



Corea del Sur en el contexto global

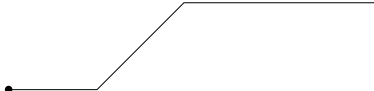
South Korea in the global context

Sadcidi Zerpa de Hurtado
Ángel Licon Michel (Eds.)

A decorative line graphic consisting of a horizontal line, a diagonal line, and a horizontal line ending in a dot.

Corea del Sur en el contexto global

Sadcidi Zerpa de Hurtado
Ángel Licona Michel
(Editores)

A decorative line graphic consisting of a horizontal line, a diagonal line, and a horizontal line ending in a dot.A decorative line graphic consisting of a horizontal line, a diagonal line, and a horizontal line ending in a dot.

South Korea in the global context

Resumen

Con el objetivo de analizar a Corea del Sur en el contexto global del siglo ^{xxi}, se desarrolla una investigación colectiva de tipo proyectivo, de gran valor para investigadores y público en general con interés en los estudios coreanos en disciplinas de economía, relaciones internacionales y antropología. En este orden, el libro incluye diez capítulos que se abordan desde seis ejes temáticos: 1) política externa, desde el análisis de proyectos de innovación y transferencia de tecnología digital; 2) cooperación académica, mediante el estudio de la cooperación para el desarrollo con libertad; 3) estrategias de inversión, priorizando el estudio de la posición coreana en la asignación de fondos para el desarrollo de infraestructura física; 4) redes empresariales, desde el análisis del papel de las empresas de consumo colaborativo así como la dinámica de género corporativo; 5) cooperación en arte, cultura e interculturalidad; y 6) relaciones intercoreanas, para comprender su rol como medio de tensión o distensión en la comunidad global. De esta manera, el libro conduce al lector hacia una investigación proyectiva apoyada en la particularidad del análisis, descripción, exploración e investigación-acción de la política exterior surcoreana, apoyada en criterios de vida digna, libre, confiable y próspera dentro de un contexto global convulso.

Palabras clave: América Latina, comercio internacional, Corea del Sur, finanzas digitales, IED, liderazgo corporativo femenino.

¿Cómo citar este libro?

Zerpa de Hurtado, S. y Licon Michel, Á. (Eds.). (2024). *Corea del Sur en el contexto global* (vol. 8). Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia y Universidad de Colima. <https://doi.org/10.16925/9789587605143>

Abstract

In order to analyze South Korea in the global context of the 21st century, collective projective research is developed, of great value for researchers and the general public with interest in Korean studies in the disciplines of economics, international relations and anthropology. In this order, the book includes ten chapters that address from six thematic axes: 1) foreign policy, from the analysis of innovation projects and digital technology transfer; 2) academic cooperation, through the study of development cooperation with freedom; 3) investment strategies, prioritizing the study of the Korean position in allocating funds for the development of physical infrastructure; 4) business networks, from the analysis of the role of collaborative consumption companies as well as corporate gender dynamics; 5) cooperation in art, culture and interculturality; and 6) inter-Korean relations, to understand its role as a means of tension or detente in the global community. In this way, the book leads the reader towards a projective investigation supported by the particularity of analysis, description, exploration and action-research of South Korean foreign policy, supported by criteria of a dignified, free, reliable and prosperous life within a convulsed global context.

Keywords: digital finance, FDI, female corporate leadership, international trade, Latin America, South Korea.

How to cite this book?

Zerpa de Hurtado, S. y Licona Michel, Á. (Eds.). (2024). *Corea del Sur en el contexto global* (vol. 8). Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia y Universidad de Colima. <https://doi.org/10.16925/9789587605143>

Corea del Sur en el contexto global

Sadcidi Zerpa de Hurtado
Ángel Licona Michel
(Editores)

South Korea in the
global context

Bavoleo, Bárbara Inés, autora

Corea del Sur en el contexto global = South Korea in the global context / Bárbara Inés Bavoleo [y otros once] ; (editores), Sadcidi Zepa de Hurtado, Ángel Licona Michel. -- Bogotá : Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia ; México : Universidad de Colima, 2024.
páginas. 288 (Pensamiento global ; tomo 8)

Incluye datos curriculares de los autores -- Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo --
Texto en español con resúmenes en inglés.

ISBN 978-958-760-512-9 (impreso) -- 978-958-760-513-6 (pdf) -- 978-958-760-514-3 (epub)

1. Cooperación internacional - Investigaciones - Corea del Sur - Siglos XX-XXI 2. Política internacional - Investigaciones - Corea del Sur - Siglos XX-XXI 3. Inversiones - Investigaciones - Corea del Sur - Siglo XXI 4. Redes de negocios - Investigaciones - Corea del Sur - Siglo XXI 5. Corea del Sur - Comercio exterior - América Latina - Siglos XX-XXI 6. Corea del Sur - Relaciones exteriores - América Latina - Siglos XX-XXI I. Benítez, Matías, autor II. Padilla Martínez, Karla Noemí, autora III. Zepa de Hurtado, Sadcidi, autor IV. Baek, Myunghoon, autor V. Licona Michel, Ángel, autor, editor VI. González Bernal, Víctor Manuel, autor VII. Hernández Cueto, María del Carmen, autora VIII. López Aymes, Juan Felipe, autor, editor IX. Correa Jaramillo, Juliana, autora X. Seligson, Silvia, autora XI. Giuffrè Amelotti, Mercedes Susana, autora

CDD: 327.17095195 ed. 23

CO-BoBN- 00215

Corea del Sur en el contexto global

© Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia y Universidad de Colima, Bogotá (Colombia) y Colima (México), octubre de 2024

© Bárbara Inés Bavoleo, Matías Benítez, Karla Noemí Padilla Martínez, Sadcidi Zepa de Hurtado, Myunghoon Baek, Ángel Licona Michel, Víctor Manuel González Bernal, María del Carmen Hernández Cueto, Juan Felipe López Aymes, Juliana Correa Jaramillo, Silvia Seligson Mercedes Susana Giuffrè Amelotti.

ISBN (impreso): 978-958-760-512-9 (Colombia) /978-607-8984-31-2 (México)

ISBN (pdf): 978-958-760-513-6 (Colombia) /978-607-8984-32-9 (México)

ISBN (epub): 978-958-760-514-3 (Colombia)

<https://doi.org/10.16925/9789587605143> (Colombia)

<https://doi.org/10.53897/LI.2024.0041.UCOL> (México)

Colección Pensamiento Global

Proceso de arbitraje doble ciego

Recepción: 7 de diciembre de 2023

Evaluación divulgación: 5 de marzo de 2024

Correcciones de autores: 9 de abril de 2024

Aprobación: 11 de abril de 2024

Fondo editorial

Director Nacional Editorial, Julián Pacheco Martínez

Especialista en Gestión Editorial, Daniel Urquijo Molina

Especialista en Producción Editorial (libros), Karen Grisales Velosa

Especialista en Producción Editorial (revistas), Andrés Felipe Andrade Cañón

Analista editorial, Claudia Carolina Caicedo Baquero

Proceso editorial

Corrección de estilo y lectura de pruebas, Irma Leticia Bermúdez

Diagramación, Diego Abello Rico

Diseño de portada, Fiorella Ferroni Polchlopek

Impresión, Shopdesign



Impreso en Bogotá, Colombia.
Depósito legal según el Decreto 460 de 1995.
Impreso en México / Printed in Mexico

Contenido

Introducción	13
Corea del Sur y América Latina: proyectos, acuerdos y desafíos de la cooperación en tecnologías digitales e inteligencia artificial	20
<i>Bárbara Inés Bavoleo</i>	
<i>Matías Benítez</i>	
South Korea and Latin America: Projects, Agreements and Challenges of Cooperation in Digital Technologies and Artificial Intelligence	
Cooperación académica de la República de Corea del Sur en el marco de la Alianza del Pacífico	48
<i>Karla Noemi Padilla Martínez</i>	
Academic Cooperation of the Republic of South Korea within the Framework of the Pacific Alliance	
Evidencia de las finanzas digitales de Corea del Sur y su modelo de cooperación financiera digital hacia al Sudeste de Asia	76
<i>Sadci Zerpá de Hurtado</i>	
Evidence of South Korea's Digital Finance and its Digital Financial Cooperation Model towards Southeast Asia	
Resource for Sharing Cities: Collaborative Consumption and Social Enterprises	104
<i>Myunghoon Baek</i>	
Recurso para ciudades compartidas: consumo colaborativo y empresas sociales	
Corea del Sur y México: dos socios que hacen crecer su comercio en seis décadas de relaciones diplomáticas	122
<i>Ángel Licona Michel</i>	
South Korea and Mexico: Two Partners that have Grown their Trade in Six Decades of Diplomatic Relations	

Corea del Sur y el rol de la inversión en el crecimiento para el desarrollo	144
<i>Victor Manuel González Bernal</i>	
<i>María del Carmen Hernández Cueto</i>	
South Korea and the Role of Investment in Growth for Development	
Internationalization of Korean Companies as Multinational FDI Networks	174
<i>Juan Felipe López Aymes</i>	
<i>Sadcidi Zerpa de Hurtado</i>	
Internacionalización de las empresas coreanas como redes multinacionales de inversión extranjera directa	
Corporate Gender Dynamics: A Comparative Analysis of Female Leadership in Colombian and South Korean Corporate Sectors	214
<i>Juliana Correa Jaramillo</i>	
Dinámica corporativa de género: un análisis comparativo del liderazgo femenino en los sectores corporativos colombiano y surcoreano	
Museo Nacional de las Culturas del Mundo y la República de Corea: relación para la cultura inmaterial	240
<i>Silvia Seligson</i>	
National Museum of World Cultures and the Republic of Korea: Relationship for Intangible Culture	
Debate sobre la presencia de armas nucleares en la península coreana: ¿Corea del Sur y la encrucijada de una nueva guerra fría?	260
<i>Mercedes Susana Giuffrè</i>	
Debate about the Presence of Nuclear Weapons on the Korean Peninsula. South Korea and the Crossroads of a New Cold War?	
Epílogo	278
Acerca de los autores	282

