlos de manera sostenida.

iv) Mayor especialización, mayor brecha de talento

Las diferencias entre América Latina y el Caribe y los países extrarregionales se amplían a medida que aumenta el nivel de especialización del talento en IA. Los países extrarregionales registran una concentración de habilidades de IA en ingeniería 4,1 veces superior a la de América Latina y el Caribe, diferencia que alcanza 4,7 veces al considerar específicamente a las mujeres. La distancia es considerablemente mayor en la formación avanzada: los países extrarregionales cuentan con 20,9 veces más programas doctorales por habitante (0,723 frente a 0,035 programas por millón de habitantes). Esta diferencia se explica menos por el desempeño de los países mejor posicionados de la región que por la ausencia de esta oferta en la mayoría: trece de los veinte países de América Latina y el Caribe no registran ningún programa, mientras que los cinco países extrarregionales cuentan con al menos dos. Chile constituye la única excepción y con 0,403 programas por millón de habitantes supera levemente a Alemania (0,395), el menor valor del grupo extrarregional. La comparación muestra así que la distancia en talento se profundiza a medida que aumenta el nivel de especialización, alcanzando su mayor expresión en la formación avanzada, donde la diferencia en programas doctorales es considerablemente superior a la observada en habilidades especializadas de IA.

v) Investigación: diferencia en escala y continuidad más que productividad

En investigación, los países extrarregionales registran cerca de 23 veces más publicaciones por habitante, 18 veces más investigadores activos y 30 veces más investigadores consistentes que América Latina y el Caribe. Sin embargo, la productividad individual es muy similar: 0,63 publicaciones por investigador frente a 0,59 en América Latina y el Caribe. Un patrón equivalente se observa en las comunidades de desarrollo de software, donde la diferencia en el número de desarrolladores es mucho mayor que la observada en las contribuciones por persona. La distancia parece estar, por tanto, menos en cuánto produce cada participante y más en cuántas personas participan y durante cuánto tiempo logran sostener esa actividad.

vi) La adopción disminuye con el tamaño de las empresas

La adopción empresarial de IA presenta un patrón común en América Latina y el Caribe y en los países extrarregionales: en ambos grupos disminuye a medida que se reduce el tamaño de las empresas. Sin embargo, este patrón se produce desde niveles de adopción considerablemente distintos. En los países extrarregionales, la IA es utilizada en promedio por el 66% de las grandes empresas, el 41% de las medianas y el 24% de las pequeñas, frente al 28%, 13% y 7%, respectivamente, en América Latina y el Caribe. Singapur representa el caso más extremo, con una adopción que alcanza el 100% tanto en las empresas grandes como en las medianas. Sin embargo, la diferencia entre países de América Latina y el Caribe y los extrarregionales no depende únicamente de este caso: al excluirlo, los otros cuatro países mantienen una adopción cercana al doble del promedio de América Latina y el Caribe en los tres tamaños de empresa. La comparación muestra así una trayectoria compartida según tamaño empresarial, pero con niveles de adopción sistemáticamente más altos entre los países extrarregionales.

vii) La brecha aumenta con la sofisticación del uso

Los países de América Latina y el Caribe más avanzados se aproximan a varios de los países extrarregionales en gobierno digital y en el uso general de IA en la web. Por ejemplo, Perú alcanza una intensidad de uso general comparable a la de España, Estonia y Portugal, y superior a la de Alemania. La diferencia aumenta al considerar usos más avanzados: los cinco países extrarregionales

superan el máximo de América Latina y el Caribe, correspondiente a Brasil, y su promedio triplica el de América Latina y el Caribe. El contraste muestra que una difusión relativamente elevada de herramientas de IA no necesariamente se acompaña de una intensidad equivalente en usos más avanzados.

viii) Distintas capacidades, múltiples trayectorias de desarrollo de la IA

Alemania presenta un perfil intensivo en investigación y desarrollo, con un elevado gasto en I+D, comunidades científicas y técnicas amplias y una alta actividad patentadora. Singapur combina comunidades científicas y técnicas densas con altos niveles de inversión, patentamiento y adopción y alcanza resultados particularmente elevados en desarrolladores y patentes con un gasto relativo en I+D menor que el de Alemania. Estonia destaca por la densidad de empresas, inversión y capacidades digitales, aunque esas fortalezas no se traducen en un nivel de patentamiento equivalente. España y Portugal presentan perfiles más intermedios. América Latina y el Caribe también presenta fortalezas diferenciadas: Brasil destaca en gasto en I+D y alcanza resultados comparables a los países extrarregionales en gobierno digital; Chile y Brasil son los casos regionales más próximos en inversión privada; y Uruguay sobresale en densidad de desarrolladores y adopción empresarial.

ix) Financiamiento, la principal diferencia en implementación de estrategias de IA

Los cinco países extrarregionales muestran una implementación completa de su estrategia de IA: el 100% cuenta con mecanismos de evaluación, hoja de ruta y presupuesto asignado, sin ninguna excepción. Entre los 12 países de América Latina y el Caribe que ya cuentan con una estrategia de IA oficialmente adoptada, el avance es sustancial pero desigual: 11 (92%) tienen algún mecanismo para evaluar su cumplimiento y 10 (83%) cuentan con alguna hoja de ruta, aunque solo 5 con un plan totalmente especificado. La brecha se evidencia en el presupuesto: los cinco países del grupo de comparación especifican un monto asignado a su estrategia de IA, mientras que en la región solo Brasil y Colombia especifican un monto asignado, y Chile menciona la asignación sin precisar el monto. Los 9 países de la región restantes con estrategia adoptada (75%) no registran presupuesto alguno. La comparación muestra así que la principal diferencia no está en la existencia de instrumentos para orientar y monitorear las estrategias, sino en el respaldo presupuestario explícito que acompaña su implementación.

x) Perspectiva de género: América Latina y el Caribe destaca en las estrategias de IA

Entre los cinco países extrarregionales que cuentan con estrategia de IA, ninguno incorpora la perspectiva de género dentro de sus tópicos: los cinco obtienen el puntaje mínimo (0) en este subindicador, sin excepción. De los países que cuentan con estrategia en América Latina y el Caribe, el panorama es el opuesto: siete países (Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, República Dominicana y Uruguay) incorporan explícitamente este enfoque con un compromiso o tarea asociada (puntaje máximo), y Argentina y Perú lo mencionan sin compromiso (50). Es, junto con la proporción de energías renovables, uno de los dos únicos subindicadores, de toda la dimensión de Gobernanza en el que el promedio completo de los países extrarregionales se ubica por debajo del promedio regional.

xi) Energías renovables, un activo para el desarrollo de la IA en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe presenta una participación de energías renovables comparable, y en algunos casos superior, a la observada en los países extrarregionales. Esta característica se aprecia especialmente al observar las trayectorias nacionales: Paraguay, Costa Rica, Uruguay, Venezuela, Brasil y Colombia presentan una mayor participación de energías limpias que Portugal, el país extrarregional con mayor presencia de fuentes renovables dentro del grupo analizado. En contraste, Singapur presenta una matriz con una participación considerablemente menor de estas fuentes. Esta composición energética constituye un activo para varios países de América Latina y el Caribe ante el crecimiento de la demanda energética asociada al desarrollo de la IA.

2. Factores Habilitantes

2.1. Descripción general

El análisis comparado de los Factores Habilitantes muestra una estructura desigual entre sus distintas capas. América Latina y el Caribe presenta brechas relativamente menores frente a los países extrarregionales en uso de internet, suscripciones de banda ancha móvil, productos estadísticos y educación temprana. La distancia se amplía en computadoras, conexiones fijas, servicios y fuentes de datos, y habilidades especializadas, y alcanza su mayor magnitud en la capacidad local de procesamiento.

2.2. Subdimensión de Infraestructura

La distancia entre América Latina y el Caribe y los países extrarregionales varía considerablemente según el ámbito analizado. En uso de internet y en algunos componentes de conectividad, varios países de América Latina y el Caribe se aproximan o superan a los países extrarregionales. La distancia aumenta en computadores, conexiones fijas y servidores seguros, y se vuelve mucho mayor en las cuatro métricas de cómputo.

Diagrama 73

Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Infraestructura

	Barómetro de Datos			Indicador de Desempeño Estadístico				
	Disponibilidad	Capacidad	Gobernanza	Uso de datos	Servicios	Productos	Fuentes	Infraestructura
Alemania	79,0	92,4	79,0	100	95,3	83,8	86,1	85,0
España	77,4	90,5	69,0	100	92,3	89,7	92,1	85,0
Estonia	78,5	99,5	81,0	100	96,3	83,4	84,2	80,0
Portugal	82,9	78,8	61,0	100	97,6	90,3	85,6	80,0
Singapur	90,4	98,0	61,0	100	98,4	67,3	95,9	80,0
Argentina	55,0	60,1	60,6	90,0	85,7	83,4	72,9	70,0
Bolivia (Est. Plur. de)	17,1	37,8	28,7	80,0	67,9	78,1	60,2	65,0
Brasil	55,6	70,4	69,0	83,4	89,0	74,9	84,3	80,0
Chile	66,0	68,6	62,7	100	88,2	82,4	81,3	95,0
Colombia	42,1	70,5	67,3	80,0	88,4	86,3	82,5	80,0
Costa Rica	24,5	51,4	43,3	100	89,0	89,8	81,2	95,0
Cuba	2,0	19,7	40,5	40,0	41,4	62,0	37,2	41,6
Ecuador	50,0	64,7	61,9	100	89,0	80,3	60,0	70,0
El Salvador	11,1	41,7	24,6	90,0	77,2	85,0	56,4	60,0
Guatemala	32,0	47,7	47,6	90,0	68,1	79,2	69,5	90,0
Honduras	26,8	38,0	45,7	90,0	66,0	75,5	37,0	60,0
Jamaica	18,7	48,7	50,0	100	73,6	79,5	59,2	55,0
México	56,3	63,8	68,9	100	93,2	92,2	89,3	80,0
Panamá	41,4	63,9	52,5	100	71,7	82,5	74,5	60,0
Paraguay	44,8	56,4	53,3	70,0	74,0	84,3	62,7	80,0
Perú	49,6	65,7	53,6	100	87,2	84,5	63,3	75,0
Rep. Dominicana	38,8	63,3	45,8	100	69,7	75,2	46,2	85,0
Trinidad y Tabago	6,7	46,7	29,9	70,0	68,1	67,1	41,7	50,0
Uruguay	49,0	76,7	59,9	100	85,3	70,9	69,5	75,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	22,5	37,3	37,6	60,0	24,4	57,3	30,6	25,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ookla, Unión Internacional de Telecomunicaciones, recursos disponibles en línea, Uptime Institute y Banco Mundial.

Nota: Los valores brutos y normalizados por población o PIB se incluyen en el Anexo Metodológico. Un valor cero indica ausencia de capacidad registrada en la base y no necesariamente ausencia de acceso a servicios localizados fuera del país.

Los perfiles de los cinco países extrarregionales también difieren entre sí. Alemania y Singapur concentran las mayores capacidades de cómputo por habitante, mientras Singapur combina además una alta velocidad fija y una elevada densidad de centros certificados. Estonia lidera en suscripciones móviles y registra un nivel alto de servidores seguros y, aunque presenta una menor capacidad de GPU, alcanza la mayor capacidad de CPU por habitante de toda la comparación. España mantiene niveles altos de acceso, mientras Portugal se ubica en el extremo inferior del grupo extrarregional en varios indicadores, entre ellos el uso de internet, la disponibilidad de computadores y algunas métricas de cómputo.

A partir del panorama general presentado en el diagrama 72, el análisis siguiente profundiza en las diferencias entre acceso, equipamiento e infraestructura avanzada.

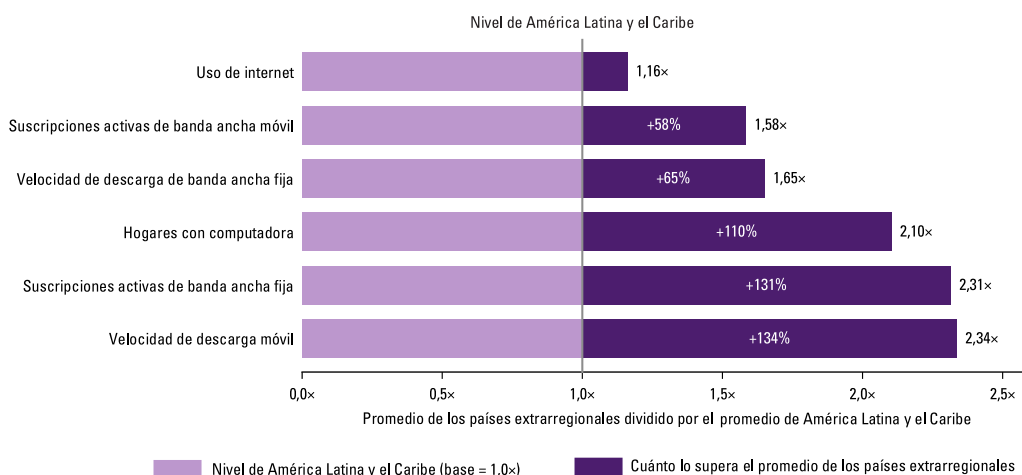
En todos los componentes de conectividad analizados, los países extrarregionales presentan un promedio superior al de América Latina y el Caribe, aunque la magnitud de esa diferencia varía entre subindicadores. Las mayores diferencias se observan en las suscripciones fijas, el equipamiento de los hogares y la velocidad de descarga móvil, aunque en esta última el resultado depende de la disponibilidad de datos y de la posición extrema de Brasil. En suscripciones activas de banda ancha fija, el promedio extrarregional equivale a 2,3 veces el de América Latina y el Caribe (38,6 frente a 16,7 por cada cien habitantes), mientras que en velocidad fija esa relación es de 1,6 veces. Solo Uruguay, con 33 suscripciones fijas por cada cien habitantes, supera el menor valor extrarregional. La diferencia entre ambos grupos también se observa en la disponibilidad de computadores en los hogares. En los países extrarregionales, el promedio alcanza 83,6%, más del doble del 39,7% registrado en América Latina y el Caribe.

En conectividad móvil, en cambio, la distancia entre ambos grupos es menos uniforme. En suscripciones de banda ancha móvil, el promedio extrarregional alcanza 133,6 por cada cien habitantes, frente a 84,3 en América Latina y el Caribe, una relación de 1,6 veces. Sin embargo, existe una mayor superposición entre ambos grupos: seis países de la América Latina y el Caribe superan las 98,7 suscripciones de Alemania, el menor valor extrarregional. En velocidad de descarga móvil, Brasil alcanza 256,7 Mbps y supera a los cinco países extrarregionales, mientras Chile (88,6 Mbps) y Costa Rica (82,4 Mbps) se ubican por encima de Alemania (74,2 Mbps). Aun así, entre los quince países de América Latina y el Caribe con información disponible el promedio alcanza 58,3 Mbps, frente a 136,4 Mbps en el grupo extrarregional.

El gráfico 48 compara la magnitud de la brecha entre ambos grupos a partir de la razón entre sus promedios. En todos los componentes analizados, el promedio de los países extrarregionales supera al de América Latina y el Caribe, aunque la distancia varía considerablemente entre subindicadores.

Gráfico 48

Brecha relativa entre los promedios extrarregionales y de América Latina y el Caribe en conectividad y equipamiento



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y Ookla.

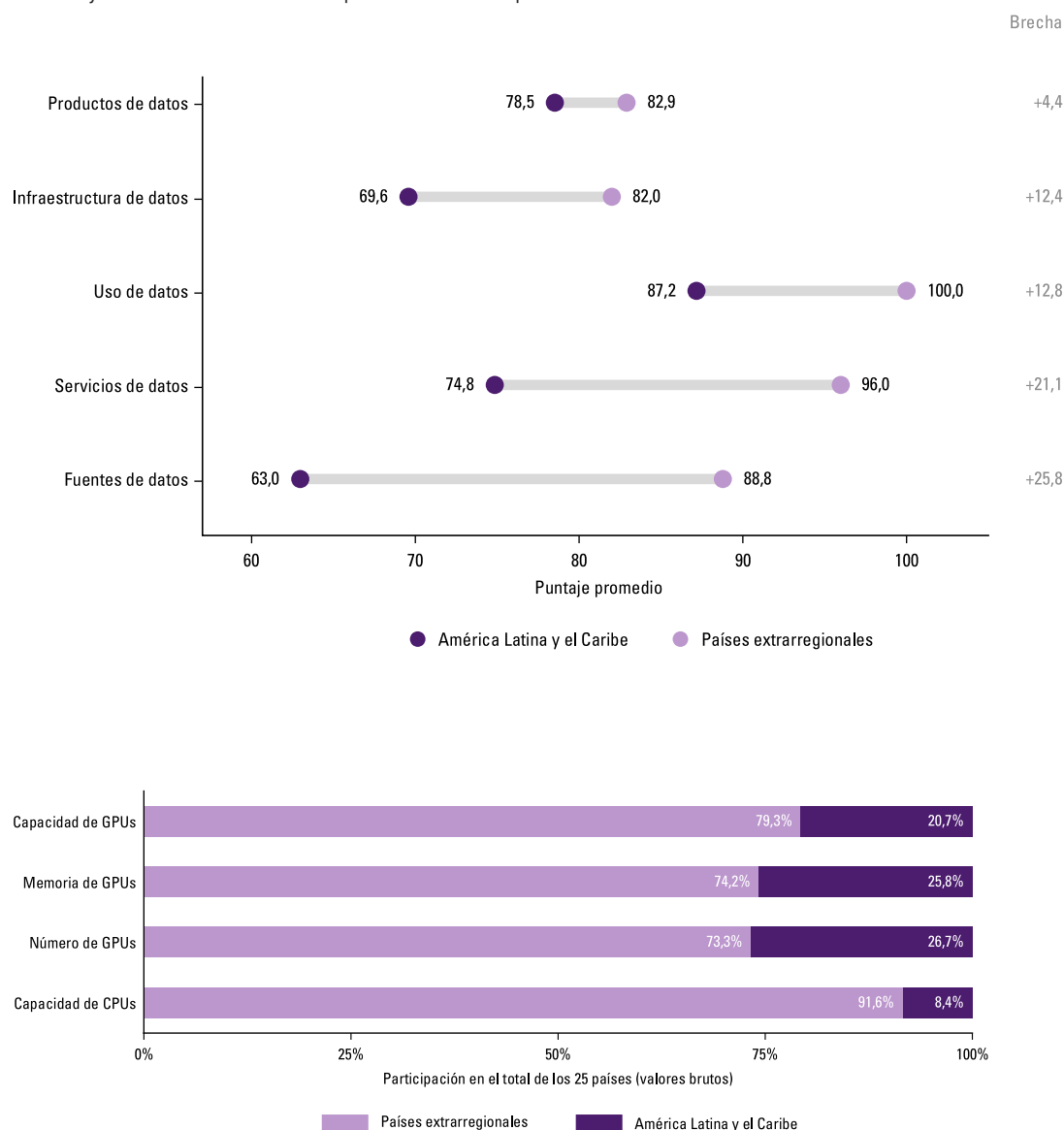
Nota: Los valores representan la razón entre el promedio de los cinco países extrarregionales y el promedio de América Latina y el Caribe para cada subindicador. Un valor de 1,0 indica que ambos grupos presentan el mismo promedio; por ejemplo, un valor de 2,0 indica que el promedio extrarregional equivale al doble del promedio regional. Los promedios se calculan sobre los países con datos observados disponibles para cada subindicador.

En capacidad de cómputo, la brecha alcanza otro orden de magnitud. Los países extrarregionales registran en promedio 208,1 GPUs por millón de habitantes, frente a 8,5 en América Latina y el Caribe, una diferencia de aproximadamente 24 veces.

El gráfico 49 muestra esta diferencia para cuatro métricas de cómputo (capacidad, memoria y número de GPU, y capacidad de CPU), presentadas en escala logarítmica para hacer comparables valores que difieren en varios órdenes de magnitud. En términos normalizados por población, Alemania y Singapur destacan de manera consistente entre los países extrarregionales, aunque la posición relativa de cada país varía según la métrica considerada. Los países están ordenados según su capacidad de GPU por millón de habitantes.

Gráfico 49

Escala y concentración de la capacidad de cómputo



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los subindicadores de cómputo (Capacidad de GPUs, Memoria de GPUs, Número de GPUs y Capacidad de CPU).

Nota: Estos indicadores miden la capacidad localizada en el territorio. Un valor bajo o nulo no demuestra que empresas, universidades u organismos públicos carezcan de acceso, ya que este puede contratarse mediante servicios de nube ubicados en otros países. La evidencia describe localización y escala instalada; no mide consumo efectivo, costos, latencia ni dependencia de proveedores externos.

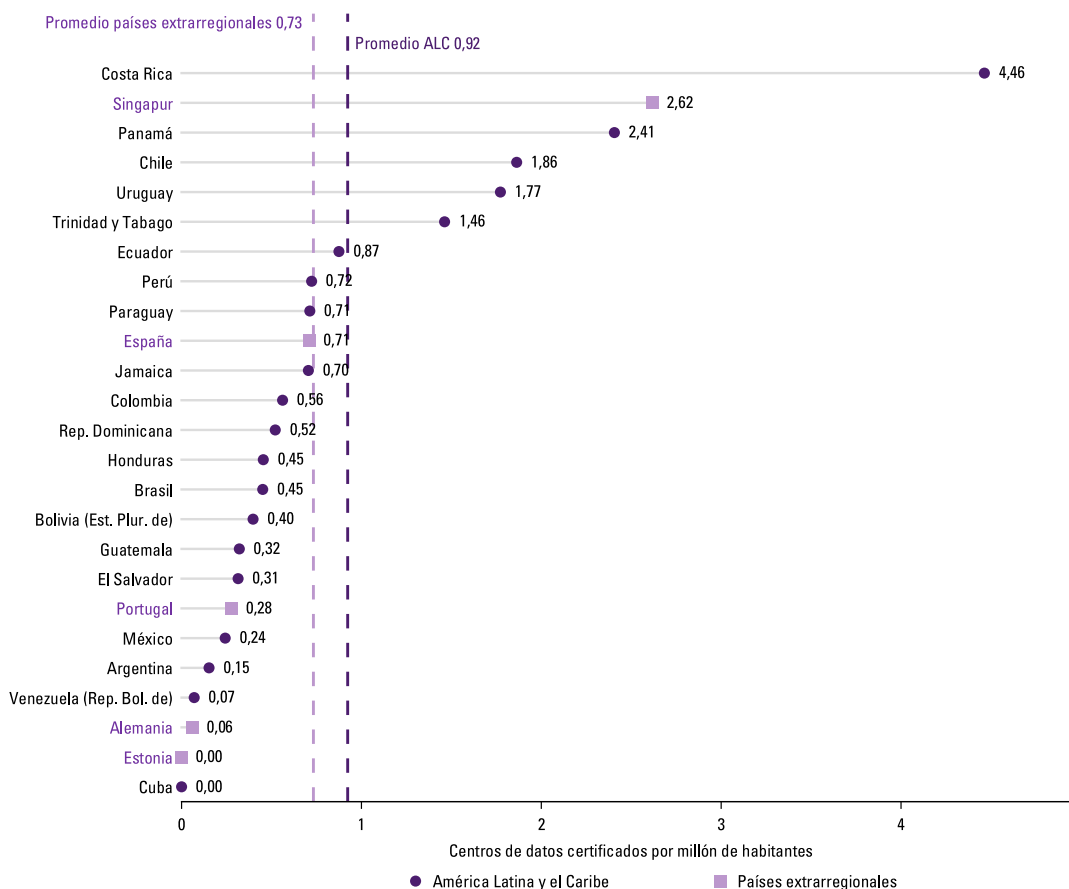
La principal conclusión es: las mayores capacidades de procesamiento se concentran fuertemente en los países extrarregionales. En valores absolutos, esta concentración es especialmente marcada en Alemania reúne por sí sola entre el 63% y el 77% del total registrado entre los veinticinco países analizados, según la métrica considerada, y junto con Singapur concentra entre el 69% y el 82%.

América Latina y el Caribe presenta una escala considerablemente menor y, además, fuertemente concentrada. Incluso considerando únicamente los nueve países de la región que registran capacidad instalada, el promedio de los países extrarregionales es entre 11 y 51 veces superior, según la métrica considerada. Brasil constituye la principal excepción regional: concentra el 92% de la capacidad de GPU registrada en América Latina y el Caribe y, junto con Ecuador y Chile, reúne el 97,4%. Solo Brasil supera a Portugal y también a Estonia en el ordenamiento por capacidad de GPU. Sin embargo, este caso no modifica el patrón general: once países de la región no registran capacidad en ninguna de las cuatro métricas y la distancia entre los promedios de ambos grupos sigue siendo muy amplia.

