



RECOMENDACIONES QUE EMITE EL CONSEJO CONSULTIVO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES PARA IMPLEMENTAR EN SU ÁMBITO DE COMPETENCIA LA RECOMENDACIÓN SOBRE LA ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LA UNESCO

I. ANTECEDENTES

1. El Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones (CC-IFT) ha emitido dos recomendaciones en materia de inteligencia artificial, en el V CC-IFT las *Recomendaciones que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) en relación con inteligencia artificial y telecomunicaciones*¹, en la cual se abordaron temas sobre regulación, ética y gobernanza, infraestructura, competencia y capacidades o recursos humanos del sector, en dicha recomendación se proporcionaron antecedentes de la Recomendación de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) que en ese momento estaba en elaboración. En el VI CC-IFT se emitieron las *Recomendaciones en relación con la alfabetización algorítmica crítica*².

II. LA RECOMENDACIÓN DE LA UNESCO

2. En noviembre del 2021 la Conferencia general de la UNESCO aprobó la Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial (“**Recomendación UNESCO**” o “**Recomendación**”). Este documento es el resultado de un proceso que inició en 2019 en el que se realizaron consultas y en el que participaron expertos de 155 países, la sociedad civil, organismos de las Naciones Unidas, empresas globales y el sector académico.³

3. Haber logrado el consenso para este documento es una tarea de la mayor complejidad y relevancia, por ello es de destacarse el enfoque y proceso seguido para su elaboración, el preámbulo de la Recomendación UNESCO señala que ésta se presenta en su calidad de instrumento normativo con enfoque mundial basado en el derecho internacional y centrado en la dignidad humana y los derechos humanos; teniendo presentes la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) y otros instrumentos del marco internacional de derechos humanos.⁴

4. Igualmente, como parte de ese enfoque, se tomó en cuenta la utilidad que las tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) pueden representar para la humanidad y las preocupaciones éticas que suscitan, que pueden agravar las divisiones y desigualdades, por lo que considera preciso defender la justicia, la confianza y la equidad para que ninguna persona quede atrás, mediante el acceso equitativo a dichas tecnologías y el disfrute de los beneficios o mediante la protección de sus consecuencias negativas. También busca un equilibrio entre los riesgos y los beneficios de la IA: en el preámbulo menciona que los riesgos y las preocupaciones éticas no deberían obstaculizar la innovación y el desarrollo, sino ofrecer oportunidades y estimular la investigación e innovación realizadas de manera ética.

5. Valores y principios incorporados en la Recomendación de la UNESCO.

Valores
<ul style="list-style-type: none">•Respeto, protección y promoción de los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana•Prosperidad del medio ambiente y los ecosistemas•Garantizar la diversidad y la inclusión•Vivir en sociedades pacíficas, justas e interconectadas

Figura 1.

Principios
<ul style="list-style-type: none">•Proporcionalidad e inocuidad•Seguridad y protección•Equidad y no discriminación•Sostenibilidad•Derecho a la intimidad y protección de datos•Supervisión y decisión humanas•Transparencia y explicabilidad•Responsabilidad y rendición de cuentas•Sesibilización y educación•Gobernanza y colaboración adaptativa y de múltiples partes interesadas

Figura 2.

6. La Recomendación UNESCO sugiere hacer partícipes a todas las partes interesadas, incluidas las empresas, y pretende aportar un instrumento normativo aceptado mundialmente que se centre en la articulación de valores y principios en su aplicación práctica, en particular, mediante recomendaciones de política concretas con hincapié en la igualdad de género y la protección del medio ambiente y los ecosistemas. Ello, para llevar a la acción y facilitar a los diversos participantes en el desarrollo, regulación y uso de la IA que puedan identificar tareas a realizar en cada Estado miembro y también áreas de colaboración.
7. Asimismo, ésta describe acciones políticas para 11 (once) ámbitos de actuación, enfatizando que la principal acción es que los Estados Miembros establezcan medidas eficaces como marcos normativos y que velen por que las partes interesadas se adhieran a ellos, alentándoles a que elaboren instrumentos de evaluación del impacto en los derechos humanos, el estado de derecho, la democracia y la ética, además de instrumentos de diligencia debida. Los 11 (once) ámbitos de actuación son los siguientes:

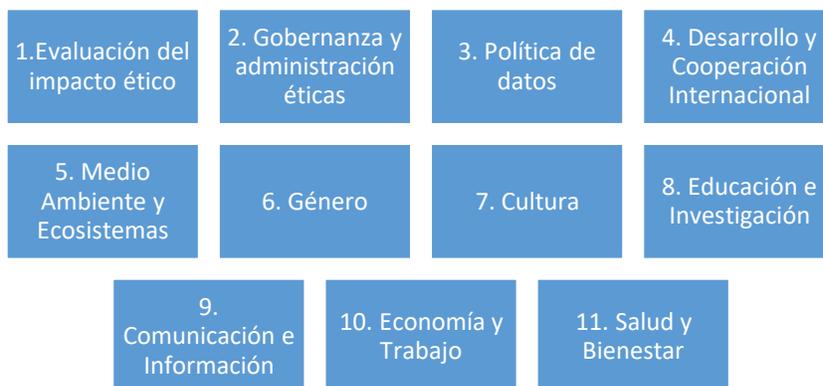


Figura 3.