Corea del Sur y América Latina: proyectos, acuerdos y desafíos de la cooperación en tecnologías digitales e inteligencia artificial

Bárbara Inés Bavoleo
Matías Benítez

Resumen

El presente capítulo aborda la cooperación entre Corea del Sur y América Latina en las áreas de tecnologías digitales e inteligencia artificial, con el objetivo de conocer el estado actual de la temática y visualizar espacios de oportunidad para la relación entre la región y el país asiático. En primer lugar, se realiza un recorrido breve por el desarrollo histórico de estas tecnologías, especialmente de la inteligencia artificial, en Corea del Sur y en la región de Latinoamérica. En segundo lugar, se trabaja la cooperación entre ambos, particularmente, desde los planos estatales y se puntualiza en las colaboraciones bilaterales entre Corea y los países de América Latina que tienen acuerdos con ella. Para ello, se recaban datos a través de una variedad de recursos que proveen información actualizada y de calidad, entre ellos, artículos, informes, publicaciones y otros documentos gubernamentales. Asimismo, empleando un enfoque cualitativo, se analiza la información obtenida, teniendo en cuenta las divergencias culturales, intereses económicos, marcos regulatorios y aptitudes tecnológicas presentes en cada latitud. La observación detallada de estos datos y contextos nos permite concluir que la colaboración en tecnologías e inteligencia artificial entre ambas regiones ostenta un significativo potencial para generar beneficios recíprocos y consolidar la posición global de ambas áreas en la economía del conocimiento, a fin de proponer recomendaciones que apunten a estimular una cooperación más efectiva y equitativa entre Corea del Sur y América Latina.

Palabras clave: América Latina, cooperación, Corea del Sur, inteligencia artificial, tecnología.

¿Cómo citar este capítulo? / How to cite this chapter?

Bavoleo, B. I. y Benítez, M. (2024). Corea del Sur y América Latina: proyectos, acuerdos y desafíos de la cooperación en tecnologías digitales e inteligencia artificial. En S. Zepa de Hurtado y Á. Licona Michel (Eds.), *Corea del Sur en el contexto global* (vol. 8, pp. 20-46). Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia y Universidad de Colima. <https://doi.org/10.16925/9789587605143>

South Korea and Latin America: Projects, Agreements and Challenges of Cooperation in Digital Technologies and Artificial Intelligence

Abstract

This chapter addresses cooperation between South Korea and Latin America in the areas of digital technologies and artificial intelligence, with the aim of knowing the current state of the subject and visualizing spaces of opportunity for the relationship between the region and the Asian country. Firstly, a brief tour of the historical development of these technologies, especially artificial intelligence, in South Korea and the Latin American region is made. Secondly, cooperation between the two is worked on, particularly at the state level and is highlighted in the bilateral collaborations between Korea and the Latin American countries that have agreements with it. To do this, data is collected through a variety of resources that provide updated and quality information, including articles, reports, publications and other government documents. Likewise, using a qualitative approach, the information obtained is analyzed, considering the cultural divergences, economic interests, regulatory frameworks and technological aptitudes present in each latitude. The detailed observation of these data and contexts allows us to conclude that collaboration in technologies and artificial intelligence between both regions has significant potential to generate reciprocal benefits and consolidate the global position of both areas in the knowledge economy, so as to propose recommendations that aim to stimulate more effective and equitable cooperation between South Korea and Latin America.

Keywords: Latin America, cooperation, South Korea, artificial intelligence, technology.

Introducción

El campo de las tecnologías digitales e inteligencia artificial ha cobrado relevancia y se ha convertido en una prioridad estratégica para muchos países. Corea del Sur, nación que ostenta una posición destacada a nivel mundial, pues hoy en día es uno de los líderes en innovación y desarrollo de tecnología (WIPO, 2022), lo que ha permitido que muchas de sus empresas tecnológicas estén a la vanguardia en el mercado internacional. En este contexto, el Gobierno surcoreano estableció en 2019 una estrategia nacional de largo plazo para impulsar el desarrollo y aplicación de inteligencia artificial (IA), en diversos sectores como salud pública, movilidad, seguridad, administración pública, entre otros. Sus tres principales directrices están orientadas hacia: 1) la creación de un ecosistema de IA que expanda la infraestructura y genere bases para la innovación en el área; 2) la innovación educativa para la formación de expertos y facilitar el buen uso entre los ciudadanos, industrias y Gobiernos; y 3) la realización de un modelo de IA centrado en la gente, donde todos disfruten de sus beneficios incluso ante las rápidas transformaciones sociales y tecnológicas (The Government of the Republic of Korea, 2019).

América Latina se encuentra en una etapa incipiente en el desarrollo e implementación de estas tecnologías (Kerry *et al.*, 2021); sin embargo, en los últimos años, los proyectos e iniciativas proliferaron en varios de sus países. A los impulsos privados, principalmente de *startups* locales, se sumaron medidas para la creación de centros de investigación, acuerdos de colaboración entre universidades y empresas y programas de cooperación con naciones líderes, especialmente con Corea del Sur. Así, Brasil, México, Colombia, Costa Rica, Argentina, Chile, y otros, firmaron diversos documentos y *memorándums* de entendimiento en el área, con el objetivo de promover y fortalecer los vínculos reconociendo el valor de la innovación, la experiencia y las prácticas coreanas (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 2019; Yoon y Molina, 2021).

En ese marco, el capítulo propone una revisión sistemática de la literatura disponible para analizar el estado actual y las tendencias de la cooperación entre ambas regiones en este ámbito. Se examinan los acuerdos de colaboración, proyectos conjuntos y otras iniciativas de cooperación que han surgido en los últimos años, y se identifican los principales desafíos y oportunidades que se presentan. Se lleva a cabo una exploración exhaustiva en bases de datos académicas y en motores de búsqueda en línea, utilizando términos de búsqueda relevantes para el tema de estudio. Se incluyen asimismo artículos, informes, publicaciones gubernamentales y otros documentos de diversas fuentes y en distintos idiomas, con el objetivo de recopilar información actualizada y de calidad sobre los proyectos y acuerdos de cooperación entre ambas regiones. Se discuten los factores determinantes que influyen en la cooperación en tecnologías e inteligencia artificial, tales como las diferencias culturales, los intereses económicos, los marcos regulatorios y las capacidades tecnológicas.

Finalmente, se proponen recomendaciones para fomentar una cooperación más efectiva y equitativa entre Corea del Sur y América Latina. Se concluye que la cooperación en tecnologías e inteligencia artificial entre Corea del Sur y América Latina posee un considerable potencial para generar beneficios mutuos y para fortalecer la posición de ambas regiones en la economía global del conocimiento, en la medida en que se aborden adecuadamente los desafíos que se presenten y se promueva una cooperación más horizontal y colaborativa.

Traectoria del desarrollo tecnológico en Corea del Sur

El desarrollo tecnológico de Corea del Sur genera interés a nivel global, al moldear su economía en una dirección innovadora. A lo largo de las décadas, el país ha experimentado una evolución sorprendente, al impulsar su posicionamiento como líder en múltiples campos tecnológicos. Desde la década de los noventa, Corea implementó políticas públicas destinadas a expandir la infraestructura que promovió sistemáticamente el desarrollo. El enfoque educativo en ciencia y tecnología, junto con una cultura que valora la excelencia y la investigación, también ha sido un factor fundamental en este recorrido. La inyección de recursos por parte del Gobierno y el fomento a la investigación y desarrollo han sido piezas clave en la construcción de un ecosistema tecnológico enérgico y cooperativo (Bavoleo, 2013). Con ello, se ha logrado establecer un ecosistema propicio para la tecnología, caracterizado por su dinamismo, expansión e innovación constante.

En este contexto, el desarrollo de la IA fue avanzando gradualmente. En 1985, se estableció la primera entidad enfocada en esta área como un grupo de interés especial dentro de la Sociedad Coreana de Ciencias de la Información (KISS), evolucionando posteriormente en la Sociedad de Inteligencia Artificial de Corea (KAIS).

Este hito generó un clima de entusiasmo en las principales universidades nacionales y para la década de los noventa cada una de las instituciones ya había instaurado al menos un grupo de investigación centrado en el ámbito de la IA (Zhang, 2016).

Los institutos, centros y académicos especializados realizaron investigaciones sobre la temática y se adaptaron, en la segunda mitad de los noventa, a los nuevos enfoques que surgieron a nivel mundial para el tratamiento de la IA, como el de la IA bioinspirada¹ (Shin, 2019). Para la década de 2000, según el Gobierno de la República de Corea, la IA había avanzado rápidamente producto del posicionamiento del país como potencia informática, la aparición de óptimos algoritmos y la acumulación de datos resultantes de la penetración generalizada de teléfonos inteligentes y el desarrollo de redes (Shin, 2019). En este proceso, la inversión gubernamental y el apoyo a la colaboración entre la academia y las industrias tecnológicas jugaron un papel clave. Adicionalmente, la búsqueda de cooperación internacional fue un elemento central de esta etapa, cuyo fin fue pasar de la imitación a la innovación y transitar hacia la economía basada en el conocimiento (Bartzokas, 2008).