Los centros de datos certificados constituyen una excepción dentro de las brechas observadas en infraestructura: América Latina y el Caribe supera al conjunto extrarregional. América Latina y el Caribe promedia 0,92 centros por millón de habitantes frente a 0,73 en el grupo de países extrarregionales. Costa Rica alcanza 4,46 y Panamá 2,41, próximo a Singapur con 2,62. La ventaja de América Latina y el Caribe no se limita a estos casos. Como se observa en el gráfico 49, buena parte de los países de la región se sitúan por encima de varios países del grupo extrarregional. Estonia no registra centros certificados y Alemania solo 0,06 por millón de habitantes, de modo que diecinueve de los veinte países de América Latina y el Caribe superan el valor alemán y dieciséis superan el portugués.

Gráfico 50

Centros de datos certificados por millón de habitantes



Fuente: Elaboración propia sobre la base del Uptime Institute.

En conjunto, la infraestructura muestra una brecha que se profundiza a medida que se pasa del acceso hacia capacidades materiales más exigentes. América Latina y el Caribe presenta resultados relativamente más cercanos a los países extrarregionales en algunos componentes de conectividad y centros de datos certificados, mientras la distancia aumenta en equipamiento y alcanza su mayor magnitud en capacidad de procesamiento. En este último ámbito, sin embargo, la distribución es heterogénea: Brasil supera a países extrarregionales específicos, aunque el promedio regional se mantiene muy por debajo y una parte importante de América Latina y el Caribe no registra capacidad instalada.

2.3. Subdimensión de Datos

La comparación entre ambos grupos ofrece resultados distintos a lo largo de la cadena de datos. La brecha entre los países de América Latina y el Caribe y los extrarregionales es menor en la producción y el uso de indicadores estadísticos, y aumenta en las fuentes y los servicios que permiten generarlos, actualizarlos y ponerlos a disposición. La diferencia no se encuentra, por tanto, únicamente en los resultados finales, sino en la solidez de la cadena de datos que los sostiene.

Diagrama 74

Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Datos

	Barómetro de Datos			Indicador de Desempeño Estadístico				
	Disponibilidad	Capacidad	Gobernanza	Uso de datos	Servicios	Productos	Fuentes	Infraestructura
Alemania	79,0	92,4	79,0	100	95,3	83,8	86,1	85,0
España	77,4	90,5	69,0	100	92,3	89,7	92,1	85,0
Estonia	78,5	99,5	81,0	100	96,3	83,4	84,2	80,0
Portugal	82,9	78,8	61,0	100	97,6	90,3	85,6	80,0
Singapur	90,4	98,0	61,0	100	98,4	67,3	95,9	80,0
Argentina	55,0	60,1	60,6	90,0	85,7	83,4	72,9	70,0
Bolivia (Est. Plur. de)	17,1	37,8	28,7	80,0	67,9	78,1	60,2	65,0
Brasil	55,6	70,4	69,0	83,4	89,0	74,9	84,3	80,0
Chile	66,0	68,6	62,7	100	88,2	82,4	81,3	95,0
Colombia	42,1	70,5	67,3	80,0	88,4	86,3	82,5	80,0
Costa Rica	24,5	51,4	43,3	100	89,0	89,8	81,2	95,0
Cuba	2,0	19,7	40,5	40,0	41,4	62,0	37,2	41,6
Ecuador	50,0	64,7	61,9	100	89,0	80,3	60,0	70,0
El Salvador	11,1	41,7	24,6	90,0	77,2	85,0	56,4	60,0
Guatemala	32,0	47,7	47,6	90,0	68,1	79,2	69,5	90,0
Honduras	26,8	38,0	45,7	90,0	66,0	75,5	37,0	60,0
Jamaica	18,7	48,7	50,0	100	73,6	79,5	59,2	55,0
México	56,3	63,8	68,9	100	93,2	92,2	89,3	80,0
Panamá	41,4	63,9	52,5	100	71,7	82,5	74,5	60,0
Paraguay	44,8	56,4	53,3	70,0	74,0	84,3	62,7	80,0
Perú	49,6	65,7	53,6	100	87,2	84,5	63,3	75,0
Rep. Dominicana	38,8	63,3	45,8	100	69,7	75,2	46,2	85,0
Trinidad y Tabago	6,7	46,7	29,9	70,0	68,1	67,1	41,7	50,0
Uruguay	49,0	76,7	59,9	100	85,3	70,9	69,5	75,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	22,5	37,3	37,6	60,0	24,4	57,3	30,6	25,0
Promedio países extrarregionales	81,6	91,8	70,2	100	96,0	82,9	88,8	82,0
Promedio América Latina y el Caribe	35,5	54,7	50,2	87,2	74,8	78,5	63,0	69,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Global Data Barometer, ODIN de Open Data Watch, el EGD de Naciones Unidas, el Rule of Law Index del World Justice Project y el Indicador de Desempeño Estadístico del Banco Mundial.

Nota: Los valores brutos y normalizados por población o PIB se incluyen en el Anexo Metodológico. Los promedios regionales se calculan sobre los países con datos observados. Para LAC, los tres primeros componentes, Disponibilidad, Capacidad y Gobernanza, corresponden al Barómetro de Datos. Para los países extrarregionales, estos componentes se construyeron a partir de una fuente alternativa comparable, debido a la falta de cobertura del Barómetro de Datos para dichos países. Por esta razón, su comparación debe interpretarse de manera descriptiva.

A partir de la comparación general presentada en el diagrama 73, el análisis siguiente profundiza en las diferencias entre los productos estadísticos y las capacidades necesarias para sostenerlos.

La comparación por subindicadores muestra que no existe un único patrón de desempeño entre los países analizados. México combina productos, fuentes y servicios de datos en niveles comparables a los observados en los países extrarregionales. En infraestructura, ocho países de América Latina y el Caribe alcanzan el menor valor del grupo extrarregional, mientras Chile y Costa Rica, con 95 puntos, y Guatemala, con 90, superan el máximo del grupo extrarregional. Brasil presenta el patrón contrario: alcanza el rango del grupo extrarregional en fuentes, pero se ubica por debajo del promedio extrarregional en productos y fuera del rango en uso de datos. Los países extrarregionales tampoco siguen una configuración única: Singapur lidera en fuentes y servicios, pero obtiene el menor resultado externo en productos, mientras Portugal presenta el valor más alto en productos con una infraestructura más acotada. El diagrama 73 resume estas configuraciones.

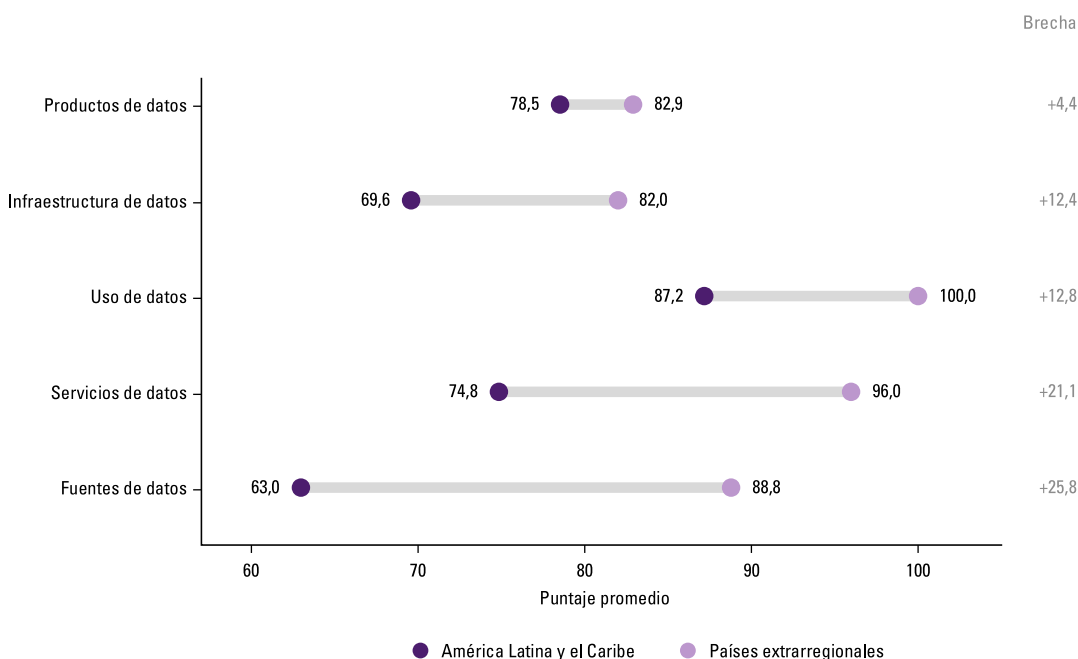
En el subindicador de Productos de datos, el promedio de América Latina y el Caribe alcanza 78,5 puntos frente a 82,9 en los países extrarregionales. Diecisiete países regionales alcanzan el mínimo extrarregional y México registra 92,2 puntos, el máximo de todo el conjunto analizado (25 países). En Infraestructura, Chile y Costa Rica alcanzan 95 puntos y Guatemala 90, por encima de los cinco países extrarregionales. América Latina y el Caribe presenta resultados competitivos en varias de las capas más visibles del indicador de Desempeño estadístico.

La proximidad disminuye en cuanto a las capacidades que permiten producirlos y sostenerlos. Nueve países de la región alcanzan los 100 puntos que registran los cinco países extrarregionales en Uso de datos, pero solo México ingresa al rango del grupo en el subindicador de Servicios, y únicamente México y Brasil lo hacen en el de Fuentes. México es el único país regional que alcanza el mínimo externo en los cinco componentes comparables.

Como sintetiza el gráfico 51, la brecha se amplía al avanzar desde los productos observables hacia las capacidades que permiten generarlos y sostenerlos: es reducida en productos de datos y alcanza su mayor magnitud en fuentes y servicios.

Gráfico 51

Productos de datos y capacidades que los sostienen



Fuente: Elaboración propia sobre la base del Indicador de Desempeño Estadístico del Banco Mundial.

2.4. Subdimensión de Talento Humano

En talento humano, el contraste entre ambos grupos se profundiza al avanzar desde la alfabetización hacia las capacidades profesionales vinculadas con la IA. Las diferencias son mayores en habilidades directamente vinculadas con la IA y en su presencia entre las mujeres, y algo menores en ciberseguridad y talento para centros de datos.

Los perfiles nacionales de los países extrarregionales presentan especializaciones diferentes. Singapur alcanza la mayor concentración de habilidades generales y entre mujeres, mientras Estonia lidera ampliamente en ciberseguridad y en densidad de programas doctorales. Alemania y España registran las mayores concentraciones externas de talento para centros de datos.

En América Latina y el Caribe, Costa Rica es el único país que ingresa al rango de los países extrarregionales en habilidades generales, habilidades entre mujeres y ciberseguridad. Brasil, por su parte, supera ampliamente a todos los países extrarregionales en talento para centros de datos, seguido a distancia por México y Argentina. Uruguay también destaca en ciberseguridad, aunque permanece por debajo del rango de países extrarregionales. El diagrama 75 sintetiza estas configuraciones.

Diagrama 75

Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Talento Humano

	Alfabetización	Formación profesional				Talento avanzado
	Educación temprana en IA	Habilidades IA en ingeniería	Habilidades IA, mujeres	Talento en ciberseguridad	Talento para datacenters	Programas de doctorado universidades ranking QS
Alemania	100	53,6	38,6	44,9	50,0	98,1
España	100	28,6	19,6	22,6	42,4	136
Estonia	100	52,6	46,7	100	0,4	363
Portugal	75,0	28,6	19,3	33,7	10,4	138
Singapur	100	90,7	90,4	53,7	14,2	162
Argentina	100	8,2	5,1	8,2	17,0	10,8
Bolivia (Est. Plur. de)	75,0	1,1	0,0	2,0	0,2	0,0
Brasil	100	7,2	3,1	6,8	100	7,0
Chile	100	11,9	5,7	6,6	9,3	100
Colombia	100	11,3	6,4	9,2	10,5	9,3
Costa Rica	100	31,3	26,3	35,1	4,5	0,0
Cuba	75,0	5,7	5,9	6,8	0,4	0,0
Ecuador	100	2,7	1,0	1,6	2,8	13,6
El Salvador	100	5,3	6,3	8,6	-	0,0
Guatemala	75,0	7,3	4,0	7,2	1,3	0,0
Honduras	75,0	4,1	4,2	3,8	-	0,0
Jamaica	75,0	2,9	4,0	1,7	0,2	0,0
México	100	10,0	7,1	8,6	19,8	9,4
Panamá	100	7,1	5,9	5,5	1,7	0,0
Paraguay	75,0	10,7	7,7	13,1	0,9	0,0
Perú	75,0	4,2	1,6	0,7	4,9	21,5
Rep. Dominicana	100	4,8	3,2	10,5	2,9	0,0
Trinidad y Tabago	75,0	2,4	10,6	12,8	0,0	0,0
Uruguay	100	8,9	4,8	14,5	1,9	0,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	75,0	0,0	0,3	0,0	2,0	0,0
Promedio países extrarregionales	95,0	50,8	42,9	51,0	23,5	180
Promedio América Latina y el Caribe	88,8	7,4	5,7	8,2	10,0	8,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de LinkedIn Economic Graph, QS World University Rankings.

Nota: Los valores brutos y normalizados por población se incluyen en el Anexo Metodológico. Los promedios se calculan sobre los países con datos observados.

A partir del panorama presentado en el diagrama 74, el análisis siguiente profundiza en la alfabetización, habilidades especializadas y formación avanzada.

Los cuatro componentes de talento analizados dibujan un gradiente: la distancia entre ambos grupos es mínima en alfabetización, se multiplica por tres o cuatro en habilidades especializadas y llega a más de veinte veces en formación doctoral.

La educación temprana en IA es el componente donde ambos grupos están más cerca. Once países de América Latina y el Caribe obtienen el puntaje máximo de la escala normalizada (100 puntos), al igual que Alemania, España, Estonia y Singapur. En la escala original del subindicador, que va de 1 a 5, el promedio de América Latina y el Caribe alcanza 4,55 puntos frente a 4,80 en los países extrarregionales.

La diferencia aumenta en habilidades especializadas. Considerando los países de América Latina y el Caribe con información disponible (dieciséis para habilidades de IA en ingeniería y quince para habilidades entre mujeres), la concentración de habilidades de IA en ingeniería promedia 1,13% en los países extrarregionales y 0,27% en América Latina y el Caribe, una brecha de 4,1 veces. Costa Rica alcanza 0,74% y supera a España y Portugal, aunque permanece lejos de Singapur, con 1,92%. En habilidades entre mujeres, los promedios son 0,81% y 0,17%, respectivamente, una diferencia de 4,7 veces. La medida femenina equivale aproximadamente al 72% de la concentración total del grupo extrarregional y al 62% de América Latina y el Caribe.

La brecha es algo menor en ciberseguridad. Los países extrarregionales registran una concentración promedio de 0,85%, frente a 0,24% entre los quince países de América Latina y el Caribe con datos observados, una diferencia de 3,5 veces. Costa Rica alcanza 0,63% y es el único país de América Latina y el Caribe que ingresa al rango de los países extrarregionales, mientras Uruguay ocupa la segunda posición regional con 0,34%.

En talento para centros de datos, los promedios alcanzan 1,24% en los países extrarregionales y 0,61% entre los dieciséis países de la región con datos observados. Sin embargo, esta cercanía se explica en gran medida por Brasil, que registra 5,21% y supera a todos los países extrarregionales. Al excluirlo, el promedio de América Latina y el Caribe disminuye a 0,30% y la diferencia aumenta de 2,1 a aproximadamente 4,2 veces.

La distancia vuelve a aumentar en la formación doctoral. Los países extrarregionales registran en promedio 0,723 programas de doctorado en IA dentro de universidades del Ranking QS por millón de habitantes, frente a 0,035 en América Latina y el Caribe, una diferencia de 20,9 veces. La brecha responde sobre todo a la distribución de la oferta: los cinco países extrarregionales cuentan con programas, mientras que trece de los veinte países de América Latina y el Caribe no registran ninguno y la formación doctoral regional se concentra en siete países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú).

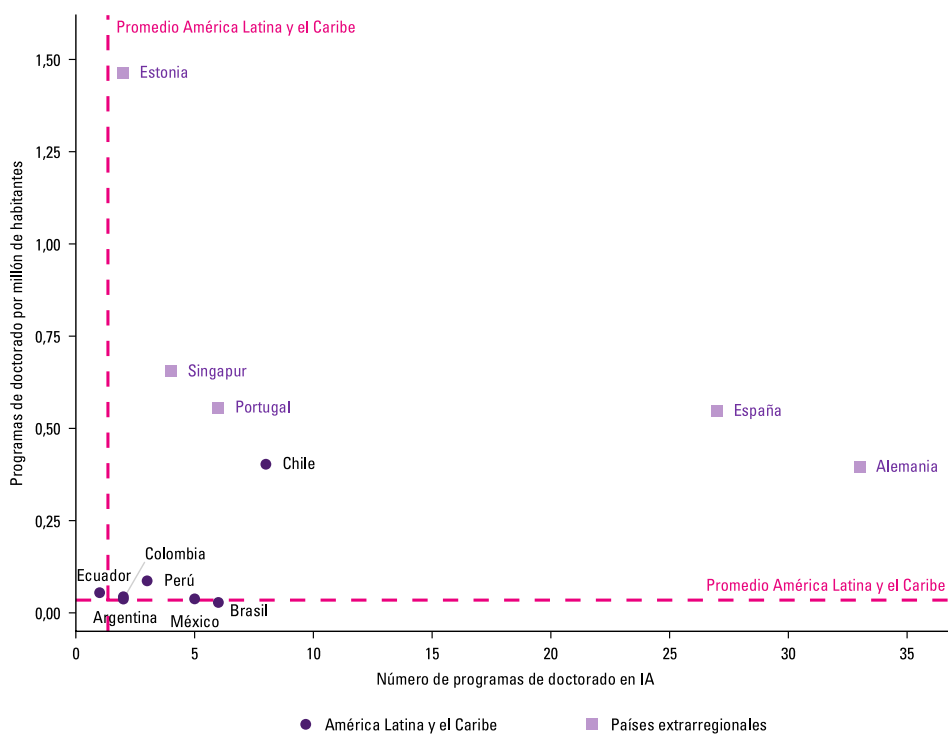
La posición relativa de los países cambia, sin embargo, según se observe el número absoluto de programas o su ajuste por población. En términos absolutos el umbral extrarregional es bajo, Estonia registra 2 programas y Singapur 4, de modo que seis países de la región lo alcanzan: Chile (8) y Brasil (6) igualan o superan a Portugal (6), y México (5) supera a Singapur. Al ajustar por población, en cambio, Estonia pasa a liderar con 1,464 programas por millón y solo Chile permanece dentro del rango extrarregional, con 0,403 frente a los 0,395 de Alemania, el menor valor del grupo. Como muestra el gráfico D.5, la escala de medición altera qué países aparecen dentro del rango, pero no la magnitud de la distancia promedio entre ambos grupos.

La densidad de programas doctorales no dice, por sí sola, con qué condiciones cuenta esa formación. La investigación avanzada en IA requiere acceso a capacidad de procesamiento, y la infraestructura instalada rinde en función del talento capaz de utilizarla, de modo que ambas capacidades se leen mejor en conjunto.

El gráfico 52 muestra que la presencia conjunta de ambas capacidades, sin embargo, es todavía limitada. Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y México registran ambas; Costa Rica, Panamá y Uruguay solo cómputo, y Perú solo formación doctoral, mientras diez países no registran ninguna. Entre los países extrarregionales, en cambio, Alemania y Singapur combinan gran escala de procesamiento con formación doctoral, mientras Estonia, que encabeza la densidad de programas doctorales, lo hace con una capacidad relativa menor en GPU pero con la mayor capacidad de CPU por habitante de toda la comparación.

Gráfico 52

Densidad y número de programas de doctorado en IA universidades del Ranking QS

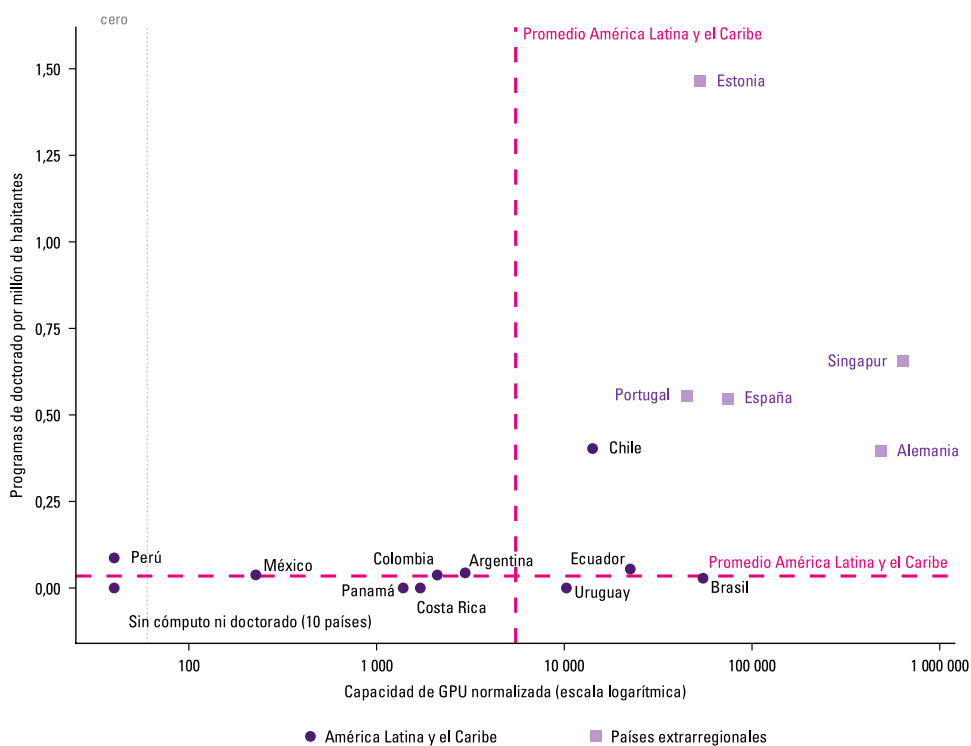


Fuente: Elaboración propia sobre la base de QS World University Rankings.

Nota: Hay 13 países sin programas de doctorado registrados que no se grafican.

Gráfico 53

Procesamiento y formación doctoral: configuraciones de escala y especialización



Fuente: Elaboración propia sobre la base del subindicador de cómputo Capacidad de GPU y QS World University Rankings.

3. Investigación, Desarrollo y Adopción

3.1. Descripción general

En la dimensión de I+D+A, la principal brecha entre América Latina y el Caribe y los países extrarregionales se encuentra en la escala y continuidad de las capacidades científicas y técnicas, y en la capacidad de convertirlas en innovación y adopción productiva. Las diferencias son menores en el desempeño individual y en la difusión general de herramientas de IA, pero aumentan cuando se requieren comunidades más amplias y estables, financiamiento y capacidades para sostener y escalar esas actividades.

Los cinco países extrarregionales siguen trayectorias distintas. Singapur combina comunidades científicas y técnicas densas, con inversión, patentamiento y adopción elevados. Alemania se destaca por su base de investigación, su gasto en I+D, su desarrollo tecnológico y su alta adopción empresarial. Estonia presenta una alta densidad de empresas de IA, inversión y capacidades digitales, aunque estas fortalezas no se reflejan en el patentamiento. España y Portugal muestran perfiles más próximos a la frontera de América Latina y el Caribe, pero mantienen ventajas en la escala y continuidad de sus comunidades de investigación y en el financiamiento de la innovación.

En conjunto, la comparación sugiere que América Latina y el Caribe tiene una actividad científica y empresarial relevante, aunque menor que la de los países extrarregionales. Al analizarlo, se ve también que el desafío no es solo de escala, sino también de sostener las capacidades a lo largo del tiempo y convertirlas de forma sistemática en innovación, activos tecnológicos y adopción productiva.

3.2. Subdimensión de Investigación

Los subindicadores seleccionados muestran una amplia brecha, concentrada en la escala y la continuidad de las comunidades científicas. En promedio, los países extrarregionales publican más y tienen más investigadores activos y consistentes. Sin embargo, las diferencias son mucho menores en productividad por investigador y en la participación relativa de las mujeres.