8. La Recomendación UNESCO indica que los Estados Miembros deberían velar por el seguimiento y evaluación de las políticas, los programas y los mecanismos relativos a la ética de la IA y apunta que la UNESCO puede apoyar con la elaboración de una metodología de evaluación del impacto ético de las tecnologías IA, y la elaboración de una metodología de evaluación del estado de preparación.

9. La Recomendación UNESCO es de aplicación voluntaria y la UNESCO ha reconocido la presencia de la IA en nuestras vidas y su influencia en nuestras decisiones que incluso en ocasiones pueden ser de formas dañinas. Asimismo, reconoce que los vacíos legislativos deben atenderse rápidamente, así como la existencia de diversidad de marcos y directrices que se aplican de forma desigual y que no son globales, no obstante que la IA es global y su aplicación y problemática también lo es. De ahí la relevancia de contar con este instrumento no vinculante, pero de carácter global que brinda valores y principios basados en instrumentos internacionales que sí lo son y que han sido suscritos por México.

ACCIONES POSTERIORES DE LA UNESCO

10. La labor de la UNESCO en relación con la Recomendación continúa, con la difusión y apoyo en la implementación. El 7 de junio de 2022, la UNESCO presentó en un foro con el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT o Instituto) la Recomendación UNESCO, y manifestó su intención de instalar un comité de IA en México que sirva como un espacio de diálogo multidisciplinario y plural para brindar herramientas para la elaboración de estrategias de políticas centradas en el ser humano para la gobernanza ética de la IA con la colaboración de múltiples partes interesadas del ámbito público y privado, por lo que contempla convocar a entes públicos, de la industria y de la academia. El IFT expresó su disposición para integrarse y colaborar desde su ámbito de



competencia, lo cual es acorde con la visión estratégica plasmada en su Hoja de Ruta 2021-2025.⁵

III. HOJA DE RUTA 2021-2025⁶

11. El IFT ha participado activamente en el análisis, discusiones y acciones que se realizan a nivel nacional e internacional en materia de IA, incluso la IA está considerada en su Hoja de Ruta:

(i) *Estrategia 3.2: Fomentar la adopción de nuevas tecnologías y casos de uso digitales en la sociedad*, el Instituto considera que el desarrollo del ecosistema digital en beneficio de la economía debe acompañarse de una visión proactiva en el fomento de la adopción de tecnologías innovadoras en la sociedad, incluyendo a los ciudadanos y los sectores productivos de la economía, entre las tecnologías refiere a la inteligencia artificial, en las líneas de acción regulatoria (LAR) para un grupo de temas que consideran la IA incorporó las siguientes:

- *LAR 3.2.1: Realizar un monitoreo y análisis tecnológico continuo para identificar de forma anticipada tecnologías y/o casos de uso emergentes, así como evaluar el rol que puede tomar el Instituto en el fomento de su adopción.* Como potencial acción prevé realizar estudios periódicos que aborden los beneficios que aporten y casos de uso emergentes, así como los principales catalizadores para el fomento de su adopción y desarrollo, el rol del Instituto y otros involucrados.
- *LAR 3.2.2: Comunicar las ventajas y fomentar la adopción de las nuevas tecnologías y casos de uso en la sociedad y en los sectores productivos.* Como acciones potenciales considera difundir las principales conclusiones de los estudios realizados conforme a la LAR 3.2.1), con la finalidad de fomentar la adopción de las nuevas tecnologías (incluida la



IA) por la sociedad y sus sectores productivos, desde un enfoque de neutralidad tecnológica.

- *LAR 3.2.4: Comunicar a las entidades involucradas los casos de uso y modelos de negocio asociados a las nuevas tecnologías que se han identificado y que no se encuentren relacionados de manera directa con los sectores de TyR, a fin de colaborar en el desarrollo de medidas para su potencial adopción. Señala como ejemplo países en los que se exploran beneficios y aplicaciones de la IA y cómo promover su adopción en los diversos sectores productivos de la economía.*

IV. AVANCES INTERNACIONALES EN LA REGULACIÓN DE LA IA

12. En el seno de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se desarrolló otro instrumento internacional en el que se prevén 5 (cinco) principios para la IA, destacan que la IA debe estar al servicio del ser humano y el planeta, impulsando un crecimiento inclusivo, el desarrollo sostenible, el bienestar; que los sistemas de IA deben diseñarse de forma tal que, a lo largo de su ciclo de vida, respeten el estado de derecho, los derechos humanos y los valores democráticos, y que deben implementarse los mecanismos y salvaguardas apropiados; la transparencia y explicabilidad; robustez, seguridad y protección; así como la rendición de cuentas. Es una recomendación y por lo tanto no es vinculante, también es conocida como Principios de la OCDE sobre IA⁷, fue adoptada en mayo de 2019 por los treinta y seis países miembros de la OCDE, además de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Perú y Rumanía y fue anunciada⁸ como el primer conjunto de directrices de políticas intergubernamentales sobre IA.⁹

13. En paralelo se llevan a cabo acciones para establecer marcos normativos nacionales y en algunos casos vinculantes que rijan la inteligencia artificial, entre ellos en la Unión Europea, los Estados Unidos, Reino Unido. Sin ser los únicos esfuerzos, se abordan los avances de éstos como referencia.



