



Inteligencia Artificial y Pueblos Indígenas: Defendiendo Derechos, Dando Forma a Futuros

Un llamado a la acción por una inteligencia colectiva: Reflexiones desde el Día Internacional de los Pueblos Indígenas del Mundo 2025



Agenda

01

La oportunidad histórica del 9 de agosto

Relevancia y pertinencia de la agenda en el Día Internacional de los Pueblos Indígenas

03

Del riesgo al empoderamiento

Potencial y riesgos de la IA para los pueblos indígenas

05

Gobernanza colaborativa

El rol de las redes de actores en el ecosistema

02

La triple brecha digital

Un desafío sistémico para las comunidades indígenas

04

Casos de cocreación

Ejemplos prácticos en México y el mundo

06

Llamado a la acción

Conclusiones y pasos a seguir

La Oportunidad Histórica del 9 de Agosto

El Día Internacional de los Pueblos Indígenas del Mundo no es solo una conmemoración, sino una [plataforma para la acción](#). El tema de 2025, "Pueblos Indígenas e Inteligencia Artificial", subraya la relevancia crítica de este tema para el futuro de las comunidades indígenas.

La IA está reconfigurando sociedades, economías y culturas a un ritmo acelerado. Para los Pueblos Indígenas, esto representa una encrucijada: convertirse en sujetos activos en la definición de estas tecnologías o arriesgarse a ser excluidos, sus conocimientos apropiados y sus derechos vulnerados.

México, como nación pluricultural con gran diversidad indígena, tiene la responsabilidad y el potencial de traducir estos diálogos en políticas públicas concretas, posicionándose como líder global en la gobernanza ética de la IA.



Contexto Histórico: Una Deuda Pendiente

Cualquier estrategia de innovación tecnológica debe partir de la realidad histórica de los pueblos indígenas en México.

Rezago Estructural

La exclusión y discriminación histórica han impedido el pleno desarrollo de las comunidades indígenas, creando barreras sistémicas para su participación en la sociedad digital.

Deuda Histórica

Sin reconocer y abordar esta realidad, cualquier iniciativa de modernización o tecnificación será superficial y no logrará un impacto transformador.

Justicia Social

Las tecnologías pueden ir y venir, pero sin enfrentar esta problemática de raíz, el lastre de la exclusión persistirá, impidiendo que la innovación se traduzca en verdadera justicia social.

La IA no es un asunto tangencial, sino un [eje central para el futuro](#) de las comunidades indígenas, y representa una oportunidad histórica para cerrar la triple brecha digital que enfrentan.

La Triple Brecha Digital: Un Desafío Sistémico

La implementación efectiva de la IA está condicionada por una base tecnológica sólida. En México, esta base presenta fisuras significativas en las comunidades indígenas:

Brecha de Acceso

Aunque el 86% de la población indígena cuenta con cobertura según el IFT, esta cifra no refleja la realidad de precios inaccesibles, baja calidad de servicio en zonas remotas y una infraestructura deficiente.

Brecha de Uso

La mera disponibilidad de un teléfono celular o internet no garantiza un uso efectivo. La falta de conocimiento técnico y de pertinencia cultural en las herramientas digitales genera una barrera. El uso se enfoca en el consumo, no en la producción.

Brecha de Apropiación y Cocreación

La dimensión más profunda. La apropiación implica que la tecnología se adapte a la cosmovisión y necesidades de cada comunidad. El desafío es pasar de una IA "para" los indígenas a una IA que se construye "con" los indígenas.

Infraestructura: La Base Necesaria

"La IA descansa sobre la base de una penetración tecnológica sólida: infraestructura que la haga posible (de manera específica el Internet), precios accesibles para su uso permanente, y conocimiento técnico para su aplicación."

— Helix Inteligencia, 2025

Sin una infraestructura adecuada y accesible, la promesa de la IA para las comunidades indígenas quedará incumplida. Es necesario garantizar no solo la cobertura nominal, sino el [acceso real y de calidad](#) a las tecnologías digitales.