La amplitud de la brecha no se explica únicamente por el desempeño de Singapur. Incluso España, que presenta los resultados más bajos del grupo en varios subindicadores, supera en más de 10 veces el promedio de América Latina y el Caribe en publicaciones e investigadores activos, y en casi 19 veces en investigación consistente. Singapur destaca por la densidad de publicaciones, investigadores y trayectorias sostenidas; Portugal, por la continuidad, incluida la de las mujeres; Alemania, por combinar una base institucional amplia con comunidades numerosas y estables; y Estonia, por su alta densidad de investigadores pese a contar con menos centros. El diagrama 75 resume estas diferencias para todos los subindicadores seleccionados.

A partir del panorama general presentado en el diagrama 76, el análisis siguiente profundiza en los patrones de escala, continuidad y desempeño que explican las principales diferencias entre ambos grupos.

La principal brecha entre los países extrarregionales y aquellos de América Latina y el Caribe está en la escala y continuidad de las comunidades científicas. Los países extrarregionales registran cerca de 23 veces más publicaciones por habitante, 18 veces más investigadores activos y 30 veces más investigadores consistentes por habitante. Además, alrededor de uno de cada cinco investigadores activos mantiene una producción sostenida, frente a uno de cada siete. Esta separación se aprecia con mayor claridad en el gráfico 53 donde los cinco países extrarregionales se concentran en niveles elevados de escala y continuidad, mientras que los países de América Latina y el Caribe presentan una mayor dispersión y comunidades más pequeñas.

Diagrama 76

Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Investigación

	Investigación							
	Presencia de centros	Publicaciones	Investigadores activos	Proporción de autoras	Productividad	Productividad mujeres	Investigación consistente	Inv. consistente mujeres
Alemania	100	488	533	66,0	64,6	81,9	708	859
España	100	357	371	79,7	67,8	73,7	536	792
Estonia	75,0	550	457	84,6	85,0	83,7	602	979
Portugal	100	542	517	89,4	74,1	74,7	736	1.259
Singapur	100	1.743	1.213	-	101	-	1.643	-
Argentina	100	28,8	33,4	82,6	62,0	66,7	28,5	41,5
Bolivia (Est. Plur. de)	0,0	6,8	6,7	77,7	75,1	65,1	1,1	0,0
Brasil	100	55,5	73,3	73,1	53,5	68,3	79,7	96,9
Chile	100	100	100	57,0	71,3	81,5	100	100
Colombia	100	43,2	47,1	68,5	64,7	73,3	42,6	48,5
Costa Rica	75,0	42,5	39,4	64,0	77,8	73,6	21,1	16,1
Cuba	25,0	24,4	24,2	100	71,0	67,4	23,1	34,0
Ecuador	0,0	73,1	86,5	81,8	60,2	70,8	62,2	86,0
El Salvador	0,0	8,2	6,7	80,1	94,4	52,2	1,8	0,0
Guatemala	50,0	3,9	3,5	61,3	78,5	76,0	1,5	1,5
Honduras	0,0	6,1	5,5	80,1	87,0	77,8	2,9	10,0
Jamaica	0,0	20,9	19,4	56,3	76,4	81,4	12,9	14,6
México	100	40,9	47,0	70,3	61,7	80,1	53,0	71,9
Panamá	25,0	19,6	21,8	81,1	66,8	50,8	9,4	6,0
Paraguay	0,0	11,4	14,6	69,5	55,2	62,2	11,2	7,9
Perú	100	37,2	48,3	66,4	55,0	59,8	22,7	22,7
Rep. Dominicana	0,0	5,8	4,4	70,1	92,2	67,1	0,7	0,0
Trinidad y Tabago	25,0	48,9	34,6	54,1	100	100	35,0	30,2
Uruguay	25,0	72,5	72,5	67,6	70,9	63,8	58,0	61,1
Venezuela (Rep. Bol. de)	25,0	5,5	4,0	82,9	97,5	42,7	1,8	3,4
Promedio países extrarregionales	95,0	736	618	79,9	78,6	78,5	845	972
Promedio América Latina y el Caribe	42,5	32,8	34,7	72,2	73,6	69,0	28,5	32,6

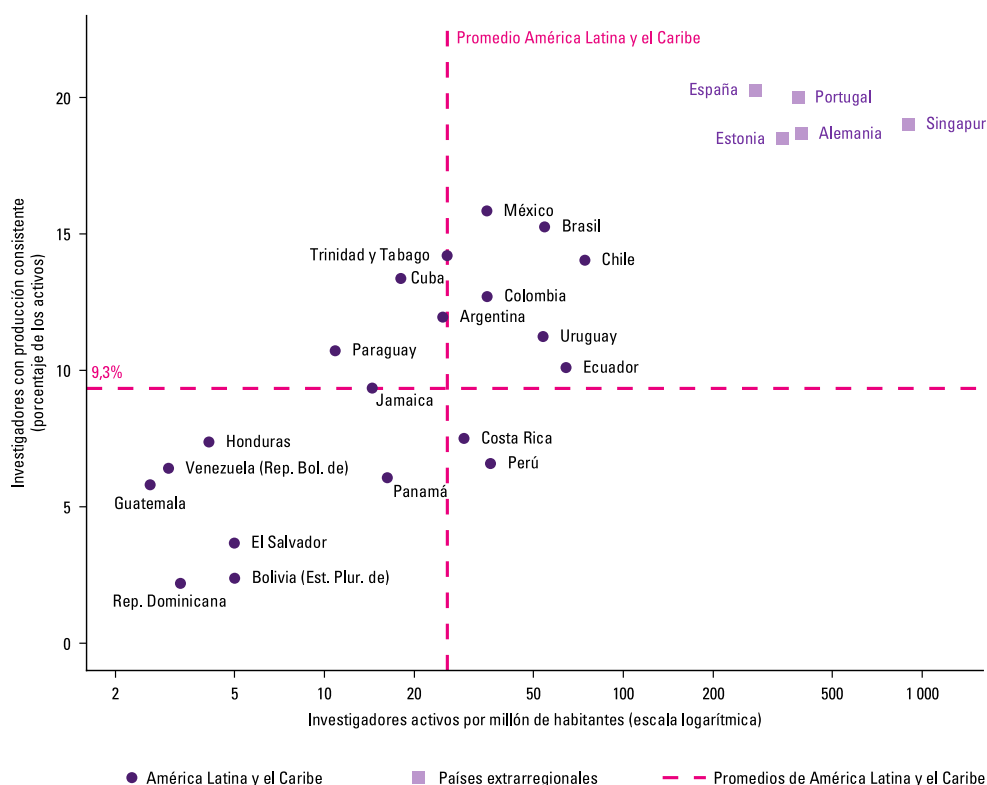
Fuente: Elaboración propia sobre la base de OpenAlex, encuestas directas a los países y recursos oficiales en línea**Nota:** Los valores brutos y normalizados por población o PIB se incluyen en el Anexo Metodológico.

La comparación de centros parece matizar este resultado: el puntaje alcanza su máximo a partir de cuatro centros y puede hacer que varios países parezcan equivalentes. Sin embargo, al observar el número de centros antes de su conversión a puntaje, los países extrarregionales tienen, en promedio, seis centros y una mediana de siete, frente a 2,3 y uno en América Latina y el Caribe. Cuatro de los cinco cuentan con al menos cuatro centros, proporción que solo alcanzan seis de los veinte países latinoamericanos y caribeños.

Las diferencias en el desempeño de los investigadores a nivel individual son mucho menores. Los países extrarregionales registran 0,63 publicaciones por investigador, frente a 0,59 en América Latina y el Caribe. Como muestra el gráfico 54, esta diferencia es pequeña en comparación con las brechas observadas en el número de investigadores activos y en la continuidad de sus trayectorias. La distancia entre ambos grupos se explica, por tanto, menos por cuánto publica cada investigador que por el tamaño de las comunidades científicas y su capacidad para sostener la actividad investigadora en el tiempo.

Gráfico 54

Escala y continuidad de la comunidad investigadora en IA

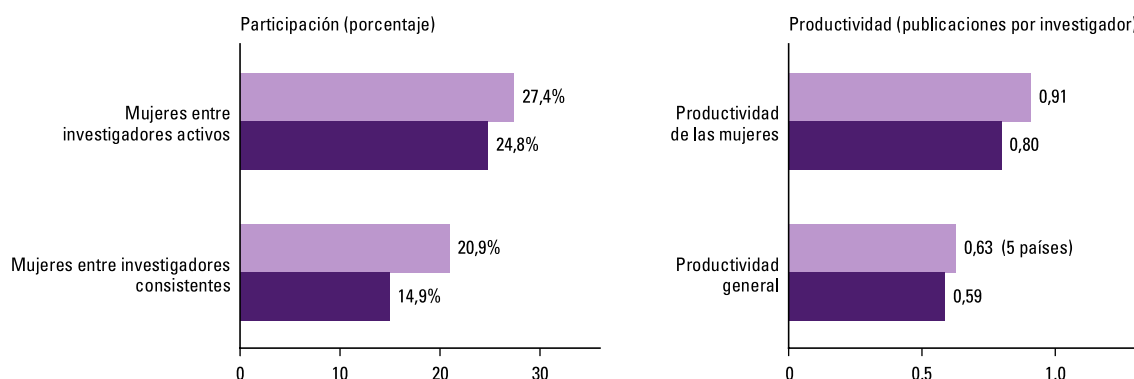
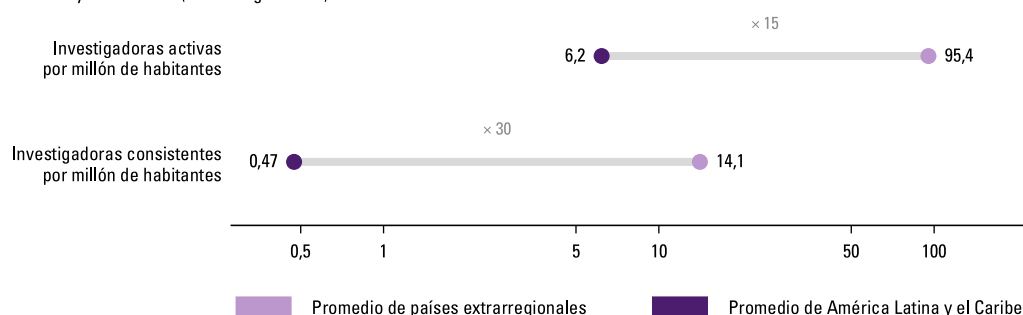
**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de OpenAlex.

La participación de las mujeres sigue el mismo patrón general. En los cuatro países extrarregionales con datos desagregados por género (no se cuenta con datos para Singapur), las mujeres representan en promedio el 27,4% de los investigadores activos, frente al 24,8% en América Latina y el Caribe. A nivel de productividad, se da el mismo patrón que en América Latina y el Caribe, donde la métrica de productividad de las mujeres supera la productividad general; sin embargo, la diferencia en los países extrarregionales es mayor: la métrica de productividad de las mujeres alcanza 0,91 publicaciones en los países extrarregionales y 0,80 en América Latina y el Caribe, mientras que la productividad general para los mismos países es de 0,58 (0,63 considerando a Singapur) y 0,59, respectivamente.

Donde existe una mayor brecha es en la escala y la continuidad. Los países extrarregionales registran, en promedio, 95 investigadoras activas por millón de habitantes, frente a cerca de 6 en América Latina y el Caribe, y 14,1 investigadoras consistentes por millón de habitantes, frente a 0,47. Además, las mujeres representan el 20,9% de quienes mantienen una investigación consistente en los países de otra región, frente al 17,2% en América Latina y el Caribe. La diferencia no parece radicar principalmente en la productividad de las mujeres que ya participan, sino en el tamaño de las comunidades a las que se incorporan y en la continuidad de sus trayectorias de investigación.

Gráfico 55

Participación, productividad y continuidad de las mujeres en la investigación en IA

A. Composición y productividad**B. Escala y continuidad (escala logarítmica)****Fuente:** Elaboración propia sobre la base de OpenAlex.**Nota:** Los indicadores de mujeres no consideran a Singapur, ya que no se estimaron dichos datos.**3.3. Subdimensión de Innovación y Desarrollo**

Los subindicadores seleccionados muestran una ventaja amplia, pero desigual, de los países extrarregionales. La brecha se concentra principalmente en el financiamiento, la escala de las comunidades de desarrolladores y la capacidad de convertir estas capacidades en activos tecnológicos. Las diferencias son menores en el desarrollo de aplicaciones y en las contribuciones open source por desarrollador.

Los perfiles nacionales difieren. Singapur combina inversión, una comunidad de desarrolladores muy amplia y una elevada actividad patentadora. Estonia destaca por la densidad de empresas e inversiones, pero esa fortaleza no se traduce en un nivel de patentamiento equivalente. Alemania presenta el patrón contrario: sobresale en gasto en I+D, calidad de open source y patentes, sin mostrar la misma intensidad empresarial y financiera. España y Portugal ocupan posiciones más intermedias; Portugal, en particular, registra una frecuencia de inversiones relativamente alta, pero con operaciones de menor valor. El diagrama 77 sintetiza estas configuraciones y permite comparar los puntajes de los subindicadores seleccionados de Innovación y Desarrollo.

Diagrama 77

Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión Innovación y Desarrollo

	Innovación					Desarrollo						
	Empresas de IA	N.º de inversiones privadas	Valor de la inversión privada	Gasto en I+D sobre PIB	Desarrollo de aplicaciones	Productividad Open Source	Calidad Open Source	Proporción de desarrolladores	Relevancia de la producción	Familias de patentes	Aplicantes de patentes	Inventores de patentes
Alemania	59,6	113	226	266	94,8	6,0	202	222	78,0	1 074	1 325	352
España	69,7	107	154	126	89,3	4,9	165	169	30,0	423	339	84,2
Estonia	1 442	1 274	267	168	96,7	1,3	73,9	248	29,6	33,6	25,6	6,8
Portugal	93,2	158	85,9	145	86,2	5,6	92,9	215	31,4	253	161	45,4
Singapur	237	521	637	152	100	1,6	527	1 534	27,5	1 606	1 318	282
Argentina	36,9	19,6	41,2	50,1	77,5	4,9	57,6	67,2	51,1	35,3	12,5	22,7
Bolivia (Est. Plur. de)	19,4	10,4	-	4,8	63,0	0,0	49,6	28,6	9,6	0,0	0,0	1,5
Brasil	62,6	85,4	73,1	100	84,2	3,4	68,5	90,2	8,3	64,6	26,8	22,0
Chile	100	100	100	32,5	78,1	4,8	50,8	86,3	12,4	85,1	86,4	35,2
Colombia	83,5	71,9	12,1	23,9	61,6	4,6	48,1	88,6	8,6	33,6	17,5	8,9
Costa Rica	31,9	2,2	0,4	27,9	77,9	5,2	51,3	97,2	18,3	22,9	31,7	100
Cuba	32,7	8,4	26,1	36,4	51,7	22,3	63,9	6,6	100	1,8	1,1	1,1
Ecuador	24,9	3,9	0,0	4,1	67,7	1,3	49,0	46,8	7,3	9,3	4,5	3,1
El Salvador	48,6	21,5	7,0	8,0	69,9	9,2	100	21,7	25,6	1,0	1,8	2,0
Guatemala	3,9	0,0	0,9	0,0	58,1	1,9	51,3	15,1	7,7	0,7	0,6	1,8
Honduras	9,5	12,1	0,5	4,5	60,1	100	44,6	8,0	20,3	0,0	8,5	4,5
Jamaica	29,9	8,2	0,0	15,3	64,7	5,2	60,0	25,5	3,6	0,0	32,9	2,2
México	19,0	30,5	14,3	20,8	68,2	6,2	52,6	35,5	8,5	100	16,0	15,4
Panamá	36,5	32,0	4,0	16,1	73,2	4,1	60,9	31,2	11,6	0,0	74,0	11,5
Paraguay	9,6	9,6	0,0	11,4	72,7	10,0	47,2	21,1	15,0	0,0	1,7	3,5
Perú	34,9	9,6	0,7	14,3	68,8	11,8	56,6	58,0	7,7	15,3	4,4	3,0
Rep. Dominicana	0,0	6,4	0,3	20,6	65,9	95,6	52,9	21,1	11,5	8,0	11,1	5,7
Trinidad y Tabago	62,5	7,1	0,0	3,7	67,9	6,4	45,6	38,6	4,2	0,0	25,6	6,8
Uruguay	76,3	66,3	34,6	58,6	81,0	5,8	73,2	100	30,7	77,4	100	22,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	19,2	2,3	0,2	3,5	58,3	10,0	54,1	11,7	55,1	0,0	1,6	1,2
Promedio países extrarregionales	380	435	274	171	93,4	3,9	212	477	39,3	678	634	154
Promedio América Latina y el Caribe	37,1	25,4	16,6	22,8	68,5	15,6	56,9	44,9	20,8	22,8	22,9	13,7

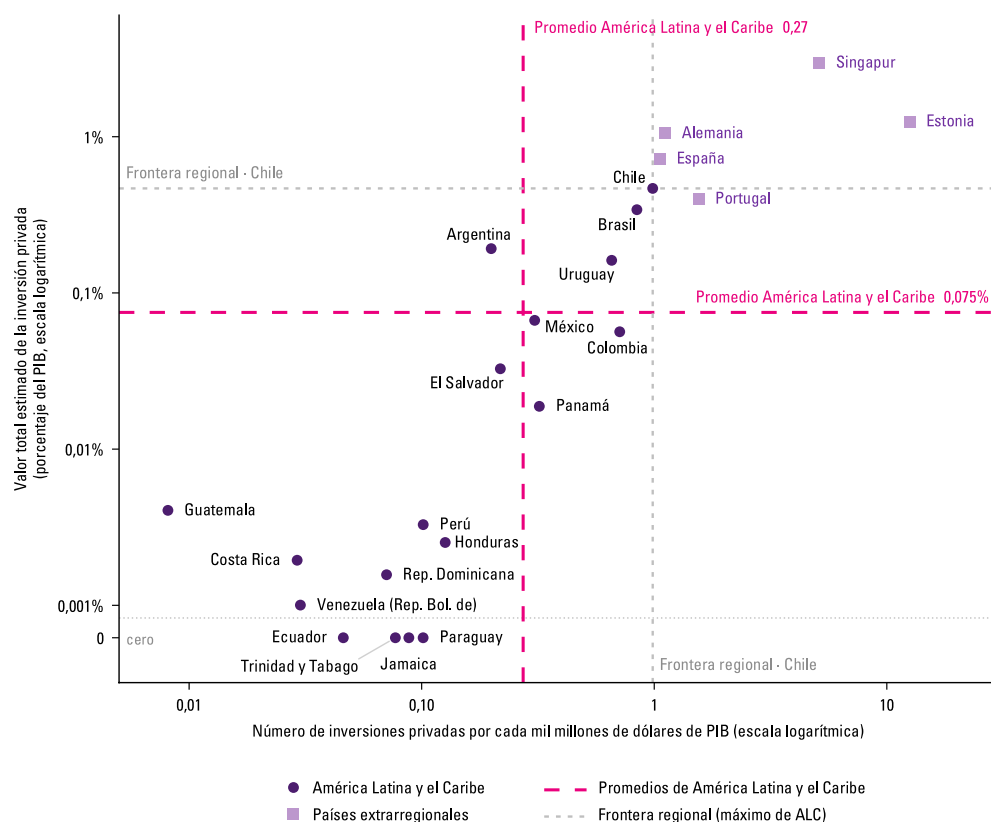
Fuente: Elaboración propia sobre los datos recolectados de cada subindicador.**Nota:** Los valores brutos y normalizados por población o PIB se incluyen en el Anexo Metodológico.

A partir de esta comparación general, los gráficos siguientes profundizan en las diferencias de financiamiento, escala de las comunidades de desarrolladores y patentamiento.

La principal diferencia está en los recursos disponibles para sostener y escalar la innovación. Los cinco países extrarregionales destinan, en promedio, cerca del 2% del PIB a I+D, frente al 0,31% en América Latina y el Caribe. Incluso el país de otra región con menor gasto en I+D supera el 1,19% del PIB registrado por Brasil, el valor más alto de América Latina y el Caribe. La inversión privada refuerza este patrón: los cinco superan la frontera de América Latina y el Caribe en número de operaciones ajustado por PIB y cuatro también lo hacen en valor. Estonia se destaca por la frecuencia de las inversiones, mientras que Singapur combina una actividad elevada con el mayor volumen de capital. Portugal supera el máximo regional en número de operaciones, pero no en valor, lo que muestra que una mayor actividad financiera no implica necesariamente inversiones de mayor escala. Chile y Brasil son los casos regionales más próximos, aunque siguen por debajo de los líderes comparados.

Gráfico 56

Relación entre Número de inversiones privadas en IA y Valor de la inversión privada en IA

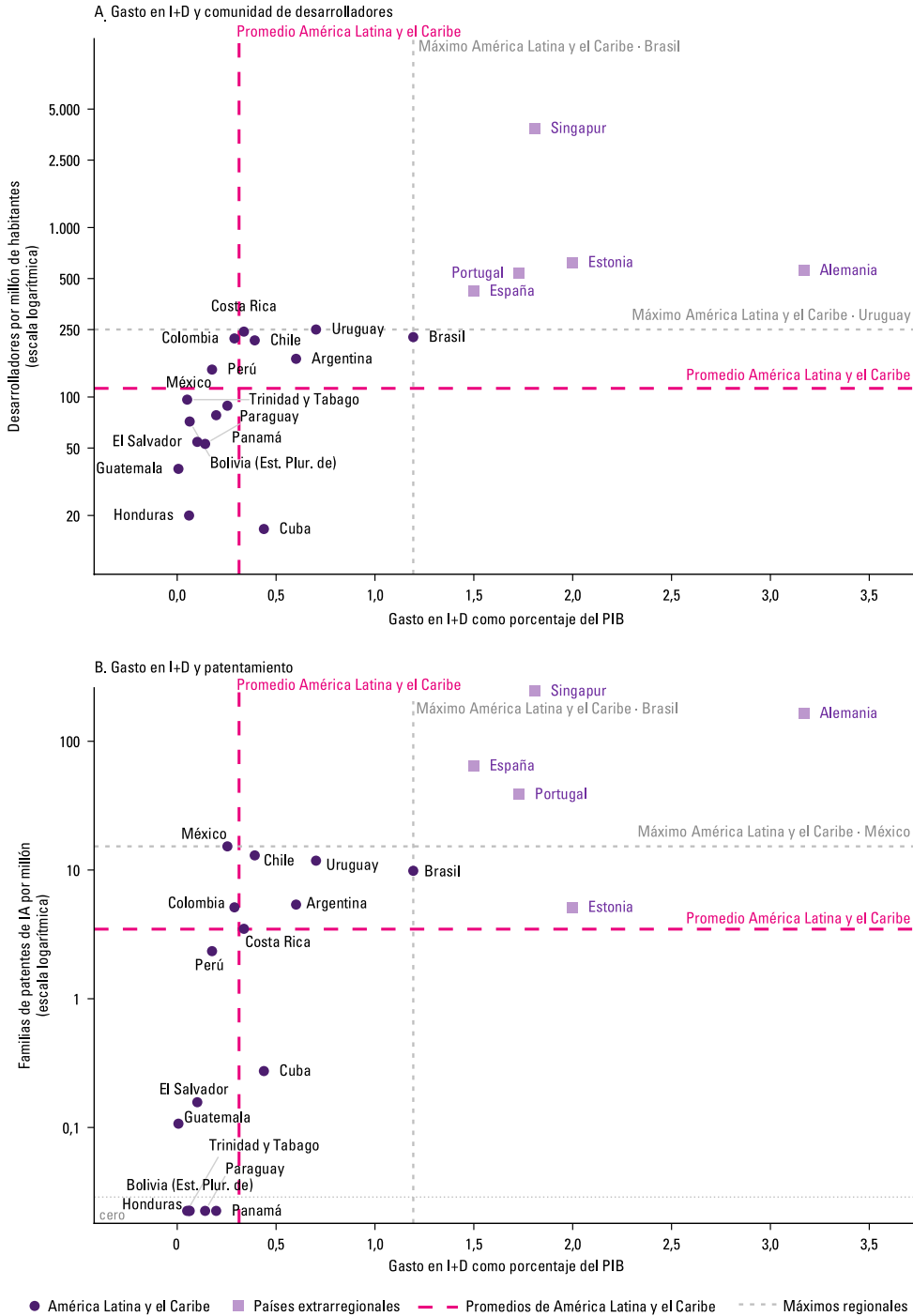
**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de CAT de ETO.