A. LEY DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA (UE) ¹⁰

14. De acuerdo con su exposición de motivos, la Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea provee un marco jurídico destinado a lograr que la IA sea fiable, se basa en los valores y derechos fundamentales de la UE y tiene por objeto inspirar confianza en los ciudadanos y otros usuarios para que adopten soluciones basadas en la IA, y promover que las empresas desarrollen este tipo de soluciones, además señala que la IA debe ser un instrumento para las personas y una fuerza positiva en la sociedad, y su fin último incrementar el bienestar humano. Reconoce los beneficios y riesgos de la IA y fija como objetivos específicos los siguientes:

- garantizar que los sistemas de IA introducidos y usados en el mercado de la UE sean seguros y respeten la legislación vigente en materia de derechos fundamentales y valores de la Unión;
- garantizar la seguridad jurídica para facilitar la inversión e innovación en IA;
- mejorar la gobernanza y la aplicación efectiva de la legislación vigente en materia de derechos fundamentales y los requisitos de seguridad aplicables a los sistemas de IA, y
- facilitar el desarrollo de un mercado único para hacer un uso legal, seguro y fiable de las aplicaciones de IA y evitar la fragmentación del mercado.

15. Indica que complementa el Derecho de la Unión en materia de no discriminación al establecer requisitos específicos para reducir al mínimo el riesgo de discriminación algorítmica, en particular en el diseño y la calidad de los conjuntos de datos empleados para desarrollar sistemas de IA, con obligaciones para la realización de pruebas, la gestión de riesgos, la documentación y la vigilancia humana durante todo el ciclo de vida de los sistemas de IA. Asimismo, sin perjuicio de las disposiciones de la Unión en materia



de competencia, define las obligaciones que se aplicarán a los proveedores y usuarios de los sistemas de IA de alto riesgo.

Los sistemas de alto riesgo son aquellos que acarrearán un alto riesgo para la salud y la seguridad o los derechos fundamentales de las personas físicas, su clasificación depende de su función, de la finalidad específica y las modalidades para las que se use, las normas de clasificación y categorías se establecen en el título III y en un anexo II se incorpora una lista que puede ser ampliada, en dicha lista se incluyen por ejemplo los sistemas de identificación biométrica y categorización de personas físicas; los de gestión y funcionamiento de infraestructuras esenciales (tráfico rodado, suministro de agua, gas, calefacción y electricidad); los de educación y formación profesional que determinan el acceso a los centros de educación y formación, o a evaluar a los estudiantes; los de empleo, gestión de los trabajadores y acceso al autoempleo.

- 16.** Los Estados Miembros tendrán que designar autoridades de supervisión encargadas de aplicar los requisitos legislativos. Su función de supervisión podría apoyarse en los mecanismos existentes, por ejemplo, en lo que respecta a los organismos de evaluación de la conformidad o la vigilancia del mercado, pero requeriría conocimientos tecnológicos y unos recursos humanos y financieros suficientes.
- 17.** Establece un sistema para registrar aplicaciones de IA de alto riesgo independientes en una base de datos pública para toda la UE que permitirá a las autoridades competentes, los usuarios y otras personas interesadas verificar si un sistema de IA de alto riesgo cumple los requisitos estipulados.
- 18.** Prevé una lista de prácticas prohibidas de sistemas de IA cuyo uso se considera inaceptable por ser contrario a los valores de la Unión, por ejemplo, porque violan derechos fundamentales como los que tienen un gran potencial para manipular a las personas mediante técnicas subliminales que trasciendan su consciencia o que



aprovechan las vulnerabilidades de grupos vulnerables concretos, como los menores o las personas con discapacidad, para alterar de manera sustancial su comportamiento de un modo que es probable que les provoque perjuicios físicos o psicológicos a ellos o a otras personas. Prohíbe, con ciertas excepciones, el uso de sistemas de identificación biométrica remota y en tiempo real en espacios de acceso público.

- 19.** Establece requisitos legales que deben cumplir los sistemas de IA de alto riesgo en cuanto a los datos y su gobernanza, la documentación y el registro, la transparencia y la comunicación de información a los usuarios, la vigilancia humana, la solidez, la precisión y la seguridad.

- 20.** Crea un Comité Europeo de Inteligencia Artificial integrado por representantes de los Estados Miembros y la Comisión, que facilitará la aplicación sencilla, efectiva y armonizada de la Ley, promoviendo la cooperación, proporcionando asesoría especializada, que compilará y compartirá las mejores prácticas entre los Estados Miembros.

