

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE EXPIDE LA LEY GENERAL PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL IMPULSO DEL FUTURO DIGITAL, Y SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

SEN. HIGINIO MARTÍNEZ MIRANDA

Presidente de la Mesa Directiva del
Senado de la República
PRESENTE.

Los suscritos Mauricio Vila Dosal, Ricardo Anaya Cortés, Gina Gerardina Campuzano González, Marko Cortés Mendoza, María de Jesús Díaz Marmolejo, Agustín Dorantes Lámbarri, Laura Esquivel Torres, José Máximo García López, Alma Cristina Rodríguez Vallejo, Miguel Márquez Márquez, Juan Antonio Martín del Campo Martín del Campo, Mayuli Latifa Martínez Simón, María Guadalupe Murguía Gutiérrez, Francisco Javier Ramírez Acuña, Ivideliza Reyes Hernández, Verónica Rodríguez Hernández, Imelda Sanmiguel Sánchez, Lilly Téllez, Enrique Vargas Del Villar, Mario Humberto Vázquez Robles y Susana Zatarain García, Senadoras y Senadores de la República, integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional en esta LXVI Legislatura del H. Congreso de la Unión, **con fundamento en lo dispuesto por la fracción II del artículo 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; el artículo 8, numeral 1, fracción I, y el artículo 164 del Reglamento del Senado de la República, sometemos a consideración de esta Soberanía la siguiente Iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General para el Desarrollo de la Inteligencia Artificial y el Impulso del Futuro Digital, y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, al tenor de la siguiente:**

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. El futuro digital ya comenzó

La irrupción de la inteligencia artificial y otras tecnologías ha generado avances y transformaciones en múltiples ámbitos de la vida de las personas. No solamente en el terreno tecnológico, sino también en nuestra vida diaria y en la manera en que realizamos actividades cotidianas.

Hace apenas algunos años, hablar de inteligencia artificial y tecnología parecía remitir principalmente a laboratorios, universidades, centros de investigación o grandes empresas tecnológicas. Hoy forman parte de actividades mucho más sencillas: cuando una plataforma recomienda una ruta para evitar el tráfico; un comercio anticipa los productos que necesita almacenar; una institución financiera identifica una operación inusual; una empresa organiza su logística; una persona utiliza una herramienta digital para desarrollar mejor su trabajo; un niño resuelve un problema matemático en la escuela; un joven universitario realiza una investigación científica; o el Estado analiza datos para diseñar estrategias contra huracanes e inundaciones o simplifica servicios públicos mediante la tecnología.

Por ello, **el futuro digital no es un horizonte lejano: es una realidad que ya forma parte de nuestro presente** y que, en los próximos años y décadas, transformará con mayor profundidad nuestra vida, nuestra economía y nuestra sociedad.

Estamos frente a una transformación tecnológica de enorme profundidad. No surgió de un solo acontecimiento, sino de sucesivas olas de innovación que ampliaron progresivamente las capacidades de las personas y de las sociedades. Desde las décadas de 1950 y 1960, el desarrollo de la computación y la microelectrónica comenzó a sentar las bases de la revolución digital; en 1969, ARPANET estableció una de las primeras redes de computadoras que darían origen a internet, y en 1971 apareció el primer microprocesador comercial, que permitió ampliar de manera significativa la capacidad de cómputo. Durante las décadas de 1980 y 1990, se extendió el uso de las computadoras personales y, en 1989, Tim Berners-Lee concibió la World Wide Web, que comenzó a difundirse globalmente a partir de 1991.

A partir de los años 2000, la expansión de la banda ancha, las comunicaciones móviles, la computación en la nube y el procesamiento masivo de datos aceleraron esta transformación. En 2006 comenzaron a desplegarse servicios comerciales de cómputo y almacenamiento en la nube a gran escala y, en 2007, la aparición del iPhone simbolizó el inicio de una nueva etapa de computación móvil, en la que internet, las aplicaciones y el acceso permanente a la información comenzaron a integrarse en un mismo dispositivo.

Esta sucesión de innovaciones dio forma a lo que ha sido denominado la Era de la Información o Revolución Digital. Sin embargo, hoy estamos entrando en una etapa distinta. La inteligencia artificial, cuyo origen como disciplina se remonta a 1955 y 1956, experimentó un punto de inflexión tecnológico alrededor de 2012 con el desarrollo del aprendizaje profundo y, una década después, comenzó a convertirse en una tecnología de utilización masiva. El lanzamiento público de ChatGPT el 30 de noviembre de 2022 puede considerarse uno de los hitos que marcan el inicio de esta nueva etapa: la Era de la Inteligencia Artificial, caracterizada no sólo por la capacidad de almacenar, procesar y transmitir información, sino por poner al alcance de millones de personas sistemas capaces de aprender de grandes volúmenes de datos, generar contenidos, identificar patrones, formular respuestas y participar de manera creciente en procesos de análisis y creación.

Como ocurrió con otras grandes transformaciones tecnológicas —desde la máquina de vapor y la electricidad hasta la revolución de las tecnologías de la información—, sus consecuencias no se limitarán a modificar las herramientas que utilizamos. También cambiarán la manera en que producimos, aprendemos, trabajamos, investigamos, consumimos, recibimos servicios públicos y nos relacionamos con las personas y con el gobierno.

Esta transformación obliga también a preguntarnos qué tipo de sociedad queremos construir alrededor de ella. **La Carta encíclica *Magnifica Humanitas*, publicada por el papa León XIV en mayo de 2026**, aporta una reflexión humanista particularmente pertinente. Desde su primer numeral plantea una responsabilidad generacional: *“Cada generación recibe como herencia la tarea de dar forma a su propio tiempo: hacer madurar*

la historia como un lugar donde se proteja la dignidad de cada persona, se promueva la justicia y se haga posible la fraternidad” (León XIV, 2026, párr. 1).

La reflexión adquiere particular relevancia frente a una tecnología que no pertenece ya al terreno de las posibilidades, sino que empieza a formar parte de la realidad cotidiana. Más adelante, la encíclica plantea: **“Estamos llamados a interrogarnos sobre el gran proyecto de nuestra época: ¿qué estamos construyendo?”... “No se trata de una decisión sobre nuestro futuro, sino sobre nuestro presente, porque la IA y las demás tecnologías emergentes ya son parte de nuestra vida cotidiana”** (León XIV, 2026, párr. 90).

Ése es también uno de los puntos de partida de esta iniciativa. **México no puede esperar a que la transformación tecnológica termine de dibujar el futuro para decidir qué lugar quiere ocupar en él.** Debemos ser parte activa de ese cambio: incorporarnos a tiempo, orientar su desarrollo y convertir sus avances en oportunidades de crecimiento, bienestar y progreso para el país y para los mexicanos.

La misma encíclica señala: *“A lo largo de los siglos, el desarrollo tecnológico ha contribuido a una mejora significativa de las condiciones de vida de la humanidad; al mismo tiempo, cada etapa del progreso también ha puesto de manifiesto el lado ambiguo de instrumentos capaces de causar daño cuando no se orientan hacia el bien. Hoy, sin embargo, nos encontramos ante una situación nueva, en la que el poder y la omnipresencia de las tecnologías emergentes se entrelazan con el tejido de la vida cotidiana, moldean los procesos de toma de decisiones e inciden profundamente en el imaginario colectivo: «Nunca la humanidad tuvo tanto poder sobre sí misma»”* (León XIV, 2026, párr. 4).

La presente iniciativa comparte precisamente esa concepción: **la tecnología debe ampliar las capacidades de las personas, no sustituir su dignidad ni convertirse en una nueva barrera de exclusión.** El desarrollo de la inteligencia artificial obliga a los Estados a no permanecer indiferentes frente a sus efectos. Nos exige reconocer nuevos derechos, realizar inversiones y fomentar la adopción productiva de estas herramientas, y también construir nuevas regulaciones que protejan a quienes puedan quedar excluidos de sus avances y orienten el desarrollo tecnológico hacia una senda de **progreso y bienestar compartidos.**

Nos obliga también a construir infraestructura, formar talento, preparar a niñas, niños y jóvenes para el mundo que habrán de enfrentar, capacitar a los trabajadores, acompañar a las empresas y desarrollar instituciones capaces de adoptar la inteligencia artificial. **Instituciones capaces de aprovechar sus posibilidades sin ignorar sus límites; de abrazar sus beneficios, pero también de reconocer sus fallas, anticipar sus efectos y contrarrestar sus riesgos.**

Por ello, resulta necesario comprender las dos dimensiones de la transformación que tenemos frente a nosotros: **las oportunidades que abre y los nuevos desafíos que plantea.**

II. Inteligencia artificial: oportunidades para la transformación de las sociedades

La inteligencia artificial ya está transformando actividades que hasta hace poco parecían depender exclusivamente de la experiencia, el tiempo o la capacidad humana. **Hoy ayuda a interpretar imágenes médicas, traducir idiomas, analizar enormes cantidades de información, anticipar fallas, personalizar aprendizajes, automatizar procesos, acelerar investigaciones y apoyar decisiones cada vez más complejas.**

Su alcance, por ello, va mucho más allá de los sistemas capaces de generar textos, imágenes, audio o video. **Estamos frente a herramientas que comienzan a ampliar lo que una persona, una empresa, un científico o una institución pueden hacer con el conocimiento y los recursos que tienen a su alcance.**

Esta iniciativa recoge esa amplitud al definir a la inteligencia artificial a partir de las funciones que puede desarrollar y no alrededor de una sola plataforma, empresa o modelo tecnológico determinado. Esa capacidad de adaptarse a actividades tan distintas explica por qué sus efectos pueden alcanzar prácticamente todos los sectores de la economía y de la vida pública.

En **salud**, la inteligencia artificial puede apoyar el análisis de imágenes médicas, identificar patrones difíciles de advertir a simple vista, priorizar estudios, procesar información clínica, contribuir al desarrollo de nuevos medicamentos y facilitar determinadas tareas administrativas. Su valor no consiste en sustituir al médico, sino en **poner más información y mejores herramientas al servicio de su conocimiento, su experiencia y sus decisiones**. La UNESCO identifica precisamente el apoyo al diagnóstico y al tratamiento sanitario entre las oportunidades que ofrece esta tecnología (UNESCO, 2021).

La posibilidad es profundamente humana: **que un médico pueda ver antes lo que hoy tarda más tiempo en descubrir; que un investigador encuentre nuevas rutas para combatir una enfermedad; que la tecnología permita dedicar menos tiempo a procesos administrativos y más tiempo a cuidar a las personas.**

En **educación**, estas herramientas pueden ampliar el acceso al conocimiento, apoyar la traducción y la accesibilidad, facilitar la preparación de materiales, fortalecer la investigación, ofrecer tutorías y adaptar determinados contenidos a las necesidades y al ritmo de aprendizaje de cada estudiante. También pueden abrir nuevas formas de enseñar, aprender y crear.

Pero incorporar inteligencia artificial a la educación no significa sustituir el esfuerzo intelectual ni delegar el pensamiento. Significa aprender a utilizar una herramienta nueva sin renunciar a aquello que ninguna máquina debe reemplazar: **la curiosidad, el juicio, la creatividad, la capacidad de cuestionarnos y la libertad de pensar y construir un criterio propio.**

Queremos un futuro donde las niñas, niños y jóvenes combinen sus conocimientos con estas nuevas herramientas para crear, para pensar, para inventar y para edificar proyectos más grandes; no uno donde las plataformas digitales les roben la atención y los algoritmos terminen dictando sus vidas.

En la **industria y la manufactura**, la inteligencia artificial puede anticipar fallas en una máquina antes de que ocurra una avería, mejorar el control de calidad, optimizar procesos de diseño, fortalecer la robótica, organizar cadenas logísticas y reducir desperdicios. En los servicios puede ayudar a procesar información, ordenar operaciones, automatizar tareas repetitivas y mejorar la atención a los consumidores.

Estas capacidades pueden traducirse en empresas más productivas, trabajadores con mejores herramientas y procesos capaces de aprovechar mejor el tiempo, la información y los recursos disponibles. Esto obliga a preparar a quienes participan en ellos. **La productividad del futuro no dependerá solamente de tener acceso a nuevas tecnologías, sino de contar con personas capaces de utilizarlas, adaptarlas y convertirlas en valor.**

Esta oportunidad resulta particularmente importante para las pequeñas y medianas empresas. Una microempresa puede maximizar los beneficios de la inteligencia artificial sin la necesidad de construir un modelo avanzado. Puede utilizar herramientas existentes para administrar inventarios, elaborar documentos, traducir información, analizar ventas, atender consultas, diseñar estrategias comerciales o acceder a mercados digitales que antes podían encontrarse fuera de su alcance.

Una pequeña empresa equipada con mejores herramientas puede competir donde antes no podía, llegar a clientes que antes estaban demasiado lejos y realizar actividades para las que antes necesitaba recursos que no tenía.

Sin embargo, esa posibilidad no está distribuida de manera uniforme. Las empresas con mayor capital, infraestructura y talento tienen mejores condiciones para adoptar nuevas tecnologías, mientras que las pequeñas pueden enfrentar mayores costos, menor acceso a capacitación o dificultades para conocer las herramientas disponibles. Si esa brecha no se atiende, una tecnología capaz de elevar la productividad puede terminar ampliando las desigualdades productivas que ya existen.

Por ello, queremos un futuro digital donde las empresas utilicen la inteligencia artificial para hacer más eficientes sus negocios, incrementar su productividad, abrir nuevas oportunidades, competir en mejores condiciones y elevar la calidad de los bienes y servicios que ofrecen a las personas.

La adopción de la inteligencia artificial avanza a una velocidad sin precedentes. El **AI Index Report 2026** de la **Universidad de Stanford** estima que, en apenas tres años, la inteligencia artificial generativa alcanzó aproximadamente 53% de adopción a nivel poblacional global, a un ritmo superior al observado históricamente en tecnologías como la computadora personal o internet. Esta expansión también es evidente en el ámbito económico: en 2025, 88% de las organizaciones utilizaba inteligencia artificial en al menos una función, frente a 78% en 2024 y 55% en 2023. El informe documenta, además, un crecimiento significativo de la inversión corporativa vinculada con estas tecnologías y ganancias de productividad en diversas tareas, aunque advierte que sus efectos varían según la actividad, la forma en que se utilizan las herramientas y las capacidades de los

trabajadores (Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence [Stanford HAI], 2026).

Esto significa que **la tecnología por sí sola no garantiza el progreso**. Una misma herramienta puede producir resultados muy distintos dependiendo de quién la utilice, para qué propósito y con qué conocimientos. De ahí que la adopción tecnológica deba ir acompañada de capacitación, formación de talento y condiciones que permitan que más personas y empresas puedan aprovecharla.

En el **sector público**, las oportunidades son igualmente amplias. Sistemas de análisis pueden procesar grandes cantidades de información administrativa; herramientas automatizadas pueden simplificar trámites y reducir tiempos de atención; los datos pueden ayudar a identificar necesidades de infraestructura; y nuevas capacidades de cómputo pueden fortalecer la agricultura, la energía, la planeación territorial y el diseño y evaluación de políticas públicas.

En materia de **protección civil**, estas capacidades ya se utilizan en distintos lugares del mundo. Para anticipar **inundaciones**, Google desarrolló modelos de inteligencia artificial capaces de generar pronósticos de inundaciones fluviales con hasta **siete días de anticipación**. Actualmente, sus sistemas de pronóstico cubren a **más de 2 mil millones de personas en más de 150 países**, integrando información hidrológica, meteorológica y satelital para ampliar el tiempo disponible para emitir alertas y organizar acciones preventivas (Google Research, 2026).

La inteligencia artificial también comienza a utilizarse para mejorar el pronóstico de **huracanes y ciclones tropicales**. Durante la temporada de huracanes de **2025**, el National Hurricane Center de Estados Unidos utilizó, junto con otros modelos y fuentes meteorológicas, el sistema **WeatherNext**, desarrollado por Google DeepMind y Google Research. En el caso del **huracán Melissa**, que tocó tierra en Jamaica como categoría 5 el 28 de octubre de 2025, el modelo anticipó con **cinco días de anticipación** un impacto en Jamaica con intensidad de categoría 5 y una confianza de **80%**, que aumentó a casi **100% tres días antes**. Estos modelos aportaron información adicional para mejorar los pronósticos y ampliar el tiempo disponible para la preparación y el alertamiento de las comunidades (Google DeepMind, 2026).

En materia de **incendios forestales**, en marzo de **2025** fue puesto en órbita el primer satélite de **FireSat**, una iniciativa de Earth Fire Alliance, Muon Space y Google Research diseñada específicamente para detectar y monitorear incendios. En junio de ese mismo año, el sistema detectó cerca de Medford, Oregon, **un incendio pequeño que no había sido identificado por otros sistemas satelitales**, y también logró observar simultáneamente incendios activos en regiones remotas de Alaska. Esta herramienta está diseñada para detectar incendios de aproximadamente **5 por 5 metros** y revisar cualquier punto de la superficie terrestre aproximadamente **cada 20 minutos**, utilizando sensores infrarrojos e inteligencia artificial para identificar y seguir la evolución de los incendios casi en tiempo real (Van Arsdale, 2025).

Ningún algoritmo puede impedir la formación de un huracán, detener una inundación o evitar por sí mismo un incendio, pero estos casos muestran que la inteligencia artificial puede **acelerar la comprensión de los fenómenos, mejorar los pronósticos, identificar riesgos con mayor anticipación y ampliar el tiempo disponible para emitir alertas, organizar evacuaciones y desplegar recursos**. Su valor en protección civil radica precisamente en permitir que las autoridades cuenten con mejor información antes de tomar decisiones de las que puede depender la seguridad de comunidades enteras.

La tecnología puede ayudarnos a llegar antes, prepararnos mejor y proteger mejor la vida de las personas.

En la **investigación científica**, el supercómputo y la inteligencia artificial permiten procesar volúmenes de información que durante décadas habrían requerido enormes cantidades de tiempo y recursos. Estas capacidades comienzan a transformar disciplinas como la biología, la química, la física, la astronomía y la medicina, acelerando procesos de análisis y abriendo caminos para nuevos descubrimientos. El *AI Index 2026* dedica por primera vez un capítulo completo al papel creciente de la inteligencia artificial en la ciencia, reflejo de su expansión como instrumento de investigación (Stanford HAI, 2026).

Cada avance que reduce el tiempo necesario para comprender una enfermedad, analizar una molécula, interpretar un fenómeno natural o encontrar una nueva solución científica amplía también las fronteras de lo que la humanidad puede conocer y resolver.

Por ello, la inteligencia artificial no constituye solamente una nueva industria. **Es una tecnología transversal que puede maximizar las capacidades de prácticamente todos los sectores y modificar la manera en que aprendemos, trabajamos, producimos, investigamos, emprendemos y prestamos servicios.**

La discusión para México no puede limitarse, entonces, a determinar qué debe regularse y bajo qué condiciones. **También debemos imaginar qué capacidades queremos construir alrededor de esta transformación para que México aproveche inteligencia artificial:** qué infraestructura necesitaremos, cómo formaremos el talento que demanda, cómo acompañaremos a nuestras empresas, qué nuevas habilidades requerirán nuestros trabajadores, cómo modernizaremos nuestras instituciones y qué condiciones debemos crear para que sus beneficios lleguen a más personas.

Porque la verdadera oportunidad no consiste simplemente en tener acceso a la inteligencia artificial. **Consiste en convertirla en una herramienta para que México pueda producir más, aprender mejor, ampliar las fronteras de la investigación, imaginar soluciones más innovadoras, enfrentar problemas que antes parecían lejanos o irresolubles, incrementar la productividad y acelerar el desarrollo económico y social del país.**

III. México frente a la transformación tecnológica

Hoy, un país que no logra adaptarse al ritmo del desarrollo tecnológico se queda atrás: **pierde competitividad, aleja nuevas inversiones, limita la creación de empleos y**

reduce las oportunidades de bienestar para su población. En una economía cada vez más vinculada al conocimiento, los datos y la innovación, la capacidad de incorporar nuevas tecnologías será también una medida de la capacidad de los países para crecer y competir.

México no parte de cero. Durante las últimas décadas ha ampliado significativamente su conectividad y ha construido capacidades que pueden convertirse en ventajas para la nueva economía digital: una sólida base manufacturera, universidades y centros públicos de investigación, personal especializado en tecnología y una profunda integración con los mercados internacionales.

Tenemos, por tanto, una plataforma desde la cual avanzar. Pero también tenemos brechas que cerrar. En México conviven empresas conectadas con las cadenas productivas más avanzadas del mundo y comunidades que todavía carecen de acceso suficiente a internet; centros de investigación de alto nivel y regiones con escasa infraestructura tecnológica; trabajadores altamente especializados y millones de personas que aún necesitan desarrollar las habilidades que demandará la nueva economía.

Los avances y los rezagos conviven. Y la manera en que enfrentemos esa distancia determinará buena parte de nuestro lugar en la transformación tecnológica que ya está en marcha.

- **Conectividad y capacidades para la transformación tecnológica en México**

México ha avanzado de manera importante en conectividad durante la última década. De acuerdo con la **Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2025**, la proporción de personas de seis años y más que utiliza internet pasó de **57.4 por ciento en 2015 a 86.1 por ciento en 2025**. En el mismo periodo, los hogares con acceso a internet prácticamente se duplicaron: de **39.1 a 78.3 por ciento** (INEGI, 2026).

El avance también ha alcanzado a grupos que durante años permanecieron más alejados de la transformación digital. Entre las personas de **75 años y más**, el uso de internet aumentó de apenas **3 por ciento en 2015 a 30 por ciento en 2025**. Asimismo, la brecha de conectividad entre las zonas urbanas y rurales se ha reducido de aproximadamente **32 puntos porcentuales a 14 en ocho años**. No obstante, la desigualdad persiste: en 2025 utilizaba internet **88.9 por ciento de la población urbana, frente a 75.2 por ciento de la población rural** (INEGI, 2026).

Existe, además, una diferencia importante entre estar conectado y contar con las herramientas y capacidades necesarias para aprovechar plenamente esa conexión. **En 2025, 84.6 por ciento de las personas de seis años y más utilizaba teléfono celular, mientras que solamente 38.1 por ciento utilizaba computadora o tableta** (INEGI, 2026). Esta brecha muestra que el acceso a las tecnologías digitales no necesariamente se traduce en una adopción productiva, entendida como su utilización para resolver problemas, desarrollar capacidades, mejorar procesos, acceder a oportunidades educativas o laborales y generar mayor valor económico y social.

Estos datos muestran cómo está cambiando el desafío tecnológico para México. **Durante años, una de las grandes tareas consistió en conectar a las personas. Esa tarea aún no termina, pero la inteligencia artificial abre una nueva frontera.** Una persona puede tener acceso a internet y no contar con las habilidades para aprovechar estas tecnologías; una pequeña empresa puede estar conectada y carecer de financiamiento, conocimientos o capacidad de cómputo para incorporarlas; una escuela puede tener internet y no docentes preparados para utilizarlas pedagógicamente; y un municipio puede haber digitalizado sus trámites sin disponer de datos interoperables, infraestructura o personal especializado.

Por ello, **la próxima brecha tecnológica no será solamente entre quienes tienen internet y quienes todavía carecen de él.** Será también entre quienes cuenten con las condiciones necesarias para **aprovechar productivamente la inteligencia artificial** y quienes sólo puedan acceder a ella de manera limitada.

La inteligencia artificial exige capacidades que van mucho más allá de la conectividad. Para utilizarla de manera efectiva se requieren **dispositivos adecuados, acceso a datos, capacidad de cómputo, servicios digitales y de nube, infraestructura tecnológica, así como conocimientos y habilidades para incorporar estas herramientas a procesos productivos, educativos, científicos y administrativos.** La ausencia de estos elementos puede limitar la capacidad de las personas, las empresas y las instituciones para resolver problemas, mejorar procesos, innovar o aumentar su productividad.

La diferencia estará cada vez menos en **tener acceso a una herramienta** y cada vez más en **saber qué hacer con ella.** Dos personas pueden utilizar el mismo sistema de inteligencia artificial y obtener resultados muy distintos dependiendo de sus habilidades, de la calidad de la información disponible y de los recursos tecnológicos a su alcance. Lo mismo ocurrirá entre empresas que únicamente consuman soluciones desarrolladas por terceros y aquellas capaces de adaptarlas, integrarlas a sus procesos, generar conocimiento y desarrollar nuevas aplicaciones.

Esta brecha también puede reproducirse entre países. El acceso a **infraestructura de cómputo, datos de calidad, servicios de nube, talento especializado, investigación, inversión y capacidades institucionales** determinará quiénes podrán desarrollar y adaptar estas tecnologías a sus propias necesidades y quiénes dependerán principalmente de soluciones creadas en el exterior. **No basta con conectarnos a la transformación tecnológica; México necesita construir las capacidades para participar en su desarrollo,** utilizar la inteligencia artificial de manera productiva, innovar con ella y convertirla en una fuente de **conocimiento, productividad, competitividad y valor económico y social.**

La OCDE advirtió en 2026 que México mantiene un rezago importante en **investigación y desarrollo.** De acuerdo con su análisis sobre el ecosistema mexicano de semiconductores, el país destinó en 2022 **menos de 0.3 por ciento de su producto interno bruto a investigación y desarrollo,** por debajo del **0.4 por ciento registrado en 2013** y muy lejos del **promedio de 2.7 por ciento de los países de la OCDE.**

Al mismo tiempo, la propia OCDE reconoce que México cuenta con ventajas importantes: **apertura comercial, experiencia industrial, centros de investigación especializados y una ubicación estratégica dentro de algunas de las principales cadenas manufactureras del mundo.** Para aprovecharlas, señala como prioridades **formar talento, fortalecer la investigación nacional, mejorar la coordinación institucional, ampliar infraestructura estratégica —particularmente electricidad y agua— e incorporar a más empresas mexicanas a las cadenas globales de valor** (OCDE, 2026).

El reto, por tanto, no consiste en partir de cero, sino en **convertir capacidades que hoy existen de manera dispersa en una verdadera estrategia de desarrollo tecnológico:** conectar la investigación con la industria, formar más talento, ampliar la infraestructura, facilitar la adopción tecnológica de las empresas y transformar el conocimiento generado en México en innovación, productividad y empleos.

Después de décadas de rezago en inversión científica y tecnológica, México tiene frente a sí la oportunidad de cerrar esas brechas y construir, mediante la colaboración entre el Estado, las empresas, las universidades y los centros de investigación, las capacidades que necesitará para competir en las próximas décadas.

IV. México ya está utilizando inteligencia artificial

Las instituciones públicas del Estado mexicano ya utilizan las herramientas de inteligencia artificial y comienzan a desarrollar infraestructura pública para procesar grandes volúmenes de información. Por mencionar algunos ejemplos, existen aplicaciones en servicios de salud, proyectos de supercómputo y sistemas orientados al análisis de información para investigación, protección civil y otras funciones públicas.

- Salud e inteligencia artificial

Durante 2026, el Gobierno Federal presentó distintas aplicaciones de inteligencia artificial en el sector salud. En marzo se dio a conocer un modelo de atención oncológica de IMSS-Bienestar en el que los estudios de mastografía pasan por un primer análisis apoyado por inteligencia artificial y posteriormente son validados por un médico radiólogo. El modelo fue presentado expresamente bajo un esquema en el que la tecnología **complementa la atención del profesional de la salud** (Presidencia de la República, 2026f).

En junio, el ISSSTE informó la puesta en funcionamiento de cuatro centros, denominados **“Cuartos Azules”**, para la interpretación de mastografías con apoyo de inteligencia artificial. En conjunto, cuentan con capacidad para interpretar **más de 400 mil estudios al año**, provenientes inicialmente de 98 unidades médicas. Los estudios son enviados electrónicamente, analizados con apoyo tecnológico y revisados por médicos radiólogos especializados antes de que los resultados regresen a las unidades de origen (ISSSTE, 2026).

La Secretaría de Salud ha señalado además aplicaciones de estas tecnologías en **interpretación radiológica, digitalización y análisis de biopsias y otras tareas de gestión sanitaria** (Presidencia de la República, 2026g).

Estos casos muestran que la utilización de inteligencia artificial en servicios públicos ya plantea cuestiones que requieren reglas: **protección de datos personales y de salud, supervisión humana, responsabilidades profesionales y coordinación con la legislación sanitaria existente.**

- **Capacitación, educación y formación de talento**

El aprovechamiento de la inteligencia artificial depende también de la capacidad para formar a las personas que podrán utilizarla, adaptarla y desarrollarla. En este ámbito, **Yucatán ofrece un antecedente importante.** Durante mi administración como gobernador, entre **2018 y 2024**, impulsamos una estrategia orientada a fortalecer la formación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, ampliar la oferta educativa vinculada con las nuevas tecnologías y reducir las barreras económicas y de género para acceder a estas carreras.