El período siguiente, de 2010 a la actualidad, fue quizás el más destacable de la trayectoria del desarrollo de la IA. Con una clara orientación hacia el liderazgo, Corea amplió y focalizó las inversiones públicas, adaptó legislación, creó organismos gubernamentales, fomentó la educación y apoyó la formación de recursos humanos con centros de investigación y laboratorios especializados en IA en universidades y empresas líderes, y diseñó estrategias nacionales para posicionarse en la competencia global por el desarrollo de tecnologías. En este marco, en noviembre de 2010, se creó la Sociedad Coreana de Inteligencia Computacional (KSCI), que en 2013 pasó a llamarse Sociedad Coreana de Inteligencia Artificial (KAIS), la mencionada sociedad ejerció un papel importante en la promoción de la interacción cruzada entre la IA y áreas relacionadas, la cooperación con la industria y la promoción del conocimiento (Zhang, 2016; Zerpa de Hurtado, 2023).

Unos años más tarde, en 2017, acompañando los progresos, el Gobierno presentó el “Plan maestro de mediano y largo plazo para la preparación de una Sociedad de Información Inteligente que gestione la Cuarta Revolución Industrial”. Bajo ese rótulo se establecían varias iniciativas para impulsar la gestión de datos y avanzar en el campo de la inteligencia artificial, entre ellas: crear un sistema nacional de gestión de datos para facilitar el aprendizaje automático; transformar datos públicos en datos abiertos, conectados a plataformas públicas y privadas; fomentar la adopción de la nube privada por grandes empresas, al reformar leyes necesarias; brindar servicios de apoyo a empresas de análisis de datos; promover la

1 La IA bioinspirada es aquella que emula el modo de pensar, de procesar información y de resolver problemas de los sistemas biológicos.

distribución y uso de diferentes tipos de datos; apoyar el análisis de datos empresariales en áreas clave; introducir programas de capacitación en análisis de *big data*; invertir en investigación de tecnologías de inteligencia artificial; fomentar la innovación en métodos de investigación de IA y mejorar la eficacia de la investigación compartiendo datos en proyectos nacionales de I+D (Digital Trade and Data Governance Hub, 2017).

El compromiso gubernamental con el desarrollo de estas tecnologías se reforzó con el lanzamiento de la “Estrategia Nacional para la IA” en octubre de 2019 y cobró mayor impulso con el lanzamiento del “Korea New Deal”. La primera iniciativa destaca que las áreas de enfoque para el Gobierno son la construcción de un ecosistema de IA competitivo, inversión en infraestructura y educación encauzada, la utilización a gran escala de la IA y una orientación centrada en las personas, que establezca una ética para la IA y fundamente las medidas a seguir para alcanzar un liderazgo mundial, asegurar la competitividad, innovar en materia de regulaciones y fomentar la participación de empresas emergentes de IA globales. Asimismo, incorpora como un objetivo la colaboración internacional y la promoción de alianzas para compartir conocimientos, recursos y mejores prácticas en el área (The Government of the Republic of Korea, 2019).

En julio de 2020, se agregó el “Korean New Deal”, un plan originalmente concebido para abordar los desafíos económicos surgidos por la pandemia de COVID-19. Este plan, renovado en 2022, se ha convertido en el enfoque central del desarrollo nacional actual y su componente principal es el “Digital New Deal” que, con un amplio presupuesto, busca intensificar la integración de la IA y la industria “sin contacto”, incorporar nuevas industrias interconectadas, como el metaverso, *Blockchain* y soluciones en la nube, entre otras.

Este enfoque integrado, respaldado por la inversión del Gobierno y la participación del sector privado, ha sido fundamental para el progreso de la IA en Corea del Sur. El país se ha esforzado por establecer no solo una sólida base tecnológica en el tema, sino también por fomentar una cultura de innovación colaborativa que involucre tanto a empresas establecidas como a *startups*.

Inteligencia artificial en América Latina

Hay un consenso extendido en el campo de los analistas sobre los impactos de las nuevas tecnologías con respecto a las potencialidades que ofrece la IA, tanto para el desarrollo industrial como para la implementación de políticas públicas. Esta tecnología, de carácter disruptivo, ofrece a los países en desarrollo “la oportunidad de saltar a un nuevo equilibrio económico, aumentando el crecimiento y acelerando el desarrollo agrícola, industrial y de servicios” (Sanchez-Pi *et al.*, 2021, p. 2). Para

el caso de América Latina, es posible identificar una proliferación de estrategias nacionales en esta materia a partir de 2018, que junto con la creación de consejos de expertos e iniciativas estatales dan cuenta “de la importancia de la IA para la transformación socioeconómica” (The Economist Group, 2022, p. 14). De darse esta última, se estima que para 2030 la IA podría contribuir con hasta un 14 % de riqueza adicional a las economías emergentes de América Latina (Gómez Mont *et al.*, 2020) y un aumento del 5.4 % del PBI regional (The Economist Group, 2022).

En un informe del Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) de 2018 centrado en Argentina (que comienza en ese año a elaborar una estrategia de IA), se plantea que este país tiene dos razones centrales por las cuales la IA representa una ventana de oportunidad para superar su rezago productivo sistemático: la primera es que el uso de esta tecnología se encuentra en su fase inicial, y la segunda es que la revolución tecnológica propulsada por la IA ofrece la ocasión de actuar en forma proactiva y tomar la delantera en lo que respecta a su incorporación como fuente de productividad y crecimiento (Ramiro *et al.*, 2018). Se recuperan estos argumentos por considerarse pertinentes para caracterizar a toda la región. Con base en esta esperanza compartida (a saber, que, así como la tercera revolución tecnológica fue una base para la industrialización tardía exitosa en Asia, la cuarta lo sea para América Latina) (Ramiro *et al.*, 2018), varios Gobiernos anunciaron planes ligados al fomento de las nuevas tecnologías que otorgaban un rol preponderante a las IA.

Más allá de sus distinciones particulares, las estrategias de IA publicadas por los países latinoamericanos insisten en “la necesidad de contribuir al desarrollo del talento local, fortalecer la infraestructura tecnológica y garantizar una implementación responsable de la IA como sus prioridades más importantes” (The Economist Group, 2022, p. 7). Para la convergencia de estos objetivos se vuelve central que las IA no solo sean el puntal para el desarrollo de empresas tecnológicas, sino que además se vinculen al abordaje de los retos sociales y ambientales que atraviesa nuestra región en la pospandemia (Gómez Mont *et al.*, 2020). Con este propósito, es necesario no perder de vista la importancia que posee el incentivo a las iniciativas de investigación y desarrollo a escala tanto nacional como regional.

Entre 2000 y 2020, América Latina representó solo el 1.3 % de las publicaciones mundiales de revistas de IA (The Economist Group, 2022). Si se revisa únicamente el año 2019, la cifra sube a 2 %, y en 2021, al 2.7 %, lo que aún implica que Latinoamérica sea una de las regiones del mundo menos prolíficas al respecto (Gómez Mont *et al.*, 2020). Como iniciativa para fortalecer las escasas capacidades de investigación, el Gobierno de Brasil, a través de lo planteado en su “Estrategia de Inteligencia Artificial” (EBIA) publicada en 2021, centralizó el desarrollo de la IA. Esto se hizo por medio de la creación, con el aporte de capital

inicial, de 8 centros nacionales para el desarrollo de la IA. Dado que los recursos son finitos y el desarrollo de la IA es muy costoso, esta medida permite un uso más eficiente. Aunque, por otro lado, como señalan Sanchez-Pi *et al.* (2021), la centralización de la inversión podría impedir la innovación potencial que habría si más centros de investigación de todo el país contaran con los recursos para investigar cuestiones ligadas a la IA.

En este marco, es necesario resaltar que el principal propulsor del crecimiento y extensión de las IA en los países de la región América Latina ha sido el Estado. El sector privado, en cambio, comienza a tomar mayor protagonismo una vez que se genera una base de condiciones normativas, tanto regulaciones como incentivos alientan la instalación de empresas o inversiones de riesgo. Esta “timidez” se observa en que, si bien entre 2018 y 2020 el número de compañías de IA casi se duplicó, pasando de 260 a 490, tan solo el 0.5% de la inversión privada en América Latina estaba orientada a la IA (Sanchez-Pi *et al.*, 2021).

Este panorama comenzó a revertirse durante la pandemia de COVID-19 cuando se produjo un aumento sin precedentes hacia el sector de las tecnologías. Para 2020, las empresas tecnológicas emergentes como aquellas que motorizaron en mayor medida la adopción de la IA recibieron 4100 millones de dólares en inversiones de capital de riesgo. En 2021, el monto casi se cuadruplicó y alcanzó los 15 300 millones de dólares (The Economist Group, 2022).

Si bien en el informe producido por The Economist Group se aclaró que las cifras de inversiones específicas en IA no se pudieron obtener, se coloca el eje en estas empresas debido a “que son más ágiles para integrar la IA en sus actividades, productos y servicios, mientras que la cultura corporativa de las grandes empresas puede obstaculizarla” (2022, p. 19). Ello vislumbró un problema de la cultura institucional de las grandes empresas que adoptaron la IA con mayor lentitud que las empresas emergentes, a lo cual se suma el desafío del ecosistema político cruzado por la discontinuidad ante los cambios de liderazgo.

En el caso de Argentina, el cambio de administración en 2019 hizo que el plan no se implementara. Aun así, el nuevo Gobierno publicó la Resolución 90/2021, que menciona la necesidad de abordar la adopción de la IA en el sector público y el desarrollo de habilidades relacionadas. Asimismo, en junio de 2023, lanzó un programa financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con el propósito de “aumentar la colaboración entre el sistema científico-tecnológico y el sector productivo para fortalecer la formación de capital humano y contribuir a la internacionalización de empresas a partir del desarrollo de la inteligencia artificial” (Argentina. gob.ar, 2023a).