La Inteligencia Artificial: Del Riesgo al Empoderamiento

El Potencial de la Innovación

La IA puede ser una aliada poderosa para:

- Revitalización de lenguas en riesgo de desaparición
- Monitoreo ambiental del territorio contra minería o deforestación
- Preservación de conocimientos tradicionales mediante bases de datos éticas con gobernanza comunitaria

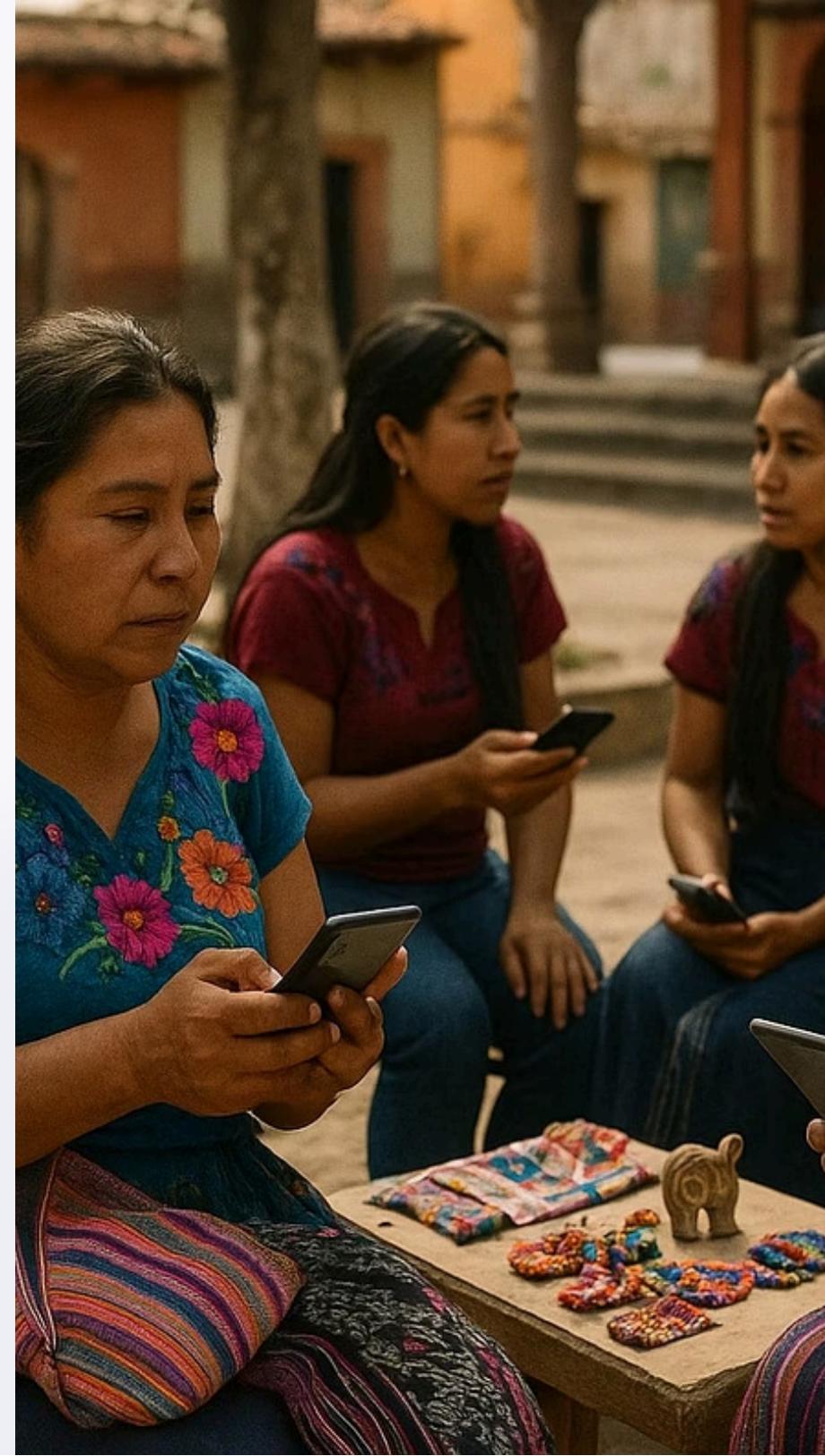
Esto constituye un acto de validación cultural que reconoce y amplifica otras formas de conocimiento.

El Riesgo y la Necesidad Pedagógica

Un desarrollo no regulado representa riesgos éticos graves:

- Apropiación cultural a través de modelos de IA entrenados sin consentimiento
- Perpetuación de sesgos discriminatorios en algoritmos
- Impacto medioambiental de la infraestructura tecnológica

La respuesta no es eliminar la tecnología, sino desarrollar una [pedagogía de la IA](#) en las comunidades.