Una de las acciones más relevantes fue el programa de **Becas STEM para Mujeres**, mediante el cual otorgamos la **exención del 100 por ciento en inscripción y colegiaturas** a mujeres matriculadas en programas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas de instituciones públicas de educación superior del estado. Al cierre de la administración se habían otorgado **5,993 exenciones de pago en beneficio de 1,669 mujeres**, con una inversión superior a **9.1 millones de pesos**. El objetivo fue ampliar la participación de las mujeres en áreas tecnológicas y facilitar su incorporación a sectores con una creciente demanda de talento especializado (Gobierno del Estado de Yucatán, 2024).

Esta política se acompañó con la ampliación de la oferta educativa en áreas vinculadas con la transformación tecnológica. Durante esos años se desarrollaron programas de **ingeniería y especialización en ciberseguridad**, se fortaleció la formación en **ciencia de datos, robótica, sistemas computacionales y tecnologías de la información**, y se instalaron laboratorios especializados en la Universidad Politécnica de Yucatán y la Universidad Tecnológica Metropolitana. En la UPY se desarrolló una **Ingeniería en Ciberseguridad**, mientras que en la UTM se estableció una especialidad en la misma materia (Gobierno del Estado de Yucatán, 2024).

En **2023**, el Gobierno de Yucatán, en coordinación con Fundación Televisa y el Banco Interamericano de Desarrollo, amplió el programa **Cuantrix**, mediante el cual estudiantes, docentes y directivos de escuelas públicas recibieron capacitación en **programación, ciencias de la computación, robótica e inteligencia artificial**. Ese año el programa alcanzaba **70 escuelas de educación media superior** y, para septiembre de **2024**, se había ampliado a **132 planteles en todo el estado**.

También se desarrolló un programa piloto de **robótica para educación básica** en **242 escuelas de 10 municipios**, con el propósito de acercar desde edades tempranas a las y los estudiantes al pensamiento computacional y a nuevas herramientas tecnológicas. Paralelamente, en **2023** se inauguró el **Centro Certificador STEM de la Universidad Tecnológica Metropolitana**, equipado con laboratorios de Internet de las Cosas y robótica colaborativa y móvil, con capacidad para beneficiar aproximadamente a **430 estudiantes cada año**.

La experiencia de Yucatán demuestra que prepararse para la inteligencia artificial no consiste únicamente en adquirir tecnología, sino en construir desde la educación las capacidades para aprovecharla. Esto implica ampliar las carreras vinculadas con ciencia y tecnología, reducir las barreras económicas y de género, formar desde edades tempranas en programación y pensamiento computacional, desarrollar infraestructura especializada y vincular la enseñanza con las necesidades de los nuevos sectores productivos. **El objetivo debe ser formar talento capaz no sólo de utilizar estas herramientas, sino de adaptarlas, desarrollarlas e innovar con ellas.**

- **Coatlicue: capacidad nacional de supercómputo**

En noviembre de 2025, el Gobierno Federal anunció **Coatlicue**, un proyecto de supercomputadora pública mexicana destinado a ampliar la capacidad nacional de procesamiento de datos y desarrollo científico.

El proyecto presentado contempla **14 mil 480 unidades de procesamiento gráfico y una capacidad teórica de 314 petaflops**, con una inversión pública anunciada cercana a **6 mil millones de pesos**. Originalmente se planteó un periodo de desarrollo de 24 meses y, en marzo de 2026, la presidenta de la República informó que el diseño se encontraba en su etapa final y que el inicio de la construcción estaba previsto para el segundo semestre del año (Presidencia de la República, 2025a, 2026h).

El modelo anunciado contempla utilizar esta capacidad de cómputo para **necesidades del sector público, investigación académica y apoyo a emprendimientos**, así como poner capacidad de cómputo a disposición de empresas mediante esquemas de pago (Presidencia de la República, 2026i).

Entre las aplicaciones anunciadas se encuentran la **modelación climatológica y de desastres naturales, planeación agrícola, procesamiento de imágenes, análisis del consumo energético y procesamiento masivo de datos** (Presidencia de la República, 2025a).

A ello se suma el desarrollo del **Centro Mexicano de Supercómputo**, en colaboración con el Barcelona Supercomputing Center, que contempla proyectos de modelación climática y análisis de fenómenos hidrometeorológicos con participación del Servicio Meteorológico Nacional, la Coordinación Nacional de Protección Civil, la Secihti y la ATDT (Presidencia de la República, 2025b).

Estas capacidades pueden utilizarse para procesar variables meteorológicas, ejecutar simulaciones y alimentar modelos relacionados con **huracanes, lluvias, inundaciones, sequías y otros fenómenos naturales**.

La capacidad de supercómputo puede utilizarse igualmente en investigación científica, salud, energía, agricultura, movilidad y otras áreas que requieren procesar grandes cantidades de información. El Gobierno de México mantiene además colaboración con el Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona para el desarrollo de estas capacidades (Presidencia de la República, 2026j).

México ya está incorporando inteligencia artificial, grandes bases de datos y capacidad de supercómputo a funciones públicas.

Por ello, la legislación en la materia no debe pensarse únicamente para regular tecnologías desarrolladas o utilizadas por empresas privadas. **El propio Estado necesita reglas que determinen bajo qué condiciones puede adoptar estos sistemas, qué datos puede utilizar, cómo deben evaluarse sus riesgos, quién debe supervisarlos y qué responsabilidades existen cuando intervienen en la prestación de servicios o en la toma de decisiones públicas.**

- Los Principios de Chapultepec

México cuenta también con intentos regulatorios recientes en materia de inteligencia artificial. El 29 de enero de 2026, la **Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti)** y la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones presentaron la *Declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la inteligencia artificial*, sustentada en los denominados **Principios de Chapultepec**.

La propia Secretaría define esta Declaración como un **marco orientador** y una **hoja de ruta** para el diseño, implementación y evaluación de sistemas de inteligencia artificial, y precisa que sus principios constituyen una guía no vinculante para instituciones públicas, dependencias, organismos autónomos y actores privados y sociales (Secihti & ATDT, 2026).

Los diez principios plantean que:

1. La IA debe ampliar derechos, nunca reducirlos.
2. Toda decisión apoyada por IA debe tener responsables humanos y sustentarse en marcos institucionales claros.
3. Si una decisión no puede explicarse, no debe automatizarse.
4. La IA se gobierna mejor cuando se decide en colectivo.
5. La IA sólo es valiosa si genera bienestar para las personas.
6. Antes de automatizar, debe comprenderse a quién y qué afecta.
7. La tecnología estratégica debe responder a las necesidades del país.
8. El desarrollo de la IA requiere fortalecer la educación y el conocimiento en México.
9. La IA debe considerar la diversidad cultural y lingüística del país.
10. Los datos deben cuidarse con responsabilidad (Secihti & ATDT, 2026).

Estos principios forman parte de los antecedentes nacionales que han comenzado a orientar la discusión sobre el desarrollo y utilización de la inteligencia artificial en México.

Sin embargo, su propia naturaleza es orientadora y no vinculante. Por ello, la construcción de una política nacional en esta materia exige también **deliberar, definir y desarrollar los principios que requiere el país, de acuerdo con sus propias necesidades y condiciones**, para traducirlos en un marco jurídico que establezca **derechos, obligaciones, competencias institucionales, mecanismos de coordinación y reglas claras para el desarrollo, adopción y utilización de la inteligencia artificial.**

Ése es precisamente uno de los propósitos de la presente iniciativa: **dotar a México de una legislación que establezca las bases jurídicas para participar en esta transformación tecnológica, promover su desarrollo y regular sus principales efectos.**

- **Inversión e infraestructura tecnológica: la otra cara del futuro digital**

El futuro digital tiene también una dimensión material. **La inteligencia artificial requiere centros de datos, capacidad de cómputo, semiconductores, redes de telecomunicaciones, electricidad, sistemas de almacenamiento y equipamiento especializado.** Por ello, parte de la competencia tecnológica de los próximos años dependerá de dónde se construya esa infraestructura y de qué países desarrollen capacidades para participar en sus cadenas productivas.

México ya comienza a recibir inversiones importantes en algunas de estas áreas.

En enero de 2025, el Gobierno Federal anunció una inversión de **5 mil millones de dólares de Amazon Web Services (AWS)** para desarrollar una región digital en Querétaro. De acuerdo con las proyecciones presentadas por la empresa, la inversión podría contribuir con más de **10 mil millones de dólares al Producto Interno Bruto durante los siguientes quince años.** AWS informó además que desde 2017 había capacitado a más de 500 mil personas en México y que contemplaba formar a **200 mil adicionales** (Presidencia de la República, 2025).

El desarrollo de infraestructura digital en Querétaro continuó durante 2025. En septiembre, el Gobierno Federal presentó, en el marco del **Plan México**, una inversión de **4 mil 800 millones de dólares de CloudHQ** para construir seis centros de datos en una superficie de 52 hectáreas. El proyecto contempla una capacidad de **hasta 900 megawatts** y proyecta la generación de **más de 7 mil 200 empleos durante su construcción y 900 puestos permanentes** (Presidencia de la República, 2025).

En abril de 2026 se anunció otra inversión directamente vinculada con esta infraestructura. **Flex destinará mil millones de dólares entre 2026 y 2028** para ampliar en México la fabricación de equipamiento destinado a centros de datos y sistemas de inteligencia artificial, principalmente en **Guadalajara, Aguascalientes y Ciudad Juárez.** El anuncio prevé la generación de **más de 5 mil empleos directos** (Presidencia de la República, 2026).

La expansión alcanza también a los semiconductores. El **Plan México** identifica su desarrollo como parte de la estrategia para fortalecer la producción nacional y las capacidades tecnológicas del país. En febrero de 2025, el Gobierno Federal presentó el **Centro Nacional de Diseño de Semiconductores Kutsari**, integrado por nodos en **Puebla, Jalisco y Sonora**, con participación de instituciones públicas de investigación y educación superior y orientado al desarrollo de diseños nacionales de semiconductores.

En Chihuahua existe también una apuesta por estas cadenas productivas. En mayo de 2025, **Ciudad Juárez se incorporó al Plan México mediante el Polo de Desarrollo**

Económico para el Bienestar San Jerónimo, con una superficie de **60.32 hectáreas** y orientación hacia sectores de alto valor agregado como semiconductores, electromovilidad, dispositivos médicos, baterías y minería secundaria.

A estas capacidades industriales se sumó en 2026 la expansión de **Inventec en Ciudad Juárez**, con una inversión anunciada de **450 millones de dólares** y la expectativa de generar hasta **6 mil empleos de alto valor**. La empresa participa en cadenas globales vinculadas con **inteligencia artificial, servidores de alto desempeño y tecnologías relacionadas con semiconductores**.

Estos anuncios muestran que la infraestructura tecnológica comienza a distribuirse en distintas regiones y actividades: **centros de datos, equipamiento para inteligencia artificial, diseño de semiconductores y manufactura tecnológica avanzada**. También muestran que distintas entidades pueden participar a partir de sus propias capacidades productivas.

La inversión que está llegando constituye una oportunidad, pero su impacto para el país dependerá también de cuánto de esa actividad logre integrarse a la economía nacional. **Instalar infraestructura en México es un primer paso; el siguiente es lograr que alrededor de ella se formen trabajadores especializados, proveedores mexicanos, empresas tecnológicas, investigación y conocimiento propio.**

Por ello, una política nacional de inteligencia artificial debe contemplar instrumentos que permitan **identificar vocaciones regionales, desarrollar infraestructura, formar talento, vincular universidades y empresas y promover proyectos estratégicos capaces de integrar inversión con capacidades nacionales**.

Ésa es la lógica de incorporar en la presente iniciativa mecanismos de fomento, colaboración público-privada, desarrollo de ecosistemas regionales y una **Cartera Nacional de Proyectos Estratégicos de Inteligencia Artificial**. El propósito es que México no sea únicamente el lugar donde se instale la infraestructura del futuro, sino también **un país capaz de participar en su desarrollo, producir parte de ella y convertirla en conocimiento, empresas y mejores empleos para los mexicanos**.

V. De la digitalización del gobierno al futuro digital

Durante los últimos años, el Estado mexicano ha avanzado en la simplificación de trámites, la digitalización de servicios públicos, la identidad digital y la interoperabilidad entre sistemas.

En julio de 2025 se publicó la **Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos**, que estableció una política nacional de simplificación administrativa y digitalización aplicable a los tres órdenes de gobierno. Entre sus instrumentos se encuentran modelos nacionales de simplificación y homologación de trámites, mecanismos para compartir soluciones tecnológicas y el desarrollo de capacidades públicas digitales.

La Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT) reportó que se habían simplificado **3 mil 497 trámites y eliminado mil 711**, con la meta de intervenir 4 mil 500 al finalizar 2026. Paralelamente, el modelo se ha extendido a estados y municipios mediante esquemas de homologación y coordinación nacional.

Esta transformación se apoya además en nuevas herramientas públicas. **Llave MX** funciona como mecanismo de identidad digital; el **Repositorio Nacional de Tecnología Pública** permite compartir programas y soluciones informáticas con estados y municipios; y el Plan Nacional de Autonomía Digital plantea avanzar hacia la disponibilidad en línea de **80 por ciento de las solicitudes ciudadanas más frecuentes del país**.

Estos avances constituyen una base importante, pero **digitalizar al gobierno e incorporar inteligencia artificial no significan lo mismo**. Digitalizar permite trasladar trámites, expedientes y servicios a medios electrónicos. La inteligencia artificial agrega una capacidad distinta: utilizar sistemas que pueden analizar grandes cantidades de información, identificar patrones, inferir, recomendar, automatizar tareas o intervenir como apoyo en procesos de decisión.

El siguiente paso, por tanto, exige nuevas preguntas. **Qué sistemas de inteligencia artificial debe utilizar el Estado, con qué finalidad, qué información debe procesar, quién responde por sus resultados, cómo se supervisan y qué mecanismos tiene una persona cuando una decisión pública ha sido apoyada por un sistema automatizado.**

La política de inteligencia artificial que propone esta iniciativa **no sustituye el proceso de transformación digital que México ya ha iniciado. Lo continúa y lo lleva a una nueva etapa**. Si la digitalización permitió comenzar a transformar la manera en que las personas se relacionan con el gobierno, **la presente iniciativa contempla las reglas, responsabilidades, mecanismos de supervisión y salvaguardas necesarias para que las instituciones públicas del Estado puedan incorporar la inteligencia artificial con seguridad, transparencia y pleno respeto a los derechos de las personas.**

VI. Los nuevos retos que acompañan el desarrollo de la inteligencia artificial

La misma capacidad que convierte a la inteligencia artificial en una herramienta de enorme valor explica también los desafíos que puede generar. **Un sistema capaz de analizar millones de datos puede ayudar a identificar una enfermedad, pero también puede reducir a la persona a un conjunto de variables; una herramienta capaz de automatizar tareas puede liberar tiempo y recursos, pero también desplazar silenciosamente el sentido del trabajo humano; y un modelo capaz de crear imágenes, voces o videos puede ampliar las posibilidades de la imaginación y la comunicación, pero también borrar la frontera entre lo verdadero y lo simulado, debilitando la confianza en aquello que vemos y escuchamos.**

No todos los sistemas de inteligencia artificial tienen los mismos efectos ni representan los mismos riesgos. La regulación debe concentrarse especialmente en aquellos usos capaces de afectar derechos, seguridad, servicios esenciales o infraestructura estratégica. **Por ello, resulta necesario identificar cuáles son esos**

riesgos, comprender cómo se están manifestando y conocer las respuestas que otros países y organismos internacionales han comenzado a desarrollar, para construir a partir de esa experiencia una estrategia nacional adecuada a las necesidades de México.

- **Datos, decisiones automatizadas, sesgos y discriminación**

La inteligencia artificial depende en gran medida de los datos. La capacidad para procesarlos, relacionarlos e inferir nueva información permite desarrollar aplicaciones cada vez más avanzadas, pero adquiere particular relevancia cuando intervienen **datos de salud, biométricos, genéticos o información de niñas, niños y adolescentes**, o cuando los resultados obtenidos pueden utilizarse para adoptar decisiones sobre las personas.

La Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO establece principios de protección de la privacidad, supervisión humana, transparencia, explicabilidad, equidad y responsabilidad durante el ciclo de vida de estos sistemas. Entre sus criterios se encuentra también la necesidad de que las personas cuenten con mecanismos para conocer, impugnar y obtener revisión frente a decisiones que puedan afectar sus derechos (UNESCO, 2021).

Pero el problema no se limita a la protección de los datos. **Un sistema también puede reproducir discriminación y convertir desigualdades existentes en criterios de decisión.** Si los datos utilizados para desarrollarlo reflejan exclusiones históricas, determinadas poblaciones están subrepresentadas o las variables empleadas funcionan indirectamente como sustitutos del ingreso, el origen, el género o la condición social, un algoritmo puede terminar ofreciendo menos oportunidades precisamente a quienes ya enfrentaban mayores desventajas.

La UNESCO ha utilizado ejemplos internacionales para mostrar cómo variables aparentemente neutrales pueden reproducir esas diferencias: sistemas de reconocimiento facial que han identificado erróneamente a personas pertenecientes a determinados grupos o modelos crediticios en los que el **código postal terminó funcionando indirectamente como un factor de segregación**, aun cuando se habían eliminado referencias explícitas al origen racial. La propia UNESCO advierte que un algoritmo mal diseñado puede difundir sesgos a gran escala (UNESCO, 2023).

Un error individual puede afectar a una persona; un error incorporado a un sistema automatizado puede repetirse cientos o miles de veces antes de ser identificado. La escala y velocidad de estas tecnologías hacen necesario evaluar no solamente cómo fueron diseñadas, sino también qué resultados producen sobre distintos grupos de población.

La Carta encíclica *Magnifica Humanitas* plantea esta preocupación desde la dignidad humana. Advierte que sistemas presentados como neutrales y objetivos pueden reflejar y reforzar estereotipos y señala que confiar a un algoritmo el poder de **“seleccionar quién es digno y quién no”** puede revestir la exclusión de una apariencia de neutralidad frente a la cual resulta difícil identificar y exigir responsabilidades (León XIV, 2026, párrs. 102-103).

La inteligencia artificial no debe convertirse en una nueva forma de segregación invisible, en la que una persona tenga menos oportunidades de obtener un empleo, un crédito, un servicio, atención médica o un beneficio público sin conocer siquiera qué elementos produjeron esa diferencia.

Ninguna persona debería quedar indefensa frente a un algoritmo ni recibir como respuesta definitiva que “el sistema lo decidió”. Ésa es la razón para preservar mecanismos de supervisión humana, explicación, evaluación, revisión y responsabilidad en aquellos usos capaces de producir consecuencias relevantes sobre los derechos y las oportunidades de las personas. **La presente iniciativa atiende precisamente este riesgo al establecer salvaguardas para los sistemas de mayor impacto, mecanismos de supervisión y revisión humana, así como responsabilidades claras frente a sus decisiones y resultados.**

- **Contenido sintético, suplantación, imagen y voz**

La inteligencia artificial generativa permite producir textos, imágenes, audio y video sintéticos con una facilidad creciente. La mayoría de estos usos pueden tener fines legítimos en actividades como educación, diseño, traducción, entretenimiento o creación. El problema aparece cuando estas herramientas permiten **hacer parecer que una persona dijo algo que nunca dijo, utilizar su rostro en una imagen que nunca existió, reproducir su voz sin autorización o construir una identidad falsa suficientemente convincente para engañar a terceros.**

México ya ha comenzado a responder jurídicamente frente a algunas de estas situaciones. El **14 de mayo de 2026** se publicó una reforma a la Ley Federal del Trabajo y a la Ley Federal del Derecho de Autor para proteger específicamente a las personas artistas intérpretes o ejecutantes frente al uso de estas tecnologías. La reforma obliga a precisar contractualmente las condiciones y la remuneración por el uso de imagen o voz mediante inteligencia artificial; extiende la protección jurídica a resultados generados mediante estos sistemas; y establece que la clonación o suplantación identificable de la voz o imagen, en los supuestos previstos por la ley, requiere un acuerdo previo y por escrito (DOF, 2026).

La reforma constituye un antecedente importante porque **el orden jurídico mexicano ya reconoció que la posibilidad tecnológica de reproducir una voz, una imagen o una interpretación no elimina el derecho de la persona a decidir sobre su utilización.** Su alcance es específico para las personas artistas intérpretes o ejecutantes y no constituye por sí misma una regulación general de los *deepfakes*, la identidad digital o todas las formas de suplantación.

Estos casos muestran cómo una misma capacidad tecnológica puede afectar **patrimonio, reputación, intimidad, identidad, imagen, voz y derechos vinculados con la creación y el trabajo artístico.**

La respuesta regulatoria del Estado mexicano no debe impedir el uso legítimo de estas tecnologías, sino **proteger la identidad, la imagen, la voz y los derechos de las personas frente a su reproducción o utilización indebida.** Por ello, la presente iniciativa

busca establecer **obligaciones de transparencia e identificación de contenidos sintéticos, así como medidas frente a usos que impliquen suplantación, engaño o afectación a terceros.**

- **Niñas, niños y adolescentes**

La utilización de nuevas tecnologías por niñas, niños y adolescentes requiere una atención particular. Para las nuevas generaciones, el entorno digital ya forma parte de la manera en que aprenden, se comunican, se entretienen y construyen relaciones. En México, el porcentaje de personas de **6 a 14 años que utiliza internet pasó de 63.3 por ciento en 2015 a 85.4 por ciento en 2025**; entre los jóvenes de **15 a 24 años alcanzó 97.6 por ciento** (INEGI, 2026). UNICEF documentó que el uso de redes sociales entre niñas y niños de **7 a 11 años aumentó de 39 por ciento en 2017 a 69 por ciento en 2022**, y que niñas, niños y adolescentes pasan en promedio **entre 2.6 y 4.5 horas al día conectados** (UNICEF México, 2026a).

Esta creciente exposición también implica riesgos. El estudio *Disrupting Harm México*, presentado por UNICEF, ECPAT International e INTERPOL en junio de 2026, estimó que **uno de cada ocho adolescentes usuarios de internet en México sufrió explotación o abuso sexual facilitado por tecnologías digitales durante un año**, equivalente a aproximadamente **1.6 millones de adolescentes**; en casi **dos de cada tres casos**, la víctima conocía a la persona agresora (UNICEF México, 2026b).

Se trata de garantizar que, **cuando niñas, niños y adolescentes utilicen estas tecnologías, lo hagan en condiciones que protejan su seguridad, privacidad, desarrollo y capacidad para tomar decisiones propias.** En este contexto, en julio de 2026 el Gobierno Federal abrió una discusión nacional sobre el uso de plataformas digitales, redes sociales e inteligencia artificial, con la participación de familias, docentes, universidades, especialistas y organismos internacionales.

Esta preocupación no es exclusiva de México. En marzo de 2026, **Andrés Morales Arciniegas, representante de la UNESCO en México**, señaló que **58 por ciento de los países, equivalente a 114 sistemas educativos, ya había adoptado algún tipo de regulación sobre el uso de tecnologías en las escuelas.** Estas medidas incluyen restricciones al uso de teléfonos celulares, límites de uso dentro de los planteles, políticas escolares específicas y disposiciones dirigidas a niñas, niños y adolescentes.

Por ello, la presente iniciativa plantea **establecer protecciones reforzadas frente a usos excesivos, adictivos o manipulativos; proteger los datos personales de niñas niños y adolescentes; incorporar gradualmente la inteligencia artificial en la educación bajo criterios pedagógicos y de supervisión; fortalecer la alfabetización digital y el pensamiento crítico; y brindar herramientas a docentes y familias para acompañar su uso responsable.**

El objetivo es que las nuevas generaciones aprendan a utilizar la inteligencia artificial, que comprendan cómo funciona, reconozcan sus riesgos y puedan aprovechar sus capacidades con libertad, criterio y responsabilidad.

- La transformación del trabajo

Uno de los cambios más importantes ocurrirá en el mundo del trabajo impulsado por las tecnologías del futuro, como la inteligencia artificial, la robótica avanzada y la automatización. Sin embargo, la evidencia disponible obliga a distinguir entre **exposición a la inteligencia artificial, transformación de tareas y desaparición de empleos**.

La Organización Internacional del Trabajo estimó en 2025 que **uno de cada cuatro trabajadores en el mundo** se encuentra en una ocupación con algún grado de exposición a inteligencia artificial generativa. Al mismo tiempo, concluyó que, debido a que muchas actividades continúan requiriendo intervención humana, la transformación de las tareas es un resultado más probable que la sustitución completa de la mayoría de las ocupaciones expuestas (OIT, 2025).

Para México, la OCDE estima que alrededor de **19 por ciento de los trabajadores** se encuentra en ocupaciones expuestas a inteligencia artificial generativa, entendiendo como expuestas aquellas en las que al menos una quinta parte de las tareas podría realizarse en la mitad del tiempo con apoyo de estas herramientas. La exposición varía además entre regiones y actividades económicas (OCDE, 2024).

Las propias empresas anticipan una transformación acelerada. El *Future of Jobs Report 2025* señala que **95 por ciento de las empresas encuestadas con operaciones en México espera que las herramientas de inteligencia artificial transformen sus operaciones hacia 2030 y 82 por ciento prevé acelerar la automatización de tareas** (World Economic Forum, 2025).

Estos datos no significan que esos empleos desaparecerán. **Significan que las tareas, las habilidades y las formas de trabajar están cambiando**. Por ello, la política laboral debe adaptarse antes de que un trabajador sea desplazado: mediante capacitación, actualización de habilidades, certificación de competencias, reconversión y mecanismos que permitan acompañar esas transiciones en el mundo laboral.

Debemos garantizar que la tecnología permita a los trabajadores cumplir mejor su función y acceder a nuevas oportunidades, para impedir que esta inevitable transición del mundo laboral, deje atrás a quienes no tuvieron acceso a las herramientas o a la capacitación necesarias para adaptarse.

La presente iniciativa atiende esta transformación mediante medidas de capacitación, certificación y reconversión laboral, mecanismos de acompañamiento para los trabajadores afectados por la automatización y la previsión de un seguro de desempleo de carácter transitorio para quienes pierdan su fuente de trabajo como consecuencia de estos procesos, mientras desarrollan nuevas competencias y se reincorporan al mercado laboral.

- Ciberseguridad y continuidad de los servicios

El desarrollo de las **tecnologías del futuro** —como la **inteligencia artificial**, la **robótica avanzada**, los **sistemas autónomos**, el **internet de las cosas** y **nuevas capacidades de cómputo**— ampliará las posibilidades de innovación, pero también aumentará la cantidad de sistemas, dispositivos, datos e infraestructura que deberán protegerse.

La inteligencia artificial muestra con claridad esta doble dimensión. **Puede ampliar las capacidades utilizadas para cometer fraudes o ataques y, al mismo tiempo, convertirse ella misma en una herramienta para impedirlos.** El Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de Estados Unidos (NIST) advierte que la inteligencia artificial generativa puede reducir las barreras para actividades como *phishing*, generación de código malicioso o identificación de vulnerabilidades; pero también que los propios sistemas pueden ser atacados mediante técnicas como la inyección de instrucciones o el envenenamiento de datos, capaces de modificar su comportamiento o sus resultados (NIST, 2024).

Los riesgos pueden explicarse mediante situaciones mucho más cercanas. **Antes, una llamada fraudulenta tenía que convencer a una persona de que quien hablaba era un familiar. Hoy puede intentar hacerlo utilizando la propia voz de ese familiar.** En marzo de 2025, la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana emitió recomendaciones frente a fraudes mediante clonación de voz con inteligencia artificial y advirtió sobre su utilización para solicitar dinero o información haciéndose pasar por otra persona (SSPC, 2025).

Algo similar ocurre con las imágenes y el video. La CONDUSEF ha alertado sobre la circulación de **contenidos manipulados mediante inteligencia artificial en los que se modifican rostros y voces para promover falsas oportunidades de inversión.** Las nuevas tecnologías pueden hacer que un fraude parezca más auténtico y, por tanto, sea más difícil de identificar (CONDUSEF, 2025).

El desafío crecerá conforme más tecnologías se conecten entre sí. **Un vehículo autónomo, un robot industrial, un dispositivo médico conectado, una red eléctrica inteligente o un sistema público automatizado no sólo deben funcionar correctamente: deben ser capaces de resistir ataques, proteger la información que procesan y continuar operando frente a una falla.**

Por ello, la seguridad debe formar parte del diseño y de todo el ciclo de vida de las tecnologías del futuro. **Protección de datos, control de accesos, integridad de los sistemas, trazabilidad, continuidad operativa, recuperación frente a incidentes y responsabilidades claras** deberán aumentar conforme aumenten también la autonomía, la interconexión y la importancia de las funciones que estas tecnologías desempeñen.