- 21.** Crea un marco para la elaboración de códigos de conducta, para fomentar que los proveedores de sistemas de IA que no son de alto riesgo cumplan de manera voluntaria los requisitos que son obligatorios para los sistemas de IA de alto riesgo.

- 22.** Incorpora como medidas de apoyo a la innovación, la previsión de espacios controlados de pruebas para la IA, el tratamiento ulterior de datos personales para el desarrollo de determinados sistemas de IA y medidas dirigidas a proveedores y usuarios a pequeña escala.

- 23.** También impone obligaciones de confidencialidad a las autoridades nacionales competentes y los organismos notificados involucrados en la aplicación de la Ley con respecto a la información y los datos obtenidos en el ejercicio de sus funciones para



proteger derechos de propiedad intelectual y la información empresarial confidencial o los secretos comerciales de una persona física o jurídica, incluido el código fuente, con algunas excepciones previstas.

B. ESTADOS UNIDOS¹¹

- 24.** En mayo de 2023 la administración del presidente Biden anunció esfuerzos para promover la investigación, desarrollo y despliegue de la IA responsable que proteja los derechos y seguridad de las personas, y resultados al pueblo estadounidense. Afirmando que primero deben gestionarse sus riesgos, promover la innovación responsable de IA colocando en el centro a las personas, las comunidades y el bien público, presentó un proyecto de declaración o carta de derechos en materia de IA (*Blueprint Bill of Rights*), de acciones correspondientes, el Marco de Gestión de Riesgos de la IA, una hoja de ruta para establecer un Recurso Nacional de Investigación de la IA, inversiones y acciones, y abrió una consulta pública sobre aspectos críticos de la IA para obtener información sobre las prioridades nacionales para mitigar los riesgos de IA, proteger los derechos y la seguridad de las personas.
- 25.** La declaración o carta de derechos en materia de IA (*Blueprint Bill of Rights*) incorpora 5 (cinco) principios que deberían guiar el diseño, uso y despliegue de sistemas e IA para el pueblo estadounidense, una guía para una sociedad que proteja a todas las personas de estas amenazas y utilice las tecnologías de manera que fortalezcan sus valores: sistemas seguros y eficaces (*Safe and effective systems*), protección algorítmica contra discriminación (*algorithmic discrimination protection*), notificación y explicación, alternativas humanas, consideración y reserva (*notice and explanation, human alternatives, consideration and fallback*).¹²



26. El Congreso de los Estados Unidos de América también ha realizado foros y consultas en materia de IA, entre las acciones hay declaraciones en el sentido de que emitirán un marco para la innovación segura.¹³
27. Por su parte NIST (*National Institute of Standards and Technology*), la agencia gubernamental del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, ha desarrollado en colaboración con el sector público y privado un marco de trabajo para la administración de riesgos de la IA (*AI Risk Management Framework*)¹⁴, es de aplicación voluntaria y va orientado a dar consideraciones de fiabilidad para el diseño, desarrollo, uso y evaluación de productos, sistemas y servicios de IA. Fue dado a conocer en enero de 2023 y se están publicando otras herramientas para facilitar la implementación.
28. En los Estados Unidos se observa la orientación hacia un modelo de autorregulación, a diferencia del esquema de la Unión Europea en el que se fijan obligaciones y prohibiciones, estas diferencias son aspectos que vale la pena analizar en nuestro país para identificar sus efectos, positivos y negativos.

C. REINO UNIDO

29. El Reino Unido cuenta con una Estrategia Nacional de IA, un Plan de Acción y un Libro Blanco, se prevén 3 (tres) pilares para guiar la estrategia nacional que consideran (i) la inversión y planeación en necesidades de largo plazo del ecosistema de IA para mantener liderazgo; (ii) apoyar la transición a una economía habilitada por la IA, capturar los beneficios de la innovación en el Reino Unido y garantizar que la IA beneficie a todos los sectores y regiones; (iii) garantizar la gobernanza nacional e internacional de las tecnologías de IA para fomentar la innovación, la inversión y proteger al público y los valores fundamentales de la IA.



Como parte de este tercer pilar publicó estándares de transparencia algorítmica¹⁵, el *Centre for Data Ethics and Innovation* publicó una hoja de ruta (*AI Assurance Roadmap*) para proporcionar información sobre los sistemas de inteligencia artificial para usuarios y reguladores¹⁶, el *Department for Digital, Culture, Media & Sport* (DCMS) y la Oficina para IA anunció el piloto de un Centro de Estándares de IA, dirigido por el Instituto Alan Turing, apoyado por la Institución Británica de Estándares y el Laboratorio Nacional de Física, que pretende coordinar el compromiso del Reino Unido para la estandarización de la IA a nivel mundial¹⁷. Tras una consulta de DCMS sobre la reforma del régimen de protección de datos del Reino Unido, el gobierno considera la interacción entre la reforma de protección de datos y el documento técnico de gobernanza de IA.

30. El Libro Blanco titulado un enfoque favorable a la innovación para la regulación de la IA que fue presentado al Parlamento por la Secretaria de Estado de Ciencia, Innovación y Tecnología en marzo de 2023.¹⁸ El marco propuesto se basa en 5 (cinco) principios para guiar e informar el desarrollo y uso responsable de la IA:

- Seguridad, protección y robustez;
- Transparencia y explicabilidad adecuadas;
- Equidad;
- Rendición de cuentas y gobernanza, e
- Impugnabilidad y reparación.