De la Teoría a la Práctica: Casos de Cocreación

La teoría de la gobernanza ética y la cocreación no es una utopía; ya está materializándose en proyectos concretos que demuestran el potencial transformador de una IA diseñada con perspectiva de justicia social.



Revitalización Lingüística

En México, la IA se utiliza para preservar lenguas en riesgo. Un proyecto piloto apoyado por UNESCO salvaguarda el Tu'un Savi, mientras Coqui AI crea modelos de reconocimiento para zapoteco, mixteco y otomí.



Monitoreo Ambiental

En la Amazonía, comunidades indígenas utilizan alertas satelitales impulsadas por IA para detectar y prevenir la deforestación, combinando conocimiento ancestral con precisión de datos.



ManglarIA

Colaboración entre WWF y Google.org donde comunidades costeras monitorean la salud de los manglares usando IA y sensores ambientales, creando un modelo de gestión que es tecnológico y socialmente pertinente.



Soberanía de Datos: El Caso Maorí

La herramienta de procesamiento de lenguaje natural para el idioma maorí, Te Hiku Media, establece un precedente crucial:

Creación Comunitaria

Desarrollada por la propia comunidad maorí, no impuesta desde fuera

Revitalización Cultural

No solo preserva la lengua, sino que fortalece la identidad cultural

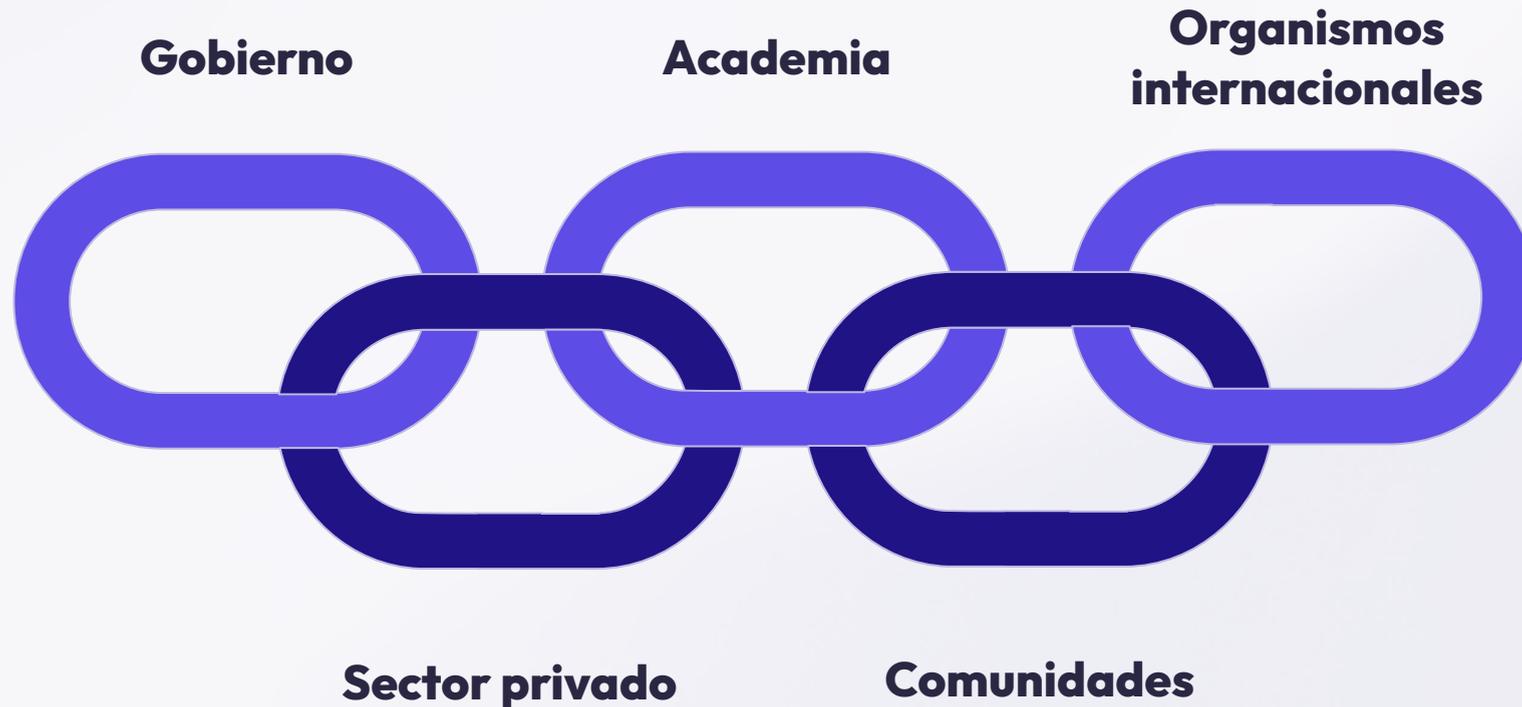
Propiedad Intelectual Colectiva

Los datos y la tecnología son propiedad de la comunidad maorí, que tiene la soberanía de decidir cómo se usan

Este modelo demuestra que la [soberanía tecnológica](#) es posible y necesaria.

Hacia una Gobernanza Colaborativa y Pluricultural

La transición de una Brecha Digital a un modelo de Innovación Cocreada requiere un nuevo paradigma para todos los actores del ecosistema.



Este enfoque de gobernanza colaborativa reconoce que ningún actor puede resolver estos desafíos de manera aislada. Se requiere una [arquitectura de colaboración](#) donde cada participante asuma un rol específico y complementario.

El Rol del Gobierno: Políticas Públicas

El gobierno debe evolucionar de ser un proveedor de servicios a un facilitador y co-creador de políticas públicas. Es fundamental una acción coordinada en tres niveles:



Gobierno Federal

Garantizar infraestructura, pertinencia cultural en políticas públicas y andamiaje legal para la soberanía de datos indígenas. Secretarías como BIENESTAR y SEMARNAT son clave para integrar la tecnología en programas sociales y ambientales.



INPI

Motor de políticas públicas que diseñe, implemente y evalúe programas específicos. Debe desarrollar una política integral de Alfabetización Digital y Gobernanza Tecnológica Comunitaria, con enfoque en pedagogía de IA y uso ético de datos.