La presente iniciativa incorpora esta visión al establecer obligaciones de seguridad y gestión de riesgos proporcionales al impacto de los sistemas, así como medidas reforzadas de supervisión y continuidad cuando las tecnologías intervengan en servicios esenciales, infraestructura estratégica o actividades capaces de afectar derechos y seguridad.

- La infraestructura del futuro tiene también una huella ambiental

Las tecnologías del futuro pueden parecer intangibles, pero dependen de una infraestructura material. **La inteligencia artificial, el supercómputo, los servicios en la nube y otras tecnologías avanzadas requieren centros de datos, servidores, redes, sistemas de enfriamiento, electricidad y, dependiendo de la tecnología utilizada, agua para operar.**

La dimensión de esta infraestructura crecerá conforme aumente su utilización. La Agencia Internacional de Energía estima que los centros de datos consumieron alrededor de **415 teravatios-hora de electricidad en 2024**, equivalentes a aproximadamente 1.5 por ciento del consumo eléctrico mundial. En su escenario base, esa demanda podría superar los **945 teravatios-hora en 2030**, poco menos de 3 por ciento de la electricidad consumida en el mundo y más del doble del nivel registrado seis años antes. La inteligencia artificial será uno de los principales motores de este crecimiento (IEA, 2025).

El consumo asociado específicamente con servidores acelerados, utilizados principalmente para aplicaciones de inteligencia artificial, podría crecer alrededor de **30 por ciento cada año hasta 2030**. La propia Agencia advierte que el desafío no depende únicamente del volumen global de electricidad consumida, sino también de la capacidad de los sistemas eléctricos para acompañar el crecimiento de esta infraestructura con nueva generación, transmisión, distribución y almacenamiento (IEA, 2025).

El agua constituye otra variable relevante. Los centros de datos generan grandes cantidades de calor y requieren sistemas de enfriamiento, aunque su consumo hídrico puede variar considerablemente dependiendo de la tecnología empleada, la ubicación y las condiciones climáticas. Por ello, **la innovación en sistemas de enfriamiento, eficiencia energética y reutilización de recursos puede reducir de manera importante la huella de esta infraestructura.**

La expansión de las tecnologías del futuro debe acompañarse, por tanto, de una visión de largo plazo. **Disponibilidad de energía, eficiencia, agua, ubicación, sistemas de enfriamiento, capacidad de las redes y aprovechamiento de fuentes limpias deberán formar parte de la planeación de la infraestructura tecnológica.**

Esto no significa frenar su desarrollo. **Significa construir las condiciones para que pueda crecer de manera sostenible.** La Agencia Internacional de Energía estima que las energías renovables tendrán un papel central para atender el incremento de la demanda eléctrica de los centros de datos durante la próxima década, acompañadas de almacenamiento, redes y otras fuentes capaces de proporcionar electricidad de manera continua (IEA, 2025).

La presente iniciativa incorpora esta dimensión al considerar la sustentabilidad como parte del desarrollo de la inteligencia artificial al prever que los proyectos estratégicos contemplen sus requerimientos de infraestructura, energía y recursos. El objetivo es que México pueda ampliar sus capacidades tecnológicas incorporando desde el principio criterios de eficiencia, planeación y sostenibilidad.

- **Concentración de capacidades tecnológicas**

Existe, finalmente, un desafío relacionado con **dónde se concentran las capacidades para desarrollar las tecnologías más avanzadas y qué papel puede ocupar México dentro de ese ecosistema global**. El *AI Index Report 2026* de la Universidad de Stanford muestra que **91.2 por ciento de los modelos de inteligencia artificial considerados relevantes fueron desarrollados por la industria privada**. Además, su distribución geográfica también se encuentra altamente concentrada: durante 2025, **Estados Unidos produjo 59 de los modelos identificados, China 35 y Corea del Sur 8** (Stanford HAI, 2026).

En este contexto, México necesita insertarse activamente en el ecosistema tecnológico internacional, aprovechar el conocimiento y las herramientas disponibles en el mundo y, al mismo tiempo, **desarrollar soberanía tecnológica**. Esto no significa aislarse, cerrar mercados ni pretender producir en el país cada componente tecnológico. Significa contar con la capacidad para **decidir qué tecnologías adoptar, cómo adaptarlas, dónde procesar y almacenar información estratégica y en qué sectores resulta indispensable desarrollar capacidades propias**.

Para ello, el país necesita fortalecer **infraestructura, capacidad de cómputo, acceso a datos, investigación, empresas innovadoras y, sobre todo, talento nacional**. México cuenta con ventajas que deben aprovecharse: una población joven, una base industrial fuerte, cercanía con uno de los principales mercados tecnológicos del mundo y una creciente integración productiva con América del Norte. Convertir esas ventajas en capacidades tecnológicas puede abrir nuevas oportunidades de inversión, productividad y crecimiento económico.

Si México logra formar talento, atraer inversión, crear empresas, desarrollar soluciones propias y adaptar la inteligencia artificial a sus necesidades productivas y sociales, estas tecnologías pueden convertirse en un instrumento para elevar la productividad, generar empleos de mayor valor y ampliar las oportunidades de millones de personas. En un país donde todavía persisten desigualdades profundas, el objetivo no debe ser únicamente participar en la nueva economía tecnológica, sino utilizarla para **acelerar el desarrollo y crear nuevas vías de movilidad social y superación de la pobreza**.

Esta visión encuentra también un punto de encuentro con la *Magnífica Humanitas*. La encíclica reconoce que la inteligencia artificial y otras innovaciones pueden contribuir de manera importante al desarrollo humano, pero advierte sobre su concentración. Frente a ello, plantea la importancia de ampliar el acceso a las tecnologías, así como preservar la capacidad de las comunidades para participar en las decisiones que acompañan su desarrollo (León XIV, 2026, párrs. 93, 95 y 109).

La presente iniciativa parte de esta visión: **integrar plenamente a México al ecosistema global de la inteligencia artificial y de las tecnologías del futuro, pero hacerlo desarrollando capacidades nacionales que permitan al país participar no sólo como consumidor, sino también como creador de tecnología**. El objetivo es aprovechar las ventajas de México, fortalecer el talento nacional y convertir la transformación tecnológica

en una fuente de **crecimiento económico, competitividad, innovación y mayores oportunidades para la población.**

VII. Una transformación global: instrumentos internacionales y modelos regulatorios en otros países del mundo

La inserción de México en el ecosistema global de la inteligencia artificial y de las tecnologías del futuro ocurre además en un contexto en el que **gobiernos y organismos internacionales están desarrollando principios, legislación, reglamentos, estándares técnicos, autoridades rectoras en la materia y mecanismos de evaluación para ordenar su desarrollo y utilización.**

No existe actualmente un único modelo internacional para regular y promover la inteligencia artificial. Algunos países han aprobado **legislaciones generales de alcance nacional**; otros mantienen **esquemas sectoriales, instrumentos voluntarios o marcos de adopción gradual**; algunos han creado **autoridades especializadas** con distintas atribuciones; y otros complementan la regulación con políticas para desarrollar **infraestructura, investigación, capacidades industriales y formación de talento.**

A pesar de estas diferencias, los principales marcos comparten elementos comunes: **protección de derechos, evaluación y gestión de riesgos, transparencia, supervisión humana, seguridad y ciberseguridad, gobernanza de datos, definición de responsabilidades y mecanismos institucionales de supervisión.** La experiencia internacional muestra, por tanto, que la regulación de la inteligencia artificial no puede limitarse a establecer obligaciones o controles, sino que debe acompañarse de políticas que permitan **proteger derechos, desarrollar capacidades, fomentar la innovación y aprovechar productivamente estas tecnologías.**

- Principios internacionales

En 2021, los **193 Estados miembros de la UNESCO** adoptaron la *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*, primer instrumento normativo mundial de esta naturaleza. El documento establece principios de proporcionalidad y prevención del daño, seguridad, privacidad, responsabilidad, transparencia y explicabilidad, supervisión humana, sostenibilidad, alfabetización, equidad y no discriminación. Además, plantea a los Estados una serie de ámbitos concretos de actuación (UNESCO, 2021):

- Establecer mecanismos para **identificar, analizar y valorar los beneficios, riesgos e impactos** de los sistemas de inteligencia artificial sobre los derechos humanos, las libertades fundamentales, el medio ambiente y la sociedad a lo largo de su ciclo de vida.
- Desarrollar marcos de gobernanza que permitan **supervisar los sistemas de inteligencia artificial, definir responsabilidades, garantizar la rendición de cuentas y establecer mecanismos de reparación** cuando se produzcan afectaciones.

- Adoptar medidas para **proteger la privacidad y los datos personales**, asegurar la calidad y seguridad de los datos y promover mecanismos adecuados para su recopilación, utilización, intercambio y gobernanza.
- Promover la **cooperación internacional, el intercambio de conocimientos y el desarrollo de capacidades**, con especial atención a la reducción de las brechas digitales, tecnológicas y de inteligencia artificial entre países y regiones.
- Evaluar y reducir el **impacto ambiental** de los sistemas de inteligencia artificial, incluido su consumo de energía y recursos, y promover su utilización para apoyar la protección ambiental y el desarrollo sostenible.
- Incorporar una **perspectiva de género** en las políticas de inteligencia artificial, combatir sesgos y discriminación y ampliar la participación de mujeres y niñas en la investigación, el diseño y el desarrollo tecnológico.
- Utilizar estas tecnologías para **preservar y promover el patrimonio, las lenguas y la diversidad cultural**, así como atender sus posibles efectos sobre las industrias culturales y creativas.
- Desarrollar **conocimientos y competencias en inteligencia artificial**, fortalecer la alfabetización digital, mediática e informacional y promover la investigación interdisciplinaria sobre sus impactos éticos, sociales y tecnológicos.
- Favorecer el acceso a **información diversa y confiable**, fortalecer la alfabetización mediática e informacional y atender los efectos de la inteligencia artificial sobre los medios, las plataformas digitales y el acceso a la información.
- Analizar los efectos de la inteligencia artificial sobre el **empleo y los mercados laborales**, promover programas de capacitación y reconversión de habilidades y procurar una distribución amplia de los beneficios derivados de estas tecnologías.
- Promover aplicaciones de inteligencia artificial que contribuyan a la **salud y el bienestar**, con salvaguardas en materia de seguridad, privacidad, supervisión humana y responsabilidad.

La UNESCO ha desarrollado posteriormente instrumentos para apoyar la aplicación de la Recomendación, entre ellos la **Metodología de Evaluación del Estado de Preparación —Readiness Assessment Methodology (RAM)—**, que permite a los Estados identificar fortalezas, brechas y necesidades para desarrollar y gobernar la inteligencia artificial de manera ética y responsable. La metodología utiliza **195 preguntas cualitativas y cuantitativas** organizadas en cinco grandes dimensiones: **jurídica y regulatoria; social y cultural; científica y educativa; económica; y técnica y de infraestructura**.

En particular, la evaluación considera elementos como:

- **Marco jurídico y regulatorio:** existencia de políticas y normas sobre inteligencia artificial; privacidad y protección de datos; acceso a la información y transparencia; debido proceso y rendición de cuentas; seguridad en línea; ciberseguridad; y capacidades del sector público para gobernar estas tecnologías.
- **Dimensión social y cultural:** diversidad, inclusión e igualdad; confianza y participación pública; sostenibilidad; salud y bienestar social; y efectos sobre la cultura.

- **Capacidades científicas y educativas:** investigación e innovación, formación de talento, capacidades académicas, educación y desarrollo de conocimientos relacionados con inteligencia artificial.
- **Condiciones económicas:** efectos sobre los mercados laborales, utilización de estas tecnologías en los procesos productivos, inversión, producción y capacidad de innovación empresarial.
- **Infraestructura tecnológica:** conectividad, infraestructura digital, estándares técnicos, capacidad de cómputo y disponibilidad de información y capacidades estadísticas para sostener el desarrollo de sistemas de inteligencia artificial.

En 2024, las Naciones Unidas adoptaron el **Pacto Digital Global**, como parte del *Pacto para el Futuro*. El documento plantea una agenda internacional para reducir las brechas digitales, ampliar las capacidades tecnológicas de los países y avanzar hacia una gobernanza más inclusiva de la inteligencia artificial. Entre las acciones concretas que propone se encuentran (Naciones Unidas, 2024):

- **Desarrollar programas de educación y formación en inteligencia artificial**, particularmente para fortalecer las capacidades de los países en desarrollo y ampliar las habilidades necesarias para utilizar, desarrollar y gobernar estas tecnologías.
- **Ampliar el acceso a recursos tecnológicos**, incluidos modelos y sistemas abiertos de inteligencia artificial, datos abiertos de entrenamiento y capacidad de cómputo, con el objetivo de reducir las brechas existentes entre países.
- **Fortalecer la capacidad de cómputo de alto rendimiento y las competencias técnicas asociadas** en los países en desarrollo, facilitando su acceso a aplicaciones y herramientas de inteligencia artificial.
- **Promover la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular** para desarrollar conjuntos de datos representativos y de alta calidad, recursos de cómputo asequibles y soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades locales.
- **Impulsar soluciones locales que reflejen la diversidad lingüística y cultural**, procurando que el desarrollo de la inteligencia artificial no se concentre únicamente en determinados países, lenguas o contextos.
- **Fortalecer los ecosistemas de innovación y emprendimiento**, promoviendo la participación de micro, pequeñas y medianas empresas en la economía digital y facilitando el desarrollo de soluciones tecnológicas propias en los países en desarrollo.
- **Incrementar la inversión pública, privada y filantrópica** destinada al desarrollo de capacidades en inteligencia artificial y explorar mecanismos innovadores de financiamiento internacional para reducir las brechas tecnológicas.
- **Promover estándares internacionales interoperables para la inteligencia artificial**, orientados a garantizar seguridad, confiabilidad, sostenibilidad y respeto de los derechos humanos.
- **Fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la supervisión humana** de los sistemas de inteligencia artificial, de conformidad con el derecho internacional y los derechos humanos.
- **Promover bienes digitales públicos e infraestructura pública digital**, incluidos software de código abierto, datos abiertos, modelos abiertos de inteligencia artificial

y estándares abiertos, acompañados de salvaguardas de privacidad, seguridad e interoperabilidad.

- **Establecer mecanismos internacionales permanentes de gobernanza de la inteligencia artificial**, entre ellos un **Panel Científico Internacional Independiente sobre Inteligencia Artificial** y un **Diálogo Mundial sobre Gobernanza de la IA**, con participación geográficamente equilibrada.
- **Ampliar la participación de los países en desarrollo en la gobernanza global de la inteligencia artificial**, fortaleciendo sus capacidades para intervenir no sólo como usuarios de estas tecnologías, sino también en la definición de estándares, políticas y mecanismos internacionales.

Los **Principios de Inteligencia Artificial de la OCDE**, adoptados originalmente en 2019 y actualizados en 2024 para incorporar los cambios asociados con la inteligencia artificial generativa y de propósito general, constituyen el primer estándar intergubernamental en esta materia. Su objetivo es promover una inteligencia artificial **innovadora y confiable, compatible con los derechos humanos y los valores democráticos** (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2024).

Entre los principios se encuentran:

- Promover una inteligencia artificial orientada al **crecimiento inclusivo, el desarrollo sostenible y el bienestar**, que amplíe las capacidades humanas, favorezca la creatividad, reduzca desigualdades económicas, sociales y de género y contribuya a la protección del medio ambiente.
- Respetar el **Estado de derecho, los derechos humanos y los valores democráticos** durante todo el ciclo de vida de los sistemas, incluidos la igualdad, la no discriminación, la dignidad, la autonomía, la privacidad, la protección de datos, la justicia social y los derechos laborales.
- Incorporar **transparencia y explicabilidad**, proporcionando información suficiente sobre las capacidades y limitaciones de los sistemas, haciendo saber a las personas cuando interactúan con IA y, cuando resulte viable, explicando los factores o procesos relevantes que condujeron a una predicción, recomendación o decisión.
- Garantizar que los sistemas sean **robustos, seguros y confiables** durante todo su ciclo de vida, incluyendo mecanismos para corregir o suspender sistemas cuando exista riesgo de daños indebidos o comportamientos no deseados.
- Establecer **responsabilidad y rendición de cuentas**, incluyendo trazabilidad de datos, procesos y decisiones, así como mecanismos permanentes de gestión de riesgos frente a sesgos, afectaciones a derechos, seguridad, privacidad, trabajo y propiedad intelectual.

Además, la OCDE formula recomendaciones específicas para las políticas públicas:

- **Incrementar la inversión pública de largo plazo y promover inversión privada en investigación y desarrollo de inteligencia artificial**, incluyendo investigación interdisciplinaria sobre sus implicaciones técnicas, sociales, jurídicas y éticas, así como el desarrollo de conjuntos de datos abiertos, representativos y respetuosos de la privacidad.

- **Desarrollar ecosistemas digitales inclusivos, dinámicos, sostenibles e interoperables**, que incluyan datos, tecnologías de IA, infraestructura de cómputo, conectividad y mecanismos para compartir conocimiento y datos de manera segura, legal y ética.
- **Construir marcos regulatorios y de política pública flexibles e interoperables**, que permitan experimentar, probar y escalar sistemas de inteligencia artificial, al mismo tiempo que se revisan y adaptan las normas para favorecer la innovación, la competencia y el uso confiable de estas tecnologías.
- **Desarrollar capacidades humanas y preparar a las personas para la transformación del mercado laboral**, mediante formación y adquisición de habilidades, capacitación a lo largo de la vida laboral, apoyo a quienes sean desplazados por la automatización, protección social y acceso a nuevas oportunidades de empleo. La OCDE también plantea utilizar la IA para mejorar la seguridad laboral, la calidad de los empleos, los servicios públicos, el emprendimiento y la productividad.
- **Fortalecer la cooperación internacional**, mediante intercambio de conocimientos, iniciativas abiertas y multisectoriales, desarrollo de estándares técnicos globales interoperables y construcción de indicadores comparables para medir la investigación, desarrollo, adopción y utilización de la inteligencia artificial.

- **Experiencias internacionales**

En materia de inteligencia artificial, los países han desarrollado distintas combinaciones de **legislación general, regulación sectorial, estándares técnicos, autoridades administrativas y mecanismos de evaluación y supervisión**. Las diferencias se encuentran principalmente en la forma en que clasifican los sistemas de inteligencia artificial, las obligaciones que imponen a proveedores y usuarios, los mecanismos previstos para gestionar sus riesgos y las autoridades encargadas de supervisar su cumplimiento.

La Unión Europea regula la inteligencia artificial mediante el **Reglamento (UE) 2024/1689, conocido como AI Act**. Su estructura adopta un enfoque basado en riesgos y distingue entre **prácticas prohibidas, sistemas de alto riesgo, sistemas sujetos a obligaciones específicas de transparencia y otros sistemas que no están sujetos a las obligaciones reforzadas previstas para esas categorías**. Entre las prácticas prohibidas se encuentran determinados usos de manipulación, explotación de vulnerabilidades, puntuación social, categorización biométrica destinada a inferir determinadas características protegidas y ciertos supuestos de identificación biométrica remota (Unión Europea, 2024).

Para los **sistemas de alto riesgo**, el Reglamento establece requisitos en materia de **gestión de riesgos, gobernanza y calidad de los datos, documentación técnica, generación y conservación de registros, información para quienes despliegan el sistema, supervisión humana, precisión, robustez y ciberseguridad**. También contempla obligaciones de seguimiento posterior a la comercialización y reporte de determinados incidentes (Unión Europea, 2024).

El Reglamento contiene además un régimen específico para los **modelos de inteligencia artificial de propósito general**. Sus proveedores deben elaborar y mantener

documentación técnica, proporcionar información a quienes integren esos modelos en otros sistemas, adoptar una política para cumplir con la legislación europea en materia de derechos de autor y publicar un resumen suficientemente detallado sobre el contenido utilizado para su entrenamiento. Cuando un modelo de propósito general presenta **riesgo sistémico**, se añaden obligaciones de evaluación, identificación y mitigación de riesgos sistémicos, reporte de incidentes graves y protección de la ciberseguridad del modelo y de su infraestructura (Comisión Europea, 2026a).

En materia de **transparencia**, se establecen obligaciones específicas aplicables desde el **2 de agosto de 2026**. Entre ellas se encuentra informar, en determinados supuestos, cuando una persona interactúa directamente con un sistema de inteligencia artificial; adoptar mecanismos que permitan identificar mediante medios legibles por máquina determinados contenidos generados o manipulados artificialmente; y establecer obligaciones de información en casos relacionados con reconocimiento de emociones, categorización biométrica, *deepfakes* y determinados contenidos artificiales vinculados con asuntos de interés público (Unión Europea, 2024; Comisión Europea, 2026b).

La estructura de supervisión combina a las **autoridades nacionales competentes de los Estados miembros** con la **Oficina Europea de Inteligencia Artificial**, que desempeña un papel particularmente relevante en la supervisión de los modelos de propósito general. El Reglamento contempla además **entornos controlados de pruebas o regulatory sandboxes** para facilitar el desarrollo, entrenamiento, prueba y validación de sistemas innovadores bajo supervisión y con salvaguardas antes de su introducción general al mercado (Unión Europea, 2024).

Estados Unidos no cuenta actualmente con una legislación federal general que establezca un régimen horizontal de regulación de la inteligencia artificial equivalente al Reglamento de la Unión Europea. En el ámbito federal, el marco se integra principalmente por disposiciones específicas aprobadas por el Congreso, facultades regulatorias y de aplicación de las agencias federales, políticas del Poder Ejecutivo y estándares técnicos; a ello se suman las leyes adoptadas por distintos estados (Congressional Research Service [CRS], 2025).

En julio de 2025, la Casa Blanca presentó ***America's AI Action Plan***, que contiene **más de 90 acciones de política federal** organizadas en tres pilares: **acelerar la innovación en inteligencia artificial; construir infraestructura estadounidense para inteligencia artificial; y fortalecer el liderazgo estadounidense en la diplomacia internacional y la seguridad** (The White House, 2025).

En materia de **innovación**, el Plan propone revisar o eliminar regulaciones, reglas, memorandos, documentos de orientación y otras disposiciones federales que, a juicio de la Administración, obstaculicen innecesariamente el desarrollo o despliegue de inteligencia artificial. Asimismo, plantea **ampliar el acceso de investigadores, académicos y empresas emergentes a capacidad de cómputo, modelos, datos y software**; apoyar el desarrollo y adopción de modelos de código abierto y pesos abiertos; publicar una nueva estrategia federal de investigación y desarrollo en inteligencia artificial; y establecer **regulatory sandboxes o centros de excelencia** donde investigadores, empresas

emergentes y compañías puedan desplegar y probar herramientas de inteligencia artificial (The White House, 2025).

El mismo pilar contempla medidas para **acelerar la adopción de inteligencia artificial**, desarrollar mejores métodos de evaluación de los modelos, impulsar su utilización dentro del Gobierno Federal y fortalecer la investigación científica. En materia laboral, propone estudiar los efectos de la inteligencia artificial sobre la **creación y desplazamiento de empleos, salarios y transformación de habilidades**; crear un centro federal de investigación sobre fuerza laboral e inteligencia artificial; promover programas de alfabetización y desarrollo de competencias; financiar, cuando corresponda, la recapacitación rápida de personas desplazadas por la adopción de inteligencia artificial; y apoyar programas para actualizar las habilidades de trabajadores expuestos a procesos de transformación tecnológica (The White House, 2025).

El segundo pilar se concentra en la **infraestructura necesaria para desarrollar y operar sistemas de inteligencia artificial**. El Plan propone agilizar procedimientos para la construcción de **centros de datos, instalaciones de fabricación de semiconductores e infraestructura de generación de energía**; poner determinados terrenos federales a disposición de estos proyectos; fortalecer y ampliar la red eléctrica para responder al crecimiento de la demanda energética; impulsar la fabricación de semiconductores en Estados Unidos; y desarrollar estándares técnicos para **centros de datos de alta seguridad destinados a actividades militares y de inteligencia** (The White House, 2025).

El Plan incorpora también una dimensión específica de **formación de talento para infraestructura tecnológica**. Propone identificar las ocupaciones prioritarias necesarias para construir, operar y mantener centros de datos y otras instalaciones relacionadas con inteligencia artificial; desarrollar marcos de competencias para esas ocupaciones; promover programas de capacitación diseñados conjuntamente con la industria; y ampliar las rutas de formación técnica, educación profesional y aprendizaje laboral para cubrir la demanda de trabajadores especializados (The White House, 2025).

En materia de **política internacional y seguridad**, el tercer pilar plantea promover la exportación de paquetes integrales de tecnología estadounidense de inteligencia artificial que incluyan **hardware, modelos, software, aplicaciones y estándares**; fortalecer los controles a la exportación de semiconductores avanzados y tecnologías relacionadas; coordinar medidas de protección tecnológica con países aliados; desarrollar evaluaciones de inteligencia artificial relacionadas con la seguridad nacional; y fortalecer capacidades en ámbitos como **ciberseguridad y bioseguridad** (The White House, 2025).

Junto con estas políticas, Estados Unidos ha desarrollado instrumentos técnicos para la **gestión de riesgos**. En 2023, el **National Institute of Standards and Technology (NIST)** publicó el *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*, concebido como un marco **voluntario, no sectorial y adaptable a distintos casos de uso**, dirigido a organizaciones que diseñan, desarrollan, despliegan o utilizan sistemas de inteligencia artificial. Su objetivo es ayudar a incorporar consideraciones de confiabilidad y gestión de riesgos durante el ciclo de vida de estos sistemas (Tabassi, 2023).

El núcleo del AI RMF organiza la gestión de riesgos en cuatro funciones —**Govern, Map, Measure y Manage**— que no constituyen una lista secuencial de pasos, sino funciones que pueden aplicarse de acuerdo con el contexto y durante distintas etapas del ciclo de vida de un sistema (Tabassi, 2023):

- **Govern** busca establecer y mantener una **cultura de gestión de riesgos**, incorporando políticas, procesos, responsabilidades, mecanismos de rendición de cuentas y estructuras organizacionales que permitan gestionar los riesgos de inteligencia artificial de manera transversal.
- **Map** busca **establecer y comprender el contexto** en el que será utilizado un sistema, incluidos su finalidad, usos previstos, personas y grupos potencialmente afectados, requisitos aplicables y posibles impactos positivos y negativos.
- **Measure** comprende la **evaluación, análisis y seguimiento de los riesgos identificados**, mediante métodos cualitativos y cuantitativos, pruebas, métricas y procesos de evaluación de las características de confiabilidad del sistema.
- **Manage** busca **priorizar y actuar sobre los riesgos identificados y evaluados**, incluyendo decisiones sobre si el desarrollo o despliegue debe continuar, medidas de tratamiento y mitigación, respuesta ante incidentes y mecanismos de seguimiento y mejora continua (Tabassi, 2023).

El AI RMF identifica además características que deben considerarse para determinar la confiabilidad de los sistemas, entre ellas que sean **válidos y confiables; seguros; resilientes y protegidos; responsables y transparentes; explicables e interpretables; respetuosos de la privacidad; y justos, con mecanismos para gestionar sesgos perjudiciales** (Tabassi, 2023).

NIST ha desarrollado instrumentos complementarios para aplicar este marco a tecnologías y contextos específicos. En julio de 2024 publicó el **Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile**, un perfil transversal que complementa el AI RMF 1.0 para atender características y riesgos propios de la inteligencia artificial generativa. El documento identifica, entre otras categorías, riesgos relacionados con **privacidad de datos, propiedad intelectual, seguridad de la información, integridad de la información, sesgos perjudiciales, contenido peligroso o abusivo, interacción entre seres humanos y sistemas de IA, integración de componentes y cadenas de valor, y riesgos vinculados con capacidades químicas, biológicas, radiológicas y nucleares**, y propone acciones para su gestión (Autio et al., 2024).

En abril de 2026, NIST inició además el desarrollo de un **AI RMF Trustworthy AI in Critical Infrastructure Profile**, destinado a orientar a los operadores de **infraestructura crítica** sobre prácticas de gestión de riesgos aplicables al uso de capacidades habilitadas por inteligencia artificial en tecnologías de información, tecnologías operacionales y sistemas de control industrial. Paralelamente, NIST se encuentra desarrollando una **versión revisada del AI RMF 1.0** (NIST, 2026).

Corea del Sur cuenta desde el **22 de enero de 2026** con la *Basic Act on the Development of Artificial Intelligence and Establishment of Trust*. La legislación distingue, entre otras

categorías, la **inteligencia artificial de alto impacto y la inteligencia artificial generativa**, y establece obligaciones específicas para determinados proveedores y operadores (Ministry of Science and ICT [MSIT], 2026).