31. Considera no elevar los principios inicialmente a una ley para evitar que requisitos legales excesivos frenen la innovación de IA y reduzcan la capacidad de responder rápidamente a los futuros avances tecnológicos. Los principios serán implementados por los reguladores existentes en un contexto colaborativo con los reguladores y con un enfoque de adaptabilidad. Se prevé el monitoreo y la evaluación de la efectividad del marco propuesta y la implementación de los principios, la evaluación y monitoreo de riesgos que surjan de la inteligencia artificial, identificar y analizar brechas, convocar a la industria, apoyar las iniciativas de bancos de pruebas y *sandbox* para ayudar a los



innovadores de IA, proporcionar educación y conciencia a las empresas y empoderar a los ciudadanos, así como promover la interoperabilidad con los marcos regulatorios internacionales. Señala también que no se reemplazarán ni duplicarán el trabajo realizado por los reguladores y no implicarán la creación de un nuevo regulador de IA.

V. PREOCUPACIONES INTERNACIONALES

- 32.** El lanzamiento de herramientas de IA como ChatGPT en noviembre de 2022 y su creciente uso les dio mayor visibilidad a muchos de los riesgos. En los últimos meses se incrementó el número de manifestaciones de preocupación por la IA¹⁹ con solicitudes de hacer una pausa para adoptar medidas de control y regulación.
- 33.** Se han externado preocupaciones sobre aspectos como los riesgos de la propiedad intelectual ante la IA generativa. Otro evento reciente, es el reclamo en Hollywood de un sindicato de actores sobre el peligro de ser reemplazados por máquinas o IA para dar inicio a su huelga. Ante este tipo de reclamos que no son nuevos, hay empresarios que han reconocido que las innovaciones tecnológicas darán lugar a oportunidades y riqueza a la par del riesgo de perder puestos de trabajo y han mencionado la renta universal básica como una medida para que se garantice que todos tengan una red de seguridad.²⁰
- 34.** En mayo de 2023, en la reunión del G7 los presidentes de Alemania, Canadá, Estados Unidos, Italia, Japón y Reino Unido confirmaron la necesidad de regular la IA generativa y las tecnologías inmersivas y reportar resultados antes que concluya el año.²¹



VI. ACCIONES LEGISLATIVAS RECIENTES EN MÉXICO

35. El Congreso de la Unión ha promovido algunos foros de discusión²² en materia de IA. Una iniciativa surgida en el Congreso es la Alianza Nacional de Inteligencia Artificial (ANIA) que fue presentada en abril de 2023 en el Senado como un mecanismo multiactor que tiene como objetivo los retos, beneficios e impactos de la IA para el diseño de políticas públicas, regulación y modelo de gobernanza, el cual tiene conformadas mesas de trabajo.²³
36. En cuanto a iniciativas legislativas, identificamos iniciativas de diputados de la LXV Legislatura en materia de IA²⁴, entre ellas resulta pertinente mencionar para la presente recomendación la que fue turnada en marzo de 2023 a la Cámara de Diputados con un Proyecto de Decreto por el que se expide la Ley de Regulación Ética de la Inteligencia Artificial y la Robótica, en dicho proyecto, integrado por 17 artículos, se propone establecer lineamientos de políticas públicas para la regulación ética de la IA y la Robótica en México, la creación del Consejo Mexicano de Ética para la Inteligencia Artificial y la Robótica conformado con 14 ciudadanos mexicanos²⁵ y la creación de la Red Nacional de Estadística de uso y monitoreo de Inteligencia Artificial y Robótica. Además, dentro del objeto del proyecto de ley se incluye promover la creación de normas oficiales mexicanas basadas en principios éticos, para el buen uso de la IA y la Robótica en beneficio de la sociedad mexicana respetando los derechos humanos, paridad de géneros y sin discriminación. El INAI y el IFT²⁶ no están considerados como miembros del Consejo, a pesar de que se han externado preocupaciones por el riesgo de un uso indebido de datos personales en la IA y que se menciona en la exposición de motivos de este proyecto.



VII. RECOMENDACIONES

37. Con independencia de la manifestación del Instituto sobre su interés para participar en el Comité de IA en México propuesto por la UNESCO y la posibilidad de que el IFT, por la naturaleza transversal de la IA, decida participar en otras iniciativas más amplias en su alcance, este Consejo Consultivo considera adecuado que el Instituto adopte acciones para coadyuvar, en su ámbito de competencia, a la implementación de la Recomendación UNESCO. En particular:

- (i) identificar con precisión cuál puede ser su participación en las acciones políticas para los 11 (once) ámbitos de actuación que considera la Recomendación UNESCO, con particular énfasis en aspectos como el cierre de la brecha digital, y desarrollar un plan de acción para llevarlas a cabo;
- (ii) evaluar la pertinencia de crear un grupo de trabajo para que conjuntamente con el INAI, al amparo del convenio de colaboración que tienen celebrado, y las autoridades que considere pertinentes, se analice y exploren alternativas para promover la protección de datos personales en el sector telecomunicaciones y radiodifusión, para identificar riesgos y en su caso medidas regulatorias que se requieran y puedan adoptarse para dicho fin en los equipos de telecomunicaciones; a la vez que se incorporen o adopten medidas para mejorar la calidad de los datos que se hagan disponibles para el desarrollo de la IA en el sector;
- (iii) mantener comunicación con el poder legislativo para que las iniciativas que se presenten y analicen para regular la ética de la IA consideren la participación del Instituto en su ámbito de competencia;



(iv) evaluar la posibilidad de crear un comité sobre la ética de la IA en el sector telecomunicaciones y radiodifusión, dentro de las facultades del IFT, para que en el seno del mismo se desarrollen entre otras actividades las siguientes: (a) difundir los valores y principios de la Recomendación UNESCO; (b) crear un espacio de discusión y análisis incluyente sobre las acciones que se requieren para promover una cultura ética (que considere dichos valores y principios) en el desarrollo, implementación y uso de la IA en el sector; (c) identificar los requerimientos de infraestructura y acciones para promover la inversión, pública y privada, en dicha infraestructura y despliegue de la misma en condiciones que sean concordantes con los valores y principios de la Recomendación; (d) estándares que sean necesarios para promover y garantizar en el sector el desarrollo y uso de la IA de forma segura, confiable e inclusiva, en la que por diseño se aplique la ética, con los principios y valores de la Recomendación UNESCO; (e) llevar un registro de los sistemas de IA que se emplean en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión y que por el tipo de datos que empleen y generen, puedan tener un impacto o efecto adverso a los principios y derechos humanos establecidos en los artículos 2, 6 y 7 constitucionales; (f) identificar los perfiles de los recursos humanos, la capacitación y especialización que requieren para el desarrollo, uso y supervisión de la IA; (g) promover con las universidades y el sector académico en general que se diseñen e implementen programas educativos para el desarrollo de nuevos recursos humanos y la capacitación de quienes realizan actividades que serán sustituidas por IA para que lleven a cabo nuevas actividades como la implementación y supervisión de sistemas de IA empleados en el sector; (h) desarrollar dentro del sector los espacios de pruebas (*sandboxes*) de sistemas de IA, con la aplicación de valores y principios previstos en la Recomendación; (i) promover la discusión sobre los retos de la IA, entre los que se incluyan también temas que generan polémica y que es indispensable abordar para ser congruentes con el enfoque de poner en el centro al ser humano como la renta



básica universal, y la forma de abordarlos; (j) difundir experiencia y buenas prácticas, y

- (v) aplicar y promover el cumplimiento de la Recomendación UNESCO en los sistemas de IA que el Instituto desarrolle y de los que pueda hacer uso, promoviendo la capacitación permanente de su personal en la materia (*re-skilling, upskilling*).²⁷

Lilia Eurídice Palma Salas
Presidenta del VII Consejo Consultivo

Mtra. Rebeca Escobar Briones
Secretaria del Consejo Consultivo

La Recomendación fue aprobada por el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Misha Leonel Granados Fernández¹, Luis Miguel Martínez Cervantes, Lucía Ojeda Cárdenas, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo. Lo anterior, en la I Sesión Extraordinaria celebrada el 21 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/210923/29.

El proyecto de Recomendación fue elaborado por Eurídice Palma Salas con la participación de Lucía Ojeda Cárdenas.

¹ El consejero Misha Leonel Granados Fernández emitió su voto a favor de la recomendación vía correo electrónico de fecha 4 de octubre de 2023.



¹ Disponible en

https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2021/recomendaciones_que_emite_el_cc_del_ift_en_relacion_con_inteligencia_artificial_y_telecomunicaciones.pdf

² Disponible en

https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2022/10._recomendaciones_en_relacion_con_la_alfabetizacion_algoritmica_critica.pdf

³ El proceso inició de conformidad con la decisión adoptada en noviembre de 2019 por la Conferencia General de la UNESCO en su 40ª reunión, en la cual se encomendó a la directora general preparar “un instrumento normativo internacional sobre la ética de la inteligencia artificial en forma de recomendación” que se presentaría en su 41ª reunión en 2021. Para cumplir la encomienda, en 2019 la Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y Tecnológico (COMEST), de la que es miembro el Comisionado Javier Juárez, elaboró el “Estudio Preliminar sobre la ética de la inteligencia artificial” que constituyó uno de los trabajos preliminares con miras a la Recomendación. Adicionalmente, se estableció un grupo de expertos Ad Hoc para la elaboración de la Recomendación, en el que participó Constanza Gómez Mont, mexicana que se ha desempeñado por varios años en temas relacionados con la inteligencia artificial.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372991>

⁴ En el Preámbulo se citan expresamente diversas convenciones, convenios y pactos en la materia; tomando nota de la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (1986), de la Declaración sobre las Responsabilidades de las Generaciones Actuales para las Generaciones Futuras (1997), de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005), la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007), entre otros.