Gobiernos Estatales y Municipales

Generar desde lo local políticas tecnológicas de incidencia regional. Deben facilitar la colaboración entre comunidades y actores locales para asegurar que los programas respondan a necesidades específicas de cada región.

El Papel del Poder Legislativo y el Marco Legal

Es crucial establecer un marco legal que sustente estas políticas, para lo cual es necesario:

Nueva Ley de Prospectiva Estratégica

Un marco legal que establezca la obligatoriedad de incorporar la perspectiva indígena en el diseño de toda política pública que use IA y que defina los derechos de datos indígenas.

Reforma a la Ley Orgánica

Proponer una Reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal para crear la figura de Unidad de Innovación Indígena y Prospectiva Tecnológica en Secretarías estratégicas.

Fondo Nacional de Innovación Indígena

Crear un FONII, vehículo de financiamiento público-privado para proyectos tecnológicos con enfoque de base comunitaria, gestionado por un consejo con representación mayoritaria de los Pueblos Indígenas.

Este marco legal debe garantizar que la [innovación tecnológica](#) respete y promueva los derechos de los pueblos indígenas.

El Rol del Sector Privado

El sector privado debe asumir un rol estratégico y no extractivo en el desarrollo de tecnologías para comunidades indígenas:

Inversión Responsable

La inversión en tecnología debe dirigirse a la cocreación de soluciones con las comunidades, no a la imposición de modelos externos.

Respeto a la Propiedad Intelectual

Reconocer y proteger la propiedad intelectual colectiva de los conocimientos tradicionales utilizados en el desarrollo de IA.

Consulta Previa

Priorizar la Consulta Previa, Libre e Informada (CPLI) en todos los proyectos que involucren a comunidades indígenas.

Las empresas tecnológicas tienen la oportunidad de ser [pioneras en modelos de negocio éticos](#) que beneficien tanto a las comunidades como a sus objetivos comerciales.



El Rol de la Academia

La academia juega un papel fundamental como mediadora de saberes y facilitadora de diálogos interculturales:



Investigación Colaborativa

Desarrollar metodologías de investigación que integren el conocimiento científico con los saberes tradicionales, respetando los protocolos comunitarios.



Auditoría Algorítmica

Crear herramientas y metodologías para la auditoría de algoritmos con perspectiva cultural, identificando y corrigiendo sesgos que puedan afectar a las comunidades indígenas.