Los sistemas de alto impacto pueden comprender aplicaciones relacionadas con **salud, energía, agua, empleo, crédito, transporte, educación y determinados servicios públicos**. Para ellos se establecen medidas relacionadas con gestión de riesgos, transparencia, seguridad y evaluación de impactos. En determinados supuestos, los proveedores deben informar a las personas que están utilizando un producto o servicio basado en inteligencia artificial y existen reglas para identificar contenidos generados artificialmente.

La legislación incorpora también instrumentos institucionales para **investigación y desarrollo, datos de entrenamiento, adopción tecnológica, formación de especialistas, centros de datos, infraestructura de pruebas, pequeñas y medianas empresas y empresas emergentes**. Las modificaciones que entraron en vigor durante 2026 ampliaron además las bases jurídicas para la adopción de inteligencia artificial en el sector público, investigación, apertura de datos públicos para entrenamiento, accesibilidad y formación (MSIT, 2026).

España, además de aplicar directamente el Reglamento europeo, cuenta con la **Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA)** y ha desarrollado instrumentos nacionales para distribuir competencias regulatorias. El **26 de mayo de 2026**, el Gobierno aprobó el proyecto de **Ley Orgánica para el buen uso y la gobernanza de la inteligencia artificial**, que fue remitido al Congreso de los Diputados el **28 de mayo**. La propuesta distribuye competencias entre la AESIA, la Agencia Española de Protección de Datos y distintas autoridades sectoriales dependiendo del ámbito del sistema. Para productos ya sujetos a regulación específica —como productos sanitarios, vehículos o maquinaria— mantiene las competencias de las autoridades sectoriales correspondientes. El proyecto establece además un régimen de infracciones y sanciones, contempla un **inventario de sistemas de inteligencia artificial utilizados en procedimientos administrativos del sector público estatal** e incorpora la figura del delegado de IA.

A agosto de 2026, el proyecto continúa en fase de enmiendas en la Comisión de Economía, Comercio y Transformación Digital del Congreso de los Diputados (Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, 2026; Congreso de los Diputados, 2026).

Singapur utiliza principalmente instrumentos de gobernanza y evaluación técnica de carácter voluntario, articulados con su regulación sectorial. Su *Model AI Governance Framework* establece recomendaciones sobre responsabilidades internas, intervención humana, gestión de operaciones, transparencia y comunicación con usuarios.

A este esquema se suma **AI Verify**, una herramienta que permite realizar pruebas técnicas y documentar procesos relacionados con aspectos como equidad, robustez, seguridad, explicabilidad, transparencia, gobernanza de datos y supervisión humana. En 2026, Singapur desarrolló además un **Model AI Governance Framework for Agentic AI**, dirigido

a sistemas capaces de planear y ejecutar acciones con mayores grados de autonomía, con criterios sobre responsabilidad humana, límites de actuación, controles técnicos, permisos, monitoreo y mecanismos de intervención (Infocomm Media Development Authority [IMDA], 2026).

Arabia Saudita articula buena parte de su política mediante la **Saudi Data and Artificial Intelligence Authority (SDAIA)**, autoridad nacional competente en materias de datos e inteligencia artificial. La institución coordina la estrategia nacional y desarrolla lineamientos aplicables a determinados usos de estas tecnologías.

Entre sus instrumentos se encuentran lineamientos específicos para **inteligencia artificial generativa en el sector público**, que establecen criterios sobre utilización de herramientas, tratamiento de información gubernamental y responsabilidades de los usuarios institucionales, además de guías dirigidas al público y desarrolladores (SDAIA, 2024-2026).

Las experiencias descritas muestran **diferentes arquitecturas regulatorias**. La Unión Europea establece categorías jurídicas de riesgo y obligaciones diferenciadas; Estados Unidos combina regulación sectorial con estándares técnicos de gestión de riesgos; Corea del Sur incorpora categorías de alto impacto, transparencia, evaluaciones y medidas de desarrollo tecnológico dentro de una legislación nacional; España desarrolla autoridades, régimen sancionador y espacios controlados de prueba para aplicar el modelo europeo; Singapur utiliza herramientas voluntarias de gobernanza y evaluación; y Arabia Saudita articula distintos instrumentos mediante una autoridad nacional especializada.

América Latina

En América Latina existen también procesos legislativos y regulatorios relacionados con inteligencia artificial.

Perú cuenta desde 2023 con la **Ley 31814**, que promueve el uso de inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social. En septiembre de 2025 se aprobó mediante el Decreto Supremo 115-2025-PCM su reglamento, que desarrolla disposiciones para el uso de inteligencia artificial por entidades públicas y privadas, así como principios, responsabilidades y criterios de aplicación (Presidencia del Consejo de Ministros del Perú, 2025).

Brasil mantiene en discusión el Proyecto de Ley **2338/2023**, aprobado por el Senado Federal y remitido a la Cámara de Diputados en marzo de 2025. Actualmente, el proyecto es analizado por una **Comisión Especial de la Cámara de Diputados**, encargada de emitir dictamen sobre la propuesta. El texto establece un marco para el desarrollo, fomento y uso ético y responsable de la inteligencia artificial y aborda, entre otras materias, **derechos de las personas afectadas, clasificación y gestión de riesgos, transparencia, evaluación de impactos, discriminación algorítmica, responsabilidades de los distintos actores, uso de inteligencia artificial por el sector público y alfabetización algorítmica**. A agosto de 2026, el proyecto continúa pendiente de dictamen en la Comisión Especial (Câmara dos Deputados do Brasil, 2026).

Chile analiza actualmente en el Senado un proyecto de ley para regular los sistemas de inteligencia artificial, construido a partir de dos iniciativas legislativas —los boletines **15.869-19 y 16.821-19**— que fueron reunidas para su estudio conjunto. El proyecto se encuentra en **segundo trámite constitucional** y durante 2026 continuó su análisis en la **Comisión de Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación**. La propuesta aborda, entre otros aspectos, la **clasificación de sistemas según niveles de riesgo, obligaciones de transparencia, supervisión humana, seguridad, responsabilidades de proveedores y usuarios y mecanismos institucionales de supervisión** (Senado de Chile, 2026).

VIII. Elementos para el diseño de la regulación en México en materia de nuevas tecnologías e inteligencia artificial

La revisión internacional muestra que no existe una legislación única que México deba reproducir. Los distintos países han construido sus marcos de acuerdo con sus sistemas jurídicos, capacidades institucionales y estructuras productivas.

Sin embargo, pueden identificarse elementos que aparecen de manera recurrente: **evaluación y clasificación de riesgos; protección de derechos; gobernanza de datos; documentación y trazabilidad; transparencia; supervisión humana; ciberseguridad; evaluación de impactos; definición de responsabilidades; mecanismos de seguimiento y autoridades de supervisión**. A ellos se agregan, en distintos modelos, instrumentos como *sandboxes* regulatorios, estándares técnicos, capacitación, infraestructura e incentivos para la adopción tecnológica.

La presente iniciativa recoge estas experiencias y desarrolla para México un mecanismo de gestión proporcional de riesgos aplicable a los sistemas de inteligencia artificial. La lógica es sencilla: a mayor capacidad de un sistema para afectar derechos, seguridad, servicios esenciales o infraestructura estratégica, mayores deben ser las medidas de evaluación, prevención, transparencia, supervisión y responsabilidad. Para los usos de menor riesgo, las obligaciones deben ser más acotadas.

Este modelo se complementa con mecanismos de **evaluación de impactos, documentación, trazabilidad, supervisión humana, seguridad y revisión**, así como con instrumentos para fomentar la adopción tecnológica, la experimentación regulatoria, la formación de talento, la investigación y el desarrollo de infraestructura.

El propósito no es aplicar a México un modelo extranjero, sino **construir un marco propio a partir de las experiencias internacionales y de las necesidades, capacidades e instituciones del país**.

- México ya inició una discusión regulatoria:

El **17 de junio de 2026**, la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo señaló públicamente que México no contaba con una ley general en materia de inteligencia artificial y planteó la necesidad de discutir su regulación. En esa intervención vinculó el debate con el uso de pantallas y algoritmos por niñas, niños y jóvenes, al tiempo que señaló que la inteligencia

artificial debía reconocerse como una herramienta relevante y no simplemente restringirse (Presidencia de la República, 2026b).

El **19 de junio**, planteó que la discusión debía incorporar a partidos políticos y a la sociedad, y mencionó entre los asuntos por analizar la generación de noticias falsas y la utilización de imágenes y voces mediante inteligencia artificial. También señaló la necesidad de considerar los límites de cualquier regulación frente a la libertad de expresión y los riesgos de censura (Presidencia de la República, 2026a).

Posteriormente, el **30 de junio** anunció la participación de especialistas y, el **6 de julio**, amplió los temas de discusión hacia cuestiones como **qué es la inteligencia artificial, quién desarrolla y controla estas tecnologías, qué conocimientos necesita la población mexicana y qué mecanismos normativos deben construirse** (Presidencia de la República, 2026c, 2026d).

Finalmente, el **20 de julio** inició una discusión nacional sobre el uso de plataformas digitales y redes sociales por niñas, niños y adolescentes, con participación de la UNESCO, especialistas e instituciones educativas. El proceso anunciado contempla foros regionales y la elaboración posterior de una propuesta para ser presentada ante el Congreso de la Unión (Presidencia de la República, 2026e).

- Principales iniciativas sobre inteligencia artificial:

La discusión legislativa sobre inteligencia artificial en México ya ha comenzado a tomar forma. **Durante la LXVI Legislatura se han presentado propuestas desde distintas fuerzas políticas y con alcances diversos**, que van desde reformas constitucionales para establecer facultades expresas del Congreso, hasta iniciativas de leyes generales y reformas sectoriales.

Algunas de las principales propuestas son las siguientes:

- La **Comisión de Análisis, Seguimiento y Evaluación sobre la Aplicación y Desarrollo de la Inteligencia Artificial en México del Senado**, presidida por el senador **Rolando Rodrigo Zapata Bello**, ha desarrollado una ruta específica de análisis para la construcción de una propuesta legislativa nacional. En abril de 2026 informó que trabajaba en una propuesta de **Ley General para Regular y Fomentar el Uso de la Inteligencia Artificial en México**, después de realizar conversatorios, consultar especialistas y revisar iniciativas previamente presentadas.
- La **diputada Gabriela Georgina Jiménez Godoy y legisladores de Morena y PVEM** presentaron en abril de 2025 una iniciativa para expedir la **Ley Federal para el Desarrollo Ético, Soberano e Inclusivo de la Inteligencia Artificial**. La propuesta busca establecer un marco general para el desarrollo, implementación, uso, supervisión y fomento de la inteligencia artificial; incorpora principios de derechos humanos y soberanía tecnológica; crea un **Consejo Nacional de Inteligencia Artificial** y una **Plataforma Nacional de Auditoría Algorítmica**; y propone un sistema de clasificación de riesgos.

- La **senadora Juanita Guerra Mena (PVEM)** presentó una iniciativa para expedir la **Ley General para el Uso y Control de la Inteligencia Artificial en los Sectores Público y Privado**. La propuesta plantea una regulación aplicable a autoridades y particulares e incorpora disposiciones en materias como **educación y capacitación, trabajo, salud, propiedad intelectual, medio ambiente, administración pública y otros usos sectoriales de la inteligencia artificial**.
- La **diputada Laura Cristina Márquez Alcalá y diputadas y diputados del Grupo Parlamentario del PAN** presentaron en marzo de 2026 una iniciativa para expedir la **Ley General de Inteligencia Artificial**, con el objeto de establecer **bases, principios y mecanismos de coordinación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México** en esta materia.
- El **diputado Ricardo Monreal Ávila (Morena)** presentó en 2024, cuando era senador de la República, una iniciativa para expedir una **Ley Federal que Regula la Inteligencia Artificial**, con disposiciones sobre gestión de riesgos, derechos humanos, supervisión humana, transparencia de contenidos sintéticos y mecanismos de supervisión. Posteriormente, ya como diputado federal, en febrero de 2025 propuso reformar el **artículo 73 constitucional** para otorgar al Congreso facultades expresas para legislar en materia de inteligencia artificial.
- La **senadora Reyna Celeste Ascencio Ortega (Morena)** presentó en abril de 2025 una iniciativa de reforma constitucional para otorgar al Congreso de la Unión facultades expresas para legislar en materia de inteligencia artificial.
- La **diputada Ivonne Aracely Ortega Pacheco (MC)** presentó en noviembre de 2025 una iniciativa de reforma constitucional para establecer facultades del Congreso de la Unión en materia de inteligencia artificial.
- El **senador Saúl Monreal Ávila (Morena)** presentó durante 2026 una propuesta de reforma constitucional relacionada con las facultades del Congreso para legislar en materia de inteligencia artificial.
- **Legisladores del PRI** han presentado una iniciativa de reforma constitucional para facultar al Congreso de la Unión a legislar sobre **desarrollo, uso, implementación, supervisión, ética, seguridad, transparencia e impactos sociales y económicos de la inteligencia artificial**.
- A estas propuestas se suman numerosas **reformas sectoriales** relacionadas con inteligencia artificial en materias como **salud, educación, trabajo, propiedad intelectual, protección de datos personales, ciberseguridad, seguridad pública, contenidos sintéticos y derechos de niñas, niños y adolescentes**, lo que muestra que la discusión legislativa ya se extiende a distintos ámbitos del orden jurídico mexicano.

IX. Ley General para el Desarrollo de la Inteligencia Artificial y el Impulso del Futuro Digital

La presente iniciativa propone establecer un marco nacional para impulsar el futuro digital y el desarrollo, adopción y utilización responsable de la inteligencia artificial en México, con un doble propósito: proteger los derechos de las personas frente a los nuevos riesgos tecnológicos y **aprovechar la inteligencia artificial como motor de crecimiento económico, innovación y desarrollo social**.

La propuesta parte de una premisa central: **la transformación tecnológica debe traducirse en mejores oportunidades para las personas y en mayores capacidades para el país**. La inteligencia artificial puede contribuir a elevar la productividad, mejorar los servicios públicos, fortalecer la educación, ampliar las capacidades de investigación, generar empleos de mayor valor y desarrollar nuevas actividades económicas. Su aprovechamiento debe orientarse también a reducir desigualdades, combatir la pobreza y el rezago social y acercar nuevas oportunidades a comunidades que históricamente han quedado al margen de los procesos de innovación.

Para ello, la Ley establece principios comunes, derechos, obligaciones y mecanismos de coordinación que permitan dar certeza al **desarrollo y utilización de la inteligencia artificial**, con especial atención a la protección de la privacidad, los datos personales, la identidad, la no discriminación, la seguridad, la transparencia y la supervisión humana. El objetivo es que la innovación avance dentro de un marco que proteja a las personas frente a **usos indebidos, decisiones automatizadas que produzcan efectos relevantes o vulneraciones a sus derechos**.

Al mismo tiempo, la propuesta reconoce que no basta con regular riesgos: también es necesario desarrollar capacidades para aprovechar la inteligencia artificial. Por ello, plantea acciones para abatir la brecha digital y tecnológica, ampliar el acceso a **conectividad, infraestructura tecnológica, infraestructura pública de datos, capacidad de cómputo, ciberseguridad y servicios digitales**; fortalecer la formación de talento y las competencias digitales; e impulsar que personas, empresas, instituciones educativas y gobiernos puedan **incorporar la inteligencia artificial a sus actividades**. La finalidad es que el acceso a la inteligencia artificial no se limite al consumo de herramientas, sino que se traduzca en mayores capacidades para producir, aprender, investigar, innovar y generar valor económico y social.

La iniciativa plantea además una política orientada a insertar a México de manera activa en el ecosistema global de la inteligencia artificial. Esto implica fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico nacional, atraer inversión, fomentar empresas innovadoras, impulsar la cooperación internacional y desarrollar capacidades propias que permitan al país no sólo utilizar soluciones creadas en el exterior, sino también adaptarlas, desarrollarlas e innovar con ellas conforme a sus necesidades y prioridades.

En conjunto, la Ley busca que **la inteligencia artificial se convierta en un instrumento para ampliar oportunidades, cerrar brechas y generar prosperidad**. La transformación tecnológica sólo tendrá verdadero sentido si sus beneficios alcanzan también a quienes históricamente han tenido menos acceso a educación, infraestructura, empleo, servicios públicos y oportunidades de desarrollo. **Que la tecnología no amplíe las distancias que ya existen, sino que ayude a cerrarlas; que no sustituya las oportunidades, sino que las multiplique; y que el progreso tecnológico se traduzca en progreso para las personas y para México.**

- **Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital**

Una política nacional de inteligencia artificial y futuro digital requiere una autoridad responsable de conducirla. La relevancia estratégica de esta transformación justifica contar con una dependencia con nivel de Secretaría de Estado.

Al inicio de la presente administración también se crearon nuevas secretarías, como la **Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación** y la Secretaría de las Mujeres, en atención a la importancia que estas materias adquirieron para el desarrollo del país. Por ello, la iniciativa propone reformar la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal para crear la **Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital**, como la dependencia encargada de conducir y coordinar la política nacional en materia de inteligencia artificial y futuro digital.

La inteligencia artificial comprende sectores tan diversos como educación, salud, seguridad pública, protección civil, desarrollo económico, infraestructura, trabajo y servicios públicos, por lo que se requiere una instancia con atribuciones de rectoría y capacidad de coordinación suficientes para conducir esta agenda.

Entre sus principales responsabilidades estarán formular, conducir, coordinar y evaluar la política nacional; emitir la Estrategia Nacional y el Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial; establecer lineamientos técnicos; **ejercer atribuciones de supervisión y promover la gestión proporcional de riesgos**; promover **infraestructura tecnológica e infraestructura pública de datos**, inversión, innovación y formación de talento; impulsar proyectos estratégicos y mecanismos de apoyo para MiPyMEs y empresas de base tecnológica; y fortalecer la vinculación entre gobiernos, universidades, empresas, centros de investigación, inversionistas y organismos internacionales.

La creación de la Secretaría refuerza las capacidades institucionales existentes y genera sinergias con las dependencias que ya cuentan con atribuciones en ciencia, innovación y transformación digital, mediante una conducción transversal y mecanismos permanentes de coordinación.

La **Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación** continuará a cargo de **la política científica, la investigación, el desarrollo científico y tecnológico, la innovación y la formación de talento especializado**; la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones mantendrá sus funciones en **transformación digital gubernamental, telecomunicaciones, tecnologías de la información, interoperabilidad, digitalización de trámites y servicios y tecnología pública**; mientras que la nueva Secretaría permitirá articular estos esfuerzos con las políticas de fomento, inversión, adopción tecnológica, protección de derechos, gestión de riesgos y desarrollo de capacidades nacionales.

No se trata simplemente de crear una nueva estructura administrativa, sino de contar con una institución capaz de integrar capacidades, coordinar esfuerzos y convertirlos en una verdadera política nacional de inteligencia artificial y futuro digital.

- **Sistema Nacional de Inteligencia Artificial**

El desarrollo de la inteligencia artificial requiere la participación coordinada de distintos actores. **Las capacidades necesarias para su desarrollo no se concentran en una sola institución:** involucran a gobiernos, universidades, centros de investigación, empresas, especialistas, inversionistas y comunidades tecnológicas. La experiencia internacional muestra, además, que países con ecosistemas tecnológicos avanzados han acompañado la innovación privada y del sector social, académico y científico con políticas públicas, infraestructura, inversión y mecanismos de coordinación gubernamental. Por ello:

- Se crea el **Sistema Nacional de Inteligencia Artificial** como instancia de coordinación y colaboración entre la Federación, las entidades federativas, los municipios, las alcaldías de la Ciudad de México **y los sectores social, privado, académico y científico**. Asimismo, podrán participar universidades, instituciones de educación superior, centros públicos de investigación, organismos internacionales, organizaciones de la sociedad civil, cámaras empresariales, empresas, comunidades técnicas y especialistas.
- El Sistema permitirá **articular acciones, proyectos, estrategias, capacidades e instrumentos de política pública para impulsar el desarrollo, fomento, adopción, gestión proporcional de riesgos y uso responsable de la inteligencia artificial**, así como facilitar la coordinación en materia de infraestructura tecnológica, infraestructura pública de datos, cómputo, conectividad, interoperabilidad, seguridad, ciberseguridad, talento, investigación e innovación.
- Su función será **coordinar capacidades y facilitar proyectos que requieran la participación de distintas autoridades, órdenes de gobierno y otros sectores**, sin sustituir las atribuciones que corresponden a las autoridades competentes.
- La Ley preserva un **esquema federalista**. Las entidades federativas podrán desarrollar estrategias, instituciones y proyectos propios compatibles con la Estrategia Nacional; identificar proyectos prioritarios; fortalecer infraestructura y capacidades locales; promover innovación, inversión y adopción tecnológica; y celebrar convenios de coordinación con la Federación.
- Las entidades federativas deberán prever **mecanismos de acompañamiento técnico, jurídico y administrativo para apoyar a los municipios y alcaldías en la adopción responsable de inteligencia artificial**, conforme a sus capacidades institucionales y presupuestarias.

- **Estrategia Nacional de Fomento y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial**

Una política nacional requiere objetivos verificables. **La Estrategia será el instrumento que permita determinar qué capacidades existen, cuáles deben desarrollarse, qué sectores requieren atención prioritaria y qué resultados deberán alcanzarse.**

Por ello, se crea la **Estrategia Nacional de Fomento y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial**, como **instrumento rector de planeación y corazón de la política nacional en la materia**.

- Deberá partir de un diagnóstico sobre capacidades institucionales, infraestructura tecnológica, infraestructura pública de datos, talento especializado, investigación, adopción e inversión.

- Establecerá **prioridades, objetivos y metas para la adopción responsable de inteligencia artificial en el sector público**, así como programas de capacitación y mecanismos de evaluación y gestión de riesgos.
- Contemplará acciones diferenciadas para fortalecer las capacidades de las entidades federativas y municipios en materia de inteligencia artificial, así como medidas para impulsar **la investigación, el emprendimiento, la adopción productiva y la inversión en inteligencia artificial** a nivel nacional y regional.
- Incluirá acciones de cooperación internacional para el intercambio de conocimientos, buenas prácticas, estándares, investigación, formación de talento y desarrollo de capacidades en materia de inteligencia artificial, así como para la participación de México en iniciativas y foros internacionales especializados.
- Deberá establecer **objetivos, metas e indicadores, así como mecanismos de implementación, seguimiento y evaluación**.

Este instrumento permitirá traducir las disposiciones de la Ley en proyectos nacionales concretos y programas específicos para la adopción de la inteligencia artificial, con mecanismos de implementación, seguimiento y evaluación.

- **Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial**

La utilización de inteligencia artificial por las instituciones públicas requiere criterios comunes para su incorporación, supervisión y evaluación. No resulta conveniente que cada dependencia determine de manera aislada qué sistemas puede utilizar, qué condiciones debe exigir para adquirirlos, qué riesgos debe evaluar o cuándo debe mantenerse supervisión humana.

Por ello, se crea el **Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial**, como **instrumento técnico de referencia para orientar a las autoridades públicas en la adquisición, desarrollo, implementación, evaluación y actualización de sistemas de inteligencia artificial**.

- El Modelo orientará a las autoridades en la **adopción responsable de sistemas de inteligencia artificial** y en la definición de mecanismos de supervisión y evaluación.
- Incorporará criterios sobre gobernanza y calidad de datos, protección de derechos, **supervisión humana, interoperabilidad, trazabilidad, ciberseguridad y evaluación de impacto**.
- Permitirá establecer criterios comunes para la adquisición, contratación, desarrollo, prueba, validación e implementación de sistemas de inteligencia artificial.
- Incorporará mecanismos de monitoreo y evaluación periódica para medir el desempeño, utilidad, resultados y posibles cambios en los riesgos de los sistemas implementados.
- Contemplará **mecanismos de corrección, limitación de uso o suspensión temporal** cuando los sistemas presenten fallas, riesgos relevantes o resultados incompatibles con su finalidad.

- Deberá actualizarse **al menos cada dos años**, considerando la evolución tecnológica, las necesidades del sector público, las mejores prácticas técnicas y los riesgos identificados en la implementación de sistemas de inteligencia artificial.

De manera complementaria, **las autoridades públicas deberán integrar y mantener actualizado un inventario de los sistemas de inteligencia artificial utilizados en trámites, servicios, gestión pública o decisiones administrativas relevantes.**

El Modelo permitirá así que **la adopción de inteligencia artificial en el sector público siga criterios comunes**, desde la decisión de incorporar un sistema hasta su evaluación y eventual corrección, limitación o suspensión temporal, con mecanismos claros de supervisión y gestión de riesgos.

- **Infraestructura e inversión**

La inteligencia artificial requiere una base material. **No basta con disponer de software: su desarrollo y adopción dependen de infraestructura de cómputo y almacenamiento, conectividad, centros de datos, ciberseguridad, laboratorios, acceso a datos de calidad y mecanismos de financiamiento capaces de sostener proyectos de mayor escala.**

Por ello, la Ley incorpora **la infraestructura tecnológica, los datos y la inversión como componentes de una misma política para desarrollar tecnología, atraer inversión, elevar la productividad y fortalecer las capacidades nacionales.**

- La Federación, las entidades federativas y los municipios deberán, en el ámbito de sus atribuciones y capacidades, impulsar el desarrollo de **capacidad de cómputo y procesamiento de datos, almacenamiento, conectividad, ciberseguridad, laboratorios, entornos de prueba e infraestructura tecnológica compartida.**
 - La Secretaría podrá impulsar capacidades de cómputo y almacenamiento, conectividad, laboratorios especializados e infraestructura tecnológica y, en coordinación con la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, **fortalecer la infraestructura pública de datos y las acciones de interoperabilidad y aprovechamiento compartido de capacidades públicas.**
 - Se establece una política de infraestructura pública de datos, bajo criterios de **calidad, actualización, interoperabilidad, seguridad, trazabilidad y uso responsable de los datos públicos.**
 - La infraestructura pública de datos deberá facilitar que las autoridades cuenten con **datos de calidad, actualizados, interoperables, seguros y adecuados para el cumplimiento de finalidades públicas legítimas y para el desarrollo y utilización de sistemas de inteligencia artificial.**
 - La infraestructura y las capacidades desarrolladas podrán orientarse también a aplicaciones concretas del sector público, en particular **la prestación de servicios públicos y el acceso a trámites.**
- Se crea una **Cartera Nacional de Proyectos Estratégicos de Inteligencia Artificial**, mediante la cual la Secretaría integrará y mantendrá actualizados proyectos

susceptibles de recibir inversión pública, privada, social, nacional o internacional, favoreciendo aquellos que **generen capacidades tecnológicas nacionales, incrementen la productividad y competitividad, fortalezcan la investigación y la innovación, faciliten la adopción de inteligencia artificial por MiPyMEs, impulsen el emprendimiento y contribuyan al desarrollo regional y a la formación de talento especializado.**

- **La Cartera permitirá convertir prioridades nacionales en proyectos concretos y facilitar la coordinación entre autoridades, empresas, universidades, centros de investigación e inversionistas.**
- Los proyectos podrán atraer **financiamiento nacional e internacional y participación de empresas especializadas**, fortaleciendo las capacidades tecnológicas del país y su integración al ecosistema global de inteligencia artificial.
- La Cartera funcionará como un instrumento para **identificar proyectos susceptibles de recibir inversión pública, privada, social, nacional o internacional y facilitar su vinculación con mecanismos e instrumentos de financiamiento.**
- Para impulsar la inversión, innovación y desarrollo tecnológico podrán promoverse, conforme a la legislación aplicable, **fondos, créditos, garantías, incentivos fiscales, subvenciones y esquemas de coinversión**, así como investigación científica y aplicada, transferencia tecnológica, cooperación internacional, atracción de inversión y ecosistemas regionales de innovación.
- **Estos instrumentos buscan generar condiciones para desarrollar tecnología, atraer inversión y elevar la productividad del país.** La Secretaría de Economía reportó en 2026 que la adopción de inteligencia artificial en manufactura se asocia con mayores niveles de producción y salarios, aunque sólo 4.8% de las empresas manufactureras con más de diez trabajadores utiliza estas herramientas.
- México ya cuenta con proyectos que muestran el potencial de esta estrategia. En Querétaro, QSM Semiconductores realizó una inversión de 777 millones de pesos y generó 210 empleos especializados, ejemplo de cómo **la inversión tecnológica puede traducirse en nuevas capacidades productivas y empleo especializado.**

La finalidad es que la inversión tecnológica no termine únicamente en infraestructura instalada, sino que se traduzca en capacidad de cómputo, investigación, transferencia tecnológica, empresas, talento y proyectos capaces de fortalecer la posición de México dentro del ecosistema global de inteligencia artificial.

- MiPyMEs, emprendimiento e innovación

La adopción tecnológica no ocurre en condiciones iguales. **Las empresas de menor tamaño enfrentan mayores barreras de conocimiento, financiamiento, infraestructura y acceso a capacidades técnicas**, mientras que la incorporación de inteligencia artificial tiende a concentrarse en organizaciones con mayores recursos.