A manera de hallazgo preliminar, se obtuvo que las mencionadas iniciativas endógenas de adaptación y desarrollo de la IA en la región a su vez se encuentran condicionadas por otras, ante las problemáticas que atraviesa al desarrollo de la IA en Latinoamérica que son la brecha de infraestructura y el desarrollo del talento local. La falta de infraestructura condiciona el surgimiento o instalación de empresas más productivas y esto a su vez afecta a los trabajadores altamente calificados que optan por desempeñarse en compañías extranjeras más competitivas. En este marco, la cooperación en materia de IA con países que tienen un mayor desarrollo puede contribuir a encontrar una salida a esta situación.

Cooperación Corea del Sur-América Latina

La República de Corea lleva más de seis décadas de relaciones oficiales con la mayoría de los países de América Latina. Circunscritos no solo al campo diplomático, los vínculos con la Península coreana son previos a la conformación estatal de Corea del Sur (que se da en 1948), tal como se puede identificar en las corrientes migratorias que llegaron a México en 1905 y a Cuba pocos años después, en 1921. A ello pueden sumarse otros hitos como la participación de Colombia en la Guerra de Corea con un batallón de 4102 hombres o la llegada de exprisioneros de guerra a Argentina y Brasil, entre 1956 y 1957.

Hasta la década de 1990, la orientación surcoreana hacia la región tenía un eje preponderantemente político, ya que su principal necesidad residía en la obtención de una mayor legitimidad internacional en el marco de la competición con Corea del Norte (Gills, 1996). Durante los años de la Guerra Fría, el foco central de las relaciones fue la lucha contra el comunismo y la cooperación migratoria (Kim, 2013, p. 73). Desde entonces, gracias a la internacionalización de las empresas surcoreanas y las reformas estructurales de apertura y financiarización de las economías latinoamericanas que desarmaron las políticas industriales proteccionistas, el comercio bilateral creció sustancialmente. En el período 1990-2021, el comercio creció a una tasa anual de 11.5 % pasando de los 3 mil 800 millones de dólares a los 57 mil millones (Moreira *et al.*, 2022). Si bien la pandemia de COVID-19 y las crisis coyunturales afectaron al comercio, no lograron revertir esta tendencia.

Para la conformación de este escenario, fue clave la transformación del perfil exportador de Corea del Sur que pasó de los “productos intensivos en trabajo a principios de los ochenta (33.4 % del total), a incluir bienes con alto contenido tecnológico (42 % del total), durante los noventa” (Estrada y Landa, 2018, p. 18). Esta tendencia se aceleró y, para la primera década de este siglo, esta clase de bienes alcanzaba ya casi dos terceras partes del total exportado (Estrada y Landa, 2018). Asimismo, la política de Tratados de Libre Comercio (TLC) fue nodal para el crecimiento económico de Corea del Sur. En América Latina, dicha política se

extendió con éxito desde la firma del primer TLC con Chile, vigente desde 2004, que representó un hito en las relaciones entre Corea del Sur y Latinoamérica, así como también entre el Asia Pacífico y Latinoamérica (Kim, 2013).

Actualmente, Corea ya cuenta en la región con tlc vigentes con países como Perú (2011) y Colombia (2016), y desde 2019, con Nicaragua, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá (este último promulgado en noviembre de 2021) (Cruz, 2020). Además, hay actualmente negociaciones con la Alianza del Pacífico, Ecuador, México y el Mercado común del Sur (mercosur). A escala global, Corea del Sur posee una de las mayores redes de acuerdos de libre comercio y es el único país, junto con Chile, que ha firmado tratados de este tipo con China, Estados Unidos y la Unión Europea (Benítez, 2021).

Mientras Corea del Sur invierte en el sector manufacturero “debido a su experiencia de incorporación al sistema de producción capitalista y el conocimiento adquirido y acumulado durante ese proceso, que la coloca en una posición favorable ante las necesidades de internacionalización impuestas por los cambios en su estructura económica” (López Aymes, 2020, p. 54), busca dotarse de recursos naturales centralmente minerales en Latinoamérica. Esto no quiere decir que las empresas manufactureras carezcan de relevancia, ya que de hecho representaron el 38 % de la inversión surcoreana en la región para el período 2010-2018. Un 42 % de ese total estuvo orientada a la industria de automotores, principalmente en México y Brasil (Plottier y Park, 2020). En este sentido, Plottier y Park plantean que:

Las empresas manufactureras coreanas impulsaron el crecimiento de industrias de alto valor añadido en la región, como la del automóvil y autopartes, la electrónica y los equipos para comunicaciones, y otras maquinarias y equipos, junto con el procesamiento de recursos naturales, gracias al establecimiento de plantas siderúrgicas. (2020, p. 33)

Por otra parte, la extensión de industrias ligadas a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) e IA muestran un mayor rezago. Con respecto a ello, López Aymes (2012) analiza seis desafíos que tiene Corea para expandir su posición en América Latina, estos son: la presencia de China como competidor, el conocimiento limitado sobre Corea en América Latina —tanto en general como dentro de élites políticas—, el desinterés de dar a conocer algunos aspectos de Corea —como los productos de consumo cotidiano—, las limitaciones en los acuerdos comerciales u orientados al desarrollo económico en donde los TLC son insuficientes, el bajo nivel tecnológico y las dificultades para localización e incentivos a los trabajadores en empresas coreanas en la región.

Si bien muchos de estos aspectos se han ido subsanando durante la última década gracias al crecimiento del comercio bilateral y el desarrollo consolidado de

una marca país, que se observa, por ejemplo, en el aumento sostenido del consumo de industrias culturales, hay otros que todavía se mantienen. Particularmente, en este capítulo, interesa el quinto punto, ya que las capacidades tecnológicas constituyen:

[...] una de las fuerzas motrices que explican por qué las empresas coreanas amplían sus propias redes con escasa participación de los proveedores locales. La economía del conocimiento que prevalece en Corea no está presente en América Latina, por lo que Corea poco puede hacer al respecto. (López Aymes, 2012, p. 5)

Lo anterior limita las posibilidades de inserción de las empresas coreanas hacia la explotación de recursos naturales y el aprovechamiento de mano de obra barata, generando una asimetría estructural que, junto con la presencia creciente de empresas chinas, puede presionar hacia una reprimarización de las economías latinoamericanas (López Aymes, 2020).

La situación obliga a prestar particular atención a la cooperación con Corea del Sur en lo que refiere a las TIC y la IA, que ha ido creciendo en los últimos años, con la premisa central de abrir más mercados en la región. Tanto en el caso coreano como latinoamericano, el principal agente que vehiculiza las inversiones es el Estado, por lo que los acuerdos de cooperación en distintas áreas se dan preponderantemente a ese nivel. Esto no quiere decir que no haya actores privados, sino que su acción no es completamente independiente. Por citar un ejemplo, en 2016, con el lanzamiento del plan *Korea e-government 2020* (Kim, 2020), “el gobierno, junto con empresas privadas especializadas en el desarrollo de nuevas tecnologías como LG, Samsung, etc., exportó a más de treinta países servicios de asesoría en relación con *e-government*” (Bavoleo y Del Valle, 2020, p. 115).

De este modo, la cooperación intergubernamental Corea-América Latina, en lo que respecta a IA, a partir de la selección de algunos casos nacionales relevantes sumados a la pandemia de COVID-19, reforzó la necesidad de una transformación digital que contribuyera a paliar los efectos de la crisis global y sea un puntal para la recuperación económica (Son, 2021). Para Latinoamérica, esto plantea serias dificultades ya que según la última Clasificación Mundial de Competitividad Digital del International Management Development (IMD), la posición de los países de la región contemplados se encuentra por debajo de la mitad. Entre ellos, Chile ocupa el primer lugar de la región (41°), seguido de Brasil (52°), México (55°), Perú (57°); Argentina (59°) y Colombia (60°); Venezuela, por su parte, ocupa el último lugar de los 63 países. Si se centra el enfoque en la preparación de los Gobiernos para la implementación de la IA, el informe elaborado al respecto por Oxford Insights plantea que tan solo cinco países poseen una posición destacada en relación con el promedio del *ranking* que abarca 181 países, con Chile en el puesto 35; Brasil,

el 37; Colombia, el 47; Uruguay, el 51, y Argentina, el 53. Por su parte, Corea del Sur ocupa la sexta posición, siendo una de las más preparadas para el uso de IA, de ahí su rol como impulsor de acuerdos en esta materia. A continuación, a través de la selección de casos se expone la efectiva cooperación.

Paraguay

El Gobierno paraguayo, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC) creado por Ley 6207 en 2018, es el encargado de llevar adelante las iniciativas en torno a la adopción de IA, dentro de un plan global de desarrollo de una política nacional de transformación digital y modernización del Estado (Weck *et al.*, 2022). En lo que refiere a la cooperación en TIC, un antecedente reciente es la firma de un *memorándum* de entendimiento entre la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (futuro ministerio) de Paraguay y la Agencia Nacional de la Sociedad de la Información de Corea en 2017, con el fin de establecer un Centro de Acceso a la Información y de Cooperación en el área de las TIC. El acuerdo permitió la construcción de un centro multifuncional en el puerto de Asunción que fue inaugurado el 16 enero de 2018 (MITIC, 2018a; MOFA, 2018). El objetivo de este es elevar “las oportunidades de acceso a las TIC y el desarrollo de capacidades que permitan un mejor uso de las mismas” (MITIC, 2018b).