Formación Especializada

Diseñar programas educativos que formen a jóvenes indígenas en tecnologías digitales, preparándolos para ser los futuros desarrolladores de soluciones para sus comunidades.



Documentación Ética

Sistematizar conocimientos tradicionales de manera ética, creando repositorios digitales que preserven la sabiduría ancestral bajo la gobernanza de las propias comunidades.

El Rol de las Comunidades Indígenas

Las comunidades indígenas son los **protagonistas y arquitectos** de su propio desarrollo tecnológico:

- Definir sus propias prioridades y necesidades tecnológicas
- Participar activamente en el diseño, implementación y evaluación de soluciones basadas en IA
- Establecer protocolos comunitarios para el uso ético de sus datos y conocimientos
- Formar a sus propios expertos tecnológicos que puedan liderar proyectos de innovación
- Articular una agenda de "Derechos Digitales Indígenas y Comunitarios" como hilo conductor

El empoderamiento tecnológico de las comunidades es la clave para asegurar que la IA sea una herramienta para el bienestar colectivo y la defensa de la identidad.



El Rol de los Organismos Internacionales y ONG

Para potenciar la agenda, es crucial vincularse con organismos gubernamentales, ONG y fondos internacionales:



Apoyo Financiero

Brindar financiamiento para proyectos de innovación tecnológica en comunidades indígenas, especialmente en las fases iniciales donde el riesgo es mayor.



Intercambio de Experiencias

Compartir casos de éxito y lecciones aprendidas de otros países, facilitando el aprendizaje cruzado entre comunidades indígenas de diferentes regiones.



Acompañamiento Técnico

Ofrecer asesoría especializada en aspectos técnicos, legales y éticos del desarrollo de IA con perspectiva indígena.



Incidencia Global

Elevar la discusión a nivel internacional, posicionando las experiencias mexicanas en foros globales y contribuyendo a la construcción de estándares éticos para la IA.

La colaboración con entidades como UNESCO, Banco Mundial y fundaciones filantrópicas puede acelerar el desarrollo de proyectos y asegurar su sostenibilidad.

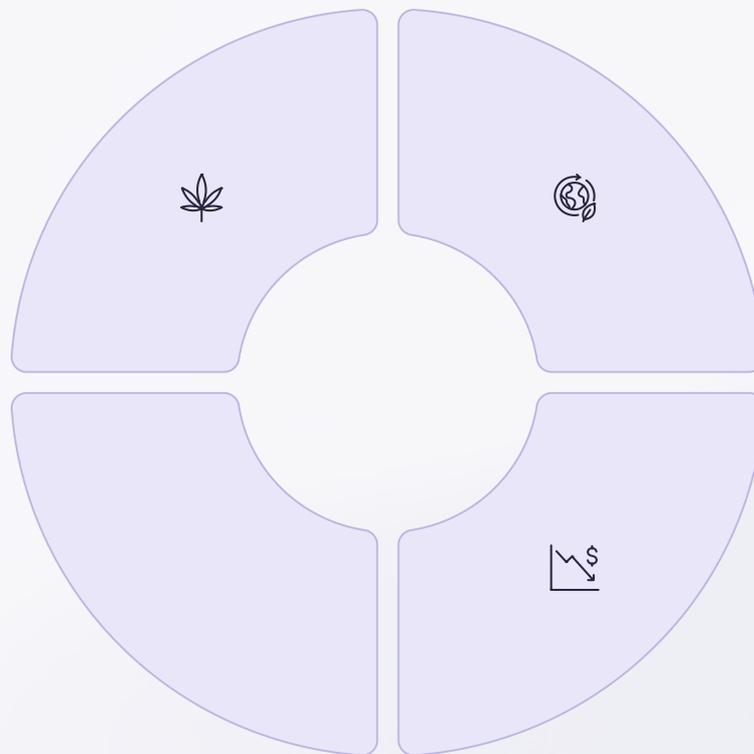
Beneficios de la Cocreación Tecnológica

Preservación Cultural

Fortalecimiento de lenguas, tradiciones y conocimientos ancestrales mediante herramientas digitales diseñadas con y para las comunidades.

Autonomía Digital

Control sobre datos, narrativas y representaciones digitales, reduciendo la dependencia de intermediarios externos.



Protección Ambiental

Monitoreo efectivo de territorios y recursos naturales, combinando conocimiento tradicional con tecnologías de vanguardia.