Por ello, el proyecto de Ley establece mecanismos específicos para que **MiPyMEs, cooperativas, emprendimientos y empresas emergentes y de base tecnológica puedan desarrollar o adoptar soluciones de inteligencia artificial** y fortalecer sus operaciones mediante estas herramientas.

- La Secretaría promoverá **mecanismos de apoyo, financiamiento, vinculación y asistencia técnica** para facilitar la adopción tecnológica en empresas de menor tamaño.
- Se podrán desarrollar **laboratorios de innovación, proyectos piloto, espacios de prueba controlada y mecanismos de experimentación**, en los que empresas, universidades, centros de investigación e instituciones públicas puedan probar soluciones antes de llevarlas a una implementación de mayor escala.
- Estos mecanismos permitirán **evaluar desempeño, interoperabilidad, seguridad y viabilidad técnica**, así como identificar riesgos y generar evidencia antes de realizar inversiones mayores o modificar procesos productivos.
- La política buscará también facilitar la vinculación de MiPyMEs y emprendimientos con **universidades, centros de investigación, proveedores tecnológicos, mecanismos de financiamiento y proyectos de innovación**, para reducir las barreras que hoy dificultan el acceso a estas capacidades.
- El reto es particularmente relevante porque la adopción sigue siendo limitada entre empresas de menor escala. KPMG (red global de servicios profesionales) reportó en julio de 2026 que sólo 16% de las empresas familiares en México había integrado la inteligencia artificial a escala en sus operaciones.

La finalidad es que la inteligencia artificial no amplíe la brecha entre las empresas que ya cuentan con capacidades tecnológicas y aquellas que todavía enfrentan barreras para incorporarlas, sino que se convierta también en una herramienta para elevar productividad, desarrollar soluciones propias y facilitar la participación de más empresas mexicanas en nuevas cadenas de valor tecnológicas.

- Sectores prioritarios

La adopción de inteligencia artificial no debe medirse solamente por el número de sistemas implementados. **También importa para qué se utilizan, qué problemas ayudan a resolver y qué resultados producen.** La inteligencia artificial puede generar beneficios concretos más allá del propio sector tecnológico.

Por ello, el proyecto de Ley propone orientar recursos, capacidades y proyectos hacia áreas estratégicas para el país, evitando que la adopción avance mediante esfuerzos aislados entre dependencias.

- La Estrategia Nacional y los proyectos de desarrollo de inteligencia artificial deberán orientar esfuerzos hacia **salud, educación, seguridad pública, protección civil, movilidad, agua, medio ambiente, desarrollo económico, servicios públicos y digitales, atención ciudadana e innovación productiva.**
- La definición de sectores prioritarios permitirá concentrar infraestructura, talento, datos, inversión y proyectos en aplicaciones capaces de generar mejoras verificables en **la calidad de vida de la población, la productividad, la calidad de los servicios públicos, la prevención de riesgos y la capacidad de respuesta institucional del gobierno.**
- El Gobierno ya utiliza estas tecnologías en distintos ámbitos, desde cirugías robóticas en el sistema de salud hasta herramientas para apoyar la enseñanza en

las escuelas, lo que muestra que su aplicación puede extenderse de manera transversal y generar beneficios sociales.

La finalidad es que la inteligencia artificial no se incorpore simplemente porque la tecnología está disponible, sino porque puede aportar soluciones concretas en áreas donde México enfrenta necesidades públicas y estratégicas.

- Derechos de las personas usuarias frente a sistemas de inteligencia artificial

Las decisiones automatizadas de los sistemas de inteligencia artificial pueden incidir en trámites, beneficios, obligaciones y otras condiciones que afectan directamente a las personas. En muchos casos, estos sistemas operan de manera totalmente automatizada o son administrados desde otros lugares, incluso fuera del país, lo que puede dificultar conocer cómo se tomó una decisión, corregir información incorrecta o solicitar su revisión.

Por ello, el proyecto de Ley busca **evitar que la automatización elimine la posibilidad de conocer, cuestionar, corregir o solicitar la revisión de una decisión cuando pueda afectar derechos.**

- Las personas tendrán derecho a **saber cuándo interactúan con un sistema de inteligencia artificial o automatizado** y a conocer de manera clara y comprensible la finalidad general para la que se utiliza.
- Cuando la inteligencia artificial intervenga en decisiones con efectos relevantes, podrá solicitarse **una explicación general sobre el uso de inteligencia artificial en la decisión.**
- En trámites, servicios o decisiones relevantes podrá solicitarse **atención o interacción humana** y, cuando la decisión produzca efectos relevantes sobre derechos, beneficios, obligaciones, trámites, servicios o condiciones materiales, **su revisión humana.**
- Las personas podrán solicitar la **corrección de datos, resultados o inferencias incorrectas** cuando afecten sus derechos, trámites, servicios, beneficios u obligaciones.
- También podrán presentar **quejas, denuncias, reportes o avisos ante la Secretaría o las autoridades competentes** cuando consideren que el desarrollo, provisión, implementación, operación o uso de un sistema de inteligencia artificial puede generar o ha generado riesgos, daños, fallas, usos indebidos o afectaciones a sus derechos.
- La incorporación de inteligencia artificial no podrá eliminar ni restringir los **derechos de audiencia, defensa, revisión, aclaración, recurso o impugnación** reconocidos en la legislación aplicable. **La tecnología podrá modificar la forma en que se procesa una decisión, pero no las garantías jurídicas de las personas frente a ella.**
- Se contemplan **salvaguardas reforzadas para niñas, niños y adolescentes; personas adultas mayores; personas con discapacidad; integrantes de pueblos y comunidades indígenas; personas en situación de vulnerabilidad; y grupos históricamente discriminados.**

La propuesta busca, en suma, que **la automatización no vuelva inaccesible una decisión para la persona que resulta afectada por ella**. Cuando estén en juego sus derechos, deberá conservar la posibilidad de conocer la intervención de la inteligencia artificial, corregir información incorrecta, solicitar revisión humana y acudir a los mecanismos de defensa que correspondan.

- Educación, niñas, niños y adolescentes

Niñas, niños y adolescentes requieren una protección especial frente a los sistemas de inteligencia artificial, no porque deban mantenerse alejados de estas herramientas, sino porque pueden influir en sus conductas, exponerlos o confundirlos con contenidos potencialmente peligrosos y tratar grandes cantidades de datos personales, biométricos y sensibles durante una etapa particularmente importante de su desarrollo. Por ello:

- Con la implementación de este proyecto de Ley se incorporará progresivamente **la enseñanza de inteligencia artificial en el sistema educativo, con contenidos sobre pensamiento computacional, ciberseguridad, ética digital, derechos humanos e innovación**, acompañada de capacitación docente y certificaciones.
- En educación básica, **la incorporación de inteligencia artificial deberá realizarse de manera gradual, pedagógica, supervisada y adecuada al desarrollo progresivo de niñas, niños y adolescentes**.
- Estas herramientas deberán utilizarse para **fortalecer el aprendizaje, el pensamiento crítico, la creatividad y la investigación**, evitando que sustituyan indebidamente la labor docente, la convivencia, el esfuerzo intelectual o la interacción humana.
- Se deberá minimizar el tratamiento de datos personales de niñas, niños y adolescentes y proporcionar **información clara, accesible y adecuada a su edad, condición y contexto**.
- También deberán atenderse los **usos excesivos, adictivos, manipulativos o no supervisados de la inteligencia artificial**. La Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital, con la participación de la **Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Salud**, emitirá lineamientos generales para prevenir estos riesgos, que deberán considerar la orientación a madres, padres, tutores, docentes y autoridades educativas, así como medidas de alfabetización digital y salud mental.

El objetivo es formar generaciones capaces de usar estas herramientas para aprender, crear, investigar y pensar mejor, sin perder de vista que la tecnología debe estar al servicio de su desarrollo y no sustituir los procesos humanos que forman parte de su educación.

- Contenidos sintéticos y transparencia

La inteligencia artificial permite hoy crear o modificar voces, fotografías, videos y comunicaciones con un nivel de realismo cada vez mayor. Esto abre posibilidades para la creación y el desarrollo de nuevos servicios, pero también hace más difícil distinguir cuándo un contenido corresponde a un hecho real y cuándo fue generado o alterado artificialmente.

Por ello, la Ley opta por una regla de transparencia e información sobre el origen de los contenidos.

- Cuando imágenes, audios, videos, comunicaciones u otros contenidos hayan sido **generados o manipulados sustancialmente mediante inteligencia artificial**, deberá informarse claramente esa circunstancia.
- También deberá informarse **cuando una persona interactúe con un sistema de inteligencia artificial o automatizado**.
- La finalidad es que las personas puedan **identificar cuándo están frente a contenido sintético o frente a una interacción automatizada y valorar esa información con conocimiento de su origen**.

- Transición laboral

La inteligencia artificial y la automatización no afectarán de la misma manera a todas las ocupaciones. En muchos casos transformarán tareas, perfiles y competencias antes que eliminar empleos completos. Por eso, este proyecto de Ley propone **una política de transición laboral que permita anticiparse a los cambios que demandará el mercado de trabajo**, en lugar de intervenir únicamente después de que ocurra el desplazamiento.

Esta transición ya comienza a observarse en México. Un análisis del Área de Estudios Económicos de Banamex estimó en febrero de 2026 que cerca de 30% de los empleos formales del país enfrenta un alto riesgo de automatización, con impactos diferenciados entre sectores y ocupaciones. El propio análisis señala la importancia de acompañar este proceso con capacitación y reconversión laboral. Por ello:

- La **Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y la Secretaría de Economía** deberán identificar los efectos de la inteligencia artificial y la automatización sobre el empleo, las ocupaciones y las habilidades laborales, para anticipar los cambios derivados de su incorporación.
- Se deberán desarrollar programas de **capacitación, actualización de habilidades, certificación de competencias y reconversión laboral**, orientados a que las personas trabajadoras puedan adaptarse a nuevas funciones y perfiles.
- **Se busca que las personas trabajadoras tengan acceso a mecanismos de movilidad, recolocación y vinculación con nuevas oportunidades de empleo** cuando la automatización modifique sustancialmente sus funciones o reduzca la demanda de determinadas ocupaciones.
- Cuando la adopción de sistemas de inteligencia artificial pueda modificar sustancialmente las funciones laborales o provocar la pérdida de empleos, **la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con la participación que corresponda a la Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital, promoverá y coordinará medidas de capacitación previa, adaptación de funciones, movilidad interna, recolocación y reconversión laboral**.
- Las personas trabajadoras y sus organizaciones deberán ser **informadas y escuchadas cuando los procesos de transformación tecnológica puedan producir efectos sobre sus empleos o condiciones de trabajo**.

- La adopción de inteligencia artificial o procesos de automatización **no podrá utilizarse para reducir o desconocer los derechos laborales establecidos en la legislación aplicable.**
- Se establece además un **Seguro Temporal de Desempleo para las personas trabajadoras que pierdan su empleo como consecuencia directa de la automatización o de la adopción de sistemas de inteligencia artificial.**

Si la tecnología va a transformar tareas y ocupaciones, la política pública debe preparar también a quienes trabajan en ellas, para que cada persona trabajadora cuente con herramientas para adaptarse a un mercado laboral que está cambiando.

- **Sustentabilidad de la infraestructura tecnológica**

El desarrollo de la inteligencia artificial también tiene una dimensión ambiental. **Los centros de datos, la capacidad de cómputo y los sistemas de almacenamiento requieren energía, agua y otros recursos para operar de manera continua.** Por ello, la Ley incorpora **criterios de sustentabilidad y aprovechamiento responsable de los recursos** en el desarrollo de infraestructura tecnológica.

- Los proyectos de inteligencia artificial deberán considerar **eficiencia energética, uso responsable del agua, reducción de impactos ambientales y aprovechamiento sustentable de los recursos.**
- La Secretaría, en coordinación con la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** y las autoridades competentes, promoverá lineamientos, guías, indicadores y buenas prácticas para **medir y mitigar los impactos ambientales asociados con la infraestructura tecnológica y el uso intensivo de cómputo, almacenamiento y procesamiento de datos.**
- **El desarrollo de infraestructura tecnológica deberá incorporar estos criterios,** de manera que su desarrollo considere tanto las capacidades tecnológicas necesarias como el aprovechamiento sustentable de los recursos.

La finalidad es hacer compatible el desarrollo tecnológico con el uso responsable de energía, agua y otros recursos, para que la expansión de las capacidades tecnológicas pueda sostenerse en el largo plazo.

- **Gestión proporcional de riesgos**

No todos los sistemas de inteligencia artificial tienen el mismo nivel de riesgo ni producen los mismos efectos. Por eso, la propuesta evita dos extremos: **imponer las mismas cargas a cualquier sistema de inteligencia artificial o dejar sin supervisión aquellos usos capaces de producir consecuencias graves sobre las personas, sus derechos o la prestación de servicios públicos.**

La propuesta de Ley establece **un modelo de gestión proporcional de riesgos,** en el que las obligaciones dependen de **la naturaleza y magnitud de los riesgos, la finalidad del sistema y el grado de control de cada sujeto obligado.**

- Los sujetos obligados deberán **identificar los riesgos asociados con los sistemas de inteligencia artificial que desarrollen, provean, implementen, operen o utilicen** y, cuando corresponda, establecer mecanismos para documentarlos, prevenirlos, mitigarlos y monitorearlos.
- Las obligaciones regulatorias dependerán de **la finalidad del sistema, su escala, nivel de autonomía, sector de aplicación, naturaleza de los datos utilizados, posibles efectos y capacidad de cada participante para controlar su funcionamiento**.
- Los mecanismos de gestión de riesgos serán exigibles cuando los sistemas puedan **afectar derechos, patrimonio, salud, educación, empleo, justicia, servicios financieros, servicios públicos, infraestructura estratégica, tratar datos personales sensibles o biométricos, o afectar a personas en situación de vulnerabilidad**.
- Cuando los sistemas se encuentren sujetos a **autorización, registro, certificación, evaluación, vigilancia, supervisión u otros mecanismos de control previstos en la legislación aplicable**, la Ley General operará de manera complementaria, **sin sustituir las atribuciones de otras autoridades ni generar requisitos, autorizaciones o procedimientos duplicados**.
- Cuando existan elementos objetivos de riesgo, la Secretaría podrá **solicitar documentación, requerir evaluaciones o auditorías, ordenar medidas de prevención, mitigación o corrección, así como limitar determinadas funcionalidades o suspender temporalmente el sistema** cuando exista un riesgo grave que no pueda mitigarse mediante medidas menos restrictivas.

Datos personales, ciberseguridad y continuidad operativa

La confianza en los sistemas de inteligencia artificial depende también de cómo administran la información, qué tan seguros son frente a ataques o fallas y qué capacidad tienen las instituciones para mantener sus servicios cuando una tecnología deja de funcionar. A medida que estos sistemas intervienen en decisiones, trámites y servicios públicos, **la seguridad ya no puede entenderse como un elemento accesorio: debe formar parte de su diseño y operación**. Por ello:

- Los sistemas deberán sujetarse a **la legislación especializada en protección de datos personales** y observar los principios, deberes y garantías previstos en dicha legislación.
- Cuando se traten **datos personales sensibles, biométricos o información cuya utilización indebida pueda generar discriminación o afectaciones relevantes a las personas**, deberán adoptarse medidas de protección y seguridad acordes con la naturaleza y magnitud de los riesgos identificados.
- Entre estas medidas podrán incorporarse **minimización de datos, anonimización, seudonimización, cifrado, controles de acceso y trazabilidad**, con el propósito de reducir exposiciones innecesarias y limitar el tratamiento de información a los datos necesarios para la finalidad del sistema.
- Los sistemas deberán incorporar **medidas de seguridad y ciberseguridad proporcionales a sus riesgos**, para proteger su integridad, disponibilidad, confidencialidad, trazabilidad, continuidad operativa y funcionamiento adecuado, así

como prevenir accesos no autorizados, manipulación, pérdida de información o interrupciones relevantes.

- Los sistemas utilizados en **servicios esenciales, infraestructura estratégica, seguridad pública, salud, protección civil, movilidad, educación, programas sociales o trámites esenciales** deberán contar además con **mecanismos de respaldo, recuperación u operación alterna**. Ante incidentes relevantes deberán adoptarse medidas de contención, mitigación, corrección y recuperación.

La finalidad es que una falla tecnológica, un ataque o una interrupción del sistema no se traduzca automáticamente en la suspensión de un servicio indispensable ni deje a las instituciones sin capacidad para continuar operando. Entre más relevante sea la función que cumple un sistema, mayor debe ser su capacidad para proteger la información, resistir incidentes y mantener la continuidad del servicio.

- **Neutralidad tecnológica, interoperabilidad y propiedad intelectual**

La política nacional debe permitir que las instituciones elijan soluciones por su utilidad, seguridad, desempeño y compatibilidad, **sin favorecer de antemano a una empresa, proveedor, modelo o tecnología determinada**. Además, deberá respetar **los derechos de autor, la propiedad intelectual y los esquemas de licenciamiento aplicables**. Por ello:

- Las autoridades **no deberán favorecer indebidamente a proveedores, modelos, arquitecturas, lenguajes de programación ni tecnologías abiertas o cerradas**. La selección de soluciones deberá atender **criterios funcionales, de interoperabilidad, portabilidad, seguridad, ciberseguridad, continuidad operativa y compatibilidad con la infraestructura pública existente**.
- Esto no impide que puedan establecerse requisitos técnicos cuando estén justificados. Las autoridades podrán exigir condiciones de **seguridad, ciberseguridad, protección de datos, interoperabilidad, accesibilidad, continuidad operativa, trazabilidad o supervisión humana**, siempre que sean necesarias para proteger derechos, servicios públicos o infraestructura estratégica.
- El desarrollo, entrenamiento, provisión, implementación y uso de sistemas de inteligencia artificial deberá **respetar los derechos de autor y demás derechos de propiedad intelectual e industrial**, de conformidad con la Ley Federal del Derecho de Autor, la legislación aplicable en materia de propiedad industrial y demás disposiciones aplicables.

La regulación debe establecer condiciones de seguridad y protección de derechos, pero conservar suficiente neutralidad tecnológica para que las instituciones puedan adoptar, sustituir o mejorar sus herramientas conforme avance la tecnología.

Consideración final

En conjunto, la **Ley General para el Desarrollo de la Inteligencia Artificial y el Impulso del Futuro Digital** articula, dentro de un mismo marco nacional, la coordinación institucional entre los distintos órdenes de gobierno para insertar a México en el futuro digital y en la era

de la inteligencia artificial, con una visión que permita **adoptar las nuevas tecnologías que habrán de desarrollarse y fortalecer las capacidades nacionales para aprovecharlas.**

La Ley contempla además **mecanismos de planeación, desarrollo de infraestructura tecnológica e infraestructura pública de datos, fomento a la inversión, innovación y adopción productiva**, así como instrumentos para impulsar talento especializado, investigación, proyectos estratégicos y capacidades de cómputo.

Al mismo tiempo, establece **protecciones para los derechos de las personas, gestión proporcional de riesgos, educación y formación de nuevas capacidades, transición laboral, protección de datos personales, ciberseguridad y sustentabilidad**, con reglas que permitan acompañar la innovación sin imponer cargas innecesarias ni frenar el desarrollo tecnológico.

Su propósito es construir las condiciones institucionales y jurídicas para que México pueda **desarrollar y aprovechar la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías con mayores capacidades propias y certidumbre para la innovación**, al mismo tiempo que concentra la regulación y las salvaguardas en aquellos usos con mayor capacidad de afectar a las personas, sus derechos, los servicios públicos o el interés público.

El futuro digital ya comenzó. Queremos que México lo construya con la tecnología al servicio de los mexicanos, con oportunidades abiertas para todos y con la certeza de que nadie debe quedarse atrás.

Ésa es la visión que inspira esta iniciativa: **un México que no observe desde lejos la transformación tecnológica, sino que participe en ella con talento, inversión, derechos e instituciones propias**; un país donde la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías contribuyan también a combatir la pobreza, ampliar las oportunidades y mejorar las condiciones de vida de todas las personas, para que nadie quede fuera del futuro por no haber tenido acceso a las herramientas necesarias para alcanzarlo.

Por lo anteriormente expuesto, sometemos a consideración de esta Soberanía la siguiente iniciativa:

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE EXPIDE LA LEY GENERAL PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL IMPULSO DEL FUTURO DIGITAL, Y SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

ARTÍCULO PRIMERO. Se expide la Ley General para el Desarrollo de la Inteligencia Artificial y el Impulso del Futuro Digital para quedar como sigue:

Ley General para el Desarrollo de la Inteligencia Artificial y el Impulso del Futuro Digital

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1. La presente Ley es de orden público, interés social y observancia general en todo el territorio nacional. Tiene por objeto establecer las bases para impulsar el futuro digital, así como promover el desarrollo, la inversión, la adopción productiva, la innovación y el aprovechamiento de la inteligencia artificial, y fortalecer las capacidades nacionales y la infraestructura digital necesarias para el desarrollo y uso de esta tecnología.

Asimismo, establece mecanismos de coordinación, planeación, fomento y gestión de riesgos para facilitar la incorporación responsable de esta tecnología en los sectores público, social, académico y productivo; reducir brechas digitales y tecnológicas; elevar la productividad y la competitividad; promover el emprendimiento y la creación de soluciones nacionales, así como proteger los derechos de las personas frente a riesgos concretos derivados del desarrollo, implementación y uso de la inteligencia artificial.

Artículo 2. Son finalidades de esta Ley:

- I. Reconocer la inteligencia artificial como herramienta estratégica para el desarrollo nacional, la productividad, la competitividad, la innovación pública, la mejora de servicios, la investigación científica, la simplificación administrativa y la transformación digital del Estado;
- II. Promover el desarrollo tecnológico nacional, la investigación científica, la innovación, la transferencia tecnológica, el emprendimiento y la generación de capacidades nacionales en inteligencia artificial;
- III. Fomentar la inversión pública, privada, social, nacional e internacional para desarrollar y fortalecer infraestructura tecnológica y pública de datos, capacidad de cómputo, conectividad, ciberseguridad, talento especializado, investigación, desarrollo tecnológico e innovación, bajo criterios de escalabilidad, interoperabilidad, sustentabilidad, seguridad e interés público;
- IV. Establecer una política de Estado para el desarrollo, fomento, adopción productiva y uso responsable de la inteligencia artificial, orientada a fortalecer la productividad, la competitividad y la modernización de los sectores público, social y privado;
- V. Reducir las brechas digitales, territoriales, sociales, económicas, educativas y de conectividad que limiten el acceso de las personas, comunidades, regiones y sectores productivos a los beneficios de la inteligencia artificial;
- VI. Promover la alfabetización digital, la capacitación tecnológica, la formación de talento especializado y la actualización de habilidades para personas servidoras públicas, estudiantes, personas trabajadoras, personas usuarias, emprendedores y MiPyMEs;
- VII. Impulsar el uso responsable de la inteligencia artificial en trámites, servicios públicos, gestión gubernamental, educación, salud, medio ambiente, seguridad, protección civil, movilidad, desarrollo económico, productividad, atención ciudadana y cualquier otro ámbito del sector público;
- VIII. Impulsar proyectos piloto, laboratorios de innovación, espacios de prueba controlada y mecanismos de acompañamiento técnico para facilitar la adopción de la inteligencia artificial;

- IX. Establecer bases de coordinación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México, así como mecanismos de colaboración con instituciones académicas, centros de investigación, sector privado, sector social, comunidades técnicas y organismos internacionales en materia de inteligencia artificial;
- X. Proteger los derechos humanos, los datos personales, la privacidad, la seguridad, el espacio digital, la propiedad intelectual, la supervisión humana y la integridad de las personas frente al desarrollo, provisión, implementación y uso de sistemas de inteligencia artificial;
- XI. Establecer criterios proporcionales de gestión de riesgos, supervisión y corrección para los sistemas de inteligencia artificial, conforme a su finalidad, escala, grado de autonomía, tipo de datos utilizados y posibles efectos sobre las personas, los servicios públicos, la infraestructura estratégica o el interés público, y
- XII. Diseñar mecanismos para prevenir y atender riesgos concretos, daños verificables, fallas sistemáticas, incidentes graves, usos indebidos y afectaciones a los derechos de las personas, la seguridad, los servicios esenciales o el interés público derivados del desarrollo, implementación o uso de la inteligencia artificial.

Artículo 3. La presente Ley deberá interpretarse conforme a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte y las leyes aplicables en materia de derechos humanos, protección de datos personales, transparencia, acceso a la información, propiedad intelectual, protección al consumidor, competencia económica, seguridad, ciberseguridad, responsabilidades administrativas, contratación pública y demás disposiciones aplicables.

Artículo 4. La presente Ley deberá interpretarse y aplicarse a fin de crear condiciones para que México desarrolle, atraiga, adopte e invierta en inteligencia artificial, con reglas proporcionales que prevengan riesgos sin frenar la innovación o la adopción responsable de esta tecnología.

La inteligencia artificial deberá reconocerse como herramienta estratégica para el desarrollo nacional, la productividad, la competitividad, la innovación pública, la mejora de servicios, la investigación científica, la simplificación administrativa y la transformación digital del Estado.

Capítulo II **Definiciones**

Artículo 5. Para efectos de esta Ley se entenderá por:

- I. Agencia: Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones;
- II. Autoridad responsable: dependencia, entidad, órgano público, municipio, alcaldía o sujeto obligado que desarrolle, adquiera, implemente, administre o utilice sistemas públicos de inteligencia artificial;
- III. Datos personales: cualquier información concerniente a una persona física identificada o identificable, en términos de la legislación aplicable en materia de protección de datos personales;

- IV. Datos personales sensibles: aquellos datos personales que afecten la esfera más íntima de la persona titular, o cuya utilización indebida pueda dar origen a discriminación o conllevar un riesgo grave para ésta en términos de la ley en la materia;
- V. Decisión automatizada: decisión tomada, generada o apoyada sustancialmente por sistemas automatizados, con efectos jurídicos, administrativos, económicos o materiales sobre una persona;
- VI. Desarrollador: toda persona física o moral que cree, diseñe, entrene, adapte, integre o desarrolle sistemas de inteligencia artificial;
- VII. Estrategia Nacional: Estrategia Nacional de Fomento y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial;
- VIII. Futuro digital: proceso de transformación derivado del desarrollo tecnológico y las nuevas tecnologías, incluida la inteligencia artificial, orientado a ampliar de manera progresiva, incluyente, segura y responsable el acceso y aprovechamiento de sus beneficios por las personas, la sociedad y el Estado;
- IX. Infraestructura pública de datos: conjunto de recursos, sistemas, estándares, servicios, mecanismos de interoperabilidad y reglas de gobernanza que permiten organizar, compartir, procesar y reutilizar datos del sector público de manera segura y responsable, para apoyar la prestación de servicios, la innovación y el desarrollo de sistemas de inteligencia artificial;
- X. Inteligencia artificial: campo tecnológico que comprende métodos, modelos, algoritmos y técnicas computacionales destinados a desarrollar capacidades para realizar tareas asociadas con la inteligencia humana, como el aprendizaje, razonamiento, reconocimiento de patrones, generación de contenidos, formulación de recomendaciones, predicciones o apoyo a la toma de decisiones;
- XI. Modelo Nacional: Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial;
- XII. Persona usuaria: toda persona física o moral que utilice, interactúe o resulte afectada por un sistema de inteligencia artificial;
- XIII. Proveedor: toda persona física o moral que comercialice, distribuya, proporcione, licencie, ponga a disposición u ofrezca sistemas de inteligencia artificial, de manera remunerada o gratuita;
- XIV. Repositorio Nacional: Repositorio Nacional de Tecnología Pública previsto en la legislación aplicable en materia de simplificación, digitalización y tecnología pública;
- XV. Secretaría: Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital;
- XVI. Sistema de inteligencia artificial: conjunto de tecnologías, modelos, algoritmos o reglas computacionales capaces de ejecutar cálculos, operaciones, inferencias, predicciones, generar contenidos, formular recomendaciones o realizar razonamientos comparables con determinadas tareas humanas, con el propósito de producir resultados o apoyar procesos, decisiones o acciones previamente definidos;
- XVII. Sistema Nacional: Sistema Nacional de Inteligencia Artificial;
- XVIII. Sistema público de inteligencia artificial: conjunto de tecnologías, modelos, algoritmos o reglas computacionales desarrollado, adquirido, utilizado o administrado por una autoridad pública para apoyar trámites, servicios, gestión institucional, análisis de datos, toma de decisiones u otras funciones públicas;
- XIX. Sistema de gestión de riesgos: conjunto de políticas, procedimientos, controles y medidas técnicas y organizativas aplicables durante el ciclo de vida de un sistema

de inteligencia artificial, destinadas a identificar, evaluar, documentar, prevenir, mitigar, monitorear y corregir sus riesgos;

- XX. Sujeto obligado: toda autoridad, persona física o moral que se ubique en alguno de los supuestos previstos en esta Ley;
- XXI. Trazabilidad: capacidad de registrar, rastrear y reconstruir el origen, desarrollo, funcionamiento, modificaciones, responsables, datos relevantes, resultados, incidentes y medidas de corrección de un sistema de inteligencia artificial a lo largo de su ciclo de vida.