Como muestra el gráfico 56, el mayor esfuerzo en I+D coincide, en general, con comunidades de desarrolladores más amplias y mayor actividad patentadora, aunque no produce una trayectoria única. Alemania combina el mayor gasto del grupo con una elevada densidad de desarrolladores y patentes. Singapur obtiene resultados más altos en estas capacidades con un menor gasto. Estonia presenta una comunidad de desarrolladores amplia, pero un patentamiento inferior al máximo de América Latina y el Caribe. En América Latina y el Caribe, la mayoría de los países se concentra en niveles bajos tanto de gasto como de resultados, lo que indica que la menor disponibilidad de recursos se combina con una capacidad más limitada para acumular tecnología.

La escala de las comunidades de desarrollo presenta una brecha mucho mayor que su productividad. Los países extrarregionales cuentan, en promedio, con cerca de once veces más desarrolladores por habitante; incluso sin Singapur, la diferencia se aproxima a cinco veces. España, el país con menor densidad del grupo, registra 422 desarrolladores por millón de habitantes, frente a un máximo de América Latina y el Caribe de 250 en Uruguay. En cambio, los cinco países extrarregionales registran entre 16 y 21 contribuciones por desarrollador, valores próximos a la mediana de América Latina y el Caribe. Honduras y República Dominicana registran niveles superiores al promedio de América Latina y el Caribe, pero en comunidades pequeñas. La diferencia no radica principalmente en cuánto contribuye cada desarrollador, sino en el número de personas que participan. Estos casos muestran que una alta productividad individual puede coexistir con comunidades técnicas pequeñas y no necesariamente traducirse en una capacidad tecnológica agregada equivalente.

Gráfico 57

Gasto en I+D y capacidades tecnológicas

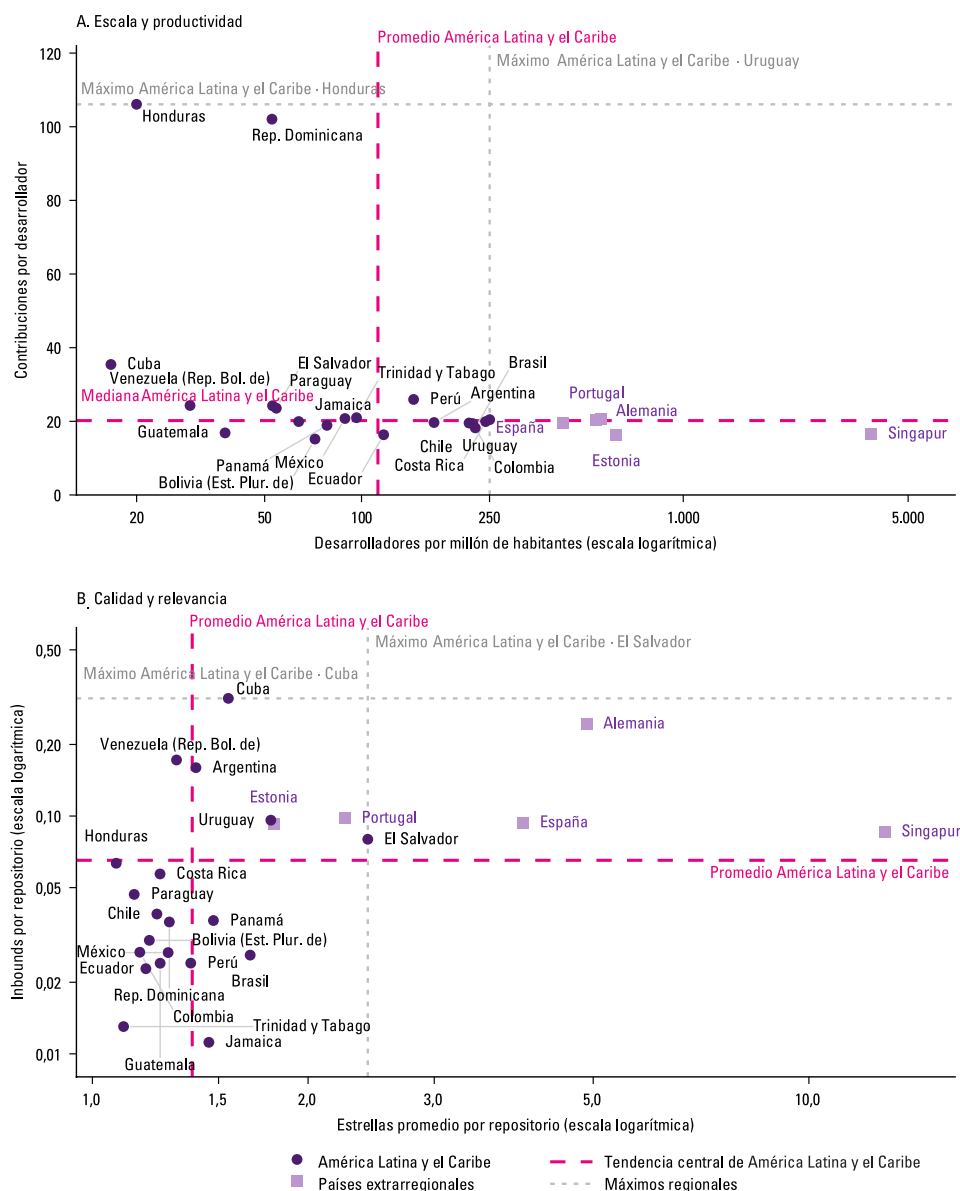


Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEPAL, oficinas estadísticas nacionales, World Development Indicators del Banco Mundial, GitHub y Espacenet.

La mayor escala también suele ir acompañada de una producción más visible, pero la relación no es uniforme. Singapur, Alemania y España superan el máximo de América Latina y el Caribe en estrellas promedio por repositorio, mientras que Portugal se aproxima y Estonia queda por debajo. Los países de América Latina y el Caribe pueden alcanzar alta productividad o reconocimiento en comunidades y proyectos específicos, pero estos resultados se concentran en una base mucho más reducida.

Gráfico 58

Escala y productividad de las comunidades open source



Fuente: Elaboración propia sobre la base de GitHub.

La brecha vuelve a ampliarse en el patentamiento. Los países extrarregionales registran, en promedio, cerca de 30 veces más familias de patentes de IA por habitante que América Latina y el Caribe. Alemania y Singapur superan ampliamente el máximo de América Latina y el Caribe en familias, organizaciones aplicantes e inventores, mientras que España y Portugal ocupan posiciones intermedias. Estonia constituye la principal excepción: pese a su alta densidad de empresas, inversiones y desarrolladores, queda por debajo de la frontera de América Latina y el Caribe en los tres indicadores. El dinamismo empresarial y financiero no se convierte automáticamente en propiedad tecnológica; esta conversión es más clara cuando se combina con un gasto sostenido en I+D y una base amplia de organizaciones e inventores.

Las diferencias son menores en los componentes más próximos a la actividad digital en general. En el desarrollo de aplicaciones, el promedio de los países extrarregionales supera al de América Latina y el Caribe en alrededor de un tercio, y Portugal se ubica apenas por encima del máximo de América Latina y

el Caribe. Los líderes de América Latina y el Caribe también igualan o superan a varios países extrarregionales en densidad de empresas de IA, contribuciones por desarrollador y relevancia del software. América Latina y el Caribe cuenta con actividad empresarial y capacidades técnicas competitivas en ámbitos específicos, pero enfrenta mayores dificultades para financiarlas, ampliar su escala y convertirlas de manera sistemática en propiedad tecnológica.

3.4. Subdimensión de Adopción

Los subindicadores seleccionados muestran una ventaja de los países extrarregionales sobre los de América Latina y el Caribe. La mayor distancia se observa en la Adopción empresarial y en el Uso avanzado de la IA. En el gobierno digital y en el uso general de IA en la web, en cambio, los líderes de América Latina y el Caribe se aproximan a varios de los países extrarregionales.

Los perfiles también difieren. Singapur combina una alta adopción de la IA en empresas de todos los tamaños con el mayor alcance e intensidad de su uso. España destaca en adopción empresarial y en la proporción de usuarios, mientras que Estonia sobresale en gobierno digital e intensidad de uso de la web. Alemania presenta una mayor ventaja en la adopción empresarial y en los usos avanzados que en la extensión general del uso. Portugal se mantiene más próximo a la frontera de América Latina y el Caribe e incluso es superado por algunos países de América Latina y el Caribe en industria y gobierno. El diagrama 78 resume estas diferencias para los subindicadores seleccionados.

Diagrama 78

Puntajes de los subindicadores seleccionados de la Subdimensión de Adopción

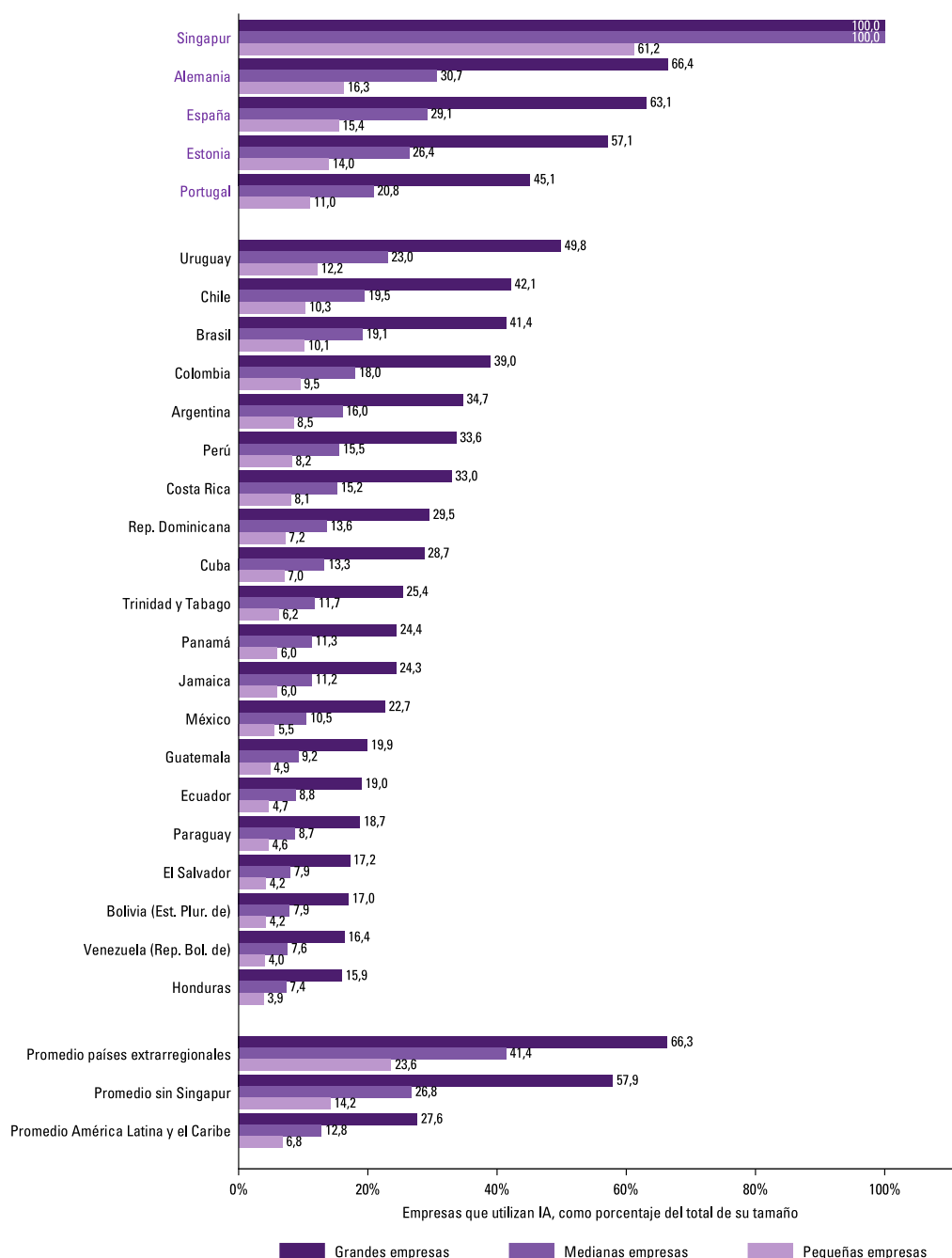
	Industria			Gobierno	IA Generativa		IA Web	
	Adopción, grandes empresas	Adopción, medianas empresas	Adopción, pequeñas empresas	Gobierno digital	Proporción de usuarios de IA	Intensidad IAGen web	Intensidad IA web	Intensidad IA web avanzada
Alemania	149	149	149	102	106	58,7	72,1	154
España	139	139	139	99,9	158	92,4	102	150
Estonia	121	121	121	110	-	104	109	129
Portugal	86,1	86,1	86,1	86,9	89,4	93,4	103	154
Singapur	248	592	691	108	233	216	246	408
Argentina	55,5	55,5	55,5	87,9	70,8	53,5	57,8	78,3
Bolivia (Est. Plur. de)	3,2	3,2	3,2	66,1	43,3	32,3	34,9	49,7
Brasil	75,2	75,2	75,2	100	61,9	57,6	63,9	100
Chile	77,3	77,3	77,3	95,0	77,9	71,1	74,7	91,4
Colombia	68,0	68,0	68,0	83,0	81,3	79,8	81,9	86,7
Costa Rica	50,3	50,3	50,3	79,6	100	71,9	75,9	88,9
Cuba	37,6	37,6	37,6	25,4	22,5	17,4	19,7	43,2
Ecuador	9,2	9,2	9,2	97,7	67,7	80,3	79,5	61,5
El Salvador	3,7	3,7	3,7	56,2	58,1	45,7	48,2	54,3
Guatemala	11,7	11,7	11,7	72,1	54,5	29,1	30,1	32,6
Honduras	0,0	0,0	0,0	50,6	49,3	23,8	26,5	38,0
Jamaica	24,8	24,8	24,8	62,6	88,6	34,2	39,8	68,4
México	19,8	19,8	19,8	84,3	66,6	35,2	38,6	52,6
Panamá	24,9	24,9	24,9	71,8	80,9	67,9	71,1	82,5
Paraguay	8,3	8,3	8,3	74,1	40,3	38,9	42,2	54,2
Perú	52,2	52,2	52,2	92,4	53,4	100	100	86,3
Rep. Dominicana	39,9	39,9	39,9	70,7	87,5	32,3	33,7	35,3
Trinidad y Tabago	27,9	27,9	27,9	66,2	53,9	41,2	43,4	51,2
Uruguay	100	100	100	97,5	83,3	69,1	73,5	91,2
Venezuela (Rep. Bol. de)	1,3	1,3	1,3	39,5	33,2	22,1	22,9	28,1
Promedio países extrarregionales	149	218	237	101	147	113	126	199
Promedio América Latina y el Caribe	34,5	34,5	34,5	73,6	63,7	50,2	52,9	63,7

Fuente: Elaboración propia sobre los datos recolectados de cada subindicador.

Al profundizar en la adopción empresarial, se observa que esta disminuye con el tamaño de las empresas en ambos grupos, mientras que la brecha aumenta entre las empresas medianas y pequeñas. En los países extrarregionales, la IA es utilizada en promedio por el 66% de las grandes empresas, el 41% de las medianas y el 24% de las pequeñas. En América Latina y el Caribe, estas proporciones alcanzan el 28%, 13% y 7%, respectivamente. La diferencia no depende solo de Singapur: al excluirlo, los otros cuatro países mantienen una adopción cercana al doble del promedio de América Latina y el Caribe en los tres tamaños. Uruguay es la principal excepción de América Latina y el Caribe y supera a Portugal, pero permanece por debajo de Alemania, España y Estonia.

Gráfico 59

Adopción de IA en empresas según tamaño



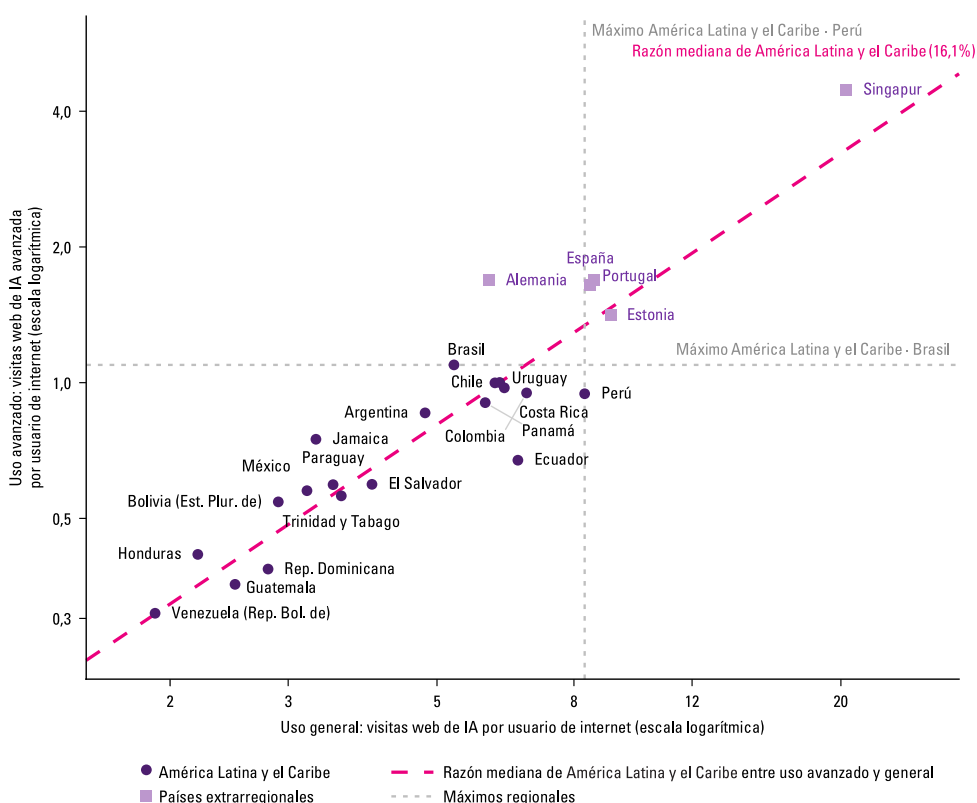
Fuente: Elaboración propia sobre la base del Estudio Impacto de la IA en empresas de América Latina y el Caribe, de Raúl Katz y Juan Jung para el Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) de la CEPAL.

En Gobierno digital hay menos diferencias. Brasil alcanza un resultado prácticamente equivalente al de España y cercano al de Alemania, mientras que Portugal queda por debajo de varios países de América Latina y el Caribe. Esto indica que América Latina y el Caribe dispone de capacidades digitales públicas comparables en sus casos más avanzados, aunque persisten diferencias respecto de Estonia y Singapur. Un patrón similar aparece en el uso general de IA en la web: Perú se aproxima a España, Estonia y Portugal, y supera a Alemania. La distancia entre los grupos no radica, por tanto, únicamente en la difusión o intensidad general de uso de herramientas digitales.

En el uso avanzado de IA en la web, Brasil registra el máximo de América Latina y el Caribe, con aproximadamente 1,09 visitas por usuario de internet. Aun así, se mantiene por debajo de los cinco países extrarregionales: Estonia, el menor valor de ese grupo, alcanza aproximadamente 1,41. En promedio, los cinco países extrarregionales triplican el promedio de América Latina y el Caribe. Singapur se distancia ampliamente, con 4,5 visitas de IA avanzada por usuario de internet frente a 1,7 del siguiente país del grupo, aunque Alemania, España, Estonia y Portugal también mantienen una ventaja clara. En uso general, la distancia es menor y el ordenamiento cambia: Perú registra la mayor intensidad de América Latina y el Caribe, por encima de Alemania, y sin embargo, destina a usos avanzados una de las proporciones más bajas de la muestra. El contraste sugiere que algunos países de América Latina y el Caribe han alcanzado una difusión comparable de herramientas de IA, pero las emplean con menor frecuencia en actividades de mayor complejidad.

Gráfico 60

Uso general y avanzado de IA en la web



Fuente: Elaboración propia sobre los datos entregados por CEPAL.

La adopción de la IA generativa se sitúa en una situación intermedia. Singapur alcanza una proporción de usuarios cercana al 59% y España, al 40%, frente a un promedio de América Latina y el Caribe del 16%. Alemania se ubica apenas por encima del máximo de América Latina y el Caribe y Portugal queda por debajo, lo que muestra que la extensión del uso no separa de manera uniforme a ambos grupos. En intensidad de uso, Estonia se sitúa ligeramente por encima de Perú, el máximo de América Latina y el Caribe, mientras que España y Portugal registran valores cercanos a este.

Considerando en conjunto los subindicadores seleccionados de las tres subdimensiones de I+D+A, la comparación muestra un gradiente: las diferencias son menores en productividad individual y difusión general de herramientas de IA, aumentan en la escala y continuidad de las capacidades científicas y técnicas, y se vuelven más pronunciadas cuando se requieren inversión, institucionalización y capacidad para transformar esas capacidades en innovación y adopción productiva.

4. Gobernanza

4.1. Descripción general

En la dimensión de Gobernanza, los países extrarregionales muestran, en conjunto, marcos particularmente consolidados: estrategias de IA vigentes desde hace más tiempo, mecanismos de implementación con presupuesto y hoja de ruta definidos, e institucionalidad formalmente establecida. En comparación, los países de América Latina y el Caribe presentan un panorama más heterogéneo y en construcción: varios países de la región ya cuentan con marcos de gobernanza tan consolidados como los de cualquier país extrarregional, mientras que otros se encuentran en una etapa más temprana de desarrollo de su estrategia de IA, en los mecanismos que aseguran su continuidad en el tiempo, o en el desarrollo de un marco regulatorio con un amplio margen para avanzar en los próximos años.

Sin embargo, las ventajas que se pueden ver en algunos aspectos se compensan en otros. Por ejemplo, en la participación en comités y tratados internacionales, en la regulación de datos personales, y en la institucionalidad formal para la gobernanza de la IA, varios países de América Latina y el Caribe igualan al desempeño de los países extrarregionales, lo que sugiere que estos avances no dependen exclusivamente de los recursos o la trayectoria institucional de cada país. Incluso en algunos componentes de la estrategia de IA, como la incorporación de la perspectiva de género, la región muestra un desempeño más consistente que el conjunto de países extrarregionales.

El rezago de la región se concentra, en cambio, en la sostenibilidad institucional de las estrategias de IA: la asignación de presupuesto específico, la continuidad de las políticas en el tiempo y el desarrollo de una regulación propia sobre IA.

4.2. Subdimensión de Visión e Institucionalidad

La subdimensión de Visión e Institucionalidad reúne veinte subindicadores relativos a la existencia y vigencia de la estrategia de IA, sus mecanismos de implementación, los tópicos que aborda, el involucramiento de actores en su elaboración y ejecución, y la institucionalidad formal dedicada a la IA. Es una de las subdimensiones donde la brecha promedio entre los países extrarregionales y América Latina y el Caribe es más amplia, aunque también una de las que presenta mayor dispersión interna en América Latina y el Caribe. El diagrama 78 resume estas diferencias para todos los subindicadores seleccionados.

Aunque el promedio de América Latina y el Caribe se ubica, en la mayoría de los subindicadores, muy por debajo del rango de los países extrarregionales, varios países de América Latina y el Caribe muestran un comportamiento destacado en buena parte de ellos. En resumen, la subdimensión no evidencia una región rezagada de manera uniforme, sino un grupo de países que ya compite en el nivel de los países extrarregionales y otro grupo, igualmente numeroso, que está dando el primer paso.