Otra institución surcoreana que ha llevado adelante proyectos de cooperación conjuntos con el MITIC es el Centro de Cooperación de Gobierno Digital del Gobierno de Corea (CCGD). Tal como su nombre lo indica, las iniciativas han girado en torno a la aplicación de nuevas tecnologías en la administración pública compartiendo conocimientos con respecto al gobierno electrónico, las ciudades inteligentes entre otras aplicaciones que involucran *big data* e internet de las cosas (IOT; MITIC, 2022). Estas aproximaciones previas sobre las problemáticas de las *smart cities* y sus posibles aplicaciones en el gobierno electrónico animaron a las dos instituciones a lanzar un tercer proyecto conjunto en junio de 2023. El mismo apunta a establecer una estrategia integral para mejorar la posición de Paraguay en los índices de gobierno electrónico de Naciones Unidas (donde ocupa el puesto 93 de 193), así como también expandir la inteligencia artificial nacional para desarrollar “soluciones predictivas basadas en la tecnología IA, como el Proyecto ‘Data Lake’ (*big data*) del MITIC, el cual se usará para identificar continuamente futuras situaciones vulnerables de los ciudadanos” (Parra, 2023).

Ahora bien, por fuera de declaraciones referidas a su uso para combatir a la corrupción gubernamental (Infobae, 2023), lo cierto es que actualmente se carece de un marco regulatorio sólido para avanzar en una estrategia integral. Por mencionar un punto ilustrativo, en julio de 2023, se sigue discutiendo una ley de protección de datos personales, para completar los vacíos legales que tiene la normativa

existente al respecto (El Nacional, 2023), por lo que si bien este proyecto con Corea es destacable, aún no hay una política pública consolidada sobre IA en Paraguay.

Bolivia

Bolivia está muy rezagada en lo que refiere a la adopción de IA, ya que se encuentra en el puesto 124 de 181 países evaluados en el informe de Oxford Insights citado más arriba. En lo que refiere a la cooperación con Corea en el área, en septiembre de 2022 nueve funcionarios de alto rango de Bolivia llegaron a la ciudad de Daejeon donde recibieron una capacitación sobre políticas de *smart cities*, IA y medios de transporte de próxima generación. Esto se dio en el marco del interés del Gobierno boliviano en impulsar un proyecto de construcción de ciudad inteligente junto con la Corporación de Tierra y Vivienda de Corea del Sur en Santa Cruz de la Sierra (Yonhap News, 2022).

Uruguay

En 2021, Uruguay presentó su estrategia de IA orientada a la administración pública. En el portal del Gobierno uruguayo se señalan los 4 pilares de la misma, la estrategia con sus objetivos y las líneas de acción particulares: 1) *gobernanza de IA en la Administración Pública*: velar por los principios y cumplir con las recomendaciones indicadas en el presente documento; 2) *desarrollo de capacidades para la IA*: formar a funcionarios públicos en distintas capacidades relacionadas; 3) *uso y aplicación de la IA*: fortalecer el buen uso de la IA, a través de la generación de lineamientos técnicos, guías y buenas prácticas que puedan ser compartidos en la Administración Pública; 4) *ciudadanía digital e IA*: preparar a la ciudadanía para aprovechar las oportunidades y hacer frente a los desafíos que trae aparejados, así como generar la confianza necesaria en las personas para desarrollar y utilizar las nuevas tecnologías (Agencia de gobierno electrónico y sociedad de la información y el conocimiento, 2021).

En este marco, en octubre de 2022, se firmó un acuerdo de cooperación técnica con Corea del Sur financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con el fin de brindar soporte a los Gobiernos de la región para “fortalecer la gestión de sus recursos humanos a través del uso de los sistemas de información, promocionando la digitalización y la profesionalización de los funcionarios públicos desde la experiencia de Corea del Sur” (ONSC, 2022). De esta manera, se busca poder alcanzar una gestión más eficiente de los trabajadores estatales fomentando la aplicación de las TIC. Con este fin, se puso en marcha el website Gue.uy que permite una aproximación más técnica a esta problemática.

Chile

Chile publicó su Política Nacional sobre IA en octubre de 2021. El documento comprende 70 medidas prioritarias y 185 iniciativas que abarcan tres áreas principales: desarrollo de facilitadores; adopción y desarrollo de IA; y regulación e impacto social (The Economist Group, 2022). El documento fue elaborado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y aporta una visión tanto del sector público como del privado, la academia y la sociedad civil. La implementación de la IA en el sector público en Chile es generalizada, y llega a los sectores judicial, ambiental, laboral y de bienestar social, entre otros (The Economist Group, 2022).

Actualmente, la cooperación entre Chile y Corea del Sur está atravesada por las negociaciones para modernizar el TLC que entró en vigencia en 2004 y que apunta a transformarlo en una “nueva plataforma de cooperación en materia de redes de suministro, energía y recursos, y comercio digital, entre otros, a fin de que tenga un mayor alcance y adaptarse así mejor al entorno comercial cambiante” (Lee, 2023). Esta asociación estratégica ha definido una serie de áreas que componen la agenda bilateral: la revolución industrial 4.0, el gobierno digital, la ciberseguridad, la cooperación en cambio climático y calentamiento global, y la cooperación antártica (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2022).

Además de los asuntos económicos y comerciales, la agenda bilateral ha definido algunas áreas prioritarias, como la revolución industrial 4.0, el gobierno digital, la ciberseguridad, la cooperación en cambio climático y calentamiento global y la cooperación antártica. También se hizo hincapié en la cooperación en las áreas de TIC con el fin de reducir la brecha digital. Esto incluye el manejo de tecnologías móviles (5G) entre otras ligadas a las telecomunicaciones. En este sentido, tanto Chile como Corea del Sur “comparten indicadores positivos en lo que refiere a la adopción e implementación de nuevas tecnologías, razón por la que existen importantes oportunidades de intercambio de experiencias y conocimiento en la materia” (Morales Estay, 2022, p. 3).

Colombia

Colombia presentó su “Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial” en noviembre de 2019. Este documento no está orientado exclusivamente a la IA, sino que además tiene elementos relacionados con la implementación de políticas vinculadas a otras TIC, lo que produce “cierta confusión de algunos temas” (Sanchez-Pi *et al.*, 2021, p. 8).

Con relación a la cooperación con Corea del Sur, ambos países iniciaron en 2019 las pláticas para la firma de un *memorándum* de entendimiento en temas

de IA, comunicaciones móviles (incluyendo 5G), gestión del espectro, infraestructura, neutralidad de red, ciberseguridad, tecnologías emergentes y emprendimiento digital, entre otros. En este marco, el Viceministro de las TIC, Jehudi Castro Sierra, sostuvo que:

[...] la interlocución con líderes gubernamentales de países como Corea es fundamental para la implementación de nuestro plan TIC ‘El futuro digital es de todos’, pues de esta forma intercambiamos experiencias con referentes para la transformación digital del país en cuanto a tecnologías de la cuarta revolución industrial como inteligencia artificial. (MINTIC, 2019a, párr. 4)

Otro acuerdo destacado se alcanzó en diciembre de 2019; en este caso, también vinculado a la transformación digital del sector público, con el fin de identificar los retos y oportunidades de implementación del *Big Data* en salud y compras públicas. Este proyecto de un año de duración y con una inversión de 380 mil dólares fue parte de un Programa de Intercambio de Conocimiento (KSP) de Corea del Sur y fue financiado por el Korean Eximbank (MINTIC, 2019b).

Asimismo, durante la visita del presidente Iván Duque a Corea en agosto de 2021, la Ministra de Ciencia y TIC de Corea del Sur, Lim Hye-sook, y el Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación colombiano, Tito José Crissien, firmaron un *memorándum* de entendimiento para impulsar las TIC y la inversión en investigación y desarrollo. Entre las áreas de interés comunes para explorar por este acuerdo, se destacan la inteligencia artificial, biotecnología y tecnología médica, nuevas tecnologías, biotecnología en el campo ambiental y aprovechamiento del conocimiento científico (Contreras García, 2021).

Costa Rica

Desde 2021, el Gobierno costarricense está colaborando con el BID en la formulación de una hoja de ruta para la elaboración de una estrategia nacional de IA y un marco de referencia ético que la acompañe (OECD/CAF, 2022). En febrero de 2023, el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) de Costa Rica firmó una carta de compromiso con la Unesco, por medio de la cual se acordó un plan de acción para el desarrollo de una estrategia de IA que se presentará en agosto de 2024 (MICITT, 2023). De este modo, Costa Rica será el primer país de Centroamérica con una política de IA².

2 República Dominicana y Panamá han manifestado que sus Gobiernos iniciaron conversaciones exploratorias acerca de un abordaje nacional en materia de IA, aunque sin planificación formal aún. (OECD/CAF, 2022, p. 25).

En dicho contexto, se destaca la cooperación con Corea del Sur con la firma de *memorándums* de entendimiento en las áreas científica y tecnológica entre las que se menciona el trabajo conjunto para el desarrollo de la IA, y de gobierno digital en 2021, durante la visita del presidente Carlos Alvarado a ese país (Cámara de Tecnología de Información y Comunicación, 2021). Mencionados esfuerzos continuaron en 2023 con la firma en marzo de ese año de otro *memorándum* entre el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y el Ministerio de Interior y Seguridad de la República de Corea, para establecer un Centro de Cooperación de Gobernanza Digital, con el propósito de facilitar el desarrollo de un gobierno digital. Para ello, se intercambiarán experiencias mutuas en talleres, foros y seminarios, así como con servicios de consultoría vinculados a estos tópicos. Para la cooperación técnica, el Gobierno surcoreano aportará una cifra cercana al millón de dólares, de manera que Corea del Sur espera contribuir al “crecimiento económico y la transferencia tecnológica en el ámbito de gobernanza digital” (DPL News, 2023).