Capítulo III

Principios rectores

Artículo 6. El desarrollo, provisión, adopción y uso de la inteligencia artificial deberá observar los principios siguientes:

- I. Atracción de inversión: las autoridades deberán diseñar e implementar políticas, incentivos, mecanismos de colaboración y acciones de acompañamiento para atraer, facilitar y consolidar inversión privada, social, nacional e internacional en inteligencia artificial;
- II. Centralidad en la persona: la inteligencia artificial deberá estar subordinada a la dignidad, derechos, libertades y bienestar de las personas;
- III. Colaboración público-privada, académica y social: las autoridades deberán promover la participación de instituciones públicas, sector privado, academia, centros de investigación, comunidades técnicas, organismos internacionales y sociedad civil para el desarrollo y uso responsable de la inteligencia artificial;
- IV. Coordinación federalista: la Federación, las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México deberán coordinarse para impulsar capacidades, proyectos, infraestructura, talento y adopción responsable de la inteligencia artificial conforme a sus competencias y capacidades;
- V. Desarrollo tecnológico nacional: la política pública en materia de inteligencia artificial deberá fortalecer las capacidades nacionales para desarrollar, adaptar y aprovechar esta tecnología, mediante infraestructura, talento especializado, investigación, innovación, transferencia tecnológica y adopción productiva;
- VI. Finalidad legítima: el desarrollo, implementación y uso de la inteligencia artificial deberán responder a fines lícitos, determinados y compatibles con la protección de los derechos de las personas y el interés público;
- VII. Fomento a la innovación: la interpretación y aplicación de esta Ley deberá favorecer la investigación, el emprendimiento, la experimentación responsable, los proyectos piloto, la adopción tecnológica y la generación de soluciones de valor público y productivo;
- VIII. Gestión de riesgos: los sistemas de inteligencia artificial deberán sujetarse a medidas razonables de identificación, evaluación, prevención, mitigación, monitoreo, corrección y atención de incidentes, conforme a la magnitud de los riesgos identificados;

- IX. Inclusión digital: el desarrollo y uso de la inteligencia artificial deberá procurar que sus beneficios sean accesibles para la población, especialmente para personas, comunidades, regiones y sectores con mayores brechas digitales, educativas, económicas o de conectividad;
- X. Neutralidad tecnológica: en la aplicación de esta ley no se favorecerá indebidamente a un proveedor, modelo, lenguaje de programación, tecnología o solución específica;
- XI. No discriminación: los sistemas deberán prevenir, identificar y mitigar sesgos injustificados, tratos diferenciados indebidos y afectaciones desproporcionadas hacia personas o grupos en situación de vulnerabilidad;
- XII. Productividad: la inteligencia artificial deberá promoverse como herramienta para mejorar procesos productivos, elevar la competitividad, modernizar servicios, optimizar recursos y fortalecer sectores estratégicos del país;
- XIII. Proporcionalidad regulatoria: las obligaciones deberán corresponder a la finalidad del sistema, la magnitud de los riesgos identificados, su escala, sector de aplicación, tipo de datos utilizados, grado de autonomía y posibles efectos sobre las personas;
- XIV. Protección de datos personales: el desarrollo y uso de la inteligencia artificial deberá respetar la legislación aplicable en materia de protección de datos personales, privacidad, seguridad, confidencialidad y tratamiento legítimo de la información;
- XV. Seguridad y ciberseguridad: los sistemas de inteligencia artificial deberán diseñarse, desarrollarse, implementarse y utilizarse bajo criterios que prevengan y reduzcan riesgos para las personas, los datos, la información sensible, la infraestructura, las redes, los servicios y los procesos tecnológicos, y que favorezcan su resiliencia, integridad, disponibilidad y continuidad operativa;
- XVI. Supervisión humana: las decisiones apoyadas sustancialmente en sistemas de inteligencia artificial que produzcan efectos relevantes sobre las personas deberán contar con mecanismos adecuados de revisión, intervención o control humano;
- XVII. Sustentabilidad: la adopción de la inteligencia artificial deberá incorporar criterios de eficiencia energética, uso responsable de la infraestructura tecnológica y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como medidas razonables para medir, reducir y mitigar los impactos ambientales asociados al uso intensivo de cómputo, almacenamiento y procesamiento de datos;
- XVIII. Transparencia: las personas deberán recibir información clara, accesible y comprensible cuando interactúen con sistemas de inteligencia artificial, o cuando una decisión relevante sea apoyada sustancialmente por dichos sistemas, conforme a la magnitud de los riesgos identificados y al contexto de uso.

Capítulo IV

Derechos de las personas usuarias frente al uso de sistemas de inteligencia artificial

Artículo 7. Las personas usuarias tendrán, frente al desarrollo, provisión, implementación, operación y uso de sistemas de inteligencia artificial, los siguientes derechos:

- I. Acceder de manera incluyente a los beneficios del futuro digital, mediante condiciones que favorezcan la conectividad, el acceso a tecnologías, el desarrollo de habilidades digitales y la reducción de brechas económicas, sociales, territoriales, generacionales y de género en el aprovechamiento de la inteligencia artificial;
- II. Participar en acciones de alfabetización, capacitación e inclusión digital en materia de inteligencia artificial, orientadas a desarrollar conocimientos y habilidades para comprender, utilizar y aprovechar esta tecnología de manera informada, segura, responsable y productiva;
- III. Conocer cuando interactúen con un sistema de inteligencia artificial o automatizado;
- IV. Recibir información clara, accesible y comprensible sobre la finalidad general del sistema de inteligencia artificial;
- V. Solicitar explicación general sobre el uso de inteligencia artificial en decisiones con efectos relevantes que les competan, conforme al principio de proporcionalidad regulatoria;
- VI. Solicitar la opción de interacción humana o atención por una persona cuando se trate de sistemas automatizados utilizados en trámites, servicios o decisiones con efectos relevantes;
- VII. Solicitar revisión humana de decisiones apoyadas sustancialmente por inteligencia artificial cuando produzcan efectos relevantes sobre sus derechos, beneficios, obligaciones, trámites, servicios o condiciones materiales;
- VIII. Ejercer los derechos de audiencia, defensa, revisión, aclaración, recurso e impugnación frente a procedimientos, trámites, servicios o decisiones en los que se utilicen sistemas de inteligencia artificial, en los términos previstos por la legislación aplicable;
- IX. Solicitar la corrección de datos, resultados o inferencias incorrectas cuando afecten sus derechos, trámites, servicios, beneficios u obligaciones;
- X. Presentar quejas, denuncias, reportes o avisos ante la Secretaría o la autoridad competente cuando consideren que el desarrollo, provisión, implementación, operación o uso de un sistema de inteligencia artificial puede generar o ha generado riesgos, daños, fallas, usos indebidos o afectaciones a sus derechos;
- XI. No ser objeto de discriminación, exclusión o trato desigual injustificado derivado del desarrollo, implementación o uso de sistemas de inteligencia artificial;
- XII. Conocer, en los casos previstos por esta Ley, cuando un contenido haya sido generado o manipulado sustancialmente mediante sistemas de inteligencia artificial;
- XIII. Ser informadas sobre el tratamiento de sus datos personales conforme a la legislación aplicable;
- XIV. Recibir protección reforzada cuando pertenezcan a grupos en situación de vulnerabilidad.

Artículo 8. Las autoridades responsables deberán garantizar que el uso de sistemas de inteligencia artificial en procedimientos, trámites, servicios o decisiones con efectos

relevantes sobre las personas no impida ni limite el ejercicio de los derechos de audiencia, defensa, revisión, aclaración, recurso e impugnación previstos en la legislación aplicable.

Artículo 9. Los proveedores, desarrolladores, implementadores o autoridades responsables deberán informar de manera clara, accesible y comprensible cuando una persona interactúe con un sistema de inteligencia artificial o automatizado.

Artículo 10. Los proveedores, desarrolladores, implementadores o autoridades responsables deberán adoptar medidas razonables para informar cuando un contenido haya sido generado o manipulado sustancialmente mediante sistemas de inteligencia artificial, mediante avisos visibles, mecanismos técnicos o medios legibles.

Tratándose de contenidos sintéticos que reproduzcan o alteren de manera sustancial la imagen, voz o identidad de una persona, deberá informarse de manera clara que el contenido ha sido generado o manipulado mediante inteligencia artificial.

Artículo 11. Las obligaciones previstas en este Capítulo deberán aplicarse de manera proporcional a la naturaleza, finalidad y riesgo del sistema o contenido, sin perjuicio de las responsabilidades previstas en la legislación aplicable.

Capítulo V

Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital

Artículo 12. La Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital es la dependencia de la Administración Pública Federal responsable de conducir y coordinar la política nacional en materia de inteligencia artificial y futuro digital. Tendrá por objeto impulsar el desarrollo tecnológico, la innovación y la adopción responsable de la inteligencia artificial; promover infraestructura pública de datos y capacidades institucionales en la materia; emitir lineamientos técnicos en el ámbito de sus atribuciones; y coordinar acciones de fomento, desarrollo, gestión proporcional de riesgos y acompañamiento a los sectores público, social y privado.

Artículo 13. La Secretaría tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Formular, conducir, coordinar y evaluar la política nacional en materia de inteligencia artificial y futuro digital;
- II. Elaborar, emitir y actualizar la Estrategia Nacional de Fomento y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial;
- III. Diseñar, emitir y actualizar el Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial;
- IV. Emitir lineamientos técnicos para el desarrollo, adopción y uso responsable de la inteligencia artificial, incluyendo gestión de riesgos, interoperabilidad, seguridad, ciberseguridad, trazabilidad, evaluación de impacto y protección de personas en situación de vulnerabilidad;
- V. Coordinar, con la participación que corresponda a la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, la política de infraestructura pública de datos para

- inteligencia artificial, así como las acciones de interoperabilidad y aprovechamiento compartido de capacidades públicas;
- VI. Promover e impulsar, en coordinación con las autoridades competentes, proyectos e inversiones públicas, privadas, sociales y mixtas para desarrollar infraestructura tecnológica sustentable, infraestructura pública de datos, capacidades nacionales de cómputo, almacenamiento, conectividad y ciberseguridad, así como fortalecer el talento especializado, la innovación, los servicios digitales, la atracción de inversión y la adopción responsable de inteligencia artificial;
 - VII. Facilitar la vinculación entre dependencias y entidades públicas, entidades federativas, municipios, instituciones académicas, centros de investigación, inversionistas, organismos internacionales, empresas y organizaciones sociales para el desarrollo de proyectos estratégicos de inteligencia artificial e inclusión digital;
 - VIII. Impulsar proyectos piloto, laboratorios de innovación, espacios de prueba controlada y esquemas de experimentación para facilitar el desarrollo y validación de soluciones de inteligencia artificial en entidades públicas, universidades, centros de investigación y organizaciones productivas;
 - IX. Promover mecanismos de apoyo, financiamiento, vinculación y asistencia técnica para micro, pequeñas y medianas empresas, cooperativas, emprendimientos, empresas emergentes y de base tecnológica que desarrollen, adopten o integren soluciones de inteligencia artificial;
 - X. Integrar, actualizar y difundir una Cartera Nacional de Proyectos Estratégicos de Inteligencia Artificial susceptibles de recibir inversión pública, privada, social, nacional o internacional;
 - XI. Proponer a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el establecimiento de estímulos fiscales, financieros, fondos, subvenciones, garantías, créditos o esquemas de coinversión para impulsar la inversión, investigación, desarrollo tecnológico, innovación, capacitación y adopción responsable de la inteligencia artificial;
 - XII. Promover, en coordinación con las autoridades competentes, proyectos prioritarios de inteligencia artificial en sectores estratégicos como salud, educación, seguridad pública, protección civil, movilidad, agua, medio ambiente, desarrollo económico, productividad, trámites, servicios digitales y atención ciudadana;
 - XIII. Implementar, en coordinación con las autoridades competentes, programas de alfabetización, capacitación y actualización de habilidades en inteligencia artificial para personas servidoras públicas, estudiantes, personas trabajadoras, desarrolladores, proveedores y personas usuarias;
 - XIV. Promover, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, la incorporación progresiva de contenidos de inteligencia artificial, pensamiento computacional, ciberseguridad y uso responsable de herramientas digitales en el Sistema Educativo Nacional;
 - XV. Elaborar, en coordinación con las autoridades competentes, lineamientos para prevenir riesgos asociados con el uso excesivo, adictivo, manipulativo o no supervisado de la inteligencia artificial por parte de niñas, niños y adolescentes;
 - XVI. Promover, en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, programas y mecanismos de acompañamiento para facilitar la integración de la

- inteligencia artificial en los centros de trabajo, identificar sus impactos laborales y organizacionales, anticipar necesidades de capacitación y favorecer la actualización de habilidades, la certificación de competencias, la reconversión laboral y la movilidad hacia nuevas ocupaciones;
- XVII. Celebrar convenios de coordinación y colaboración con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, entidades federativas, municipios, alcaldías de la Ciudad de México, instituciones académicas, centros de investigación y los sectores social y privado;
- XVIII. Promover, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, lineamientos, guías, indicadores y buenas prácticas para la medición de la huella ambiental, el consumo energético, el uso de agua, las emisiones, la eficiencia operativa y la mitigación de los impactos ambientales asociados con la infraestructura tecnológica y el uso intensivo de cómputo, almacenamiento o procesamiento de datos;
- XIX. Establecer mecanismos accesibles para recibir, analizar y atender quejas, denuncias, reportes o avisos relacionados con el desarrollo, provisión, implementación, operación o uso de sistemas de inteligencia artificial, así como canalizarlos a las autoridades competentes cuando corresponda;
- XX. Requerir, en casos fundados y motivados, documentación técnica, evaluaciones de riesgo, reportes de incidentes y planes de mitigación, así como ordenar medidas proporcionales de prevención, corrección, mitigación, limitación de uso o suspensión temporal respecto de sistemas de inteligencia artificial que presenten riesgos concretos, daños verificables o afectaciones relevantes, conforme a esta Ley y demás disposiciones aplicables;
- XXI. Coordinar mecanismos de cooperación internacional para el intercambio de conocimientos, buenas prácticas, estándares, investigación, formación de talento y desarrollo de capacidades en inteligencia artificial, así como fortalecer la participación de México en iniciativas, redes y foros internacionales especializados, con la participación que corresponda a la Secretaría de Relaciones Exteriores;
- XXII. Elaborar y publicar informes periódicos sobre los avances, riesgos, capacidades, infraestructura, inversiones y resultados de la política nacional en materia de inteligencia artificial y futuro digital, y
- XXIII. Ejercer las demás atribuciones que le confieran esta Ley y otras disposiciones jurídicas aplicables.

Artículo 14. La Secretaría podrá crear comités técnicos consultivos especializados para el desarrollo, fomento, adopción y uso responsable de sistemas de inteligencia artificial. Dichos comités tendrán carácter consultivo y podrán integrar representantes de instituciones públicas, academia, centros de investigación, sociedad civil, comunidades técnicas y sector privado.

Artículo 15. La Secretaría publicará cada dos años un informe nacional sobre inteligencia artificial, que deberá incluir, al menos:

- I. Los avances en la implementación de la Estrategia Nacional y el Modelo Nacional;

- II. Los avances en la identificación, evaluación y gestión de riesgos asociados con sistemas de inteligencia artificial;
- III. Los incidentes relevantes reportados y las medidas adoptadas;
- IV. Los proyectos prioritarios implementados;
- V. Los principales riesgos identificados y las medidas de mitigación correspondientes;
- VI. Los avances en infraestructura pública de datos y capacidades tecnológicas;
- VII. Las acciones de capacitación y formación de talento;
- VIII. Los indicadores sobre adopción de inteligencia artificial en servicios públicos, innovación y desarrollo tecnológico;
- IX. Las acciones de fomento, inversión, adopción productiva y colaboración pública, privada, académica y social, y
- X. La evaluación de los impactos sociales, económicos, tecnológicos e institucionales derivados de la adopción de inteligencia artificial.

Capítulo VI

Sistema Nacional de Inteligencia Artificial

Artículo 16. Se crea el Sistema Nacional de Inteligencia Artificial como instancia de coordinación y colaboración entre la Federación, las entidades federativas, los municipios, las alcaldías de la Ciudad de México y los sectores social, privado, académico y científico.

El Sistema Nacional tendrá por objeto articular acciones, proyectos, estrategias, capacidades e instrumentos de política pública para impulsar el desarrollo, fomento, adopción, gestión proporcional de riesgos y uso responsable de la inteligencia artificial.

Artículo 17. El Sistema Nacional estará integrado por:

- I. La persona titular de la Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital, quien lo presidirá;
- II. La persona titular de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación;
- III. La persona titular de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones;
- IV. La persona titular de la Secretaría de Educación Pública;
- V. La persona titular de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
- VI. La persona titular de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana;
- VII. La persona titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- VIII. La persona titular de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes;
- IX. La persona titular de la Secretaría de Economía, y
- X. Un representante de cada uno de los gobiernos de las entidades federativas con rango de secretaría de despacho.

Las personas integrantes del Sistema Nacional podrán designar suplencias con nivel jerárquico suficiente para la toma de decisiones y seguimiento de acuerdos.

Artículo 18. La Secretaría podrá invitar a las sesiones del Sistema Nacional, con voz pero sin voto, a representantes de universidades, instituciones de educación superior, centros

públicos de investigación, organismos internacionales, organizaciones de la sociedad civil, cámaras empresariales, empresas, comunidades técnicas, especialistas y demás organizaciones públicas, privadas, sociales, académicas o científicas.

Artículo 19. El Sistema Nacional sesionará de manera ordinaria por lo menos una vez cada seis meses y de manera extraordinaria cuando así lo convoque la persona titular de la Presidencia del Sistema Nacional. Las sesiones podrán celebrarse de manera presencial, virtual o híbrida.

La Secretaría Técnica, a cargo de la persona servidora pública que designe la persona titular de la Secretaría, será responsable de preparar las convocatorias, integrar el orden del día, elaborar las actas y dar seguimiento a los acuerdos.

Artículo 20. El Sistema Nacional tendrá por objeto coordinar, articular y dar seguimiento a las acciones que, conforme a esta Ley y a la Estrategia Nacional, requieran la participación de distintas autoridades, órdenes de gobierno, instituciones académicas, sectores productivos, sociales u organismos especializados.

Para el cumplimiento de su objeto, tendrá las funciones siguientes:

- I. Coordinar acciones entre los tres órdenes de gobierno para la implementación de la política nacional en materia de inteligencia artificial, futuro digital e inclusión digital;
- II. Proponer prioridades nacionales, regionales y sectoriales que requieran coordinación interinstitucional o concurrencia entre distintos órdenes de gobierno;
- III. Articular proyectos estratégicos en materia de inteligencia artificial cuando su desarrollo requiera la participación conjunta de autoridades, academia, sector privado, sector social o comunidades técnicas;
- IV. Facilitar la coordinación para el desarrollo de capacidades nacionales en infraestructura tecnológica, infraestructura pública de datos, cómputo, conectividad, interoperabilidad, seguridad, ciberseguridad, talento, investigación e innovación;
- V. Impulsar la coordinación de proyectos prioritarios en sectores como educación, salud, empleo, seguridad, medio ambiente, protección civil, movilidad, servicios públicos, productividad y desarrollo económico;
- VI. Promover acciones coordinadas de formación de talento, alfabetización digital, capacitación tecnológica y apropiación social del conocimiento;
- VII. Identificar necesidades comunes y oportunidades de colaboración entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México para la implementación de la inteligencia artificial;
- VIII. Proponer mecanismos para armonizar la Estrategia Nacional con las estrategias, programas y proyectos locales, respetando las atribuciones de cada orden de gobierno;
- IX. Facilitar la vinculación entre autoridades, instituciones académicas, centros de investigación, empresas, inversionistas, organismos internacionales y organizaciones sociales para el desarrollo de proyectos estratégicos;

- X. Promover mecanismos de cooperación internacional, transferencia tecnológica, investigación aplicada, formación de talento y atracción de inversiones que requieran coordinación entre instituciones públicas y otros sectores;
- XI. Emitir opiniones, recomendaciones y propuestas no vinculantes para fortalecer la implementación coordinada de esta Ley y de la Estrategia Nacional;
- XII. Dar seguimiento a los avances de las acciones coordinadas en el marco de la política nacional de inteligencia artificial y futuro digital, y
- XIII. Las demás funciones de coordinación, articulación y seguimiento que le atribuyan esta Ley y otras disposiciones aplicables.

Artículo 21. Los acuerdos, opiniones y recomendaciones del Sistema Nacional se emitirán sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a las autoridades competentes conforme a esta Ley y demás disposiciones aplicables.

Capítulo VII

Estrategia Nacional de Fomento y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial

Artículo 22. La Estrategia Nacional de Fomento y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial será el instrumento rector de planeación para orientar prioridades, metas, proyectos, capacidades públicas y acciones de fomento para el cumplimiento de las finalidades de esta Ley.

Artículo 23. La Estrategia Nacional deberá contener, en materia de inteligencia artificial, al menos:

- I. Diagnóstico nacional sobre capacidades institucionales, infraestructura tecnológica, infraestructura pública de datos, talento especializado, investigación, adopción e inversión;
- II. Prioridades, objetivos y metas para la adopción responsable de inteligencia artificial en el sector público;
- III. Prioridades para el desarrollo y fortalecimiento de infraestructura pública de datos e infraestructura tecnológica, conforme a las atribuciones de las autoridades competentes;
- IV. Criterios generales en materia de interoperabilidad, seguridad, ciberseguridad y protección de datos personales, conforme a la legislación aplicable y a las atribuciones de las autoridades competentes;
- V. Prioridades y acciones de capacitación, alfabetización digital, actualización de habilidades y formación de talento, en coordinación con las autoridades competentes;
- VI. Criterios generales para la identificación, evaluación y gestión proporcional de riesgos derivados del desarrollo, implementación y uso de sistemas de inteligencia artificial;
- VII. Objetivos e indicadores para evaluar la adopción de inteligencia artificial en el sector público y su contribución a la mejora de los servicios públicos, conforme a las atribuciones de las autoridades competentes;
- VIII. Identificar y establecer prioridades para el desarrollo, adopción y uso de inteligencia artificial en sectores y ámbitos estratégicos, incluyendo salud, educación, seguridad

- pública, protección civil, movilidad, agua, medio ambiente, desarrollo económico, servicios públicos y digitales, atención ciudadana e innovación productiva, conforme a las atribuciones de las autoridades competentes;
- IX. Acciones diferenciadas y progresivas para fortalecer las capacidades de las entidades federativas, municipios y alcaldías de la Ciudad de México en materia de inteligencia artificial, respetando sus atribuciones y atendiendo a sus capacidades institucionales, técnicas y presupuestarias;
 - X. Mecanismos de coordinación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México para aquellas acciones y proyectos que requieran la participación de más de un orden de gobierno;
 - XI. Mecanismos de cooperación internacional para el intercambio de conocimientos, buenas prácticas, estándares, investigación, formación de talento y desarrollo de capacidades en materia de inteligencia artificial, así como para la participación de México en iniciativas y foros internacionales especializados;
 - XII. Medidas para fomentar la investigación, el emprendimiento, la adopción productiva, la atracción de inversiones, la formación de talento especializado y el desarrollo de capacidades nacionales, conforme a las atribuciones de las autoridades competentes, y
 - XIII. Mecanismos e indicadores para el seguimiento y evaluación de la implementación y resultados de la Estrategia Nacional.

Capítulo VIII

Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial

Artículo 24. Se crea el Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial como instrumento técnico de referencia para orientar a las autoridades públicas en el diseño, adquisición, desarrollo, implementación, evaluación y actualización de sistemas de inteligencia artificial.

El Modelo tendrá por objeto facilitar que el sector público aproveche las capacidades de la inteligencia artificial para mejorar sus procesos, fortalecer la prestación de servicios públicos, apoyar el análisis de información, elevar la eficiencia institucional y generar mejores herramientas para la toma de decisiones, mediante criterios comunes de adopción responsable, seguridad, interoperabilidad, supervisión humana y gestión proporcional de riesgos.

La Secretaría emitirá el Modelo Nacional y deberá actualizarlo, al menos, cada dos años, considerando la evolución tecnológica, las necesidades del sector público, las mejores prácticas técnicas y los riesgos identificados en la implementación de sistemas de inteligencia artificial.

Artículo 25. El Modelo Nacional deberá contener, al menos:

- I. Criterios para identificar necesidades del sector público susceptibles de ser atendidas mediante sistemas de inteligencia artificial y determinar la pertinencia, viabilidad y beneficios esperados de su adopción frente a otras alternativas tecnológicas o administrativas;

- II. Criterios para evaluar la disponibilidad, calidad, pertinencia, representatividad, trazabilidad, seguridad y protección de los datos utilizados en el entrenamiento, prueba, validación, operación y mejora de los sistemas de inteligencia artificial;
- III. Criterios para la identificación, evaluación y gestión de riesgos técnicos, jurídicos, administrativos, sociales y de derechos humanos, así como para la realización de evaluaciones de impacto;
- IV. Reglas de supervisión humana y definición de responsabilidades institucionales durante la implementación, operación y supervisión de los sistemas;
- V. Criterios de interoperabilidad, accesibilidad, portabilidad, trazabilidad, seguridad y ciberseguridad;
- VI. Estándares de documentación técnica y mecanismos de transferencia de conocimiento;
- VII. Criterios para la adquisición, contratación, desarrollo, prueba, validación e implementación de sistemas de inteligencia artificial, incluyendo proyectos piloto cuando resulte procedente;
- VIII. Indicadores y mecanismos de monitoreo y evaluación periódica para medir el desempeño, precisión, eficiencia, utilidad, resultados y posibles cambios en los riesgos de los sistemas implementados;
- IX. Criterios para identificar las capacidades técnicas, institucionales y de capacitación necesarias para la adopción y operación de los sistemas, y
- X. Mecanismos de corrección, limitación de uso o suspensión temporal cuando los sistemas presenten fallas, riesgos relevantes o resultados incompatibles con su finalidad.

Capítulo IX

Coordinación con las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México

Artículo 26. La Secretaría coordinará, en el ámbito de sus atribuciones, las acciones de la Federación con las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México para el desarrollo, fomento, adopción y uso responsable de la inteligencia artificial.

La coordinación deberá orientarse a promover capacidades institucionales, infraestructura pública de datos, infraestructura tecnológica, capacitación, adopción responsable de sistemas de inteligencia artificial, inversión, innovación pública, desarrollo regional y protección de los derechos de las personas usuarias.

Artículo 27. Las leyes que expidan las entidades federativas en materia de inteligencia artificial deberán considerar, al menos:

- I. Los principios rectores previstos en esta Ley;
- II. Las definiciones generales aplicables al desarrollo, provisión, implementación y uso de sistemas de inteligencia artificial;
- III. Los derechos de las personas usuarias frente al uso de sistemas de inteligencia artificial;

- IV. Los mecanismos de coordinación con la Secretaría y otras autoridades competentes;
- V. Las obligaciones de las autoridades locales en materia de adopción responsable de inteligencia artificial;
- VI. Las bases para el desarrollo de infraestructura pública de datos e infraestructura tecnológica;
- VII. Las medidas de neutralidad tecnológica, supervisión humana, protección de datos personales, seguridad, ciberseguridad y prevención de sesgos;
- VIII. Los mecanismos para acompañar a los municipios y las alcaldías en la adopción responsable de inteligencia artificial, y
- IX. Las acciones para promover inversión, innovación, talento especializado, adopción productiva, investigación aplicada y desarrollo de capacidades locales.

Artículo 28. Las entidades federativas podrán crear, en el ámbito de sus atribuciones, dependencias, consejos, comités o unidades administrativas especializadas en materia de inteligencia artificial.

Su actuación deberá ser congruente con la política nacional en la materia, la Estrategia Nacional, el Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial y los lineamientos emitidos conforme a esta Ley, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a la Federación y a las autoridades locales competentes.

Artículo 29. Las entidades federativas podrán emitir estrategias locales de inteligencia artificial, las cuales deberán ser compatibles con la Estrategia Nacional.