⁵ Fuente de la Información <https://mexico.un.org/es/185213-el-ift-y-la-unesco-organizan-foro-sobre-la-recomendación-de-ética-de-la-inteligencia>

⁶ Hoja de Ruta 2021-2025 hoja 91 y 92, Disponible en

<https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/transparencia/estrategia20202025.pdf>

⁷ Disponible en <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

⁸ El anuncio puede ser consultado en

<https://www.oecd.org/espanol/noticias/cuarentaydospaísesadoptanlosprincipiosdelaocdesobreinteligenciaartificial.htm>

⁹ México ha tenido una activa participación el grupo de expertos de la OCDE en el que participa el Comisionado Javier Juárez.

¹⁰ El nombre completo es “Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión”. La propuesta de Ley de IA de la UE fue aprobada por el Parlamento Europeo en el mes de junio de 2023 y es resultado de dos años de análisis y colaboración con partes interesadas (académicos, empresas, ONG’s, estados miembros y ciudadanos), la preparación inició en 2018 con un grupo de 52 expertos con composición inclusiva, al que siguieron la conformación de una Alianza de la IA 26, como plataforma de debates de cuatro mil partes interesadas, que tienen una asamblea anual. El Libro Blanco sobre la IA promovió a más de 1250 partes interesadas a formular comentarios y presentar 450 documentos de posición, además de haber encargado un estudio externo. Disponible en https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_EN.pdf

¹¹ <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/23/fact-sheet-biden-harris-administration-takes-new-steps-to-advance-responsible-artificial-intelligence-research-development-and-deployment/>

¹² La información está disponible en <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>

¹³ Fuente: <https://www.democrats.senate.gov/news/press-releases/majority-leader-schumer-delivers-remarks-to-launch-safe-innovation-framework-for-artificial-intelligence-at-csis> y https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/schumer_ai_framework.pdf

¹⁴ Disponible en https://airc.nist.gov/AI_RMF_Knowledge_Base/AI_RMF



¹⁵ Puede consultarse en el siguiente vínculo <https://www.gov.uk/government/publications/algorithmic-transparency-template> , además están disponibles recursos para su aplicación como una guía y reportes en: <https://www.gov.uk/government/collections/algorithmic-transparency-recording-standard-hub>

¹⁶ La hoja de ruta y mayor información está disponible en <https://www.gov.uk/government/publications/the-roadmap-to-an-effective-ai-assurance-ecosystem>

¹⁷ <https://www.gov.uk/government/news/new-uk-initiative-to-shape-global-standards-for-artificial-intelligence>

¹⁸ Hon Michelle Donelan MP, Secretary of State for Science, Innovation and Technology. Disponible en <https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper>

¹⁹ Entre éstas, la carta abierta firmada por 1000 expertos de IA, incluidos Elon Musk, Emad Mostaque, fundador de London-based Stability AI; Steve Wozniak, cofundador de Apple, ingenieros de Amazon, DeepMind, Google, Meta y Microsoft, así como académicos. Fuente <https://www.theguardian.com/technology/2023/mar/29/elon-musk-joins-call-for-pause-in-creation-of-giant-ai-digital-minds>

²⁰ Se han realizado declaraciones en diversos foros, hay información disponible en <https://noticiastrabajo.huffingtonpost.es/elon-musk-quiere-mundo-humano-cobre-renta-basica-universal-robot-trabaje/> también en <https://www.eldesconcierto.cl/economia/2023/03/02/automatizacion-del-trabajo-garantizaria-renta-basica-universal-segun-tesis-revivalizada.html> igualmente en <https://vandal.elespanol.com/noticia/r12027/elon-musk-y-otros-multimillonarios-apoyan-la-renta-basica-universal>

²¹ Información disponible en https://www.mofa.go.jp/ecm/ec/page1e_000673.html

²² Como el foro organizado por el Senado en febrero de 2020 disponible en https://www.canaldelcongreso.gob.mx/noticias/12905/Analizan_desarrollo_y_aplicacin_de_la_inteligencia_artificial, el Foro convocado por Diputados en abril de 2023 sobre "Oportunidades y Riesgos de la Inteligencia Artificial", el Foro convocado por Diputados en agosto de 2023 sobre "Beneficios de la Inteligencia Artificial para el Ejercicio del Periodismo" disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=N6cBDaDRqAA>

²³ La iniciativa surge en el Senado, con convocatoria de la Senadora Alejandra Lagunes Soto Ruiz, entidades del sector privado y público han sido invitadas a participar, entre ellas el IFT y el INAI. Hay información adicional sobre la alianza está disponible en <https://www.ania.org.mx/>

²⁴ Las iniciativas presentadas durante la LXV Legislatura de Diputados, según su base de datos actualizada al 15 de agosto de 2023 son las siguientes:

- Fecha: 2023-01-05

Que adiciona el artículo 39 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, para crear la Comisión de Inteligencia Artificial y Ciberseguridad.

Presentada por el diputado Justino Eugenio Arriaga Rojas, PAN.