Diagrama 79

Puntajes de los subindicadores seleccionados de Visión e Institucionalidad

	Estrategia de IA		Mecanismos de implementación de la estrategia			Tópicos de la estrategia										Involucramiento de actores			Institucionalidad	
	Existencia de la estrategia	Antigüedad de la estrategia	Mecanismos de evaluación	Presupuesto	Hoja de ruta	Ética y gobernanza	Infraestructura y tecnología	Desarrollo de capacidades	Datos	Gobierno digital	Industria y emprendimiento	I+D	Cooperación internacional	Perspectiva de género	Sostenibilidad	Participación ciudadana	Multistakeholder, elaboración	Multistakeholder, implementación	Existencia de institución	Coordinación interinstitucional
Alemania	100	66,7	100	100	100	100	100	100	100	50,0	100	100	100	0,0	100	75,0	75,0	75,0	100	100
España	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50,0	100	0,0	50,0	0,0	75,0	75,0	100	100
Estonia	100	33,3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	50,0	100	100	50,0	100	100
Portugal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	50,0	100	75,0	75,0	100	100
Singapur	100	33,3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	0,0	75,0	100	100	100
Argentina	100	25,0	100	0,0	50,0	100	100	100	100	100	100	100	100	50,0	50,0	50,0	100	100	100	100
Bolivia (Est. Plur. de)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Brasil	100	75,0	100	100	50,0	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	100	100	100	100	100
Chile	100	25,0	50,0	50,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Colombia	100	75,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	100	50,0	100	0,0	100	100
Costa Rica	100	75,0	100	0,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50,0	100	100	100	100
Cuba	100	75,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	100	100	100	100	100	100	100	50,0	0,0	0,0	0,0	100	100
Ecuador	100	100	100	0,0	50,0	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	0,0	100	100	100	100	100
El Salvador	100	100	100	0,0	50,0	100	100	100	100	100	100	100	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	100	100
Guatemala	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Honduras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jamaica	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
México	100	100	50,0	0,0	0,0	0,0	100	100	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	100
Panamá	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0
Paraguay	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perú	100	100	100	0,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50,0	0,0	50,0	75,0	0,0	100	100
Rep. Dominicana	100	50,0	100	0,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Trinidad y Tabago	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0
Uruguay	100	75,0	50,0	0,0	50,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0,0	100	100
Venezuela (Rep. Bol. de)	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0
Promedio países extrarregionales	100	66,7	100	100	100	100	100	100	100	90,0	100	90,0	100	0,0	70,0	55,0	80,0	75,0	100	100
Promedio América Latina y el Caribe	72,5	43,8	47,5	12,5	37,5	55,0	55,0	60,0	55,0	55,0	55,0	57,5	42,5	40,0	37,5	35,0	43,8	30,0	75,0	60,0

Fuente: Elaboración propia sobre los datos recolectados de cada subindicador.

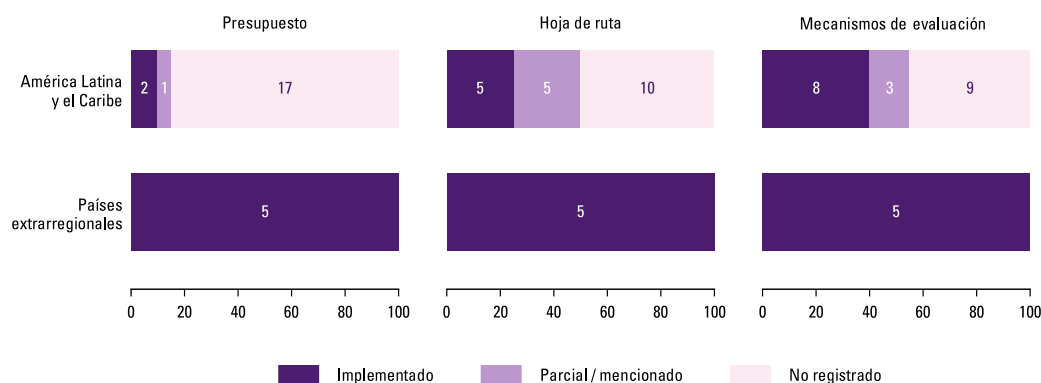
Detrás del promedio de los países de extrarregionales también se presentan perfiles distintos entre sí. Portugal combina la estrategia más reciente del grupo (su Agenda Nacional de IA fue aprobada por Resolución del Consejo de Ministros en enero de 2026⁴), con el mayor puntaje en participación ciudadana en su elaboración, aunque solo incorpora un avance parcial en temas de sostenibilidad, sin una tarea concreta asociada. España, por su parte, presenta un comportamiento inverso en cuanto al involucramiento: pese a contar con una metodología multistakeholder consolidada en la elaboración e implementación de su estrategia, no registra ningún mecanismo de consulta pública abierta, un rasgo que comparte con Singapur. Alemania, con una

⁴ Presidência do Conselho de Ministros. (2026, 8 de enero). *Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2026, de 8 de janeiro*. Diário da República. Disponible en: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/2-2026-1000882016>

estrategia vigente desde 2018 y complementada en 2023 por su plan de acción, junto con Singapur, son los únicos países extrarregionales que establecen una tarea concreta de sostenibilidad en su estrategia de IA. Estonia, pionera europea en estrategias de IA desde 2019, muestra tener la metodología multistakeholder más amplia en la elaboración de su estrategia.

Gráfico 61

Mecanismos de implementación de la estrategia de IA



Fuente: Elaboración propia sobre la revisión de los documentos de las estrategias de IA de cada país y los datos entregados por CEPAL.

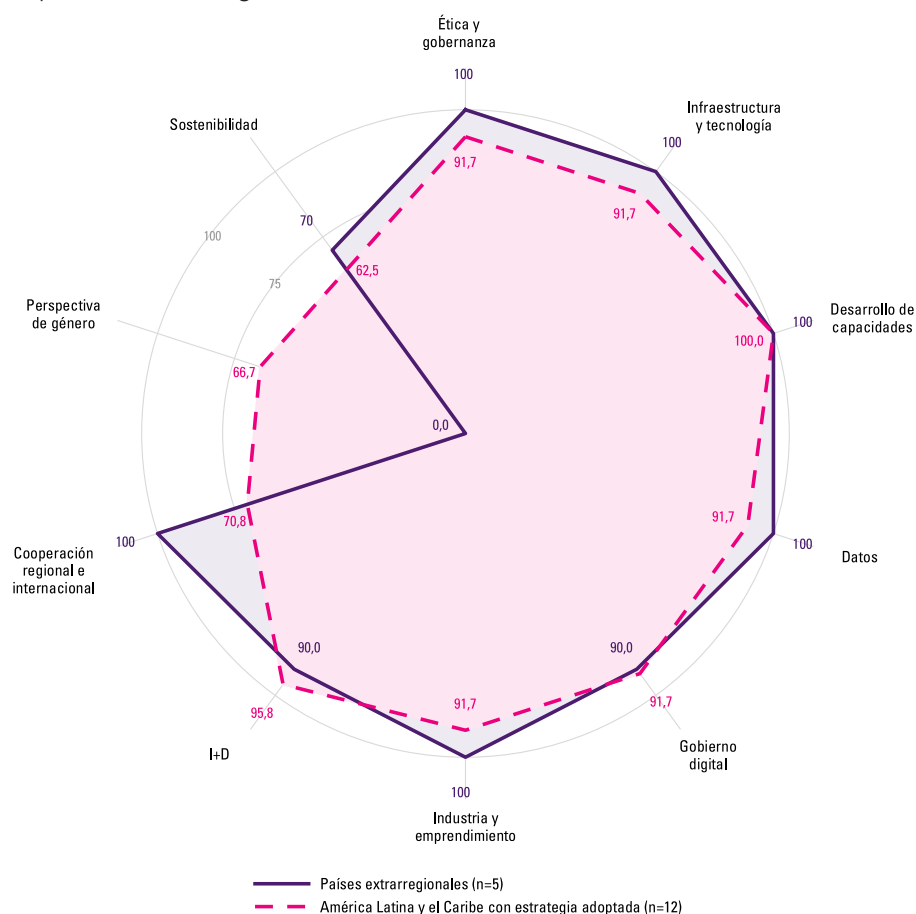
Uno de los contrastes más claros de esta subdimensión se observa en los mecanismos de implementación de la estrategia, en particular en el subindicador de Presupuesto: los cinco países de extrarregionales cuentan, sin excepción, en presupuesto, evaluación y hoja de ruta, Portugal, por ejemplo, cuantifica su presupuesto en más de 400 millones de euros⁵, y Alemania destina más de 1.600 millones de euros a través de su Plan de Acción de IA durante el actual período legislativo⁶. En América Latina y el Caribe, en cambio, el patrón es más desigual: países como Costa Rica, Perú y República Dominicana alcanzan ese mismo puntaje máximo en evaluación y hoja de ruta, pero caen a cero en presupuesto, mientras que solo Brasil y Colombia especifican un monto asignado a su estrategia (100 puntos cada uno) y Chile menciona la asignación sin especificar el monto (50 puntos). El resto de los países América Latina y el Caribe aún no registra presupuesto específico, lo que representa la principal oportunidad de fortalecimiento de toda la subdimensión: buena parte de la región ya cuenta con una estrategia de IA formalmente adoptada, y sumar un mecanismo de financiamiento dedicado permitiría sostener su implementación en el tiempo.

Respecto a los tópicos de las estrategias, el subindicador de Perspectiva de género muestra un patrón inverso al del resto de la dimensión: siete países de América Latina y el Caribe (Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, República Dominicana y Uruguay) alcanzan el puntaje máximo por incorporar explícitamente este enfoque, junto con un compromiso o tarea asociada, en su estrategia de IA, mientras que los cinco países extrarregionales todavía no lo incorporan. Se trata del único subindicador de toda la dimensión de Gobernanza en que el conjunto completo de países extrarregionales se ubica por debajo del promedio de América Latina y el Caribe.

⁵ Governo de Portugal. (2026, 8 de enero). *Inteligência artificial: Governo lança Agenda Nacional com mais de 400 milhões de euros*. Disponible en: <https://portugal.gov.pt/gc25/comunicacao/noticias/inteligencia-artificial-governo-lanca-agenda-nacional-com-mais-de-400-milhoes-de-euros>.

⁶ Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2020, 2 de diciembre). *Kabinett beschließt Fortschreibung der KI-Strategie*. Disponible en: <https://www.bmas.de/DE/Service/Presse/Pressemitteilungen/2020/kabinett-beschliesst-fortschreibung-der-ki-strategie-der-bundesregierung.html>.

Gráfico 62
Tópicos de la estrategia

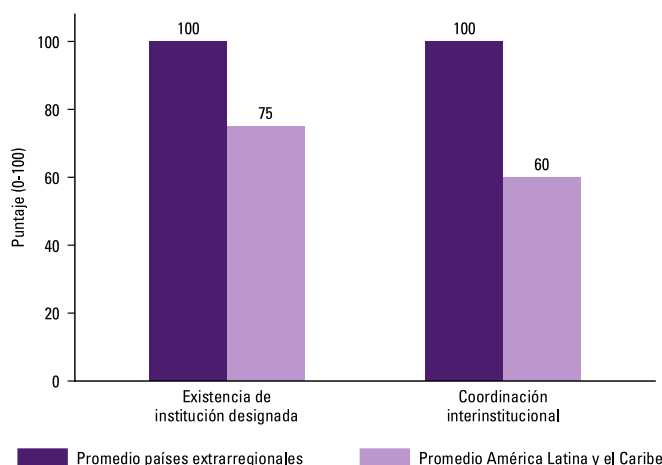


Fuente: Elaboración propia sobre la revisión de los documentos de las estrategias de IA de cada país y los datos entregados por CEPAL.

El último aspecto que vale la pena resaltar guarda relación con institucionalidad, ya que, como lo muestra el gráfico 63, es una de las áreas donde América Latina y el Caribe se acerca más a los países extrarregionales. Los cinco países extrarregionales cuentan, sin excepción, con una institución formalmente designada para liderar su agenda de IA y con mecanismos de coordinación interinstitucional: el 100% en ambos subindicadores. En América Latina y el Caribe, el nivel de avance es cercano: el 75% de los países (quince de 20) ya cuenta con una institución formalmente designada, y el 60% (doce de 20) cuenta con mecanismos de coordinación interinstitucional. Los cinco países que aún no registran ninguna institución dedicada (Bolivia, Guatemala, Honduras, Jamaica y Paraguay) forman parte de los ocho que tampoco cuentan con una estrategia de IA adoptada. Esto sugiere que, para este grupo específico, adoptar una estrategia formal es el paso previo del que suele derivarse la institucionalidad.

Gráfico 63

Institucionalidad para la gobernanza de la IA



Fuente: Elaboración propia sobre la revisión de las páginas oficiales de cada país, el Observatorio de IA de la OCDE y los datos entregados por CEPAL.

4.3. Subdimensión de Vinculación Internacional

La subdimensión de Vinculación Internacional es particularmente interesante porque depende, en buena medida, de decisiones puntuales de política exterior y de la participación de cada país en organismos multilaterales, más que de la madurez general de su marco de gobernanza de IA. En línea con esto, es también una de las áreas donde América Latina y el Caribe muestra un desempeño más similar a los países extrarregionales, e incluso los supera en algunos subindicadores puntuales.

En este caso, entre los países extrarregionales tampoco hay un patrón uniforme. Alemania, España y Singapur son miembros participantes tanto en el comité ISO de IA como en el de Seguridad, y están incorporados a cinco o más tratados o comités internacionales (el puntaje máximo posible). Portugal y Estonia muestran una participación más acotada y, además, invertida entre sí: Portugal es miembro participante en el comité ISO de IA pero solo observador en el de Seguridad, mientras que Estonia es observadora en IA pero participante en Seguridad; ambos están incorporados, adicionalmente, a solo tres tratados o comités internacionales, por debajo del resto del grupo. El diagrama 80 sintetiza estos comportamientos.

En Participación en ISO de IA, como lo muestra el diagrama 80, los cinco países extrarregionales muestran una participación consistente: cuatro de ellos (Alemania, España, Portugal y Singapur) son miembros participantes plenos (100), mientras que Estonia participa como observadora (50); el promedio del grupo alcanza 90 puntos. Entre los países de América Latina y el Caribe, la participación es bastante más limitada: solo Brasil, Ecuador, Perú, República Dominicana y Uruguay alcanzan el puntaje máximo, Argentina, Bolivia, Chile, Colombia y México participan como observadores (50), y los diez restantes no registran ninguna participación; el promedio América Latina y el Caribe se ubica en 38 puntos, menos de la mitad que el de los países extrarregionales.

Diagrama 80

Puntajes de los subindicadores seleccionados de Vinculación Internacional

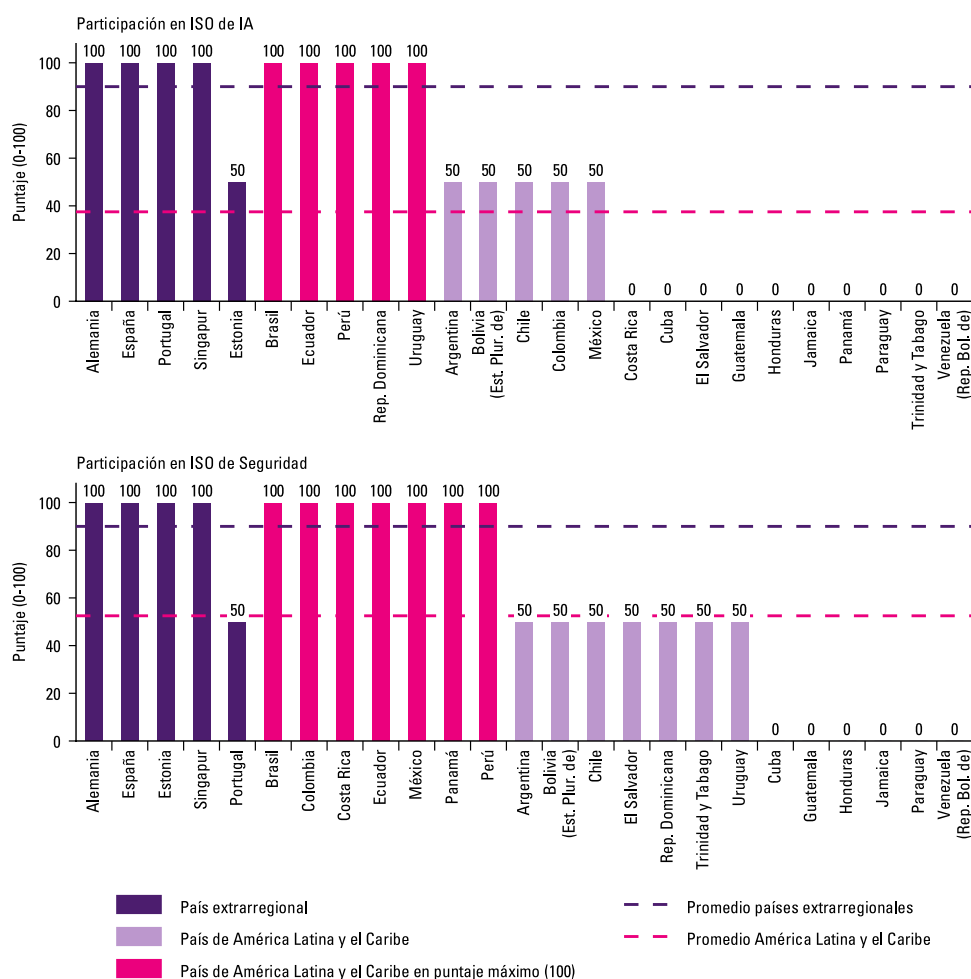
Vinculación internacional			
	ISO de IA	ISO de seguridad	Comités internacionales
Alemania	100	100	100
España	100	100	100
Estonia	50,0	100	60,0
Portugal	100	50,0	60,0
Singapur	100	100	100
Argentina	50,0	50,0	100
Bolivia (Est. Plur. de)	50,0	50,0	0,0
Brasil	100	100	100
Chile	50,0	50,0	100
Colombia	50,0	100	100
Costa Rica	0,0	100	100
Cuba	0,0	0,0	20,0
Ecuador	100	100	60,0
El Salvador	0,0	50,0	40,0
Guatemala	0,0	0,0	60,0
Honduras	0,0	0,0	60,0
Jamaica	0,0	0,0	40,0
México	50,0	100	100
Panamá	0,0	100	40,0
Paraguay	0,0	0,0	60,0
Perú	100	100	80,0
Rep. Dominicana	100	50,0	60,0
Trinidad y Tabago	0,0	50,0	0,0
Uruguay	100	50,0	80,0
Venezuela (Rep. Bol. de)	0,0	0,0	20,0
Promedio países extrarregionales	90,0	90,0	84,0
Promedio América Latina y el Caribe	37,5	52,5	61,0

Fuente: Elaboración propia sobre los datos recolectados de cada subindicador.

En Participación en ISO de Seguridad (gráfico 63), el patrón entre los países extrarregionales se invierte parcialmente: Alemania, España, Estonia y Singapur son miembros participantes plenos (100), mientras que Portugal participa como observador (50); el promedio del grupo se mantiene en 90. En América Latina y el Caribe, siete países (Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá y Perú) alcanzan el puntaje máximo, una participación más amplia que en ISO de IA, lo que eleva el promedio América Latina y el Caribe a 53 puntos, aunque continúa siendo apenas poco más de la mitad del promedio de los países extrarregionales.

Gráfico 64

Participación en comités ISO de Inteligencia Artificial y de Seguridad



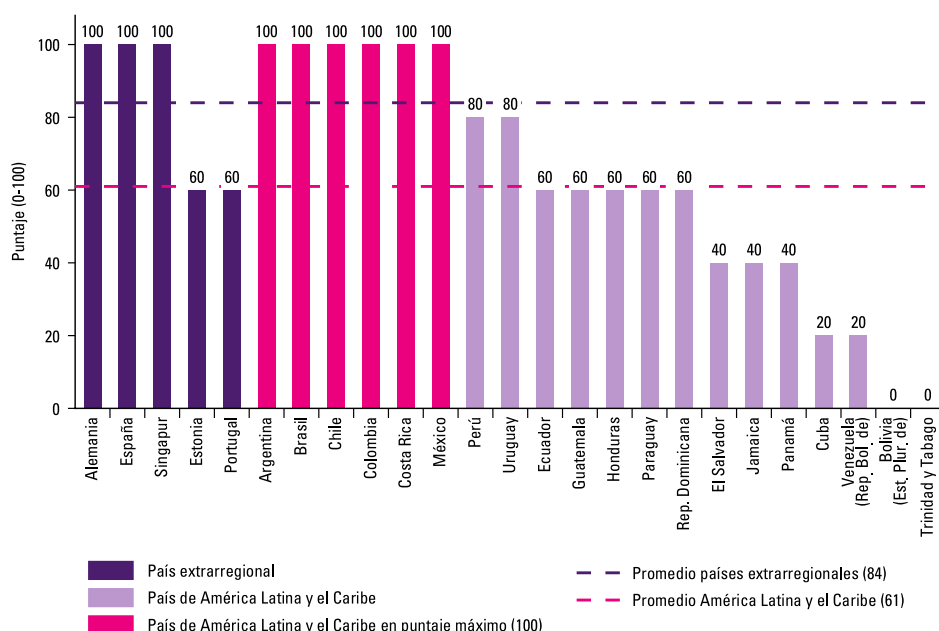
Fuente: Elaboración propia sobre la revisión de la información publicada por la International Organization for Standardization (ISO). En particular la participación en comités: ISO/IEC JTC 1/SC 42 e ISO/IEC JTC 1/SC 27.

Lo más interesante de esta subdimensión aparece en el subindicador de Comités internacionales, donde la brecha entre ambos grupos se reduce considerablemente: frente a un promedio de 84 puntos en los países extrarregionales, LAC alcanza 61, y seis países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México) igualan el puntaje máximo de 100, el mismo nivel que Alemania, España y Singapur.

A diferencia de los comités técnicos especializados de normalización ISO, donde la participación depende de procesos de acreditación y presencia técnica sostenida, la incorporación a tratados y comités internacionales más generales parece estar más al alcance de un grupo amplio de países de la región, lo que sugiere que la brecha de vinculación internacional de América Latina y el Caribe se concentra, sobre todo, en los espacios técnicos de estandarización de la IA.

Gráfico 65

Participación en comités internacionales



Fuente: Elaboración propia sobre la revisión de las principales instancias internacionales y los datos entregados por CEPAL.

4.4. Subdimensión de Regulación

Esta subdimensión reúne los subindicadores de Iniciativa legal, existencia de una regulación específica sobre IA y de Regulación de datos personales, que incluye tanto la existencia de una ley de protección de datos como de una autoridad encargada de fiscalizarla.

Por un lado, la iniciativa legal sobre IA ilustra bien la diversidad de enfoques entre los países extrarregionales: Alemania, España, Estonia y Portugal ya cuentan con una iniciativa legal formalmente adoptada, mientras que Singapur es el único de los cinco que no registra ninguna. En regulación de protección de datos personales y en la existencia de una autoridad de fiscalización, en cambio, los cinco países extrarregionales coinciden en el puntaje máximo, sin ninguna excepción: los cuatro países europeos del grupo se rigen por el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea, además de sus propias leyes nacionales de implementación, mientras que Singapur cuenta con su propia Personal Data Protection Act (PDPA) de 2012, enmendada en 2020. Ambos marcos cubren, con distinta terminología, los mismos principios que en la región se agrupan bajo la sigla ARCOP (acceso, rectificación, cancelación, oposición y portabilidad). El diagrama 81 sintetiza estas configuraciones y permite comparar los puntajes de los subindicadores seleccionados de Regulación.

Diagrama 81

Puntajes de los subindicadores seleccionados de Regulación

	Regulación sobre IA	Regulación de datos personales	
	Iniciativa legal	Regulación de datos personales	Institución fiscalizadora
Alemania	100	100	100
España	100	100	100
Estonia	50,0	100	100
Portugal	100	100	100
Singapur	0,0	100	100
Argentina	50,0	100	100
Bolivia (Est. Plur. de)	50,0	50,0	0,0
Brasil	50,0	100	100
Chile	50,0	100	100
Colombia	50,0	100	100
Costa Rica	50,0	50,0	100
Cuba	0,0	50,0	100
Ecuador	50,0	100	100
El Salvador	100	100	100
Guatemala	50,0	0,0	0,0
Honduras	0,0	50,0	100
Jamaica	0,0	100	100
México	50,0	100	100
Panamá	50,0	100	100
Paraguay	50,0	100	0,0
Perú	100	100	100
Rep. Dominicana	50,0	100	0,0
Trinidad y Tabago	0,0	100	0,0
Uruguay	50,0	100	100
Venezuela (Rep. Bol. de)	50,0	0,0	0,0
Promedio países extrarregionales	70,0	100	100
Promedio América Latina y el Caribe	45,0	80,0	70,0

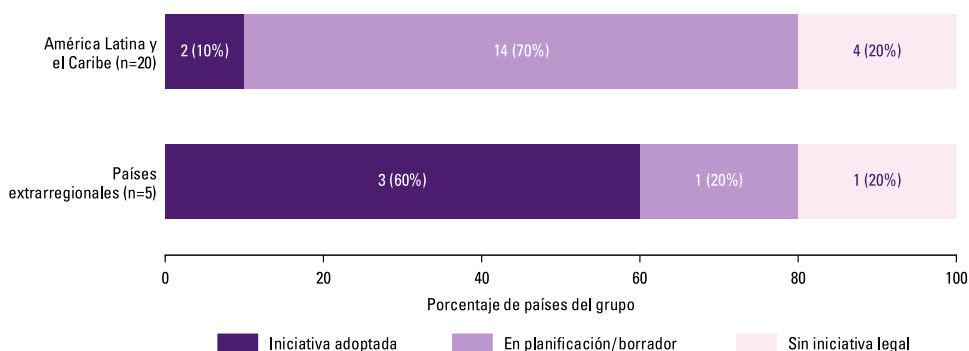
Fuente: Elaboración propia sobre los datos recolectados de cada subindicador.