Perú

El Gobierno peruano presentó una estrategia para la implementación de la IA (ENIA) en 2021, para el período 2021-2026, con los objetivos de proponer ejes y acciones que promuevan la investigación, desarrollo y adopción de la IA; ayudar a crear soluciones a problemas nacionales en base a la IA, y generar nuevas oportunidades de desarrollo al país, priorizando sectores productivos y servicios públicos alineados a las estrategias y políticas nacionales (Gobierno de Perú, 2021a). Sus seis ejes estratégicos son: 1) la formación y atracción de talento, 2) el modelo económico, 3) la infraestructura tecnológica, 4) los datos, 5) la ética y 6) la colaboración. Para 2026, se proyecta tener planteado un esquema ético y legal para regular y potenciar la IA (Weck *et al.*, 2022). Asimismo, se comprende la creación de un Centro Nacional de Innovación e Inteligencia Artificial y un Centro Nacional de Computación de Alto Rendimiento.

Con esos fines, en abril de 2021, se estableció un *memorándum* de entendimiento entre la Presidencia del Consejo de Ministros de Perú y el Ministerio del Interior y Seguridad de Corea, para el establecimiento de un Centro Nacional de Innovación Digital e Inteligencia Artificial. Por medio de este, se constituyó un comité de cooperación a cargo de revisar los proyectos prioritarios en materia de gobierno digital, innovación y transformación digitales para resolver la problemática de la educación digital, la inclusión digital, la gestión de ciudades inteligentes, el aprovechamiento de la inteligencia artificial en los sectores productivos, en la lucha contra la corrupción, la seguridad ciudadana, la salud, la justicia y otras áreas importantes para la ciudadanía. El aporte del Gobierno surcoreano para la ejecución de los proyectos es de aproximadamente un millón de dólares, con una prestación del Gobierno peruano en especies del mismo monto (Gobierno de Perú, 2021b).

Brasil

Brasil es uno de los países de la región con mayor inversión centrada en tecnología. En este marco el sector privado está implementando rápidamente la IA en sectores que incluyen finanzas, banca, salud y agricultura con inversiones de 2385 mil millones de dólares en 2020, de los 4000 que se destinaron al total de la región (The Economist Group, 2022). Con todo, el Gobierno publicó la EBIA en julio de 2021 con objetivos centrados en eliminar los obstáculos para la innovación en materia de IA, incentivar el desarrollo de habilidades; promover la inversión en I+D de IA y desarrollar principios éticos para su uso responsable (The Economist Group, 2022). En 2021, se aprobó en la Cámara de Representantes un proyecto para regular la IA que actualmente está siendo examinado por una comisión de juristas en el Senado (Senado Noticias, 2023a). El avance en estas discusiones permite afirmar que Brasil se encuentra a la vanguardia de la implementación de IA en la región (Weck *et al.*, 2022).

En lo que respecta a la cooperación en IA, se destaca el acuerdo alcanzado en 2016 entre el Instituto Nacional de Telecomunicaciones (INATEL) con apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones (MCTIC) y la Agencia Nacional para la Sociedad de la Información (NIA) de Corea que puso a disposición de la institución un millón de dólares. A través de este convenio, el INATEL adquirió un robot, desarrollado por KT Telecom, que emplea tecnologías de inteligencia artificial y reconocimiento de voz. Asimismo, el INATEL también recibió una estación meteorológica, un dron de última generación, así como kits de desarrollo para soluciones en IOT, inteligencia artificial y reconocimiento de voz durante el período de asociación (INATEL, 2019).

Otro punto importante para dar cuenta del desarrollo de la colaboración en IA es la inclusión de este tópico en los planes de trabajo para el bienio 2023-2024 del Grupo Parlamentario Corea-Brasil, que tiene el objetivo de fomentar la cooperación técnica, política y cultural entre los dos países (Senado Noticias, 2023b).

Por último, es de interés destacar el caso de cooperación subnacional entre la empresa surcoreana de tecnología educativa basada en IA de Corea del Sur, Riiid, y Celepar. La empresa estatal de tecnología de la información de Paraná, sexto estado más poblado de Brasil, acordó luego de una visita del gobernador Carlos Massa Ratinho Junior a Corea del Sur en marzo de 2023, conocer mejor el formato de la educación en el país. Corea del Sur es considerado uno de los más desarrollados del mundo por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y es un ejemplo para poder replicar en las escuelas de Paraná (Paraná Governo do Estado, 2023).

El acuerdo entre Riiid y Celepar busca contribuir al desarrollo de herramientas innovadoras que ayuden a los estudiantes a aprender, mejorando la experiencia educativa y promoviendo una enseñanza más eficiente y eficaz. Para ello, Riiid tiene previsto utilizar una herramienta llamada Quizium, que extrae automáticamente preguntas de materiales educativos en vídeo. De esa manera, los estudiantes pueden verificar y revisar inmediatamente los conocimientos adquiridos en las videoconferencias, lo que aumenta la eficacia del aprendizaje (Kim, 2023). Centrada inicialmente en la asignatura de inglés, la empresa acordó ampliar continuamente el contenido para incluir materias como matemáticas, ciencias e historia.

México

En marzo de 2018, Oxford Insights y C Minds publicaron un documento técnico titulado *Hacia una estrategia de IA en México*, que contó con el apoyo de algunos funcionarios mexicanos. Este informe destaca cinco áreas en las que el Gobierno debe abocarse para el desarrollo de la IA: 1) gobierno y servicios públicos; 2) datos e infraestructura digital; 3) investigación y desarrollo; 4) capacidad, habilidades y educación, y 5) ética y reglamentación (Guillén y Ruíz, 2021). Esto permitirá desarrollar un marco de gobernanza para la IA, mapear el uso, las necesidades y las prácticas de la IA en los sectores público y privado; promover el liderazgo internacional de México en la materia; realizar consultas públicas para solicitar recomendaciones y trabajar con expertos y ciudadanos (The Economist Group, 2022).

En abril de 2023, el Senado crea la Alianza Nacional de Inteligencia Artificial con el fin de proponer, analizar y crear marcos normativos que permitan utilizar la Inteligencia Artificial a favor del bienestar social (Contreras García, 2023). En la alianza también participan otras entidades como el Instituto Federal de Telecomunicaciones, al igual que el sector privado, la academia y la sociedad civil que buscan sumar, reconocer y fortalecer el ecosistema de Inteligencia Artificial en México a partir de un diálogo abierto, plural, integral e interdisciplinario (ANIA, 2023). En agosto de 2023, la Unesco contribuyó al debate para el establecimiento de una estrategia de IA en mesas de debate organizadas por la ANIA. Los temas por tratar se relacionaron con políticas públicas y derechos; educación y mercados laborales; ciberseguridad y gestión de riesgos; género, inclusión y responsabilidad social; infraestructura y datos, así como innovación e industria (Contreras García, 2023a; Contreras, 2023b).

En lo que respecta a la cooperación con Corea, existen acuerdos bilaterales firmados a nivel tanto nacional y subnacional en lo que refieren a las áreas de innovación tecnológica (Gopar Ensáztiga y Morales Hernández, 2023), pero no se encontraron acuerdos específicos sobre el uso o desarrollo de IA en lo público. Con respecto al sector privado sí se puede destacar el impacto de una misión de la

Asociación Nacional de Franquicias de México a Corea, en donde se destacaron los usos de la IA para impulsar sus operaciones (Valladolid, 2023).

Argentina

La IA ha tenido impulsos en Argentina desde el sector público y privado. Con distintos antecedentes, que incluyen el Régimen de Promoción de la Industria del *Software*, orientado a estimular la formación de este sector industrial perfil exportador, “Argentina programa”, un plan enfocado en promover la formación en programación (InfoNews, 2023), entre otros. La IA ha ocupado, poco a poco, un lugar importante en la visión económica y tecnológica de la nación; en 2023, Argentina incorporó el Programa de Promoción de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos, iniciativa que surgió como resultado de la colaboración entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Ministerio de Economía y la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+I) y se complementó con el Programa de Apoyo a las Exportaciones de la Economía del Conocimiento, aún en proceso de implementación, cuyo principal aporte es el financiamiento de 35 millones de dólares del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los programas prevén la instalación de un Centro de IA que, entre otras cosas, coordine las aptitudes del sistema científico y tecnológico en el área con las necesidades concretas del sector productivo; una agenda para la regulación de la IA y los acuerdos colaborativos con el exterior (Argentina.gob.ar, 2023a), donde, probablemente, Corea del Sur tome un papel destacado.

La cooperación en materia de TIC e IA entre ambos países se ha profundizado recientemente. Si bien, en 2019, los Ministerios de Ciencia y Tecnología de Corea y Argentina firmaron un *memorándum* de entendimiento con el fin de promover el intercambio de investigadores y la investigación conjunta, y mejorar la cooperación en el sector privado para las nuevas industrias que incorporan 5G, IA y TIC, como la biomedicina y la biotecnología (MSIT, 2019), el mayor impulso sucedió en 2022, cuando las autoridades renovaron un *memorándum* de entendimiento firmado en 2004, al que incorporaron tecnologías de la cuarta revolución industrial, incluidos IOT, AI y 5G. Este último acuerdo posibilitó la visita a Seúl del Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, en febrero de 2023, y la creación de un consejo consultivo intergubernamental con el objetivo de estrechar y materializar la cooperación (Argentina.gob.ar, 2023b).