Las estrategias locales deberán considerar, entre otros elementos:

- I. El diagnóstico de las capacidades institucionales, tecnológicas y de infraestructura de la entidad;
- II. La identificación de proyectos prioritarios de inteligencia artificial de competencia local;
- III. El fortalecimiento de la infraestructura pública de datos y de la infraestructura tecnológica necesaria para el ejercicio de funciones y la prestación de servicios públicos locales;
- IV. La capacitación de personas servidoras públicas estatales y municipales para la adopción y uso responsable de inteligencia artificial;
- V. La adopción responsable de sistemas de inteligencia artificial para mejorar trámites, servicios públicos y gestión administrativa de competencia local;
- VI. Acciones para promover la innovación, el desarrollo de talento y la adopción tecnológica en los sectores productivos de la entidad;
- VII. Proyectos de inversión pública, privada, social o mixta vinculados con infraestructura tecnológica, cómputo, conectividad, servicios digitales e inteligencia artificial dentro del ámbito de competencia local;
- VIII. Mecanismos de apoyo y vinculación para micro, pequeñas y medianas empresas, emprendimientos, cooperativas y empresas de base tecnológica de la entidad;

- IX. Mecanismos de colaboración con instituciones académicas, centros de investigación, empresas, inversionistas y organizaciones sociales para el desarrollo de proyectos locales;
- X. Mecanismos de seguimiento y evaluación de las acciones implementadas en el marco de la estrategia local, de conformidad con la Estrategia Nacional, y
- XI. Las demás acciones que correspondan a las entidades federativas en el ámbito de sus atribuciones, conforme a esta Ley y demás disposiciones aplicables.

Artículo 30. Las entidades federativas deberán prever mecanismos de acompañamiento técnico, jurídico y administrativo para que los municipios y las alcaldías puedan adoptar sistemas de inteligencia artificial de manera gradual, responsable y conforme a sus capacidades institucionales y presupuestarias. Dichos mecanismos podrán incluir guías, formatos, diagnósticos, asistencia técnica, programas de capacitación, convenios, proyectos piloto y esquemas de colaboración intermunicipal.

Artículo 31. La Federación, por conducto de la Secretaría, podrá celebrar convenios de coordinación con entidades federativas, municipios y alcaldías para:

- I. Desarrollar proyectos de inteligencia artificial;
- II. Fortalecer la infraestructura pública de datos;
- III. Desarrollar infraestructura tecnológica;
- IV. Capacitar a personas servidoras públicas;
- V. Implementar sistemas públicos de inteligencia artificial;
- VI. Promover interoperabilidad entre plataformas públicas;
- VII. Impulsar proyectos piloto y mecanismos de acompañamiento regulatorio;
- VIII. Fortalecer la protección de derechos humanos, datos personales, seguridad y ciberseguridad en el uso de inteligencia artificial;
- IX. Promover proyectos de inversión pública, privada, social o mixta en infraestructura tecnológica, cómputo, conectividad, ciberseguridad, servicios digitales, y
- X. Facilitar, en el ámbito de sus atribuciones y respetando las competencias de la Federación, la vinculación entre autoridades locales, instituciones académicas, centros de investigación, inversionistas, organismos internacionales, empresas y organizaciones sociales.

Capítulo X

Repositorio Nacional de Tecnología Pública

Artículo 32. El Repositorio Nacional de Tecnología Pública, previsto en la Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos, tendrá por objeto concentrar, poner a disposición y facilitar la reutilización de sistemas, herramientas, plataformas, componentes y soluciones

tecnológicas desarrolladas o utilizadas por instituciones públicas, incluyendo aquellas vinculadas con inteligencia artificial.

Artículo 33. Las autoridades públicas deberán integrar y mantener actualizado un inventario de los sistemas de inteligencia artificial que se utilicen en trámites, servicios, gestión pública o decisiones administrativas relevantes.

Los sistemas, herramientas, plataformas, componentes y documentación desarrollados con recursos públicos podrán incorporarse al Repositorio Nacional de Tecnología Pública para su consulta, aprovechamiento, adaptación y reutilización por otras autoridades, cuando resulte técnica y jurídicamente procedente.

Capítulo XI

Infraestructura pública de datos e infraestructura tecnológica para inteligencia artificial

Artículo 34. El presente Capítulo tiene por objeto establecer las bases para fortalecer la infraestructura pública de datos y la infraestructura tecnológica necesarias para el desarrollo, adopción y uso responsable de inteligencia artificial en el sector público.

Su desarrollo deberá atender criterios de interoperabilidad, seguridad, eficiencia, sustentabilidad y aprovechamiento responsable de los recursos, conforme a las atribuciones de las autoridades competentes.

Artículo 35. La infraestructura pública de datos deberá facilitar que las autoridades cuenten con datos de calidad, actualizados, interoperables, seguros y adecuados para el cumplimiento de finalidades públicas legítimas y para el desarrollo y utilización de sistemas de inteligencia artificial.

La Secretaría, en coordinación con la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones y las demás autoridades competentes, promoverá criterios y mecanismos para fortalecer la calidad, interoperabilidad, seguridad, trazabilidad y uso responsable de los datos públicos, conforme a la legislación aplicable.

Artículo 36. La Federación, las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México deberán, en el ámbito de sus atribuciones y capacidades, impulsar el desarrollo y fortalecimiento de infraestructura tecnológica para inteligencia artificial, incluyendo:

- I. Capacidades de cómputo y procesamiento de datos;
- II. Infraestructura para almacenamiento y gestión de información;
- III. Conectividad e infraestructura digital necesaria para la operación de sistemas de inteligencia artificial;
- IV. Infraestructura y herramientas de seguridad y ciberseguridad;
- V. Laboratorios, entornos de prueba y espacios para experimentación y desarrollo tecnológico, y

- VI. Infraestructura tecnológica compartida que permita a las instituciones públicas desarrollar, probar o utilizar sistemas de inteligencia artificial.

Artículo 37. El desarrollo de infraestructura tecnológica asociada con inteligencia artificial deberá procurar eficiencia energética, uso responsable del agua, reducción de impactos ambientales y aprovechamiento sustentable de los recursos.

La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las autoridades competentes, promoverá criterios y buenas prácticas para identificar, medir y mitigar los impactos ambientales asociados con dicha infraestructura.

Capítulo XII

Fomento, inversión e innovación en inteligencia artificial

Artículo 38. La Federación, las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, promoverán el desarrollo, la adopción, la innovación y la inversión en inteligencia artificial como herramienta para fortalecer la productividad, la competitividad, el desarrollo científico y tecnológico, la modernización de los sectores productivos y la generación de capacidades nacionales.

Las políticas de fomento deberán favorecer la participación de micro, pequeñas y medianas empresas, emprendimientos y empresas de base tecnológica, así como la formación de talento, la transferencia tecnológica, el desarrollo regional y la atracción de inversión nacional e internacional.

Artículo 39. La política nacional de fomento a la inteligencia artificial deberá impulsar:

- I. La investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación;
- II. La adopción de inteligencia artificial por micro, pequeñas y medianas empresas;
- III. El desarrollo de emprendimientos, empresas emergentes y empresas de base tecnológica;
- IV. La formación, atracción y retención de talento especializado;
- V. La transferencia tecnológica y la vinculación entre instituciones académicas, centros de investigación y sectores productivos;
- VI. El desarrollo de proyectos piloto, laboratorios de innovación y espacios de prueba;
- VII. La cooperación internacional y la atracción de inversión nacional y extranjera;
- VIII. El fortalecimiento de ecosistemas regionales de innovación y capacidades tecnológicas nacionales, y
- IX. El desarrollo y adopción de aplicaciones de inteligencia artificial que generen beneficios económicos, sociales, productivos o ambientales.

Artículo 40. La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Economía, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las demás autoridades competentes, integrará y mantendrá actualizada una Cartera Nacional de Proyectos Estratégicos de Inteligencia Artificial, y promoverá instrumentos de financiamiento, garantías, fondos, incentivos, créditos y esquemas de coinversión para impulsar proyectos susceptibles de recibir inversión pública, privada, social, nacional o internacional, conforme a las disposiciones aplicables.

La Cartera y los instrumentos de fomento deberán favorecer proyectos que:

- I. Generen capacidades tecnológicas nacionales;
- II. Incrementen la productividad y competitividad;
- III. Fortalezcan la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación;
- IV. Faciliten la adopción de inteligencia artificial por micro, pequeñas y medianas empresas;
- V. Impulsen el emprendimiento y el desarrollo de empresas de base tecnológica;
- VI. Contribuyan al desarrollo regional y a la formación de talento especializado, y
- VII. Generen beneficios económicos, sociales o ambientales.

Capítulo XIII

Educación, capacitación y desarrollo de talento en inteligencia artificial

Artículo 41. El presente Capítulo tiene por objeto promover la incorporación progresiva de la inteligencia artificial en el sistema educativo, la capacitación de personas servidoras públicas, personas trabajadoras, personas usuarias y el desarrollo de talento especializado.

Artículo 42. La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación y las autoridades educativas competentes, promoverá la incorporación progresiva de contenidos relacionados con inteligencia artificial, datos, pensamiento computacional, ciberseguridad, ética digital, derechos humanos, innovación tecnológica y uso responsable de herramientas digitales en el sistema educativo nacional, incluyendo los planes y programas de estudio de educación básica, media superior y superior, conforme a las disposiciones aplicables.

Artículo 43. Las autoridades educativas competentes podrán impulsar programas, materiales, certificaciones, cursos, laboratorios, proyectos escolares y esquemas de formación docente relacionados con la inteligencia artificial, conforme a los planes y programas aplicables.

Artículo 44. La incorporación de sistemas de inteligencia artificial en la educación básica deberá realizarse de manera gradual, pedagógica, supervisada y adecuada al desarrollo progresivo de niñas, niños y adolescentes, conforme a los criterios, lineamientos y disposiciones que determine la Secretaría de Educación Pública.

El uso de inteligencia artificial en educación básica deberá orientarse al fortalecimiento del aprendizaje, el pensamiento crítico, la creatividad, la alfabetización digital, la investigación, la innovación y el uso responsable de herramientas tecnológicas, evitando que sustituya indebidamente la labor docente, la convivencia escolar, el esfuerzo intelectual, la interacción humana y el desarrollo integral de las personas educandas.

La Secretaría, con la participación de la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Salud, emitirá lineamientos generales para prevenir riesgos asociados al uso excesivo, adictivo, manipulativo o no supervisado de inteligencia artificial por parte de niñas, niños y adolescentes.

Dichos lineamientos deberán considerar, al menos, criterios de orientación para madres, padres, tutores, docentes y autoridades educativas; medidas de alfabetización digital y salud mental; prevención de patrones de diseño engañosos o manipulativos; protección frente a contenidos dañinos; tratamiento responsable de datos personales, y promoción de hábitos digitales saludables, sin impedir el acceso progresivo, educativo y responsable a las tecnologías.

Artículo 45. La Secretaría promoverá programas de capacitación permanente para personas servidoras públicas que participen en el diseño, contratación, adquisición, implementación, operación, supervisión o evaluación de sistemas públicos de inteligencia artificial.

Dichos programas deberán incluir, al menos:

- I. Conceptos básicos de inteligencia artificial;
- II. Uso responsable de datos;
- III. Protección de derechos humanos;
- IV. Protección de datos personales;
- V. Seguridad y ciberseguridad;
- VI. Evaluación de impacto;
- VII. Supervisión humana;
- VIII. Contratación pública de tecnología;
- IX. Interoperabilidad;
- X. Prevención de sesgos y discriminación, y
- XI. Identificación de impactos organizacionales, laborales y sociales derivados de la adopción de sistemas de inteligencia artificial, así como medidas de capacitación, actualización de habilidades y acompañamiento institucional para su implementación responsable.

Artículo 46. La Secretaría promoverá la colaboración con instituciones de educación superior, centros públicos de investigación, comunidades técnicas, sector productivo y sociedad civil para desarrollar talento especializado, investigación aplicada, innovación pública y capacidades nacionales en inteligencia artificial.

Capítulo XIV

Transición para la adopción de la inteligencia artificial en el trabajo

Artículo 47. Las personas trabajadoras tendrán derecho a acceder a herramientas y apoyos para la transición laboral frente a los cambios derivados de la automatización y la adopción de sistemas de inteligencia artificial.

Este derecho comprenderá el acceso oportuno a información, capacitación, actualización de habilidades, certificación de competencias, reconversión laboral, recolocación y servicios de vinculación con nuevas oportunidades de empleo.

La adopción de esta tecnología no podrá utilizarse para reducir o desconocer los derechos laborales establecidos en la legislación aplicable.

Artículo 48. Cuando la adopción de sistemas de inteligencia artificial pueda modificar sustancialmente las funciones laborales o provocar la pérdida de empleos, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con la participación que corresponda a la Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital, promoverá y coordinará medidas de capacitación previa, adaptación de funciones, movilidad interna, recolocación y reconversión laboral.

Las personas empleadoras y las autoridades competentes deberán informar y escuchar a las personas trabajadoras y a sus organizaciones en los procesos de transición tecnológica que puedan afectar sus empleos o condiciones de trabajo.

Artículo 49. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social establecerá un seguro temporal de desempleo para las personas trabajadoras que pierdan su empleo como consecuencia directa de la automatización o de la adopción de sistemas de inteligencia artificial, conforme a las reglas de operación que para tal efecto se emitan.

Capítulo XV

Ámbito de aplicación y sujetos obligados

Artículo 50. Son sujetos obligados por la presente Ley, de conformidad con el principio de proporcionalidad regulatoria:

- I. Las autoridades públicas que desarrollen, adquieran, implementen o utilicen sistemas de inteligencia artificial, incluyendo dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, entidades federativas, municipios, alcaldías de la Ciudad de México, poderes públicos, órganos constitucionales autónomos y demás entes públicos, en el ámbito de sus competencias;
- II. Las personas físicas o morales que desarrollen, comercialicen, distribuyan, proporcionen, licencien o pongan a disposición sistemas de inteligencia artificial en territorio nacional, con independencia del país en que se ubiquen, y
- III. Las demás personas físicas o morales que desarrollen, provean, implementen, operen o utilicen sistemas de inteligencia artificial cuando, por su grado de control sobre el sistema y los efectos de su utilización, puedan producir afectaciones relevantes sobre derechos de terceros en territorio nacional.

Artículo 51. Las obligaciones previstas en esta Ley deberán aplicarse de manera proporcional a la finalidad del sistema de inteligencia artificial, la naturaleza y magnitud de los riesgos identificados, el papel que desempeñe cada sujeto obligado y el grado de control que tenga sobre su diseño, desarrollo, provisión, implementación, operación o uso.

La Secretaría podrá ejercer las atribuciones de supervisión y adoptar las medidas previstas en esta Ley cuando existan elementos objetivos que lo justifiquen, conforme a los principios de legalidad y proporcionalidad.

Capítulo XVI

Obligaciones generales

Artículo 52. Los sujetos obligados deberán adoptar medidas proporcionales a la finalidad del sistema de inteligencia artificial, la naturaleza y magnitud de los riesgos identificados, el papel que desempeñen, su grado de control sobre el sistema y los posibles efectos sobre las personas.

La Secretaría emitirá los lineamientos generales para determinar las medidas aplicables conforme al nivel de riesgo, el tipo de sistema, su contexto de uso y el grado de control de cada sujeto obligado.

Artículo 53. Los sujetos obligados que desarrollen, provean, implementen u operen sistemas de inteligencia artificial deberán informar de manera clara, accesible y comprensible cuando una persona interactúe con un sistema de inteligencia artificial y no con una persona humana.

Asimismo, deberán contar con documentación general sobre la finalidad, funcionamiento, limitaciones conocidas y condiciones de uso del sistema, de manera proporcional a los riesgos identificados y a sus posibles efectos sobre las personas.

Artículo 54. Los sujetos obligados deberán adoptar, de acuerdo con su grado de control sobre el sistema, medidas razonables y proporcionales para prevenir que los sistemas de inteligencia artificial vulneren derechos humanos, generen discriminación o sesgos injustificados, o sean utilizados para fines contrarios a la legislación aplicable.

Cuando utilicen sistemas biométricos, siempre que su uso no se encuentre prohibido por esta Ley, deberán observar las disposiciones aplicables en materia de protección de datos personales, seguridad, ciberseguridad y demás garantías correspondientes.

Capítulo XVII

Protección reforzada de personas en situación de vulnerabilidad

Artículo 55. Las autoridades, proveedores, desarrolladores e implementadores deberán adoptar medidas reforzadas de protección cuando los sistemas de inteligencia artificial puedan afectar a niñas, niños y adolescentes, personas adultas mayores, personas con discapacidad, integrantes de pueblos y comunidades indígenas, personas en situación de vulnerabilidad o grupos históricamente discriminados, las cuales serán determinadas por la Secretaría mediante los lineamientos correspondientes. Estas medidas deberán ser proporcionales a la naturaleza, contexto, alcance y nivel de riesgo del sistema y podrán comprender, entre otras, las siguientes:

- I. La realización de evaluaciones específicas de riesgos e impactos respecto de los grupos potencialmente afectados;
- II. La adopción de medidas para prevenir, identificar y corregir sesgos, discriminación o impactos desproporcionados;

- III. La incorporación de mecanismos de supervisión e intervención humana cuando las decisiones o resultados del sistema puedan producir efectos relevantes sobre los derechos o intereses de las personas;
- IV. La aplicación de medidas reforzadas de privacidad, seguridad, minimización y protección de datos personales;
- V. El diseño accesible de los sistemas, interfaces, comunicaciones y mecanismos de atención, particularmente para personas con discapacidad y personas adultas mayores;
- VI. La disponibilidad de información clara, comprensible, accesible y adecuada a la edad, condición y contexto de las personas usuarias;
- VII. Tratándose de niñas, niños y adolescentes, la prevención de patrones de diseño engañosos o manipulativos; la protección frente a contenidos o interacciones que puedan afectar su desarrollo, seguridad o integridad; y la adopción, cuando corresponda, de medidas de diseño apropiado para la edad, y
- VIII. Tratándose de pueblos y comunidades indígenas, la adopción de medidas que consideren sus características lingüísticas, culturales y sociales, cuando resulten pertinentes.

Capítulo XVIII

Gestión de riesgos y uso responsable de los sistemas de inteligencia artificial

Artículo 56. El presente Capítulo tiene por objeto establecer las bases para identificar, evaluar, prevenir, mitigar, supervisar y corregir los riesgos derivados del desarrollo, provisión, implementación, operación y uso de sistemas de inteligencia artificial.

La gestión de riesgos deberá aplicarse de manera proporcional a la naturaleza y magnitud del riesgo y al grado de control que tenga cada sujeto obligado sobre el sistema. Para ello, deberán considerarse, según corresponda, su finalidad, escala, grado de autonomía, tipo de datos utilizados, sector y contexto de uso, posibilidad de supervisión humana y posibles efectos sobre las personas, los servicios públicos, la infraestructura estratégica o el interés público.

La Secretaría emitirá los lineamientos para determinar las medidas de gestión de riesgos aplicables conforme a estos criterios.

Artículo 57. Los sujetos obligados deberán identificar los riesgos que puedan derivarse de los sistemas de inteligencia artificial que desarrollen, provean, implementen, operen o utilicen.

Deberán establecer mecanismos de gestión de riesgos, conforme a los lineamientos que emita la Secretaría, cuando dichos sistemas puedan:

- I. Producir efectos relevantes sobre derechos, beneficios, obligaciones, trámites, servicios o patrimonio de las personas;
- II. Adoptar o apoyar decisiones relevantes en materia de servicios públicos, programas sociales, salud, educación, empleo, seguridad, justicia, servicios financieros, protección civil, movilidad o infraestructura estratégica;

- III. Tratar datos personales sensibles, datos biométricos o información cuya utilización indebida pueda generar discriminación, daño o afectaciones relevantes;
- IV. Operar con un grado significativo de autonomía en decisiones que afecten a las personas;
- V. Generar riesgos relevantes de seguridad, ciberseguridad, discriminación, sesgos injustificados o fallas sistemáticas, o
- VI. Estar dirigidos principalmente a niñas, niños, adolescentes, personas mayores, personas con discapacidad u otras personas en situación de vulnerabilidad, cuando puedan producir efectos relevantes sobre su seguridad, integridad, desarrollo o ejercicio de derechos.

Artículo 58. Queda prohibido desarrollar, implementar, operar o utilizar sistemas de inteligencia artificial cuya finalidad, diseño o utilización deliberada consista en:

- I. Manipular indebidamente el comportamiento, la voluntad o la toma de decisiones de las personas mediante prácticas engañosas, coercitivas o abusivas;
- II. Explotar vulnerabilidades de niñas, niños, adolescentes, personas mayores, personas con discapacidad o personas en situación de vulnerabilidad para generarles un daño relevante;
- III. Generar deliberadamente discriminación;
- IV. Provocar deliberadamente daños graves a la vida, integridad o seguridad de las personas;
- V. Ser utilizados para fines contrarios a la seguridad pública, la seguridad nacional o la legislación aplicable, o
- VI. Realizar identificación biométrica masiva o indiscriminada, salvo en los supuestos permitidos por la legislación aplicable y con las garantías correspondientes.

Artículo 59. La Secretaría podrá iniciar de oficio actuaciones de revisión o supervisión cuando tenga conocimiento de hechos, incidentes, reportes, estudios u otros elementos objetivos que permitan advertir posibles riesgos relevantes, daños, fallas o incumplimientos a esta Ley.

Cualquier persona física o moral podrá presentar ante la Secretaría quejas, denuncias, reportes o avisos relacionados con posibles riesgos, daños, incidentes o incumplimientos derivados de dichos sistemas.

Cuando existan elementos objetivos que lo justifiquen, la Secretaría podrá realizar una revisión inicial, requerir información y, en su caso, ejercer sus atribuciones de supervisión.

La presentación de una queja, denuncia, reporte o aviso no prejuzgará sobre la existencia de una infracción ni dará lugar, por sí misma, a la imposición de medidas.

Cuando los hechos correspondan al ámbito de competencia de otra autoridad, la Secretaría deberá remitirle la información correspondiente.

Artículo 60. La Secretaría ejercerá sus atribuciones de supervisión cuando existan elementos objetivos que indiquen que un sistema de inteligencia artificial puede generar o ha generado:

- I. Riesgos graves para la vida, integridad, seguridad o derechos de las personas;
- II. Afectaciones relevantes a servicios públicos, servicios esenciales o infraestructura estratégica;
- III. Fallas sistemáticas, sesgos injustificados o resultados discriminatorios;
- IV. Incidentes graves de seguridad o ciberseguridad;
- V. Usos abusivos, engañosos o contrarios a la legislación aplicable, o
- VI. Incumplimientos relevantes de las obligaciones de gestión de riesgos previstas en esta Ley.

Artículo 61. En los casos previstos en el artículo anterior, la Secretaría podrá:

- I. Requerir información o documentación necesaria;
- II. Emitir recomendaciones o requerir medidas de prevención, mitigación o corrección;
- III. Requerir evaluaciones o auditorías técnicas cuando resulten necesarias;
- IV. Limitar temporalmente determinadas funcionalidades o condiciones de uso del sistema;
- V. Suspender temporalmente el uso del sistema cuando exista un riesgo grave que no pueda mitigarse mediante medidas menos restrictivas, hasta que se acrediten las condiciones necesarias para su operación segura, y
- VI. Dar vista a las autoridades competentes cuando advierta hechos que puedan constituir infracciones administrativas, delitos u otras conductas contrarias a la legislación aplicable.

Las medidas deberán ser proporcionales al riesgo identificado y privilegiar aquella que resulte menos restrictiva y suficiente para prevenir, mitigar o corregirlo.

Artículo 62. Los sujetos obligados que deban contar con mecanismos de gestión de riesgos conforme a este Capítulo y a los lineamientos emitidos por la Secretaría deberán:

- I. Documentar la finalidad, alcance, limitaciones y condiciones relevantes de uso del sistema;
- II. Evaluar y monitorear los riesgos antes de su implementación y durante su operación;
- III. Adoptar medidas de prevención, mitigación y corrección, incluyendo mecanismos de supervisión humana cuando resulten necesarios;
- IV. Implementar medidas adecuadas de seguridad y ciberseguridad;
- V. Atender y, cuando corresponda, reportar incidentes relevantes a las autoridades competentes, y
- VI. Atender los requerimientos fundados y motivados de revisión, evaluación o verificación de las autoridades competentes.

Artículo 63. Toda actuación de supervisión y las medidas que, en su caso, determine la Secretaría deberán estar fundadas y motivadas, ser necesarias y proporcionales al riesgo

identificado y respetar el derecho de audiencia y las demás garantías previstas en la legislación aplicable.

Cuando la Secretaría advierta hechos que puedan constituir infracciones administrativas, delitos u otras conductas contrarias a la legislación aplicable, deberá dar vista a las autoridades competentes.

Artículo 64. Los sistemas de inteligencia artificial que se encuentren sujetos a autorización, registro, certificación, evaluación, vigilancia, supervisión o cualquier otro mecanismo de control previsto en la legislación deberán cumplir con dicha normativa y con las determinaciones de las autoridades competentes. La aplicación de esta Ley no sustituirá las atribuciones de otras autoridades ni deberá generar requisitos, autorizaciones o procedimientos duplicados respecto de los previstos en la legislación aplicable.

Capítulo XIX

Protección de datos personales y privacidad en sistemas de inteligencia artificial

Artículo 65. El tratamiento de datos personales mediante sistemas de inteligencia artificial deberá sujetarse a la legislación aplicable en materia de protección de datos personales. Los responsables, encargados y demás personas que intervengan en el tratamiento deberán observar, en el ámbito de sus respectivas obligaciones, los principios, deberes y garantías previstos en dicha legislación.

Artículo 66. Los datos personales utilizados mediante sistemas de inteligencia artificial deberán tratarse para finalidades determinadas, explícitas y legítimas, conforme a la legislación aplicable. Su utilización para finalidades distintas deberá ajustarse a los supuestos y condiciones previstos en dicha legislación.

Artículo 67. Cuando los sistemas de inteligencia artificial traten datos personales sensibles, biométricos o información cuya utilización indebida pueda generar discriminación o afectaciones relevantes a las personas, deberán adoptarse las medidas de protección y seguridad que correspondan conforme a la legislación aplicable y a la naturaleza y magnitud de los riesgos identificados.

Los sistemas de inteligencia artificial que utilicen datos personales deberán incorporar medidas proporcionales para limitar su tratamiento a los datos necesarios para la finalidad correspondiente y proteger su confidencialidad, integridad y seguridad. Cuando resulte aplicable, podrán utilizarse medidas de minimización, anonimización, seudonimización, control de acceso, cifrado y trazabilidad, conforme a la legislación aplicable y a los riesgos identificados.

Artículo 68. La participación de proveedores tecnológicos, desarrolladores, prestadores de servicios o terceros en el tratamiento de datos personales mediante sistemas de inteligencia artificial deberá sujetarse a las responsabilidades, instrumentos y condiciones establecidos en la legislación aplicable, incluyendo las disposiciones relativas a seguridad, confidencialidad, transferencias y atención de incidentes.

Artículo 69. Los datos personales utilizados en sistemas de inteligencia artificial deberán conservarse únicamente durante el tiempo permitido y necesario para las finalidades que justificaron su tratamiento y, posteriormente, sujetarse a los procedimientos de bloqueo, supresión, eliminación, anonimización o conservación previstos en la legislación aplicable.

Capítulo XX

Seguridad y ciberseguridad

Artículo 70. Los sistemas de inteligencia artificial deberán incorporar medidas de seguridad y ciberseguridad proporcionales a la naturaleza y magnitud de los riesgos identificados, considerando su finalidad, escala, sector de aplicación, tipo de datos utilizados y posibles efectos sobre las personas.

Dichas medidas deberán orientarse a proteger la integridad, disponibilidad, confidencialidad, trazabilidad, continuidad operativa y funcionamiento adecuado de los sistemas.

Artículo 71. Los desarrolladores, proveedores, operadores, implementadores y autoridades responsables deberán adoptar medidas razonables y proporcionales para proteger los sistemas de inteligencia artificial frente a accesos no autorizados, manipulación, alteración, pérdida o extracción indebida de información, interrupciones relevantes y demás riesgos de seguridad o ciberseguridad.

Artículo 72. Los sistemas de inteligencia artificial utilizados en servicios esenciales, infraestructura estratégica, seguridad pública, salud, protección civil, movilidad, educación, programas sociales o trámites esenciales deberán contar con medidas de continuidad operativa proporcionales al riesgo, incluyendo mecanismos de respaldo, recuperación u operación alterna.

Cuando se identifique un incidente relevante de seguridad o ciberseguridad, los sujetos obligados deberán adoptar las medidas necesarias de contención, mitigación, corrección y recuperación.

Artículo 73. Los desarrolladores, proveedores, operadores y autoridades responsables deberán reportar a la autoridad competente los incidentes relevantes de seguridad o ciberseguridad que puedan comprometer derechos, servicios públicos, infraestructura estratégica, continuidad operativa o datos personales, e informar a la Secretaría cuando dichos incidentes sean relevantes para el ejercicio de sus atribuciones, conforme a esta Ley y a la legislación aplicable.