El subindicador de Iniciativa legal presenta uno de los resultados más llamativos de esta subdimensión: Singapur obtiene el puntaje mínimo (0), el mismo nivel que Cuba, Honduras, Jamaica y Trinidad y Tabago, y muy por debajo del resto de los países extrarregionales (Alemania, España, Estonia y Portugal), los cuales obtienen el puntaje máximo que también alcanzan El Salvador y Perú, siendo los dos únicos países de la región en esa posición.

Este resultado no debe leerse, sin embargo, como una ausencia de gobernanza de la IA en Singapur, sino como la expresión de una vía distinta para construirla: mientras que Alemania, España, Estonia y Portugal avanzan dentro de un proceso regulatorio vinculante impulsado principalmente desde la Unión Europea, Singapur ha optado deliberadamente por un ecosistema de instrumentos no vinculantes (soft law). Desde 2019 cuenta con el Model AI Governance Framework (actualizado en enero de 2026 para cubrir sistemas de IA agéntica) como referencia central de principios y buenas prácticas, complementado por mecanismos voluntarios de evaluación como AI Verify y por sandboxes regulatorios que permiten probar aplicaciones de IA bajo supervisión antes de su despliegue. Esta combinación de instrumentos, sumada a la institucionalidad, la cooperación internacional y la solidez en ética y seguridad que Singapur muestra en el resto de la dimensión de Gobernanza, ilustra que un ecosistema de gobernanza robusto puede construirse sin depender de una iniciativa legal formal: gobernanza y regulación son, en este caso, caminos distintos hacia un mismo objetivo.

Gráfico 66

Existencia de una iniciativa legal de regulación de IA

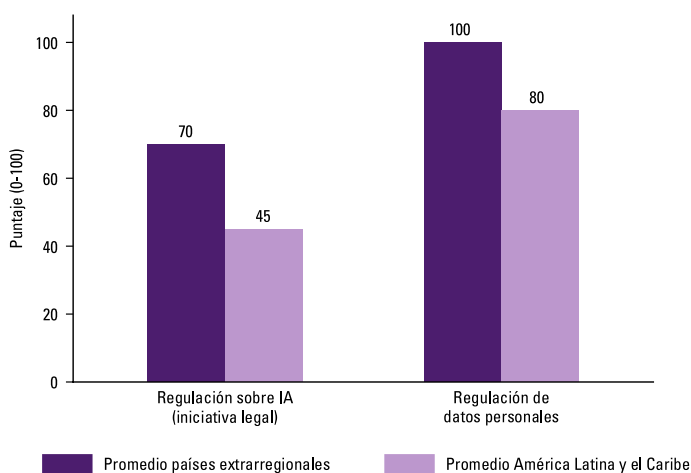


Fuente: Elaboración propia sobre la revisión de las páginas oficiales de cada país y los datos entregados por CEPAL.

Al comparar los dos indicadores de esta subdimensión, se observa que la región ha avanzado de forma desigual pero decidida: el promedio de América Latina y el Caribe en Regulación de datos personales (75 puntos) aventaja en 30 puntos al promedio en Regulación sobre IA (45 puntos), lo que muestra que buena parte de la región ya cuenta con una base regulatoria sólida en protección de datos, sobre la cual puede apoyarse para seguir avanzando en el desarrollo de una regulación específica para la inteligencia artificial.

Gráfico 67

Madurez regulatoria: IA específica vs. datos personales



Fuente: Elaboración propia sobre la revisión de las páginas oficiales de cada país, la página de DLA Piper y los datos entregados por CENIA y CEPAL.

4.5. Subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura

La subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura es la más extensa de la dimensión de Gobernanza, con once subindicadores agrupados en tres indicadores: Ciberseguridad (medidas legales, técnicas, organizativas, desarrollo de capacidades y cooperación), Ética y Seguridad (protección de datos y privacidad, y seguridad, precisión y confiabilidad de los sistemas de IA), y Sustentabilidad (centros de datos, energía limpia, proporción de energías renovables en la matriz energética, y sostenibilidad de las estrategias de infraestructura digital).

Entre los países extrarregionales, la ciberseguridad es un área consistentemente sólida: los cinco cuentan con el puntaje máximo en medidas legales, y todos superan ampliamente la mitad del puntaje en medidas técnicas y en cooperación en ciberseguridad. Donde sí aparecen diferencias marcadas es en dos subindicadores que dependen más de condiciones estructurales que de política pública: en proporción de energías renovables en la matriz energética: Portugal, con una matriz mayoritariamente hidroeléctrica y eólica, lidera el grupo; mientras que Singapur, con una matriz predominantemente térmica y una superficie limitada para generación renovable, registra el puntaje más bajo de los cinco; y en seguridad, precisión y confiabilidad de los sistemas de IA, España se ubica notablemente por debajo del resto del grupo, mientras que Alemania lo lidera con holgura. El diagrama 80 resume estas dinámicas y permite comparar los puntajes de los subindicadores seleccionados.

Diagrama 82

Puntajes de los subindicadores seleccionados de IA Ética, Responsable y Segura

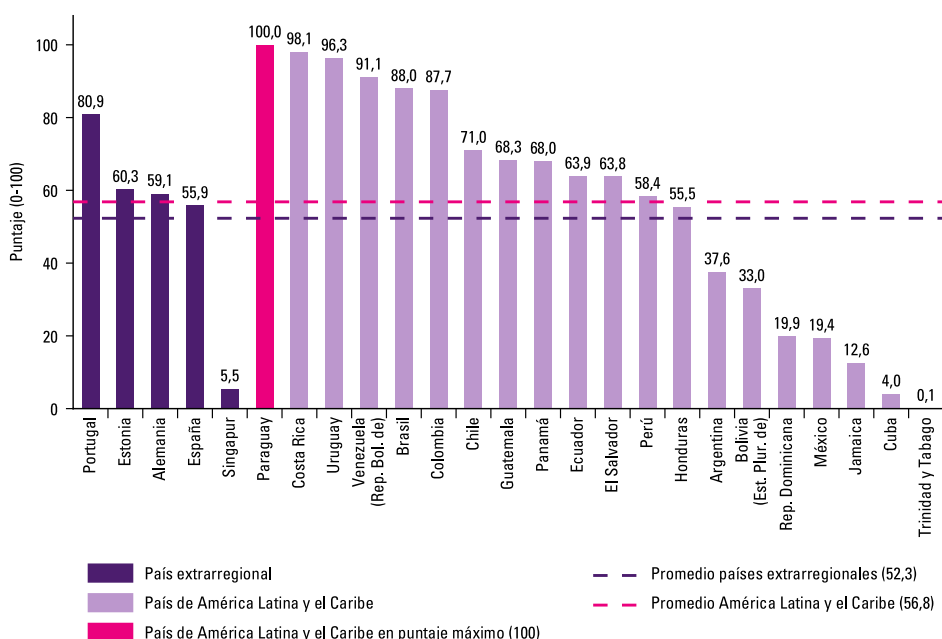
	Ciberseguridad					Ética y Seguridad			
	Medidas legales	Medidas técnicas	Medidas organizativas	Capacidades	Cooperación	Protección de datos y privacidad	Seguridad y confiabilidad	Energía limpia y asequible	ERNC en matriz energética
Alemania	100	89,7	103	102	80,0	93,7	93,7	86,4	59,1
España	100	100	103	101	100	39,1	33,0	86,1	55,9
Estonia	100	76,5	103	101	100	94,5	46,7	73,4	60,3
Portugal	100	100	103	102	100	87,3	80,6	88,2	80,9
Singapur	100	100	103	102	100	23,4	65,9	86,9	5,5
Argentina	84,8	60,9	61,9	9,7	42,0	60,2	56,3	83,9	37,6
Bolivia (Est. Plur. de)	68,5	30,9	23,8	42,3	51,2	10,1	0,0	75,9	33,0
Brasil	100	100	88,6	98,1	100	70,0	100	78,4	88,0
Chile	73,4	69,0	68,7	59,2	84,0	80,1	90,5	80,9	71,0
Colombia	66,8	81,1	55,9	77,8	51,2	70,0	84,1	95,3	87,7
Costa Rica	93,4	46,5	92,9	62,5	84,0	60,2	89,7	95,8	98,1
Cuba	100	73,2	73,4	86,5	34,6	24,7	61,1	30,8	4,0
Ecuador	96,0	89,5	95,3	70,8	88,5	70,0	0,0	84,8	63,9
El Salvador	65,0	0,0	77,7	5,2	40,7	40,0	91,3	81,9	63,8
Guatemala	35,0	18,9	64,5	44,6	39,8	28,5	10,5	80,0	68,3
Honduras	87,2	0,0	16,2	7,1	30,4	50,1	0,0	72,1	55,5
Jamaica	82,0	32,9	81,1	42,5	55,6	50,1	12,7	69,3	12,6
México	92,0	98,0	88,9	87,7	67,0	100	17,5	83,7	19,4
Panamá	70,1	72,5	67,4	36,7	88,7	60,2	14,3	100	68,0
Paraguay	89,0	42,4	90,5	72,1	84,0	70,0	15,1	82,4	100
Perú	100	67,5	93,6	77,9	84,0	89,9	87,9	89,6	58,4
Rep. Dominicana	92,4	78,7	94,2	54,7	62,2	60,2	88,9	95,0	19,9
Trinidad y Tabago	44,4	34,9	83,1	67,0	55,6	70,0	15,9	0,0	0,1
Uruguay	95,7	100	100	100	82,9	60,2	88,9	90,0	96,3
Venezuela (Rep. Bol. de)	75,0	22,8	62,7	24,1	19,6	41,3	8,9	53,2	91,1
Promedio países extrarregionales	100	93,2	103	102	96,0	67,6	64,0	84,2	52,3
Promedio América Latina y el Caribe	80,5	56,0	74,0	56,3	62,3	58,3	46,7	76,2	56,8

Fuente: Elaboración propia sobre los datos recolectados de cada subindicador.

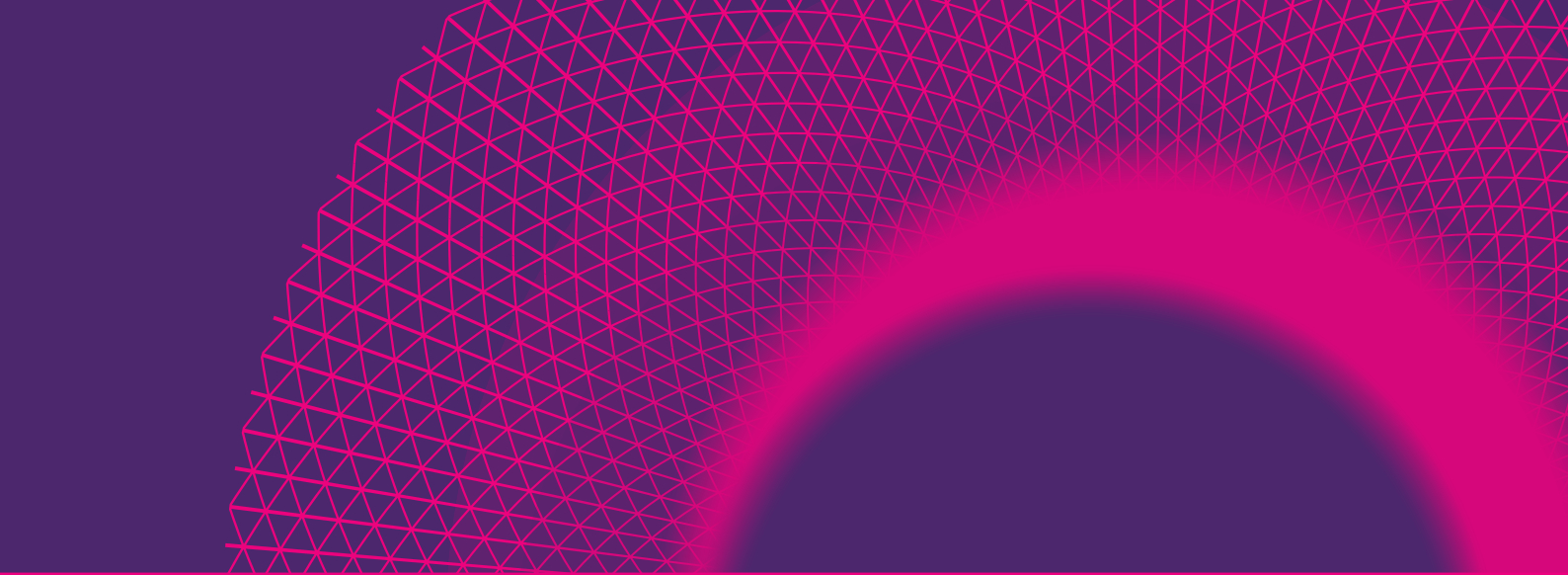
El gráfico 68 muestra cómo la proporción de energías renovables en la matriz energética expone una de las mayores dispersiones de toda la dimensión: Paraguay alcanza el puntaje máximo (100) gracias a una matriz eléctrica mayoritariamente hidroeléctrica, seguido de cerca por Costa Rica (98,1) y Uruguay (96,3), también apoyados en matrices predominantemente renovables; los tres se ubican, al igual que Venezuela, Brasil y Colombia, por encima de los cinco países extrarregionales en este subindicador. En el otro extremo, Singapur obtiene uno de los puntajes más bajos de toda la comparación (5,5), similar a Trinidad y Tabago (0,1) y Cuba (4,0). La diferencia responde, más que a políticas de gobernanza de la IA, a las condiciones geográficas y estructurales de la matriz energética de cada país, un matiz importante al interpretar este subindicador dentro de la subdimensión de Sustentabilidad.

Gráfico 68

Proporción de energías renovables en la matriz energética



Fuente: Elaboración propia sobre la revisión de la base de datos del Portulans Institute, en particular de su Network Readiness Index (NRI) 2025.



IV

IA responsable, perspectivas
expertas para ampliar el análisis

La disponibilidad de información sobre ética, seguridad e IA responsable sigue siendo limitada, especialmente al observar cómo estos principios se traducen en prácticas concretas. El Global Index on Responsible AI (GIRAI) constituye un avance relevante al aportar evidencia comparable y sistemática sobre esta materia, entregando datos estadísticos sobre Ética y seguridad y, Protección de datos y privacidad, que este índice recoge en dos subindicadores con el mismo nombre, pertenecientes a la dimensión de Gobernanza. Sin embargo, persisten ámbitos donde los datos aún no permiten dimensionar plenamente los desafíos ni las diferencias entre países. Frente a estas limitaciones, en esta edición del ILIA, el análisis se amplía incorporando cuatro perspectivas expertas y complementarias, que permiten abordar la IA responsable desde distintos ángulos y profundizar en preguntas que los indicadores del ILIA, por sí solos, todavía no alcanzan a responder.

A. De los principios a las prácticas: hacia una gobernanza sociotécnica y tecnomoral de la Inteligencia Artificial responsable⁴

La noción de IA responsable se ha convertido en el significativo privilegiado de las discusiones globales sobre gobernanza tecnológica, pero su institucionalización avanza mucho más rápido que su capacidad real de proteger derechos y transformar prácticas. En este capítulo hablo de cómo los criterios de IA responsable no pueden reducirse a catálogos de principios enunciativos (equidad, transparencia, explicabilidad, rendición de cuentas) ni a checklists de cumplimiento organizacional, porque estos formatos suponen una estabilidad del artefacto técnico y del contexto moral que la propia naturaleza sociotécnica y evolutiva de la IA contradice.

Se propone, por tanto, que la responsabilidad en IA solo se sostiene si se ancla en prácticas culturales robustas, asociadas a formas de hacer, evaluar y corregir que se sedimentan institucionalmente, y que están orientadas por valores tecnomorales que reconocen el carácter dinámico de la moralidad en contacto con la tecnología.

1. El diagnóstico global: gobernanza que se expande, protección que no llega

Las discusiones mundiales sobre IA responsable ya no giran en torno a si se necesitan marcos éticos, sino en torno a por qué estos marcos no logran traducirse en protecciones efectivas —una crítica que la academia ya llega unos años sustanciando (Hagendorff, 2022; Mittelstadt, 2019; Munn, 2023). El Global Index on Responsible AI (GIRAI), que en su edición 2026 evalúa a 135 países a partir de más de 68.000 datos organizados en 38 indicadores y cinco dimensiones —inclusión y diversidad, ética y sostenibilidad, trabajo y habilidades, confianza y seguridad, y uso de IA en el servicio público—, ofrece el diagnóstico más completo disponible sobre esta brecha. Su hallazgo principal: 126 de los 135 países cuentan con al menos una política de IA, pero esa proliferación normativa rara vez se traduce en protección significativa.

El Sur Global, por su parte, concentra 203 de los 306 nuevos marcos normativos surgidos desde la primera edición, pero el 78% de ellos carece de fuerza vinculante, frente a un 42% en el Norte Global, lo que revela una asimetría estructural en la exigibilidad entre regiones. También es revelador que, aunque la transparencia y la explicabilidad figuran entre los indicadores mejor desarrollados, solo un 18% exige divulgar públicamente los algoritmos que usa el propio Estado. El índice documenta además evidencia de despliegue gubernamental de sistemas de riesgo que puede ser considerada inaceptable en 35 países, y señala que la dimensión más débil a nivel global es el uso de IA en servicios públicos, precisamente donde los sistemas automatizados inciden en el acceso a salud, vivienda, educación o migración.

⁴ Elaborado por G. Arriagada Bruneau, académica IEA/IMC, Pontificia Universidad Católica, investigadora CENIA, Chile.

Esta evidencia no es una simple falla de implementación técnica corregible con más recursos. Expresa un patrón más profundo: la gobernanza de la IA se ha desarrollado como una gramática de principios, una especie de lavado ético (van Maanen, 2022) con enunciados de alto nivel

2. Los límites del paradigma basado en principios

El trabajo de Papagiannidis, Mikalef y Conboy (2025), ofrece una síntesis sistemática sobre este problema. Los autores diferencian entre los principios de la IA responsable, a saber, los valores declarados por organizaciones, gobiernos y estándares internacionales, y su gobernanza efectiva, es decir, los mecanismos estructurales, relacionales y procedimentales mediante los cuales esos principios se traducen (o no) en decisiones concretas de diseño, ejecución, monitoreo y evaluación. Su hallazgo central, tras revisar críticamente la literatura empírica, es que existe una comprensión todavía muy limitada de cómo operacionalizar los principios declarados, y que buena parte de los estudios adoptan supuestos implícitos que no resisten el escrutinio crítico. Por ejemplo, suponer que basta con nombrar un principio o tener ciertos lineamientos para que este oriente la práctica organizacional.

En la misma línea, con un giro más radical, Mikalef, Benlian, Conboy y Tarafdar (2025) cuestionan el concepto mismo de IA responsable en la investigación en sistemas de información. Su argumento es que buena parte de los principios normativos usados para evaluar la responsabilidad de un sistema, tales como la auditabilidad o la trazabilidad plena, presuponen una estabilidad del artefacto que contradice su naturaleza real: los modelos de aprendizaje automático están en flujo y adaptación continua a medida que aprenden e interactúan con sus entornos, de modo que los marcos pensados para tecnologías estáticas resultan inadecuados para artefactos que cambian mientras se usan. Este argumento es crucial: si el artefacto es intrínsecamente dinámico, cualquier criterio de responsabilidad anclado solo en el diseño inicial, así, metodologías e instrumentos tradicionales como auditorías puntuales, certificaciones, o checklists de lanzamiento, quedan rápidamente desactualizados. La responsabilidad debe pensarse como propiedad procesual y relacional, no como atributo fijo verificable en un momento específico del ciclo de vida del sistema de IA.

Un tercer aporte, más filosófico, proviene de Daniela Vacek (2026). La autora se pregunta si IA responsable puede entenderse no solo indirectamente como responsabilidad de quienes crean y operan los sistemas, sino directamente, como atribución de algún tipo de responsabilidad a los propios sistemas artificiales. Apoyándose en una noción moderada de responsabilidad de roles, argumenta a favor de esta segunda lectura. El debate tiene consecuencias prácticas: si la responsabilidad puede predicarse, aunque sea parcialmente, del propio sistema en virtud del rol que ocupa en una red sociotécnica, la gobernanza no puede limitarse a regular conductas humanas alrededor de un objeto neutro, sino atender cómo el sistema mismo participa y redistribuye responsabilidades dentro de esa red.

3. Hacia una visión sociotécnica: la IA no es solo el algoritmo

Estas tres discusiones convergen el enfoque sociotécnico: la IA no es un artefacto aislado evaluable por sus propiedades internas —precisión, equidad estadística, robustez— sino un sistema compuesto por infraestructuras, prácticas organizacionales, marcos normativos, cuerpos profesionales y comunidades afectadas, mutuamente constitutivos (Kudina & van de Poel, 2024). Arriagada-Bruneau, López y Mendoza (2025), desarrollan esta perspectiva al proponer que la integración de la ética en los proyectos de IA debe abordarse desde un enfoque sociotécnico que atienda a la vez la robustez técnica y la sensibilidad social de los sistemas. También trabajo de Arriagada-Bruneau sobre sesgos algorítmicos, critica el “enfoque aislacionista del sesgo en IA” (Arriagada-Bruneau, 2026; Arriagada-Bruneau et al., 2025), donde los sesgos se conciben como ocurrencias separadas ligadas a etapas específicas del desarrollo y no parte de un conjunto de prácticas de un ecosistema completo. Los sesgos, como la noción de responsabilidad, no son propiedades locales del modelo sino efectos emergentes de toda la red de decisiones, datos, instituciones y contextos culturales en que el sistema se inserta.

A esta perspectiva sociotécnica se suma el trabajo reciente de Mery, Arriagada-Bruneau y Dunstan (2026), quienes proponen la taxonomía “the good, the bad and the ugly” (GBU) para leer la IA como fenómeno sociotécnico y formalizan dos contribuciones alineadas con la noción de responsabilidad en IA. La primera es la Tesis de la Indistinguibilidad, la cual sostiene que un resultado dañino de la IA puede ser fenomenológicamente idéntico para la comunidad afectada, ya sea que esto derive de una limitación técnica no intencionada (lo malo) o de una decisión negligente o de explotación estructural (lo feo); la distinción entre ambos registros no es legible desde el algoritmo mismo, sino que depende de hechos sobre la intención, el conocimiento, el poder y el contexto institucional que rodean su despliegue. La segunda, es el Gradiente de Responsabilidad Ética (Ethical Responsibility Gradient, ERG), que se evidencia en un instrumento analítico de cuatro zonas: i) estructural-sistémica, ii) negligencia organizacional, iii) distorsión por incentivos de mercado e iv) intención maliciosa, generando una cartografía los daños de la IA según dos ejes: la agencia del actor y su estado epistémico. Véase la diagrama 83 abajo.

Diagrama 83

La gradiente de responsabilidad ética (ERG)



Fuente: Mery et al., 2026.

Este marco dialoga directamente con la pregunta filosófica de Vacek (2025) sobre la responsabilidad de los sistemas y con la literatura sobre brechas de responsabilidad (Königs, 2022; Santoni de Sio & Mecacci, 2021; Veluwenkamp, 2025) que ella misma retoma, al proponer que dicha brecha no es una propiedad fija de la IA sino una variable que se ensancha o se cierra según la configuración sociotécnica de conocimiento, poder e incentivo institucional. El ERG ofrece además un correlato metodológico: exige monitoreo prospectivo y reevaluación continua a medida que el conocimiento se acumula, y otorga un lugar epistémico central a las comunidades que soportan el daño, en la medida en que son ellas quienes con frecuencia disponen del conocimiento necesario para identificar cuándo lo malo termina y comienza lo feo.

Esta perspectiva permite reinterpretar los datos del GIRAI más allá de un simple déficit regulatorio. La brecha entre 126 países con alguna política de IA y apenas 18% que exigen transparencia sobre los algoritmos gubernamentales no es un problema de redacción normativa, sino la manifestación de marcos

de responsabilidad diseñados para el sistema técnico como objeto aislado de auditoría, y no para la red sociotécnica completa (i.e., agencias estatales, proveedores privados, comunidades afectadas, mecanismos de reclamo), que determina si esa transparencia se activa o queda en el papel. La misma asimetría entre el Sur y el Norte Global en la fuerza vinculante de los marcos confirma que la responsabilidad de la IA no puede separarse de las condiciones políticas y económicas en que la gobernanza se ejerce: no hay IA responsable en general, solo prácticas situadas, con distintos grados de poder para hacerlas cumplir.