Desarrollo Económico

Nuevas oportunidades de emprendimiento y comercialización justa de productos y servicios a través de plataformas digitales éticas.

La cocreación tecnológica no solo cierra brechas digitales, sino que [abre nuevos horizontes](#) para el desarrollo integral de las comunidades indígenas.

Desafíos y Consideraciones Éticas



Equilibrio Tecnológico

Integrar la innovación sin comprometer valores culturales fundamentales. La tecnología debe adaptarse a la cosmovisión indígena, no al revés.



Protección de Datos Sensibles

Establecer protocolos robustos para proteger información sagrada o ceremonial que no debe ser digitalizada o compartida públicamente.



Inclusión Intergeneracional

Asegurar que tanto ancianos como jóvenes participen en los procesos de innovación, creando puentes entre la sabiduría tradicional y las habilidades digitales.

Abordar estos desafíos requiere un [diálogo constante](#) y mecanismos de evaluación que permitan ajustar las estrategias según las necesidades emergentes.

Conclusión: De la Retórica a la Acción

En este Día Internacional de los Pueblos Indígenas, el llamado es claro: la innovación tecnológica en México no puede ser viable ni ética sin la participación protagónica de las comunidades indígenas.

Es el momento de dejar de hablar de inclusión para empezar a [cocrear el futuro](#); de dejar de ver a los Pueblos Indígenas como un grupo vulnerable y reconocerlos como una fuente de inteligencia colectiva que puede, y debe, dar forma al futuro tecnológico de México y el mundo.

Pasar de la retórica a la acción requiere una arquitectura institucional robusta, un nuevo rol para todos los actores y una visión sistémica que aborde la triple brecha digital.

Convocatoria a la Acción Estratégica

Invitamos a todos los actores del ecosistema a sumarse a esta agenda estratégica:



Políticas Públicas Cocreadas

Impulsar el desarrollo de políticas públicas que incorporen la perspectiva indígena desde su diseño hasta su evaluación. [Ver más](#)



Marco Legal Robusto

Promover las reformas legales necesarias para garantizar los derechos digitales de los pueblos indígenas y la soberanía sobre sus datos. [Ver más](#)



Alfabetización Digital Contextualizada

Desarrollar programas de formación que respondan a las necesidades específicas de cada comunidad, respetando sus formas de aprendizaje. [Ver más](#)



Alianzas Estratégicas

Formar coaliciones entre gobierno, sector privado, academia, comunidades y organismos internacionales para maximizar el impacto de las iniciativas. [Ver más](#)



Innovación Desde la Base

Apoyar proyectos tecnológicos que surjan desde las propias comunidades, reconociendo su capacidad de innovación y liderazgo. [Ver más](#)

Juntos podemos construir un futuro donde la tecnología sea una herramienta de [empoderamiento y justicia social](#) para los pueblos indígenas de México.

Referencias

- [1] Naciones Unidas. (2025). *Día Internacional de los Pueblos Indígenas del Mundo*. Recuperado de <https://www.un.org/es/observances/indigenous-day>.
- [2] Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). (2024). *Séptimo Diagnóstico de Cobertura del Servicio Móvil*.
- [3] Helix Inteligencia. (2025). *IA y Pueblos Indígenas*. Documento interno.
- [4] Naciones Unidas en México. (2023). *Inteligencia artificial centrada en los pueblos indígenas: perspectivas desde América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://mexico.un.org/es/255872-inteligencia-artificial-centrada-en-los-pueblos-ind%C3%ADgenas-perspectivas-desde-am%C3%A9rica-latina>.
- [5] Metaverso Pro. (2025). *Inteligencia artificial y lenguas indígenas*. Recuperado de <https://metaverso.pro/blog/inteligencia-artificial-y-lenguas-indigenas/>.
- [6] Portal Ambiental. (2021). *Indígenas con tecnología salvarían 123 mil hectáreas al año en la Amazonía*. Recuperado de <https://www.portalam biental.com.mx/sabias-que/20210713/indigenas-con-tecnologia-salvarian-123-mil-hectareas-al-ano-en-la-amazonia>.
- [7] World Wildlife Fund (WWF). (2024). *ManglarIA: Utilizando inteligencia artificial para salvar los manglares en un clima en constante cambio*. Recuperado de <https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/manglaria-utilizando-inteligencia-artificial-para-salvar-los-manglares-en-un-clima-en-constante-cambio>.