Capítulo XXI

Neutralidad tecnológica

Artículo 74. La adopción, contratación, desarrollo, implementación y uso de los sistemas de inteligencia artificial deberá observar el principio de neutralidad tecnológica.

Las autoridades no deberán favorecer indebidamente a un proveedor, modelo, arquitectura, lenguaje de programación, tecnología cerrada, tecnología abierta o solución específica.

Artículo 75. En los procesos de contratación, adquisición, desarrollo o implementación de los sistemas de inteligencia artificial, las autoridades deberán procurar criterios funcionales, interoperabilidad, portabilidad, seguridad, ciberseguridad, continuidad operativa y compatibilidad con la infraestructura pública existente.

Las especificaciones técnicas no deberán restringir injustificadamente la competencia, innovación o participación de proveedores, desarrolladores, instituciones académicas o centros de investigación.

Artículo 76. La neutralidad tecnológica no impedirá que las autoridades establezcan requisitos mínimos de seguridad, ciberseguridad, protección de datos personales, interoperabilidad, accesibilidad, continuidad operativa, trazabilidad y supervisión humana, cuando sean necesarios para proteger derechos, servicios públicos o infraestructura estratégica.

Capítulo XXII

Propiedad intelectual y propiedad industrial

Artículo 77. El desarrollo, entrenamiento, provisión, implementación y uso de los sistemas de inteligencia artificial deberá respetar los derechos de autor y demás derechos de propiedad intelectual e industrial, de conformidad con la Ley Federal del Derecho de Autor, la legislación aplicable en materia de propiedad industrial y demás disposiciones aplicables.

Cuando dichos sistemas utilicen obras protegidas, bases de datos, signos distintivos, invenciones, secretos industriales u otros contenidos protegidos, deberán observarse las autorizaciones, licencias, contratos, excepciones y limitaciones previstas en la legislación correspondiente.

Las condiciones de uso y licenciamiento de los sistemas de inteligencia artificial que se pongan a disposición de terceros deberán informarse de manera clara, sin que ello implique la obligación de revelar código fuente, secretos industriales, información confidencial u otros elementos protegidos por la legislación aplicable.

ARTÍCULO SEGUNDO. Se reforman las fracciones XXI y XXII; se adiciona una fracción XXIII al artículo 26, y se adiciona el artículo 38 Ter a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, para quedar como sigue:

Artículo 26.- Para el despacho de los asuntos del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes Secretarías:

I. a XX. ...

XXI. Secretaría de las Mujeres;

XXII. Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital, y

XXIII. Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones.

Artículo 38 Ter.- A la Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital le corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- I. Formular, conducir, coordinar y evaluar la política nacional en materia de inteligencia artificial y futuro digital;**
- II. Elaborar, emitir y actualizar la Estrategia Nacional de Fomento y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial;**
- III. Diseñar, emitir y actualizar el Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial;**
- IV. Emitir lineamientos técnicos para el desarrollo, adopción y uso responsable de la inteligencia artificial, incluyendo gestión de riesgos, interoperabilidad, seguridad, ciberseguridad, trazabilidad, evaluación de impacto y protección de personas en situación de vulnerabilidad;**
- V. Coordinar, con la participación que corresponda a la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, la política de infraestructura pública de datos para inteligencia artificial, así como las acciones de interoperabilidad y aprovechamiento compartido de capacidades públicas;**
- VI. Promover e impulsar, en coordinación con las autoridades competentes, proyectos e inversiones públicas, privadas, sociales y mixtas para desarrollar infraestructura tecnológica sustentable, infraestructura pública de datos, capacidades nacionales de cómputo, almacenamiento, conectividad y ciberseguridad, así como fortalecer el talento especializado, la innovación, los servicios digitales, la atracción de inversión y la adopción responsable de inteligencia artificial;**
- VII. Facilitar la vinculación entre dependencias y entidades públicas, entidades federativas, municipios, instituciones académicas, centros de investigación, inversionistas, organismos internacionales, empresas y organizaciones sociales para el desarrollo de proyectos estratégicos de inteligencia artificial e inclusión digital;**
- VIII. Impulsar proyectos piloto, laboratorios de innovación, espacios de prueba controlada y esquemas de experimentación para facilitar el desarrollo y validación de soluciones de inteligencia artificial en entidades públicas, universidades, centros de investigación y organizaciones productivas;**
- IX. Promover mecanismos de apoyo, financiamiento, vinculación y asistencia técnica para micro, pequeñas y medianas empresas, cooperativas, emprendimientos, empresas emergentes y de base tecnológica que desarrollen, adopten o integren soluciones de inteligencia artificial;**
- X. Integrar, actualizar y difundir una Cartera Nacional de Proyectos Estratégicos de Inteligencia Artificial susceptibles de recibir inversión pública, privada, social, nacional o internacional;**
- XI. Proponer a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el establecimiento de estímulos fiscales, financieros, fondos, subvenciones, garantías, créditos o esquemas de coinversión para impulsar la inversión, investigación, desarrollo**

- tecnológico, innovación, capacitación y adopción responsable de la inteligencia artificial;
- XII.** Promover, en coordinación con las autoridades competentes, proyectos prioritarios de inteligencia artificial en sectores estratégicos como salud, educación, seguridad pública, protección civil, movilidad, agua, medio ambiente, desarrollo económico, productividad, trámites, servicios digitales y atención ciudadana;
 - XIII.** Implementar, en coordinación con las autoridades competentes, programas de alfabetización, capacitación y actualización de habilidades en inteligencia artificial para personas servidoras públicas, estudiantes, personas trabajadoras, desarrolladores, proveedores y personas usuarias;
 - XIV.** Promover, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, la incorporación progresiva de contenidos de inteligencia artificial, pensamiento computacional, ciberseguridad y uso responsable de herramientas digitales en el Sistema Educativo Nacional;
 - XV.** Elaborar, en coordinación con las autoridades competentes, lineamientos para prevenir riesgos asociados con el uso excesivo, adictivo, manipulativo o no supervisado de la inteligencia artificial por parte de niñas, niños y adolescentes;
 - XVI.** Promover, en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, programas y mecanismos de acompañamiento para facilitar la integración de la inteligencia artificial en los centros de trabajo, identificar sus impactos laborales y organizacionales, anticipar necesidades de capacitación y favorecer la actualización de habilidades, la certificación de competencias, la reconversión laboral y la movilidad hacia nuevas ocupaciones;
 - XVII.** Celebrar convenios de coordinación y colaboración con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, entidades federativas, municipios, alcaldías de la Ciudad de México, instituciones académicas, centros de investigación y los sectores social y privado;
 - XVIII.** Promover, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, lineamientos, guías, indicadores y buenas prácticas para la medición de la huella ambiental, el consumo energético, el uso de agua, las emisiones, la eficiencia operativa y la mitigación de los impactos ambientales asociados con la infraestructura tecnológica y el uso intensivo de cómputo, almacenamiento o procesamiento de datos;
 - XIX.** Establecer mecanismos accesibles para recibir, analizar y atender quejas, denuncias, reportes o avisos relacionados con el desarrollo, provisión, implementación, operación o uso de sistemas de inteligencia artificial, así como canalizarlos a las autoridades competentes cuando corresponda;
 - XX.** Requerir, en casos fundados y motivados, documentación técnica, evaluaciones de riesgo, reportes de incidentes y planes de mitigación, así como ordenar medidas proporcionales de prevención, corrección, mitigación, limitación de uso o suspensión temporal respecto de sistemas de inteligencia artificial que presenten riesgos concretos, daños verificables o afectaciones relevantes, conforme a la ley correspondiente y demás disposiciones aplicables;
 - XXI.** Coordinar mecanismos de cooperación internacional para el intercambio de conocimientos, buenas prácticas, estándares, investigación, formación de

talento y desarrollo de capacidades en inteligencia artificial, así como fortalecer la participación de México en iniciativas, redes y foros internacionales especializados, con la participación que corresponda a la Secretaría de Relaciones Exteriores;

- XXII. Elaborar y publicar informes periódicos sobre los avances, riesgos, capacidades, infraestructura, inversiones y resultados de la política nacional en materia de inteligencia artificial y futuro digital, y
- XXIII. Ejercer las demás atribuciones que le confieran esta Ley y otras disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

Primero. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo. La Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital deberá iniciar sus funciones dentro de los noventa días naturales siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto.

Dentro de los ciento ochenta días naturales siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto, se expedirá el Reglamento Interior de la Secretaría y se realizarán las adecuaciones reglamentarias y administrativas necesarias para su funcionamiento.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en coordinación con las dependencias competentes, realizará las adecuaciones presupuestarias, orgánicas y administrativas necesarias para el inicio de funciones de la Secretaría.

Tercero. Los asuntos que, a la entrada en vigor del presente Decreto, se encuentren en trámite ante otras dependencias o entidades y correspondan a las atribuciones conferidas a la Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital continuarán su sustanciación conforme a las disposiciones vigentes hasta que, en su caso, se determine su transferencia.

Cuarto. El Sistema Nacional de Inteligencia Artificial deberá instalarse dentro de los noventa días naturales siguientes al inicio de funciones de la Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital.

Quinto. La Secretaría de Inteligencia Artificial y Futuro Digital deberá emitir:

- I. La Estrategia Nacional de Fomento y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial, dentro de los noventa días naturales siguientes al inicio de sus funciones.
- II. El Modelo Nacional para la Adopción de la Inteligencia Artificial, dentro de los noventa días naturales siguientes a la publicación de la Estrategia Nacional.

Sexto. Las entidades federativas deberán expedir o, en su caso, adecuar su legislación en materia de inteligencia artificial dentro de los ciento ochenta días naturales siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto, de conformidad con las bases, principios y

mecanismos de coordinación previstos en esta Ley y respetando las atribuciones que correspondan a la Federación.

Séptimo. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social deberá emitir las reglas de operación del Seguro Temporal de Desempleo previsto en el presente Decreto, a fin de que pueda ser considerado en el Presupuesto de Egresos de la Federación correspondiente al ejercicio fiscal siguiente a la entrada en vigor del presente Decreto.

ATENTAMENTE



Sen. Mauricio Vila Dosal
Integrante del Grupo Parlamentario
del Partido Acción Nacional.

Senadoras y Senadores de la República
Integrantes del Grupo Parlamentario
del Partido Acción Nacional.

Dado en la sede del Senado de la República a los 08 días del mes de septiembre de
2026.

Fuentes:

1. Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones. (2026). *Gobierno digital*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/atdt/agendas/2030/gobierno-digital>
2. Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones. (2026). *México avanza en la mayor transformación administrativa de su historia a un año de la Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/atdt/comunicacion/mexico-avanza-en-la-mayor-transformacion-administrativa-de-su-historia-a-un-ano-de-la-ley-nacional-para-eliminar-tramites-burocraticos>
3. Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones. (2026). *Simplificación en estados y municipios*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/atdt/agendas/2030/simplificacion-en-estados-y-municipios>
4. Asociación Mexicana de Data Centers (MEXDC). (2025). *México requerirá 1.5 GW en centros de datos hacia 2030*. <https://asmexdc.com/mexico-requerira-1-5-gw-en-centros-de-datos-hacia-2030-mexdc/>
5. Banamex, Estudios Económicos. (2026). *La IA y el mercado laboral mexicano: un análisis del impacto sectorial*. Referencia pública sobre sus resultados: <https://www.swissinfo.ch/spa/banamex-estima-que-30-%25-del-empleo-formal-en-m%C3%A9xico-podr%C3%ADa-ser-automatizado-por-la-ia/90993244>
6. Câmara dos Deputados do Brasil. (2026). *PL 2338/2023: Dispõe sobre o desenvolvimento, o fomento e o uso ético e responsável da inteligência artificial*. <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2487262>
7. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm>
8. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025). *Índice de iniciativas de la LXVI Legislatura*. https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/Iniciativas/66/gp66_a1segundo.html
9. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025, 19 de febrero). *Iniciativa que reforma la fracción XVII del artículo 73 constitucional, en materia de inteligencia artificial, a cargo del diputado Ricardo Monreal Ávila*. <https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/66/2025/feb/20250219-X.html>
10. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025, 29 de mayo). *Reforma al Código Penal Federal y Ley Federal del Derecho de Autor en materia de inteligencia artificial generativa*. <https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/66/2025/may/20250529.html>
11. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025, 17 de junio). *Iniciativa para expedir la Ley Federal para el Desarrollo Ético, Soberano e Inclusivo de la Inteligencia Artificial*. <https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/66/2025/jun/20250617.html>
12. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025, 17 de septiembre). *Iniciativa para expedir la Ley General para el Desarrollo Ético y Tecnológico de la Inteligencia*

- Artificial, presentada por Óscar Bautista Villegas.
<https://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/66/2025/sep/20250917-II-3-1.pdf>
13. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2026, 15 de febrero). *Impulsan reforma constitucional para que el Congreso regule el uso de la inteligencia artificial y dispositivos afines*.
<https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/-impulsan-reforma-constitucional-para-que-el-congreso-regule-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-y-dispositivos-afines>
 14. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2026, 24 de febrero). *Iniciativa en materia de inteligencia artificial y protección de datos personales en salud*.
<https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/66/2026/feb/20260224-II-2.html>
 15. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/loapf.htm>
 16. Comisión Europea. *Artificial Intelligence Act: Regulatory Framework for AI*.
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>
 17. Comisión Europea. *Code of Practice on Transparency of AI-generated Content*.
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-ai-generated-content>
 18. CONDUSEF. *Estafadores usan imagen de figuras públicas para ofrecer falsas inversiones*.
<https://www.condusef.gob.mx/?idc=2621&idcat=1&p=contenido>
 19. Derechos Digitales. (2024). *Inteligencia Artificial en el Estado: estudio colectivo sobre experiencias y riesgos para los derechos humanos*.
<https://www.derechosdigitales.org/recursos/inteligencia-artificial-en-el-estado-estudio-colectivo-sobre-experiencias-y-riesgos-para-los-derechos-humanos/>
 20. Diario Oficial de la Federación. (2025, 16 de julio). *Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos*.
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5763166&fecha=16%2F07%2F2025
 21. Diario Oficial de la Federación. (2026, 14 de mayo). *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal del Trabajo y de la Ley Federal del Derecho de Autor en materia de artistas intérpretes o ejecutantes, imagen, voz e inteligencia artificial*.
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5787418&fecha=14%2F05%2F2026
 22. Gobierno de España. (2026, 26 de mayo). *Proyecto de ley para aplicación y supervisión del AI Act*.
<https://digital.gob.es/comunicacion/notas-prensa/mtdfp/2026/05/el-gobierno-aprueba-el-proyecto-de-ley-que-garantizara-una-super>
 23. Gobierno de España. (2026, 12 de junio). *El Gobierno concluye con éxito el primer Sandbox de inteligencia artificial de Europa*.
<https://digital.gob.es/comunicacion/notas-prensa/secretaria-digitalizacion-e-inteligencia-artificial/2026/06/el-gobierno-concluye-con-exito-el-primer-sandbox-de-inteligencia>
 24. Gobierno del Estado de Chihuahua. (2025, 22 de mayo). *Ciudad Juárez se incorpora al Plan México como Polo de Desarrollo Económico*.
<https://chihuahua.gob.mx/prensa/ciudad-juarez-se-incorpora-al-plan-mexico-como-polo-de-desarrollo-economico>
 25. Gobierno del Estado de Chihuahua. (2026, 31 de julio). *Refrenda Inventec su confianza en Chihuahua con proyecto de expansión en Ciudad Juárez*.

- <https://www.chihuahua.gob.mx/prensa/refrenda-inventec-su-confianza-en-chihuahua-con-proyecto-de-expansion-en-ciudad-juarez>
26. Infocomm Media Development Authority, Singapore. *Artificial Intelligence in Singapore – AI Verify y marcos de gobernanza.*
<https://www.imda.gov.sg/about-imda/emerging-technologies-and-research/artificial-intelligence>
 27. Infocomm Media Development Authority, Singapore. (2026). *Model AI Governance Framework for Agentic AI.*
<https://www.imda.gov.sg/resources/press-releases-factsheets-and-speeches/factsheets/2026/updated-model-ai-governance-framework-for-agentic-ai>
 28. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (2026, 2 de junio). *ISSSTE pone en marcha cuatro salas de interpretación de mastografías con Inteligencia Artificial.*
<https://www.gob.mx/issste/prensa/issste-pone-en-marcha-cuatro-salas-de-interpretacion-de-mastografias-con-inteligencia-artificial-marti-batres>
 29. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. (2025). *Presentan proyecto del Centro Nacional de Diseño de Semiconductores Kutsari a la comunidad del INAOE.*
<https://inaoe.gob.mx/noticias/?anio=2025¬icia=1312>
 30. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2026). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2025.*
<https://www.inegi.org.mx/programas/endutih/2025/>
 31. International Energy Agency. (2025). *Energy and AI.*
<https://www.iea.org/reports/energy-and-ai>
 32. International Energy Agency. (2025). *Energy demand from AI.*
<https://www.iea.org/reports/energy-and-ai/energy-demand-from-ai>
 33. KPMG México. (2026, 14 de julio). *Empresas familiares en México avanza hacia una mayor profesionalización y adopción tecnológica.*
<https://kpmg.com/mx/es/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa/2026/07/cp-empresas-familiares-en-mexico-avanzan-hacia-una-mayor-profesionalizacion-y-adopcion-tecnologica.html>
 34. León XIV. (2026, 15 de mayo). *Magnifica Humanitas: Carta encíclica sobre la custodia de la persona humana en el tiempo de la inteligencia artificial.*
<https://www.vatican.va/content/leo-xiv/es/encyclicals/documents/20260515-magnifica-humanitas.html>
 35. Ministry of Science and ICT, Republic of Korea. *AI Basic Act.*
<https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?bbsSeqNo=42&mId=4&mPid=2&nttSeqNo=1071&sCode=eng>
 36. Ministry of Science and ICT, Republic of Korea. (2026). *The AI Basic Act Comes into Force.*
<https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?bbsSeqNo=42&mId=4&mPid=2&nttSeqNo=1214&sCode=eng>
 37. Naciones Unidas. (2024). *Global Digital Compact.*
<https://www.un.org/pact-for-the-future/en/annex-i-global-digital-compact>
 38. National Institute of Standards and Technology. *Artificial Intelligence Risk Management Framework.*
<https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>
 39. National Institute of Standards and Technology. (2024). *Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile.*

- <https://www.nist.gov/publications/artificial-intelligence-risk-management-framework-generative-artificial-intelligence>
40. Organización Internacional del Trabajo. (2025). *Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure*.
<https://www.ilo.org/publications/generative-ai-and-jobs-refined-global-index-occupational-exposure>
 41. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). *Job Creation and Local Economic Development 2024 – Country Note: Mexico*.
https://www.oecd.org/en/publications/job-creation-and-local-economic-development-2024-country-notes_ad2806c1-en/mexico_0e0d74d9-en.html
 42. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). *OECD AI Principles*.
<https://oecd.ai/en/ai-principles>
 43. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2026). *Promoting the Development of the Semiconductor Ecosystem in Mexico*.
<https://doi.org/10.1787/02c81dec-en>
 44. Personal Data Protection Commission Singapore. *Model Artificial Intelligence Governance Framework*.
<https://www.pdpc.gov.sg/help-and-resources/2020/01/model-ai-governance-framework>
 45. Perú. Congreso de la República. (2023). *Ley N.º 31814, Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país*.
<https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/4565760-31814>
 46. Perú. Presidencia del Consejo de Ministros. (2025). *Decreto Supremo N.º 115-2025-PCM, Reglamento de la Ley N.º 31814*.
<https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/7133522-115-2025-pcm>
 47. Presidencia de la República. (2025, 14 de enero). *Presidenta Claudia Sheinbaum anuncia inversión de 5 mil millones de dólares de Amazon Web Services en México para crear región digital en Querétaro*.
<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-claudia-sheinbaum-anuncia-inversion-de-5-mmdd-de-amazon-web-services-en-mexico-para-crear-region-digital-en-queretaro>
 48. Presidencia de la República. (2025, 6 de febrero). *Presidenta Claudia Sheinbaum anuncia creación del Centro Nacional de Diseño de Semiconductores Kutsari*.
<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-claudia-sheinbaum-anuncia-creacion-del-centro-nacional-de-diseno-de-semiconductores-kutsari>
 49. Presidencia de la República. (2025, 25 de septiembre). *Plan México avanza: se anuncia inversión de 4 mil 800 mdd de CloudHQ para la construcción de seis centros de datos en Querétaro*.
<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/plan-mexico-avanza-se-anuncia-inversion-de-4-mil-800-mdd-de-cloudhq-para-la-construccion-de-6-centros-de-datos-en-queretaro>
 50. Presidencia de la República. (2025, 19 de noviembre). *Presidenta Claudia Sheinbaum presenta Clúster Nacional y Centro Mexicano de Supercomputo*.
<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-claudia-sheinbaum-presenta-cluster-nacional-y-centro-mexicano-de-supercomputo-para-hacer-de-mexico-una-potencia-cientifica>
 51. Presidencia de la República. (2025, 26 de noviembre). *Presidenta Claudia Sheinbaum presenta Coatlicue*.

- <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-claudia-sheinbaum-presenta-coatlicue-la-supercomputadora-del-pueblo-de-mexico-y-la-mas-poderosa-de-america-latina>
52. Presidencia de la República. (2026, 9 de marzo). *Versión estenográfica de la conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.*
<https://www.gob.mx/presidencia/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-09-de-marzo-de-2026>
53. Presidencia de la República. (2026, 17 de marzo). *Versión estenográfica de la conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.*
<https://www.gob.mx/presidencia/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-17-de-marzo-de-2026>
54. Presidencia de la República. (2026, 23 de marzo). *Versión estenográfica de la conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.*
<https://www.gob.mx/presidencia/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-23-de-marzo-de-2026>
55. Presidencia de la República. (2026, 16 de abril). *Gobierno de México anuncia inversión de mil millones de dólares de Flex para desarrollo de centros de datos de inteligencia artificial.*
<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/gobierno-de-mexico-anuncia-inversion-de-mil-millones-de-dolares-de-flex-para-desarrollo-de-centros-de-datos-de-inteligencia-artificial>
56. Presidencia de la República. (2026, 19 de abril). *Presidenta visita el Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona en el marco de colaboración para el desarrollo de Coatlicue.*
<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-visita-el-centro-nacional-de-supercomputacion-de-barcelona-en-el-marco-de-colaboracion-para-el-desarrollo-de-coatlicue>
57. Presidencia de la República. (2026, 6 de mayo). *Versión estenográfica de la conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.*
<https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-06-de-mayo-de-2026>
58. Presidencia de la República. (2026, 17 de junio). *Versión estenográfica de la conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.*
<https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-17-de-junio-de-2026>
59. Presidencia de la República. (2026, 19 de junio). *Versión estenográfica de la conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.*
<https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-19-de-junio-de-2026>
60. Presidencia de la República. (2026, 30 de junio). *Versión estenográfica de la conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.*
<https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-30-de-junio-de-2026>
61. Presidencia de la República. (2026, 6 de julio). *Versión estenográfica de la conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.*
<https://www.gob.mx/presidencia/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-06-de-julio-de-2026>

62. Presidencia de la República. (2026, 20 de julio). *Presidenta anuncia foros para crear propuesta de regulación del uso de plataformas digitales y redes sociales en niñas, niños y adolescentes.*
<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-anuncia-foros-para-crear-propuesta-de-regulacion-del-uso-de-plataformas-digitales-y-redes-sociales-en-ninas-ninos-y-adolescentes>
63. QSM Semiconductores / fuente sectorial complementaria. (2026). *Inicia operaciones la planta QSM Semiconductores en Querétaro.*
<https://www.tyt.com.mx/nota/inicia-operaciones-la-planta-qsm-semiconductores-en-queretaro>
64. R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales. (2026, 10 de julio). *Sequía: repositorio para comprender el impacto ambiental de los centros de datos y la inteligencia artificial.*
<https://r3d.mx/2026/07/10/r3d-presenta-sequia-un-repositorio-para-comprender-el-impacto-ambiental-de-los-centros-de-datos-y-la-inteligencia-artificial/>
65. Ricardo Monreal Ávila. (2024, 2 de abril). *Iniciativa para expedir la Ley Federal que Regula la Inteligencia Artificial.* Senado de la República.
https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/65/3/2024-04-02-1/assets/documentos/Inic_Morena_Sen_Monreal_Ley_Fed_Inteligencia_Artificial_02042024.pdf
66. Saudi Data & AI Authority. *Generative Artificial Intelligence Guidelines for Government.*
<https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Files/GenAIGuidelinesForGovernmentENCompressed.pdf>
67. Saudi Data & AI Authority. *National Strategy for Data & AI.*
<https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/SdaiaStrategies/Pages/NationalStrategyForDataAndAI.aspx>
68. Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación y Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones. (2026, 29 de enero). *Presentan Declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la IA en México.*
<https://secihti.mx/sala-de-prensa/presentan-declaracion-de-etica-y-buenas-practicas-para-el-uso-y-desarrollo-de-la-ia-en-mexico-secihti-y-atdt/>
69. Secretaría de Economía. *Polos de Desarrollo Económico para el Bienestar.*
<https://podecobi.economia.gob.mx/polos-de-desarrollo>
70. Secretaría de Economía. (2025, 25 de septiembre). *Participación del secretario de Economía, Marcelo Ebrard, durante la Mañana del Pueblo.*
<https://www.gob.mx/se/prensa/participacion-del-secretario-de-economia-marcelo-ebrard-durante-la-mananera-del-pueblo-409043>
71. Secretaría de Economía. (2026, 5 de junio). *La adopción de IA en la manufactura mexicana se asocia con retornos medibles en producción y salarios.*
<https://www.gob.mx/se/prensa/la-adopcion-de-ia-en-la-manufactura-mexicana-se-asocia-con-retornos-medibles-18-8-en-produccion-y-5-4-en-salarios>
72. Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana. (2025, 13 de marzo). *La SSPC emite recomendaciones ante posibles fraudes por clonación de voz con inteligencia artificial.*
<https://www.gob.mx/sspc/prensa/la-sspc-emite-recomendaciones-ante-posibles-fraudes-por-clonacion-de-voz-con-inteligencia-artificial>
73. Senado de Chile. (2026). *Proyecto que regula sistemas de inteligencia artificial, robótica y tecnologías conexas.* Boletines 15.869-19 y 16.821-19.
<https://www.senado.cl/comunicaciones/noticias/proyecto-que-regula-sistemas-de-inteligencia-artificial-sera-estudiado-por>

74. Senado de la República. (2024, 9 de diciembre). *Inicia Comisión conversatorios para trazar ruta sobre legislación en materia de inteligencia artificial*.
<https://comunicacionsocial.senado.gob.mx/informacion/comunicados/10551-inicia-comision-conversatorios-para-trazar-ruta-sobre-legislacion-en-materia-de-inteligencia-artificial>
75. Senado de la República. (2026, 21 de abril). *Comisión de análisis y evaluación de la IA está en condiciones de presentar una iniciativa de ley en la materia: Zapata Bello*.
<https://comunicacionsocial.senado.gob.mx/informacion/comunicados/15057-comision-de-analisis-y-evaluacion-de-la-ia-esta-en-condiciones-de-presentar-una-iniciativa-de-ley-en-la-materia-zapata-bello>
76. Senado Federal de Brasil. PL 2338/2023.
<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>
77. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2026). *The 2026 AI Index Report*.
<https://hai.stanford.edu/ai-index/2026-ai-index-report>
78. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2026). *The 2026 AI Index Report* – PDF completo.
https://hai.stanford.edu/assets/files/ai_index_report_2026.pdf
79. Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2025, 20 de febrero). *La Corte valida disposiciones del Código Penal de Sinaloa relativas a manipulación mediante inteligencia artificial de imágenes, audios o videos de contenido íntimo sexual*.
<https://www.internet2.scjn.gob.mx/red2/comunicados/comunicado.asp?id=8175>
80. The White House. (2025, 23 de julio). *Winning the AI Race: America's AI Action Plan*.
<https://www.whitehouse.gov/releases/2025/07/white-house-unveils-americas-ai-action-plan/>
81. UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*.
<https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
82. UNESCO. Mexico – Global AI Ethics and Governance Observatory.
<https://www.unesco.org/ethics-ai/en/mexico>
83. UNESCO. Readiness Assessment Methodology.
<https://www.unesco.org/ethics-ai/en/ram>
84. UNESCO Global Education Monitoring Report. (2026). *Phone bans in schools are spreading worldwide*.
<https://www.unesco.org/gem-report/en/articles/phone-bans-schools-are-spreading-worldwide-policy-debate-rages>
85. World Economic Forum. (2025). *The Future of Jobs Report 2025*.
<https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>