4. El anclaje tecnomoral: virtudes, prácticas y cambio de valores

Si se acepta que la IA responsable no puede reducirse a principios declarativos ni a propiedades técnicas verificables en un momento dado, queda abierta la pregunta: ¿sobre qué base normativa puede sostenerse una gobernanza sociotécnica de la IA que sea a la vez crítica y constructiva? Aquí propongo que parte de este cambio requiere una responsabilidad tecnomoral, en el sentido que Shannon Vallor da a este término. Vallor (2016) argumenta que las tecnologías emergentes —entre ellas la IA— exigen el cultivo deliberado de virtudes técnicas y morales (humildad epistémica, justicia, cuidado, valentía moral, sabiduría práctica) precisamente porque los marcos éticos heredados fueron pensados para un mundo tecnológico más lento y previsible que el actual. Para Vallor, ninguna lista de principios puede sustituir el cultivo de un carácter moral capaz de responder de forma flexible a situaciones nuevas, no anticipadas por ningún código de conducta. Trasladado al problema de la IA responsable, esto implica que la transparencia, la equidad o la rendición de cuentas no deben tratarse como casillas de verificación, sino como disposiciones habituales, cultivadas institucionalmente, que orientan el juicio en situaciones de incertidumbre.

Esta orientación de virtudes necesita, sin embargo, un complemento que explique cómo cambian los valores morales en contacto con la tecnología, para evitar que el cultivo de virtudes tecnomorales se entienda como la aplicación de un catálogo fijo y definitivo. Aquí resulta decisivo el trabajo de van de Poel y Kudina (van de Poel, 2020; van de Poel & Kudina, 2022), quienes proponen una teoría pragmatista del cambio de valores inducido por la tecnología. Distinguen tres dinámicas: el dinamismo de valores, cuando una situación moralmente problemática lleva a reinterpretar un valor existente sin que el cambio se traslade al nivel social; la adaptación de valores, cuando esa reinterpretación sí se consolida socialmente y perdura; y la emergencia de valores, cuando los valores disponibles resultan insuficientes y surge uno genuinamente nuevo. Este marco es especialmente relevante porque explica, desde la filosofía de la tecnología, un fenómeno que el GIRAI documenta empíricamente: la proliferación de nuevos indicadores y dimensiones normativas (sostenibilidad, inclusión, trabajo) no es un simple ensanchamiento burocrático, sino el rastro de un proceso de emergencia y adaptación de valores que la propia difusión de la IA provoca en tiempo real, y que ningún marco de principios fijado de antemano puede anticipar por completo.

5. Integrar responsabilidad como práctica cultural robusta

La convergencia de estas propuestas, permiten apuntar al argumento central de este capítulo. La IA responsable no debe entenderse como el cumplimiento de un catálogo de principios verificables mediante auditoría puntual, ni como una propiedad inherente al sistema técnico, sino como una práctica cultural robusta: un conjunto de rutinas, disposiciones y mecanismos de corrección que se institucionalizan en el tiempo, se someten a revisión constante y están orientados por virtudes tecnomorales capaces de adaptarse a un sistema que cambia mientras se usa y que se inserta en redes sociotécnicas desiguales. Esto implica al menos tres desplazamientos respecto del paradigma dominante en la gobernanza global actual.

Primero, un desplazamiento desde la conformidad hacia la capacidad: como muestra el GIRAI al distinguir entre la existencia de marcos normativos y su carácter vinculante, y como argumentan Papagiannidis, Mikalef y Conboy (2025) al diferenciar principios de gobernanza, lo que se necesita no son más declaraciones sino capacidades institucionales sostenidas, lo que se refleja en personal capacitado, mecanismos de reclamo accesibles, y autoridad efectiva para sancionar, que permitan ejercer esos principios de forma continua.

Segundo, un desplazamiento desde la auditoría del artefacto hacia el monitoreo de la red sociotécnica: si el sistema técnico está en flujo constante, y si los sesgos y riesgos son efectos emergentes de toda la red, la responsabilidad debe evaluarse de forma longitudinal y distribuida, atendiendo a cómo interactúan proveedores, reguladores, operadores y comunidades afectadas a lo largo del tiempo, no solo en el momento de un lanzamiento o una certificación.

Tercero, un desplazamiento desde los principios universales hacia las virtudes situadas: la responsabilidad no puede fijarse en una lista cerrada de valores universales aplicables por igual en cualquier contexto, sino que debe cultivarse como disposición práctica capaz de reconocer cuándo un valor existente debe reinterpretarse, cuándo debe consolidarse socialmente y cuándo debe emerger uno nuevo. Esto explica también, desde la teoría, por qué la brecha entre el Sur y el Norte Global documentada por el GIRAI no puede cerrarse exportando los mismos marcos normativos de un contexto a otro: los valores tecnomorales que deben cultivarse en cada red sociotécnica dependen de las condiciones históricas, económicas y culturales específicas de esa red, no de un catálogo universal decidido en otro lugar.

6. Conclusión

Las discusiones mundiales sobre IA responsable han producido, en apenas un par de años, una cantidad considerable de marcos normativos y principios. Lo que la evidencia del GIRAI muestra con claridad es que esta proliferación documental no basta: la gobernanza de la IA se expande mientras la protección efectiva de las personas se rezaga, y esa distancia es particularmente severa en el Sur Global y en el uso estatal de la propia IA. La literatura revisada aquí converge en un diagnóstico compartido: los principios, por sí solos, no gobiernan nada. Solo se convierten en gobernanza efectiva cuando se encarnan en prácticas culturales robustas, sostenidas institucionalmente y ancladas en valores tecnomorales dispuestos a transformarse. Ese es el desplazamiento que aquí se propone como aporte central: pensar la IA responsable no como una propiedad que se certifica, sino como una virtud colectiva que se cultiva.

B. De la IA responsable a la responsabilidad humana⁵

Hay una frase que se ha vuelto cada vez más común en las organizaciones y empresas y que, probablemente, dice mucho más de nosotros que de la inteligencia artificial: “lo dijo el algoritmo”. Esta frase aparece cuando alguien pregunta por qué un CV quedó fuera de un proceso de selección, por qué un cliente recibe un trato distinto de otro o por qué se rechazó una solicitud. Y casi siempre la conversación termina ahí, no porque la respuesta convenza, sino porque da la impresión de que ya no hay nada más que preguntar. Lo que preocupa de esa frase no es el algoritmo, sino el punto final. Esa frase habla de algo más profundo: una forma distinta de entender la responsabilidad.

Durante los últimos años, la conversación sobre IA responsable ha avanzado como nunca. Hoy tenemos principios éticos, estándares internacionales, estrategias nacionales, evaluaciones de impacto y marcos de gobernanza que antes simplemente no existían. Este avance es resultado del trabajo de cientos de expertos, organizaciones y gobiernos que han entendido que el desarrollo de la inteligencia artificial no puede separarse de preguntas sobre derechos, seguridad, privacidad, transparencia y bien común.

En este contexto, el Global Index on Responsible AI (GIRAI) es uno de los aportes más importantes del último tiempo. Más que clasificar a los países, el GIRAI nos permite ver cuáles son las condiciones que hacen posible una inteligencia artificial responsable. Su mirada integra dimensiones que van desde la protección de datos y los derechos humanos, hasta la gobernanza, la participación, la rendición de cuentas y la capacidad institucional, entregando la fotografía más completa que se tiene hasta ahora del estado de la IA responsable en 135 países del mundo.

⁵ Elaborado por M. McKay, directora Asociación de Ética Empresarial y Organizacional de Chile. Chile.

El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) da un paso igualmente importante para nuestra región, integrando estas dimensiones al análisis del desarrollo de la IA en América Latina y demostrando con esto que hablar de IA ya no se trata solamente de hablar de infraestructura, talento e innovación sino también de gobernanza, ética y confianza.

A partir de ahí, podemos dejar de preguntarnos solamente cómo construimos una IA responsable y comenzar a preguntarnos qué significa ser responsables cuando las decisiones dejan de ser exclusivamente humanas. Y esto no es porque las personas hayan dejado de decidir, sino porque ahora lo hacen en colaboración con sistemas capaces de recomendar, priorizar, aprender e incluso actuar. Por primera vez en la historia, la responsabilidad ya no es solo responder por lo que decidimos, sino también por cómo lo decidimos junto a la inteligencia artificial. Y eso redefine el significado de la responsabilidad.

Durante siglos entendimos la responsabilidad de una manera simple: una persona analizaba una situación, tomaba una decisión y respondía por sus consecuencias. Hoy ese proceso cambió. Las decisiones siguen siendo humanas, pero el camino para llegar a ellas incorpora cada vez más la participación de sistemas de inteligencia artificial.

Los datos del GIRAI ayudan a entender por qué esto importa. Su hallazgo principal muestra una tensión difícil de ignorar. Prácticamente todos los gobiernos evaluados ya declararon alguna forma de compromiso con la IA responsable, pero cuando el índice mide si ese compromiso llega efectivamente a proteger a las personas, el promedio global es de 35 puntos sobre 100.

Y hay un dato que coincide con lo que veo a diario en las organizaciones y empresas con las que trabajo. Cuando el GIRAI fue a mirar en qué consiste la implementación de estos compromisos, encontró que la actividad que más se repite son los cursos y talleres, presentes en 70 países, mientras que solo 28 cuentan con órganos de supervisión independientes. Estamos avanzando más rápido en formar a las personas que en gobernar los sistemas.

Esto muestra que el mundo está entendiendo que la gobernanza de la IA también necesita desarrollar capacidades en las personas. Debemos preguntarnos qué capacidades son las que estamos desarrollando, porque conocer cómo funciona una herramienta, identificar sus riesgos o aprender a usarla no necesariamente prepara a una persona para decidir cuándo confiar en ella, cuándo cuestionarla o cuándo detenerse.

Durante mucho tiempo una de las grandes preguntas sobre la inteligencia artificial ha sido cuánto llegará a parecerse a los seres humanos. A mí me preocupa más lo contrario, que las personas empecemos a decidir como máquinas, rápido, a escala y sin hacernos cargo. Seguir una recomendación sin entenderla, aceptar sin detenernos ante una duda, copiar y pegar una respuesta sin siquiera leerla. El riesgo es renunciar, de a poco, a habilidades que siempre consideramos propias.

Ahí aparece el criterio, una capacidad que, paradójicamente, se vuelve más importante mientras más avanzan los sistemas. No es intuición ni experiencia acumulada, tampoco significa saber más de tecnología o desconfiar de ella. Es la capacidad de integrar información, contexto, valores y consecuencias para decidir precisamente cuando la respuesta no es evidente. Mientras más tecnología usamos, más criterio necesitamos. Y el criterio no se enseña explicando una herramienta, se entrena enfrentando a las personas a dilemas reales, donde ninguna opción es obviamente correcta y hay que decidir igual. Eso es justamente lo que casi nunca aparece en un curso de inteligencia artificial.

Pero no basta con tener criterio, también se necesitan condiciones para poder ejercerlo. Hablar de criterio sin hablar de condiciones sería trasladar a las personas una responsabilidad que es institucional. No basta con formar personas capaces de detectar que algo no cuadra si no tienen la atribución para detener el proceso, el tiempo suficiente para revisar una decisión o el respaldo necesario para cuestionar un resultado. Una persona puede tener criterio y, sin embargo, trabajar en un entorno que le impide ejercerlo. Cuando eso pasa, deja de ser un problema individual y se convierte en un problema de gobernanza.

Y estas condiciones no son solo formales. También importan los incentivos, porque si todo está orientado a los resultados y a la velocidad, y cada vez hay menos espacios de conversación, de retroalimentación y de reflexión, ejercer el criterio es mucho más difícil. Nadie prohíbe detenerse, pero muchas veces no hay dónde ni cuándo hacerlo. Y una organización sin espacios para dudar tendrá problemas para detectar un error cuando aparezca. El criterio rara vez falla por falta de convicción; falla por falta de tiempo.

En América Latina esta relación entre criterio y gobernanza tiene especial importancia. Los datos del GIRAI que recoge el ILIA muestran un avance real pero desigual. Nos va mejor en hacer los sistemas seguros y confiables que en proteger los datos personales, donde seguimos rezagados frente a Europa y América del Norte. Y cuando la mirada llega a lo más concreto de todo, es decir, si una persona afectada por una decisión automatizada puede reclamar y obtener reparación, no hay un solo país de la región que registre una iniciativa en este tema. Ninguno. Leídos en conjunto, estos datos sugieren que nuestro desempeño disminuye a medida que nos acercamos a las personas.

Podemos entonces tener sistemas cada vez más robustos y, al mismo tiempo, seguir sin proteger a quienes viven sus consecuencias. Es cierto que estamos avanzando en nuevas regulaciones e instituciones que están fortaleciendo las condiciones para una IA responsable, pero mientras esas condiciones se van consolidando, las decisiones apoyadas por inteligencia artificial ya se están tomando. Y frente a ellas, la responsabilidad no puede esperar a que la regulación esté lista.

En la práctica, la responsabilidad normalmente no se pierde por mala fe, sino que se va diluyendo de a poco. Entre quien desarrolla la herramienta y quien la compra, entre quien la implementa y quien la usa, entre quien recibe la recomendación y quien finalmente toma la decisión. Mientras más personas participan del proceso, más fácil es pensar que la responsabilidad le pertenece a otro. La responsabilidad se asigna, no se comparte. Lo que es de todos, no es de nadie.

Esto es clave en América Latina, donde muchas organizaciones adoptan la tecnología en vez de desarrollar los modelos, con decisiones que fueron tomadas por otros y en contextos distintos al nuestro. La tecnología puede venir desde afuera, pero la responsabilidad sigue estando adentro.

Por eso, el momento ético decisivo no ocurre solamente cuando se diseña la inteligencia artificial, sino también cuando se adopta. Elegir usar un sistema significa además decidir para qué lo usaremos, qué decisiones estamos dispuestos a apoyar en él, qué riesgos aceptaremos y cuáles no y quién se hará responsable de sus resultados y respuestas. La ética de la adopción puede ser tan importante como la ética del diseño. Porque la ética no es un freno a la innovación, es la protección de las personas y de su dignidad, y por eso mismo es la única forma de que la innovación sea sostenible.

Esta decisión exige que la responsabilidad quede en un lugar concreto. No es suficiente declarar que siempre habrá supervisión humana si esa persona no tiene la atribución para cuestionar, corregir o detener una recomendación. La supervisión humana no puede ser solo presencia humana, tiene que significar capacidad real de intervenir.

Quizás por eso la gobernanza de la IA debe partir con tres preguntas simples: ¿dónde estamos usando la inteligencia artificial para tomar decisiones que afectan a personas? ¿quién responde cuando una de esas decisiones se equivoca? y ¿qué puede hacer alguien que siente que fue afectado injustamente? Ninguna de ellas es técnica, todas son preguntas de responsabilidad. Y una organización que no pueda responderlas con evidencia no está gobernando su inteligencia artificial, solo la está usando.

En el fondo, lo que está en juego hoy es la confianza. No la confianza entendida como creer que la inteligencia artificial nunca se equivocará, sino como saber que, cuando una decisión nos afecte, habrá alguien humano capaz de explicarla, revisarla y hacerse cargo de sus consecuencias. La confianza no exige sistemas infalibles, exige responsabilidad.

El GIRAI y el ILIA nos muestran cuánto hemos avanzado en la construcción de las condiciones para una IA responsable y, al mismo tiempo, dónde están las brechas que debemos enfrentar. Esa agenda es fundamental y lo seguirá siendo en el futuro. Necesitamos mayor protección, mejores marcos, supervisión efectiva e instituciones y empresas capaces de responder a una tecnología que avanza a una velocidad nunca antes vista. Pero junto a esa agenda necesitamos desarrollar también nuestra propia responsabilidad frente a la inteligencia artificial. Formar personas con criterio, entregar las condiciones para que puedan ejercerlo y construir organizaciones donde siempre podamos saber quién responde. La IA responsable y la responsabilidad humana no son dos agendas separadas: son dos dimensiones de un mismo desafío.

La inteligencia artificial seguirá avanzando y participará cada vez más en decisiones que hasta hace poco tomábamos solos. Eso nos abre posibilidades extraordinarias, pero también nos obliga a resignificar nuestro propio rol. Si la IA puede analizar, predecir, recomendar e incluso actuar, nuestra tarea ya no puede ser simplemente aceptar sus respuestas.

Quizás por eso la frase “lo dijo el algoritmo” es tan incómoda. No nos habla de tecnología sino de nosotros. La gran pregunta de esta nueva era no es hasta dónde llegará la inteligencia artificial, sino quiénes queremos ser nosotros cuando decidamos con ella.

C. Principios sin engranajes: la brecha de implementación de la IA responsable en América Latina y el Caribe⁶

1. Adherir no es cumplir

En el Sur Global, el 78% de los marcos nacionales sobre inteligencia artificial (IA) responsable sigue siendo no vinculante y, aun cuando existe un marco activo, la evidencia releva que la implementación alcanza apenas el 45% de los casos, según la segunda edición del Global Index on Responsible AI (GIRAI), publicada en 2026. El contraste es decisivo: los principios se expanden más rápido que los mecanismos capaces de hacerlos exigibles. Para América Latina y el Caribe, la pregunta relevante ya no es solo cuántas estrategias incluyen o no los temas sobre ética, seguridad o privacidad, sino cuántos Estados pueden identificar los sistemas en uso, evaluar sus impactos, fiscalizar su implementación, corregir las fallas y ofrecer reparación. Esa capacidad institucional es determinante para entender la posibilidad de avanzar hacia un desarrollo y uso de la IA responsable.

El GIRAI ofrece un instrumento interesante para observarla. Su segunda edición reúne evidencia pública y verificable de 135 países y jurisdicciones. El índice organiza 38 indicadores en una matriz de cinco dimensiones —inclusión y diversidad; ética y sustentabilidad; trabajo y habilidades; confianza y seguridad, y uso de la IA en el servicio público— cruzadas por tres pilares transversales: política de IA, participación de la sociedad civil y condiciones habilitantes. Su aporte central consiste en distinguir la existencia de marcos de las acciones de implementación y de las capacidades del entorno.

El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA), en su nueva edición, incorpora esta evidencia de manera selectiva en su dimensión de Gobernanza. Dentro de la subdimensión de IA Ética, Responsable y Segura; el indicador de Ética y Seguridad —que pondera un 30% dentro de esta subdimensión— integra dos componentes del GIRAI: i) Protección de Datos y Privacidad, que aproxima la solidez del entorno que resguarda esos derechos; y ii) Seguridad y Confiabilidad Técnica, que observa las políticas e iniciativas adoptadas para fortalecer la seguridad de los sistemas. El ILIA 2026 normaliza los resultados para su muestra e inserta ambos componentes, junto con la ciberseguridad y la sustentabilidad; traduciendo una medición global en un elemento clave para el diagnóstico regional de gobernanza.

2. Una región, muchas velocidades

El puntaje general del GIRAI alcanza 38,85 en América Latina y 22,42 en el Caribe. El promedio oculta, sin embargo, distancias pronunciadas. Brasil obtiene 63,3 puntos y ocupa el lugar 11 entre los 135 países del Índice; Chile registra 61,9 y se ubica en el lugar 14; Uruguay alcanza los 57,0 puntos. En el Caribe, la República Dominicana llega a 47,9, mientras que Trinidad y Tabago y Jamaica registran 26,1 y 24,3, respectivamente. En la región, por tanto, se observan experiencias cercanas a la frontera global junto con ecosistemas que todavía construyen sus habilitadores básicos.

⁶ Elaborado por S. Rovira, D. Herakleous. CEPAL.

Por otra parte, el indicador preliminar de Ética y Seguridad del ILIA, construido con datos del GIRAI, alcanza un promedio regional de 52,5 puntos, con una dispersión considerable: siete países superan los 70 puntos, encabezados por Perú (88,9), Chile (85,3) y Brasil (85,0), mientras que en la cola de la distribución se ubican el Estado Plurinacional de Bolivia (5,0), Guatemala (20,1) y la República Bolivariana de Venezuela (21,4). Ese promedio combina dos componentes, el de protección de datos y privacidad y el de seguridad, precisión y confiabilidad.

Con respecto a la protección de datos y privacidad, América Central y del Sur obtiene 53,1 puntos y se ubica en el sexto lugar entre las siete regiones consideradas por el índice; el Caribe, con 36,1 puntos, ocupa el séptimo. La distancia respecto de Europa (84,2) y América del Norte (79,2) es amplia, y se explica en parte porque se trata de un ámbito donde existen regímenes normativos maduros desde hace décadas. Dentro de la región, México, Perú y Chile registran los mejores desempeños.

En cuanto a seguridad, precisión y confiabilidad de los sistemas, en cambio, la región alcanza 37,6 puntos y se ubica en el cuarto lugar, liderada por Brasil, El Salvador y Chile. Esa mejor posición relativa no debe leerse como una fortaleza: el puntaje absoluto es más bajo que el de protección de datos, y la posición relativa se explica porque la capacidad para evaluar la seguridad de los sistemas de IA es todavía incipiente en todo el mundo. Europa, que encabeza esta materia, apenas alcanza 60,7 puntos, frente a los 84,2 que registra en protección de datos. Una posición comparativa favorable no equivale aún a protección efectiva.

Los ajustes del ILIA 2026 respecto del año anterior, evidencian aún más la heterogeneidad entre los países de la región. Mientras que en protección de datos y privacidad, Ecuador avanza 11 posiciones y Perú y Paraguay, nueve; en seguridad, El Salvador avanza ocho posiciones, Uruguay cinco y Colombia dos.

Dada la gran heterogeneidad que se observa entre los países de la región, el promedio regional no debería traducirse en una receta uniforme: los países con marcos consolidados necesitan profundizar la fiscalización y la evaluación, mientras que los demás requieren avanzar en otras etapas previas (tales como la definición de marcos legales de protección de datos, o la creación de entidades especializadas, entre otras); así como en el desarrollo de capacidades técnicas o potenciar la compartición de capacidades.

3. Cuando la norma no llega a la práctica

El avance normativo es real. En la muestra preliminar del ILIA 2026, el 85% de los 20 países cuenta con una estrategia nacional de IA o se encuentra elaborándola, y el 75% dispone de una institución formalmente mandatada, frente al 52,6% de la edición anterior. Entre los 12 países con estrategia vigente, 11 incorporan algún mecanismo de evaluación. No obstante, solo el 25% menciona recursos para implementar la estrategia y apenas el 16,7% los define explícitamente en el instrumento. Brasil y Colombia son los únicos países que lo hacen. Sin financiamiento, las hojas de ruta tienden a acumular mandatos sin convertirlos en funciones permanentes.

La misma discontinuidad se identifica con respecto a la participación. Tres cuartas partes de las estrategias vigentes fueron elaboradas con enfoques multiactor y participación ciudadana, pero solo la mitad mantiene vínculo con actores externos durante la implementación. La consulta produce legitimidad inicial; la supervisión sostenida exige reglas de acceso a información, instancias periódicas, respuesta motivada y recursos. Cuando esos canales desaparecen después de aprobada la estrategia, la sociedad civil y la academia quedan fuera del momento en que se seleccionan sistemas, se fijan métricas y se gestionan incidentes.

Por otra parte, el GIRAI identifica el uso de la IA a nivel estatal. Solo el 18% de los países de la región exige divulgar públicamente los sistemas algorítmicos del gobierno y el 26% cuenta con marcos para una contratación pública de IA justa y responsable; aunque Brasil y Chile ofrecen experiencias destacadas en esta materia. El estudio Open Veins of Algorithmic Auditing, que examina la práctica de auditoría de sistemas de inteligencia artificial a lo largo de la última década (2016-2026), y que documenta 234 algoritmos conocidos en el sector público latinoamericano hacia mediados de 2026 —concentrados en protección social, salud, educación, justicia y seguridad pública—, encuentra que cerca del 60% de ellos fueron diseñados en los últimos cuatro años. Frente a ese despliegue, la única auditoría independiente cuyos resultados se hayan publicado íntegramente en la región sigue siendo la del sistema de predicción clínica Robot Laura, en Brasil, realizada en

2021 (Galdón Clavell, G. y Magaard, A. (2026). *Open Veins of Algorithmic Auditing: Why AI Assessment Lags Behind Its Deployment in the Global South*, Eticas Foundation). Sin inventarios, documentación contractual, acceso a datos y pruebas independientes, ni el regulador ni la entidad compradora o que contrata el servicio pueden verificar el desempeño, los sesgos o sus impactos.