Ecuador

Ecuador no posee una estrategia de IA desarrollada como la de los casos de Argentina, Brasil, Uruguay o Colombia. Desde 2018, Ecuador ha intentado elaborar una política digital sin lograr diseñar instrumentos de política en la materia

(Albornoz, 2020). Los principales intentos al respecto son el desarrollo de una Estrategia de Transformación digital en 2019, como paso previo a la constitución de la Primera Agenda Digital del Ecuador. Esta política pública se diseñó con el propósito de impulsar la digitalización y adopción de las TIC mediante el avance en cinco ejes de acción:

[...] 1) la infraestructura digital; 2) la cultura e inclusión digital; 3) la economía digital; 4) las tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible, en donde se destaca la implementación de IA para la toma de decisiones a través del uso de algoritmos; 5) el gobierno digital. (Weck *et al.*, 2022, p. 42)

Como parte de las negociaciones que actualmente se están dando para el establecimiento de un TLC con Corea del Sur, se plantearon ocho proyectos conjuntos, entre los que se destacan la creación de un Centro de Desarrollo Tecnológico para alimentos y bebidas, el abastecimiento de productos agrícolas y oportunidades de servicios e inversiones para cuestiones vinculadas a la IA y el comercio electrónico (América Economía, 2023).

Discusión y conclusiones

A lo largo de este capítulo, se analizó el desarrollo de la cooperación tecnológica con énfasis en la IA entre Corea del Sur y América Latina. Para ello, se realizó una breve referencia a la evolución de las políticas de fomento de IA, tanto en Corea como en nuestra región. A partir de una breve reconstrucción histórica, podemos considerar desde una perspectiva más comprensiva el estadio disímil en que se encuentra la introducción de estas tecnologías disruptivas, propias de la cuarta revolución industrial. Mientras que Corea del Sur se encuentra a la vanguardia en el impulso de estas tecnologías a nivel global, Latinoamérica aún tiene un importante rezago en la incorporación de la IA en el sector público.

Al considerar los casos abordados de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay, en varios de ellos aún no hay una estrategia nacional consolidada de IA. En otros casos como Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, hay una mejor preparación para la incorporación de la IA en la planificación de políticas públicas, pero aún persiste el rezago tecnológico y ello se convierte en uno de los principales condicionantes para el aprovechamiento pleno de las instancias de cooperación.

En este sentido, se considera clave que los Estados tanto nacionales como subnacionales incentiven las distintas usinas de innovación, que sirvan como plataforma para captar inversiones privadas e integrarlas con estrategias productivas de largo plazo. Desde este marco, es central fomentar la cooperación como la

que se da con Corea del Sur, pero con una visión estratégica y de largo plazo que no reproduzca las asimetrías propias de un esquema económico reprimarizador o extractivista. Esta posición activa es la que puede generar mejores oportunidades para la industrialización de la región en el marco de la cuarta revolución industrial. Para ello, planteamientos como el de Gómez Mont *et al.* (2020) sobre la necesidad de una IA ética deben desarrollarse y ponerse al servicio del bienestar social.

El éxito de las estrategias nacionales de IA con este horizonte en Latinoamérica dependerá de:

La existencia de una visión común con la que se puedan alinear todos los esfuerzos y actores de los ecosistemas de IA; la dotación de una infraestructura digital facilitada por los gobiernos en alianza con el sector privado; la formación de talento local y la investigación sobre temas pertinentes; la adopción de IA por parte de la sociedad civil para avanzar en sus objetivos; la decisión de poner al ser humano en el centro de toda conversación y actividad relacionada con la IA; el impulso del ecosistema emprendedor; y el respeto de marcos y lineamientos éticos para su desarrollo y uso. (Gómez Mont *et al.*, 2020, p. 126)

Como se ha analizado en este capítulo, existen casos muy interesantes en los que la cooperación en IA con Corea del Sur posee un considerable potencial para generar beneficios mutuos y para fortalecer la posición de ambas regiones en la economía global del conocimiento. Para que esta aproximación sea virtuosa para ambas partes en términos de desarrollo integral, no solo tecnológico sino económico y social que convierta el tipo de cooperación en una promovida de forma horizontal y colaborativa. Solo así se evita la reproducción de un esquema conservador que perpetúe la posición de nuestra región como exportadora de materias primas sin valor agregado.

Referencias

- Agencia de gobierno electrónico y sociedad de la información y el conocimiento de Uruguay. (2021, 23 de abril). *Estrategia de Inteligencia Artificial*. Gobierno de Uruguay. <https://tinyurl.com/472rfesc>
- Albornoz, M. B. (2020). Ecuador: inteligencia artificial sin rumbo. *Empatía*, 1-3. <https://www.empatia.la/blogpost-ecuador-ia/>
- América Economía. (2023, 13 de junio). Ecuador tiene pendiente firma de acuerdo comercial con Corea del Sur. *América Economía*. <https://tinyurl.com/yx5xtbeu>
- Argentina.gob.ar. (2023a, 12 de junio). *Nuevo programa de 35 millones de dólares para el desarrollo de la inteligencia artificial en nuestro país*. Argentina.gob.ar. <https://tinyurl.com/fd82t75a>

- Argentina.gob.ar. (2023b, 3 de febrero). *Argentina y Corea estrechan lazos de colaboración en temas nucleares y de investigación científica*. Argentina.gob.ar. <https://tinyurl.com/ejbxcctf>
- Alianza Nacional de Inteligencia Artificial. (ANIA). (2023). *Acerca de nosotros*. <https://www.ania.org.mx/nosotros>
- Bavoleo, B. I. (2013). Contornos y trayectorias de internet en un país hiper-conectado. El rol del Estado en la difusión tecnológica en Corea del Sur. *Punto Cero*, 18(26), 11-18. <http://hdl.handle.net/11336/3667>
- Bavoleo, B. I. y del Valle, V. (2020). Industrias TIC y Smart Cities: Corea del sur como enlace tecnológico con Latinoamérica. En N. Consani, B. Bavoleo y E. Ramoneda (Eds.), *Corea del Sur, puente entre el Este de Asia y América Latina y el Caribe* (p. 434). Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/130070>
- Bartzokas, A. (2008). *Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments. The "Policy Mix" Project Country Review Korea*. United Nations University.
- Benítez, M. (2021). *¿Eclecticismo o pragmatismo?: sobre crisis económicas y libre comercio*. Anuario en Relaciones Internacionales del IRI.
- Contreras García, V. (2023a, 2 de agosto). Unesco trabajará con la ANIA para crear una estrategia de Inteligencia Artificial en México. *DPL News*. <https://tinyurl.com/3v69jdpw>
- Contreras García, V. (2023b, 21 de abril). Senado de México crea Alianza Nacional de Inteligencia Artificial. *DPL News*. <https://tinyurl.com/3w8h3asd>
- Contreras García, V. (2021, 26 de agosto). Colombia y Corea del Sur acuerdan trabajo conjunto para impulsar las TIC. *DPL News*. <https://tinyurl.com/yfm7s4j8>
- Digital Trade and Data Government Hub. (2017). *Mid- to Long-Term Master Plan in Preparation for the Intelligent Information Society Managing the Fourth Industrial Revolution*. George Washington University.
- DPL News. (2023, 23 de marzo). Costa Rica y la República de Corea firman Memorandum de Entendimiento para establecer y operar un Centro de Cooperación de Gobernanza Digital. *DPL News*. <https://tinyurl.com/y9mbzupm>
- El Nacional. (2023, 8 de abril). Analizan detalles del proyecto de protección de datos personales. *El Nacional*.
- Ensástiga, S. G. y Hernández, G. M. (2023). México y Corea del Sur a nivel subnacional. *Centro Mexicano de Relaciones Internacionales (CEMERI)*. <https://cemerri.org/art/a-mexico-coreadelsur-nivel-subnacional-fv>

- Estrada López, J. L. y Landa Díaz, H. O. (2018). Flujos de inversión entre Corea del Sur y América Latina, 2000-2014. *México y la Cuenca del Pacífico*, 7(19), 197-228. <https://doi.org/10.32870/mycp.v7i19.565>
- Gills, B. (1996). *Korea versus Korea: A Case of Contested Legitimacy*. Routledge.
- Giordano, P., Ortiz de Mendivil, C. y Vodusek, Z. (2019). *Un impulso a la cooperación: alternativas de políticas para América Latina y Corea*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0001925>
- Cámara de Tecnología de Información y Comunicación. (CANTIC). (2021, 25 de noviembre). *Costa Rica firma memorandos de entendimiento con Corea en temas científicos, gobierno digital y ciberseguridad*. CANTIC. <https://tinyurl.com/3vwthn8c>
- Gobierno de Perú. (2021a). Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA). En *Estándares y guías para la digitalización*. Gobierno de Perú. <https://bit.ly/3ydiwPF>
- Gobierno de Perú. (2021b). *Gobierno implementará el Centro Nacional de Innovación Digital e Inteligencia Artificial*. Gobierno de Perú. <https://tinyurl.com/huveftxm>
- Gómez Mont, C., Del Pozo, C. M., Martínez, C. y Martín del Campo, A. V. (2020). *La inteligencia artificial al servicio del bien social en América Latina y el Caribe: Panorámica regional e instantáneas de doce países*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0002393>
- Gopar Ensáztiga, S. y Morales Hernández, G. (2022, junio). México y Corea del Sur a nivel subnacional. *Centro Mexicano de Relaciones Internacionales (CEMERI)*. <https://cemerri.org/art/a-mexico-coreadelsur-nivel-subnacional-fv>
- Guillén, V. C. y Ruiz, P. (2021). Reporte de Política Pública: México. *Empatia.LA*. <https://www.empatia.la/blogpost-ia-en-mexico/>
- Horowitz, M. C. (2018). Artificial Intelligence, International Competition, and the Balance of Power. *Texas National Security Review*, 1(3), 36-57. <https://doi.org/10.15781/T2639KP49>
- Infobae. (2023, 12 de abril). Proponen combatir a la corrupción en Paraguay con inteligencia artificial. *Infobae*. <https://tinyurl.com/2wv5suxb>
- InfoNews. (2023, 12 de agosto). Argentina, líder en América Latina por fomentar el uso de la Inteligencia Artificial. *InfoNews*. <https://bit.ly/3y9VskH>
- Instituto Nacional de Telecomunicações. (Inatel). (2019, 18 de noviembre). *Cooperação com a Coreia do Sul traz avanço tecnológico para o Inatel*. Inatel. <https://tinyurl.com/uv5cvmyx>
- Kerry, C., Meltzer, J. P., Renda, A., Engler, A. y Fanni, R. (2021). *Strengthening International Cooperation on AI*. Brookings. <https://bit.ly/3Yff1CH>

- Kim, W. H. (2013). La situación actual de las relaciones económicas de Corea del Sur con Latinoamérica: el nuevo paradigma y los retos. *Portes, Revista Mexicana de Estudios sobre la Cuenca del Pacífico*, 71-90. <http://www.portesasiapacifico.com.mx/revistas/epocaiii/numero14/3.pdf>
- Kim, J.-W. (2023, 5 de julio). S. Korea's Riiid Enters Brazilian Public Education Market. *The Korea Economic Daily*. <https://tinyurl.com/2emvzrxp>
- Kriebitz, A. y Lütge, C. (2022). International Cooperation on Artificial Intelligence - A Problem Statement. *Transatlantic Policy Quarterly*, 20(4), 137-146. <https://tinyurl.com/5n8pw99n>
- Lee, C. (2023, 23 de mayo). Corea del Sur y Chile retoman las negociaciones para la modernización de su TLC. *Yonhap News*. <https://sp.yna.co.kr/view/ASP20230523000200883>
- López Aymes, J. F. (2012). *Korea's Engagement in Latin America Korea Compass: Tracing the Impacts of Korea's Engagements Around the World*. Korea Economic Institute.
- López Aymes, J. F. (2020). La presencia de Corea del Sur en América Latina en el siglo xxi. En C. Uscanga Prieto (Ed.), *Política exterior y estrategias económicas de Japón, China y Corea del Sur en América Latina para el siglo xxi* (pp. 15-74). Teseo.
- Luengo-Oroz, M., Hofmann Pham, K., Bullock, J., Kirkpatrick, R. y Luccioni, A. (2020). Artificial intelligence cooperation to support the global response to COVID-19. *Nature Machine Intelligence*, (2), 295-297. <https://doi.org/10.1038/s42256-020-0184-3>
- Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones. (MICITT). (2023, 27 de febrero). MICITT inicia formulación de estrategia de Inteligencia Artificial. *MICITT*. <https://tinyurl.com/4a8n9vn7>
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2022, 11 de octubre). *Chile y Corea del Sur acuerdan elevar la relación a "Asociación Estratégica"*. Ministerio de Relaciones Exteriores. <https://tinyurl.com/2s464fm6>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (MITIC). (2019, 17 de junio). *Colombia y Corea alistan memorando de cooperación en Inteligencia Artificial y redes 5G. Colombia*. MITIC. <https://tinyurl.com/yh8cvk49>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (MITIC). (2019, 3 de diciembre). *MITIC y el Gobierno de Corea inician programa de colaboración para aplicar Big Data a los sectores de salud y compras públicas*. MITIC. <https://tinyurl.com/bdhev2wn>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación. (MITIC). (2022, 20 de septiembre). *El Centro de Cooperación de Gobierno Digital y MITIC presentan modelo de ciudades inteligentes para Paraguay*. MITIC. <https://tinyurl.com/38cd9mpe>

- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación. (MITIC). (2023, 22 de junio). *Desde un gobierno electrónico hacia un gobierno inteligente: nuevo proyecto conjunto del Gobierno de Corea y el MITIC*. MITIC. <https://tinyurl.com/55kcs4fk>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación. (MITIC). (2018a, 7 de diciembre). *Inauguración del Centro Ciudadano de Acceso a las TIC*. MITIC. <https://www.mitic.gov.py/noticias/inauguracion-centro-ciudadano-de-acceso-las-tic>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación. (MITIC). (2018b, 14 de diciembre). *Paraguay y Corea acuerdan implementación de un CAI*. MITIC. <https://tinyurl.com/47p7npd4>
- Ministry of Foreign Affairs. (MOFA). (16 de enero de 2018). *Inauguración del Centro de Acceso a la Información Paraguay-Corea*. MOFA. <https://tinyurl.com/5n93szcd>
- Ministry of Science and ICT. (MSIT). (2021, 19 de marzo). *Ministry of Foreign Affairs and Ministry of Science and ICT to Co-host Korea-LAC Digital Cooperation Forum*. República de Corea, Press Releases.
- Ministry of Science and ICT. (MSIT). (2019, 8 de octubre). *Science Ministries of Korea and Argentina Discussed Stronger Cooperation*. MSIT. <https://tinyurl.com/edtk9hty>
- Morales Estay, P. (2022). *Áreas de cooperación entre Chile y Corea*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://tinyurl.com/5875j4nz>
- Moreira, M. M., Dolabella, M., Ko, K., Choi, H., Em, H., Choi, S., Kim, Y., Lee, D. S. y Chicola, E. (2022). *América Latina y Corea: socios para el comercio y la inversión sostenible*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://tinyurl.com/5cesytjv>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (OCDE). (2023). *AI Policy Observatory*. OCDE. <https://oecd.ai/en/dashboards/countries/SouthKorea>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (OCDE). (2022). *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública*. OCDE Publishing.
- Paraná Governo do Estado. (2023, 12 de junio). *Celepar firma acordo com startup da Coreia do Sul para impulsionar tecnologia na educação*. Agência Estadual de Notícias. <https://tinyurl.com/3952kuvs>
- Parra, R. (2023, 27 de junio). *Corea del Sur colaborará con Paraguay en gobierno electrónico e IA*. DPL News. <https://tinyurl.com/mryu6z9e>
- Plottier, C. y Park, Y. (2020). *Korean FDI in Latin America and the Caribbean. A partner for sustainable development*. CEPAL.
- Ramiro, A., López, M., Brest, C., Larroulet, P. y Sorrentino, A. (2018). *Inteligencia artificial y crecimiento económico. Oportunidades y desafíos para Argentina*. CIPPEC.

- Roh, T. y Nam, H. K. (2020, 13 de enero). Korean Government Announces the “National AI Strategy,” Jointly Developed by All Ministries. *Kim & Chang*. https://www.kim-chang.com/en/insights/detail.kc?sch_section=4&idx=20865
- Sanchez-Pi, N., Martí, L., Bicharra, A., Baeza Yates, R. y Vellasco, M. (2021, noviembre). A Roadmap for AI in Latin America. Side event AI in Latin America of the Global Partnership for AI (GPAI). En *Paris Summit, GPAI Paris Center of Expertise*. Paris, France. <https://hal.science/hal-03526055/>
- Senado Noticias. (2023a, 15 de agosto). Comissão temporária vai estabelecer marco da inteligência artificial. *Senado Notícias*. <https://tinyurl.com/4rka2acy>
- Senado noticias. (2023b, 20 de abril). Grupo parlamentar Brasil-República da Coreia é instalado no Senado. *Senado Notícias*. <https://tinyurl.com/ytnnaerb>
- Shin, Y. (2019). The Spring of Artificial Intelligence in Its Global Winter: Korean Language and AI Researchers in the Late 1980s. *IEEE Annals of the History of Computing*, 41(4), 71-82. <https://doi.org/10.1109/MAHC.2019.2922909>
- Son, H. H. (2021, 8 de abril). Latin America’s Digital Transformation and the Future of Korea-Latin America Digital Cooperation. *IFANS Focus*, 1-4. <https://tinyurl.com/34jh265e>
- The Economist Group. (2022). Aprovechar la oportunidad: el futuro de la inteligencia artificial en América Latina. *Economist Impact*. <https://tinyurl.com/4u3m9u3u>
- The Government of the Republic of Korea. (2019). National Strategy for Artificial Intelligence. República de Corea. <https://tinyurl.com/yzwcsthr>
- Valladolid, M. (2023, 1 de agosto). Corea inspira a franquicias mexicanas para integrar inteligencia artificial a sus operaciones. *Forbes México*. <https://tinyurl.com/2c3f865m>
- Weck, W., Solís, L. A., Ocampo, L. Z., Mancilla, Y. M. y Castro, A. M. (2022). *Inteligencia artificial en Latinoamérica*. Fundación Konrad Adenauer.
- World Intellectual Property Organization. (WIPO). (2022). *Global Innovation Index 2022 Republic of Korea*. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/kr.pdf
- Yoon, S. y Molina, E. (2021, 17 de marzo). Se inaugura el Foro de Cooperación Digital Corea-Latinoamérica. *Korea.net*. <https://tinyurl.com/had4krdv>
- Yonhap News. (2022, 19 de septiembre). Bolivia aprende las políticas de ciudad inteligente de Daejeon. *Yonhap News Agency*. <https://bit.ly/4fgZCbm>
- Zerpa de Hurtado, S. (2023). Evidencia de la nueva relación de trabajo en Startups de Inteligencia Artificial en China y Corea del Sur. En E. Dussel Peters (Coord.), *América Latina y el Caribe-China: economía, comercio e inversión 2023*. Red

Académica de América Latina y el Caribe sobre China. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, Universidad Nacional Autónoma de México y Centro de Estudios China-México.

Zhang, B. T. (2016). Humans and Machines in the Evolution of AI in Korea. *AI Magazine*, 37(2), 108-112. <https://doi.org/10.1609/aimag.v37i2.2656>