El déficit central no es, por tanto, la ausencia absoluta de normas. Es la falta de una cadena completa que conecte mandato, presupuesto, reglamentación secundaria, personal especializado, registro, evaluación de impacto, auditoría, monitoreo, sanción y reparación. Una ley de datos sin autoridad efectiva, una estrategia sin presupuesto o un requisito de seguridad sin capacidad de prueba pueden elevar el cumplimiento documental sin modificar lo que ocurre en la práctica. La región enfrenta menos una falta de principios que de capacidades estatales para convertir estos principios en decisiones efectivas y verificables. El desafío no es, entonces, elegir entre más o menos normas: es más relevante el piso normativo mínimo que habilita la fiscalización —mandatos específicos, reglamentación secundaria— que la acumulación de trámites que no se traduce en protección efectiva.

4. El costo de no gobernar: economía, soberanía y equidad

Esa brecha tiene efectos económicos. La incertidumbre sobre responsabilidades, documentación, transferencias de datos y estándares de evaluación encarece la adopción empresarial y la contratación pública. Cada divergencia nacional obliga a repetir procesos de cumplimiento, dificulta la escala regional y favorece a grandes proveedores de servicios de tecnología e IA, que son capaces de absorber altos costos fijos. Para las pequeñas y medianas empresas, la fragmentación regulatoria puede ser más obstáculo que un incentivo a la innovación.

La presión no proviene únicamente de la regulación doméstica. El artículo 2 del Reglamento de IA de la Unión Europea incluye a proveedores y responsables del despliegue establecidos en terceros países cuando el resultado del sistema se utiliza en la Unión. Los exportadores latinoamericanos de servicios digitales pueden enfrentar, por contrato o por acceso a mercado, exigencias sobre gestión de riesgos, documentación, supervisión humana y trazabilidad. Si la región no desarrolla capacidades compatibles, parte del valor asociado a la evaluación y la certificación deberá ser asumido por las empresas locales.

A esta ecuación se suma una dimensión de soberanía digital y de la IA que trasciende el cumplimiento normativo. La capacidad de un Estado para decidir sobre la infraestructura, los datos y los sistemas de IA que sostienen funciones críticas —salud, energía, seguridad pública, servicios financieros— es también una cuestión de seguridad y de responsabilidad frente a la ciudadanía. Una dependencia excesiva de proveedores externos de nube, cómputo o modelos fundacionales no solo eleva costos de adecuación: puede limitar la capacidad de respuesta ante incidentes, dificultar la atribución de responsabilidades cuando un sistema falla y exponer infraestructuras críticas a vulnerabilidades fuera del control nacional. Entendida no como aislamiento sino como el margen de autonomía necesario para regular, auditar y, de ser preciso, sustituir proveedores, la soberanía digital es entonces condición previa —y no alternativa— de una gobernanza de la IA responsable y exigible.

La debilidad de la gobernanza también distribuye riesgos de manera desigual. Los sistemas entrenados con datos incompletos trasladan sus errores hacia quienes están subrepresentados en ellos: mujeres, pueblos indígenas, afrodescendientes, personas con discapacidad o comunidades lingüísticas subrepresentadas; en el sector público, esos errores pueden afectar beneficios, empleo, salud, educación o justicia. Cuando no existe una vía accesible de revisión, el costo se concentra en quienes tienen menor capacidad para impugnar. La supervisión no es un componente externo al sistema: es un elemento clave para generar confianza, reducir litigios, mejorar la calidad de los sistemas y sostener su adopción.

Esto no implica copiar sin adaptación los marcos más complejos. Una regulación que excede la capacidad administrativa puede producir formalismo y desplazar recursos desde la implementación hacia el trámite. La alternativa es una gobernanza basada en riesgo, proporcional al uso y diferenciada por madurez institucional, con un piso común de derechos. El objetivo no es acumular obligaciones, sino reducir incertidumbre y hacer posible una innovación compatible con el desarrollo inclusivo.

5. Tres palancas para cerrar la brecha

Cerrar la brecha entre lo declarado y lo ejecutado no exige construir una arquitectura regulatoria paralela. Exige tres acciones concretas.

El primero es dotar de mandato y presupuesto a las instituciones que ya existen. Las autoridades de protección de datos, defensa del consumidor, competencia, ciberseguridad y compras públicas, así como los reguladores de salud, educación o servicios financieros, ya poseen competencias sobre los ámbitos donde la IA se aplica. Lo que les falta es un mandato explícito sobre inteligencia artificial, financiamiento plurianual y las normas de desarrollo que les permitan ejercerlo. Para los usos públicos de mayor riesgo, ese mandato debería habilitar como mínimo un inventario de sistemas, evaluación de impacto previa, documentación técnica y contractual, monitoreo posterior, notificación de incidentes, revisión humana y reparación. La capacidad sin mandato carece de exigibilidad; el mandato sin capacidad carece de efecto.

El segundo es compartir regionalmente las funciones técnicas de alto costo. Las decisiones jurídicas, las autorizaciones y las sanciones deben permanecer en el ámbito nacional. Pero el desarrollo de metodologías, la infraestructura para pruebas de robustez, el apoyo a auditorías, la respuesta a incidentes y la formación especializada tienen costos fijos que ningún país de la región amortiza en solitario. En este sentido, potenciar una red a nivel regional de autoridades, universidades y laboratorios podría ayudar a reducir sustantivamente el costo de entrada a esas capacidades. Para los pequeños Estados insulares del Caribe, ese acceso compartido puede ser la diferencia entre adoptar un estándar y poder aplicarlo.

El tercero es participar en la definición de las reglas globales en lugar de limitarse a recibirlas. Aunque nueve de cada diez países de la región participan en alguna iniciativa internacional sobre IA, solo una cuarta parte lo hace de manera activa en los espacios de estandarización técnica. Taxonomías de riesgo compatibles, cláusulas contractuales modelo, requisitos de documentación y reconocimiento mutuo de evaluaciones reducirían costos y fragmentación. La compra pública puede acelerar ese camino: al exigir acceso para auditoría, portabilidad, notificación de cambios y desempeño probado en poblaciones locales, el Estado convierte una obligación difícil de fiscalizar en una condición contractual verificable. Es, probablemente, el instrumento de exigibilidad más disponible para la región en el corto plazo.

A ello se suma un cuarto factor, relacionado con la capacidad de medir la implementación, y no solo la adopción. El ILIA y el GIRAI cumplen mejor su función cuando alimentan ciclos de gestión, donde cada brecha identificada se traduce en una línea de base, una entidad responsable, un presupuesto y un plazo. Las próximas mediciones deberían dar un mayor peso a: presupuestos efectivamente ejecutados, sistemas registrados, evaluaciones publicadas, incidentes resueltos y tiempos de reparación. La comparación regional resulta más útil si permite verificar si una estrategia cambió la práctica, y no únicamente si incorporó el vocabulario correcto.

La evidencia relevada muestra más un problema de implementación que de convicción ética; observándose una carencia importante de capacidades estatales: presupuestos que no se asignan, instituciones sin mandato específico, equipos técnicos que no se forman y mecanismos de reparación que no llegan a existir. Se trata más de un problema de construcción institucional que de uno de redacción normativa.

Esa es también la razón por la que la IA responsable no debería leerse como un freno a la innovación. Cuando las piezas funcionan —mandato, presupuesto, capacidad técnica, verificación y reparación—, la gobernanza deja de percibirse como un costo regulatorio y opera como “palanca” para la productividad y la inclusión: reduce incertidumbre, amplía mercados, protege derechos y mejora la calidad de los sistemas que se adoptan. Medir esa diferencia, y contribuir a construirla, es una de las tareas que debe afrontar la región de América Latina y el Caribe si de verdad quieren avanzar hacia una IA responsable, inclusiva y al servicio del desarrollo de nuestros países.

D. Repensando el horizonte de la IA responsable. Hacia una inteligencia artificial orientada a la habitabilidad planetaria⁷

¿Las armas matan o son las personas quienes matan? Esta pregunta obliga a escoger entre dos respuestas. La primera atribuye la capacidad de acción al artefacto material. El arma tendría propiedades (*affordances*) capaces de producir determinados efectos sobre el mundo. La segunda sitúa toda la responsabilidad en el sujeto humano, en tanto el arma sería apenas un instrumento neutral, cuya peligrosidad dependería de las intenciones de quien la utiliza. En ambos casos, sin embargo, la acción queda localizada en uno de los extremos de la relación: o en la tecnología o en el ser humano.

El filósofo de la ciencia Bruno Latour (1999) recurre precisamente a esta controversia para mostrar los límites de esta oposición y explicar qué implica una perspectiva sociotécnica. La acción, sostiene, no reside exclusivamente ni en las personas ni en los artefactos, sino que emerge de sus asociaciones. El arma no mata por sí sola, pero tampoco constituye un objeto inocente o pasivo. Al entrar en relación con una persona, transforma sus capacidades, intenciones y posibilidades de acción. Lo que actúa, por tanto, no es el humano o la tecnología por separado, sino el ensamblaje híbrido que ambos componen..

El acelerado desarrollo de la IA ha vuelto especialmente pertinente este problema, en la medida en que los sistemas algorítmicos reconfiguran crecientemente ámbitos cada vez más sensibles de la vida social. Los modelos generativos están transformando la producción de conocimiento, la toma de decisiones y múltiples formas de interacción, abriendo las controversias sobre dónde reside la responsabilidad por sus decisiones y efectos en la sociedad. ¿En el algoritmo que produce una decisión o una respuesta, en quienes lo diseñaron, en los datos con los que fue entrenado, en las empresas que lo desarrollan, en las instituciones que regulan su utilización o en los usuarios que lo emplean para distintos propósitos?

La noción de IA Responsable emerge precisamente como respuesta a este desafío, al buscar desplazar la pregunta desde el algoritmo hacia el conjunto de relaciones sociotécnicas que hacen posible su acción. Es notable observar como el debate contemporáneo ha ido abandonando progresivamente la representación del algoritmo como una entidad autónoma y neutral, para comprender la IA como parte de ensamblajes más amplios de datos, modelos, infraestructuras, organizaciones, decisiones de diseño, prácticas de implementación, regulaciones y mecanismos de participación y gobernanza (Dignum, 2019; Baeza-Yates, 2023; Papagiannidis et al., 2025; UNESCO, 2021; GIRAI, 2024).

Se podría sostener que la noción de IA responsable no designa una categoría fija, sino un proceso de expansión progresivo y en permanente fricción del perímetro de la responsabilidad. Esta evolución se refleja en diversos marcos internacionales de gobernanza, desarrollados principalmente desde instituciones del Norte Global, como la Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence de UNESCO (2021), el Global Index on Responsible AI (GIRAI), el AI Act de la Unión Europea o el Global Digital Compact de Naciones Unidas, que han ampliado la atención desde las propiedades técnicas de los sistemas hacia las condiciones institucionales, jurídicas y políticas que orientan su desarrollo y utilización.

Sin embargo, queremos argumentar que esta expansión del horizonte de la responsabilidad continúa siendo insuficiente frente a la escala material y territorial que está desplegando el desarrollo de la IA en el mundo. Esta es una dimensión que adquiere especial relevancia en aquellos territorios donde se concentran sus procesos extractivos e infraestructuras críticas. La creciente dependencia de la IA de infraestructuras que atraviesan territorios y ecosistemas —desde la extracción mineral y la fabricación de semiconductores hasta los centros de datos, el consumo de agua y energía, los cables submarinos y las cadenas globales de suministro— exige ampliar nuevamente el marco de responsabilidad que se le puede pedir al despliegue de la IA.

En este artículo queremos proponer el horizonte de una IA orientada a la habitabilidad planetaria, capaz de comprender su metabolismo material y territorial como parte constitutiva —y no como una externalidad— de aquello que entendemos por IA responsable. En las páginas que siguen reconstruimos esta expansión

⁷ Elaborado por M. Tironi, Escuela de Diseño, Pontificia Universidad Católica de Chile, colaborador CENIA. Chile

mediante tres desplazamientos sucesivos: del algoritmo al sistema sociotécnico, del sistema a la gobernanza institucional y, finalmente, hacia una IA orientada a la habitabilidad planetaria.

1. Del algoritmo al ensamblaje sociotécnico

Una primera comprensión de la noción responsabilidad surge cuando se comienza a reconocer que los efectos de un sistema de IA no pueden atribuirse exclusivamente al algoritmo que produce una determinada clasificación, recomendación o predicción. Un modelo no constituye una entidad aislada, sino el resultado de una cadena de decisiones relativas a la selección y preparación de datos, la definición de categorías, los objetivos de optimización, las arquitecturas utilizadas y las condiciones de implementación (Dignum, 2019).

La pregunta deja de ser si el algoritmo es responsable, y la pregunta ahora es si el sistema de IA ha sido diseñado responsablemente. Problemas como el sesgo, la discriminación o la falta de seguridad dejan de atribuirse exclusivamente al modelo y pasan a comprenderse como el resultado de decisiones tomadas a lo largo de su desarrollo, donde converge temas que van desde la construcción de los datos hasta los criterios de optimización, las métricas de evaluación y las condiciones de despliegue.

En este marco, transparencia, explicabilidad, trazabilidad se convierten en principios fundamentales (Baker & Xiang, 2023). A estos principios se les suelen sumar otros, provenientes de recomendaciones para una IA ética (Floridi et al, 2018), como justicia o no-malevolencia (Wang et al, 2021). Atribuir responsabilidades exige reconstruir cómo se produjo una determinada decisión y hacer visibles las mediaciones que le dieron vida. Esta forma de entender la responsabilidad, se expresa en la propuesta de procedimientos, estándares, documentación, auditorías y mecanismos internos de gobernanza que acompañen al sistema durante todo su desarrollo (Kumar et al., 2021; Wang et al., 2020, 2021). La ética deja así de aparecer como una evaluación posterior, para incorporarse en el propio proceso de diseño.

No hay duda alguna que este primer momento de la IA responsable constituye un avance decisivo. La ilusión del algoritmo como objeto técnico aislado, empieza a ser problematizada por una comprensión de la IA como un ensamblaje sociotécnico, donde convergen múltiples decisiones, actores y mediaciones.

2. Del sistema sociotécnico a la gobernanza institucional

Si bien la mirada sociotécnica sobre la IA responsable permitió descentrar al algoritmo como único lugar de la responsabilidad, permanece abierta la pregunta de si basta con diseñar responsablemente un sistema de IA para garantizar que sus efectos también lo sean. Existe cada vez más evidencia que los riesgos asociados a la IA no dependen únicamente de cómo se construyen los modelos, sino también de las regulaciones, capacidades estatales y mecanismos de supervisión que orientan su desarrollo y utilización.

Este desplazamiento se expresa con especial claridad en el Global Index on Responsible AI (GIRAI), publicado por primera vez en 2024 e inspirado en la Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence de UNESCO. A diferencia de los enfoques centrados en las propiedades técnicas de los sistemas, el índice define la IA responsable como “ el diseño, desarrollo, despliegue y gobernanza de la inteligencia artificial de modo que se respeten y protejan todos los derechos humanos y se salvaguarden los principios de la ética de la IA a lo largo de todas las etapas de su ciclo de vida y de su cadena de valor (Adams et al., 2024). El énfasis ya no recae únicamente en la arquitectura del sistema, sino en las capacidades institucionales necesarias para garantizar que la IA sea desarrollada y utilizada de acuerdo con principios democráticos y de derechos humanos.

Esta ampliación modifica nuevamente el objeto de la responsabilidad. Ya no basta con preguntarse cómo fue diseñado un sistema de IA, y se vuelve necesario examinar quién lo regula, bajo qué marcos jurídicos opera, qué capacidades poseen los Estados para fiscalizarlo, qué papel desempeña la sociedad civil y cómo se protegen los derechos de las personas afectadas. En consecuencia, la IA responsable deja de ser únicamente un problema de diseño para convertirse también en un problema de gobernanza y política pública.

Sin embargo, esta ampliación mantiene un punto ciego importante. Aunque el perímetro de la responsabilidad se extiende desde el sistema hacia las instituciones, continúa siendo predominantemente antropocéntrico, y formulado, en gran medida, desde marcos regulatorios del Norte Global. La preocupación sigue siendo cómo proteger derechos, fortalecer capacidades estatales o mejorar la gobernanza democrática de la IA, mientras que la preocupación sobre las condiciones planetarias y ecológicas que sostienen estas tecnologías permanecen poco discutidas.

La edición 2026 del GIRAI reconoce explícitamente, entre sus principales hallazgos, que la huella ambiental de la IA sigue siendo uno de los mayores puntos ciegos de la gobernanza responsable. El informe muestra que existen muy pocas regulaciones vinculantes sobre consumo energético, emisiones, uso de agua o extracción de materiales, y que la falta de transparencia sobre la infraestructura de producción dificulta cualquier forma efectiva de supervisión. Un dato revelador, es que solo 6 de las 36 medidas identificadas a nivel mundial tienen alguna fuerza legal (p.53).

Paradójicamente, aunque el propio índice incorpora la dimensión ambiental como un nuevo ámbito de la IA responsable (pp. 52-55), el análisis permanece centrado en la ausencia de regulación sobre sus impactos, mientras las condiciones materiales que hacen posible estas tecnologías continúan, en gran medida, fuera del campo de la responsabilidad. La expansión de centros de datos, el creciente consumo de agua y energía, la extracción de minerales críticos y la opacidad de las cadenas de suministro muestran que la gobernanza institucional resulta insuficiente si no incorpora las condiciones materiales y ecológicas que sostienen la IA.

3. Hacia una IA para la habitabilidad planetaria

Las sucesivas ampliaciones de la noción de IA responsable muestran como esta tecnología constituye un fenómeno dinámico y en permanente transformación, cuyos impactos inciertos desbordan continuamente los marcos interpretativos y de gobernanza disponibles. En este contexto, las distintas aproximaciones a la IA responsable pueden entenderse como intentos parciales por ampliar progresivamente la gramática de la responsabilidad frente a un objeto tecnológico en constante expansión.

Pensemos, por ejemplo, en una interacción aparentemente trivial con un modelo generativo como ChatGPT. Una consulta realizada desde un teléfono móvil parece producirse íntegramente en el espacio digital. Sin embargo, cada respuesta depende de una extensa infraestructura material: minerales extraídos de distintos territorios para fabricar chips y servidores; grandes centros de datos que consumen enormes cantidades de electricidad y agua para su refrigeración; cables submarinos que transportan información entre continentes; satélites, redes eléctricas y cadenas globales de suministro que sostienen el funcionamiento continuo de estos sistemas. La aparente inmaterialidad de la inteligencia artificial descansa, en realidad, sobre una compleja reorganización de procesos geológicos, energéticos, hidrológicos y ecológicos distribuidos a escala planetaria.

Como hemos argumentado en otros trabajos (Tironi & Garretón, 2026; Tironi, 2027), la IA no constituye únicamente una infraestructura computacional, sino un metabolismo planetario que moviliza minerales, agua, energía, centros de datos, cables submarinos, trabajo humano y cadenas globales de suministro. Pensarla responsablemente exige seguir esas interdependencias y reconocer que toda innovación tecnológica depende inseparablemente de las condiciones terrestres que la sostienen. Si aceptamos que estas dimensiones terrestre e infraestructurales forman parte constitutiva de la IA, resulta difícil justificar que permanezcan fuera del debate sobre la responsabilidad. O dicho de otra manera, ¿por qué la trazabilidad debería detenerse en el algoritmo, en los datos o incluso en las instituciones que regulan su utilización, si la propia existencia de la IA depende de procesos materiales que transforman territorios, comunidades, consumen recursos y alteran ecosistemas?

Este desplazamiento obliga a introducir una noción distinta de responsabilidad. Es fundamental proteger a la dignidad de las personas frente a los riesgos de la IA, pero ello tiene que ir de la mano con el cuidado de las condiciones que hacen posible la habitabilidad. La habitabilidad no es una cualidad dada ni una condición que simplemente encontramos en la Tierra. Es el resultado de un trabajo continuo de coproducción entre múltiples formas de vida, materiales y procesos terrestres que producen y mantienen las condiciones ecológicas y energéticas necesarias para la coexistencia (Latour, 2018; Morizot y Neyret, 2026). Los seres humanos no

somos los únicos productores de habitabilidad, sino más bien participamos de una trama de interdependencias sostenida también por océanos, bosques, suelos, atmósferas, microorganismos y múltiples formas de vida. La habitabilidad no designa, por tanto, una condición producida exclusivamente por el diseño humano (un casa, una ciudad), sino el entramado de relaciones —entre procesos geológicos, climáticos, hidrológicos, biológicos y tecnológicos— que hace posible la coexistencia y del que dependen tanto las sociedades humanas como las infraestructuras digitales que ellas producen.

Desde esta perspectiva proponemos un nuevo desplazamiento, que denominamos IA Responsable orientada a la habitabilidad planetaria. No se trata de abandonar las aproximaciones anteriores, sino de extender el mismo principio de trazabilidad que ha guiado la evolución de la IA responsable. Si la IA Responsable 1.0 desplazó la responsabilidad desde el algoritmo hacia el sistema sociotécnico, y IA responsable 2.0 la amplió desde el sistema hacia las instituciones que orientan su desarrollo y utilización, la responsabilidad planetaria propone extenderla hacia las condiciones terrestres que hacen posible la existencia misma de la IA.

Insistamos sobre un punto. Este desplazamiento modifica tanto aquello por lo que somos responsables como aquello frente a lo cual respondemos. La pregunta deja de ser exclusivamente cómo proteger la dignidad y los derechos de las personas frente a la IA para incorporar la pregunta sobre cómo desarrollar IA de manera compatible y armónica con la habitabilidad del planeta.

Esto exige revisar un supuesto profundamente arraigado en la innovación moderna, según la cual solo los seres humanos diseñan y producen el mundo, mientras la Tierra aparece como un stock de materias primas sobre el cual proyectamos nuestras tecnologías. Avanzar hacia una responsabilidad planetaria implica reconocer que la habitabilidad es una obra colectiva, sostenida por múltiples formas de inteligencia humanas y no humanas, en cuyo fortalecimiento o deterioro la IA participa directa o indirectamente (Hayles, 2025).

Frente a las múltiples crisis que atraviesan nuestro tiempo (climática, energética, alimentaria, sanitaria, geopolítica y tecnológica) el desafío deja de ser únicamente desarrollar sistemas de IA éticamente aceptables para las sociedades humanas y pasa a preguntarse cómo estas tecnologías pueden contribuir a robustecer las condiciones que sostienen un mundo habitable. La IA responsable ya no se limita al diseño de algoritmos ni a la articulación de marcos regulatorios; se convierte cada vez más en una pregunta por las formas de coexistencia que deseamos hacer posibles en un planeta crecientemente dañado.

En este contexto, América Latina ofrece un lugar especialmente pertinente desde el cual repensar la IA responsable, precisamente porque en sus territorios se hacen visibles las condiciones materiales (litio, cobre, tierras raras, energía renovable, etc.) que sostendrán la expansión de estas tecnologías. No se trata de oponerse a la innovación tecnológica ni a sus enormes potencialidades, sino de ampliar el horizonte desde el cual ésta es concebida, diseñada y evaluada. Es necesario explorar cómo orientar el desarrollo de la IA para que la innovación tecnológica pueda cohabitar con los procesos terrestres, ecológicos y sociales de los que depende su propia existencia. Una IA responsable a la altura de los retos planetario debe ser evaluarse por su capacidad para preservar, reparar y fortalecer las condiciones de habitabilidad de las que dependen no solo las sociedades humanas, sino también la diversidad de procesos ecológicos y formas de inteligencia —humanas, biológicas y artificiales— que coevolucionan en la Tierra.

El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2026 reúne datos cuantitativos y cualitativos sobre los ecosistemas de inteligencia artificial de 20 países de América Latina y el Caribe. En su cuarta edición, examina capacidades, avances y brechas para orientar políticas públicas que promuevan la transformación productiva, la inclusión social y la sostenibilidad.

Impulsado por el Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) de Chile y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con apoyo de entidades públicas y privadas, analiza tres dimensiones: factores habilitantes, investigación, desarrollo y adopción, y gobernanza. A partir de más de 100 subindicadores, clasifica a los países como pioneros, adoptantes o exploradores según la madurez de sus ecosistemas, y permite comparar trayectorias nacionales, identificar desafíos compartidos y necesidades específicas de cada país.

Sus resultados ayudan a definir prioridades en materia de infraestructura, talento, datos, investigación, innovación, adopción y capacidades institucionales. El ILIA proporciona datos para diseñar hojas de ruta, fortalecer la cooperación regional y promover una adopción de la inteligencia artificial capaz de generar oportunidades y contribuir a un desarrollo más productivo, inclusivo y sostenible.



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org

Versión digital disponible online



<https://bit.ly/CEPAL2026-97S>