Turnada a la Comisión de Régimen, Reglamentos y Prácticas Parlamentarias.

Gaceta Parlamentaria, número 6187-II, jueves 5 de enero de 2023. (3592)

- Fecha: 2023-05-24

Que expide la Ley para la Regulación Ética de la Inteligencia Artificial y la Robótica.

Presentada por el diputado Ignacio Loyola Vera, PAN.

Turnada a la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, con opinión de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública.

Gaceta Parlamentaria, número 6285, lunes 29 de mayo de 2023. (5442)

- Fecha: 2023-07-05

Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, en materia de utilización de inteligencia artificial generativa.

Presentada por la diputada Annia Sarahí Gómez Cárdenas, PAN.

Turnada a la Comisión de Igualdad de Género.

Gaceta Parlamentaria, número 6316, martes 11 de julio de 2023. (5687)

- Fecha: 2023-07-11



Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General de Salud, en materia de protección de datos personales y regulación del uso de la inteligencia artificial.

Presentada por diputados de los Grupos Parlamentarios del PAN, Morena, PRI y Movimiento Ciudadano.

Turnada a la Comisión de Salud, con opinión de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Gaceta Parlamentaria, número 6320, viernes 14 de julio de 2023. (5696)

- Fecha: 2023-07-18

Que reforma el artículo 199 Octies del Código Penal Federal, para determinar que cometerá el delito de violación a la intimidad sexual aquella persona que videografe, audiografe, fotografíe, imprima o elabore videos reales o simulados con inteligencia artificial con contenido íntimo sexual de una persona sin su consentimiento.

Presentada por la diputada Sayonara Vargas Rodríguez, PRI.

Turnada a la Comisión de Justicia.

Gaceta Parlamentaria, número 6325-I, viernes 21 de julio de 2023. (5761)

- Fecha: 2023-07-25

Que adiciona diversas disposiciones de la Ley General de Salud, para la regulación de la inteligencia artificial en el Sistema Nacional de Salud.

Presentada por el diputado Favio Castellanos Polanco, Morena.

Turnada a la Comisión de Salud.

Gaceta Parlamentaria, número 6330-I, viernes 28 de julio de 2023. (5778)

- Fecha: 2023-07-25

Que modifica los artículos 20 Quáter, párrafo primero, 20 Quáter, párrafo tercero, 20 Sexies, párrafo primero, y 20 Sexies, párrafo cuarto, de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, y el artículo 199 Nonies del Código Penal Federal, para incluir el uso de inteligencia artificial en el delito de violencia digital.

Presentada por la diputada Melissa Estefanía Vargas Camacho, PRI.

Turnada a las Comisiones Unidas de Igualdad de Género y de Justicia.

Gaceta Parlamentaria, número 6330, viernes 28 de julio de 2023. (5784)

- Fecha: 2023-08-15

Que reforma y adiciona diversas disposiciones de las Leyes General de Acceso a las Mujeres a una Vida Libre de Violencia; General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, y Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, a efecto de ampliar la definición de violencia digital, para incluir aquellos contenidos generados a través de inteligencia artificial.

Presentada por diputadas y diputados del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano.

Turnada a las Comisiones Unidas de Igualdad de Género, y de Gobernación y Población.

Gaceta Parlamentaria, número 6345, viernes 18 de agosto de 2023. (5874)

²⁵ Los miembros del Consejo durarán 4 años en el cargo y serán representantes designados de la siguiente forma: uno designado por la Presidencia de la República, dos por la Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología, dos por el Sistema Público de Investigación, uno por el CONAHCYT, uno por la Comisión Nacional de Derechos Humanos, dos por la sociedad civil, dos por organizaciones de la iniciativa privada, uno por el INEGI y dos representantes del Congreso de la Unión, además se prevé que el Consejo esté sujeto a la vigilancia y rendición de cuentas ante la Cámara de Diputados y que ésta sea la responsable de la Red Nacional de Estadística de uso y monitoreo de Inteligencia Artificial y Robótica. El proyecto fue turnado a la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, con Opinión de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados. Fue presentado por el Dip. Ignacio Loyola Vera, y suscrito por las diputadas y los diputados del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, información y proyecto disponibles en https://www.senado.gob.mx/65/gaceta_del_senado/documento/135000

²⁶ De conformidad con el artículo 7, el Instituto es la autoridad en materia de lineamientos técnicos relativos a la infraestructura y los equipos que se conecten a las redes de telecomunicaciones y al espectro radioeléctrico, homologación y evaluación de la conformidad de dicha infraestructura y equipos. Conforme al artículo 145 el IFT emitirá lineamientos de carácter general a los que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet, de acuerdo con la fracción III en materia de privacidad



deberán preservar la privacidad de los usuarios y la seguridad de la red. Entre las sanciones que puede aplicar el Instituto se encuentran previstas en el artículo 298 por no establecer las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad y privacidad de las comunicaciones de los usuarios, así como para emitir, en términos del artículo 190 los lineamientos que los concesionarios de telecomunicaciones y autorizados deberán adoptar para la colaboración con autoridades de seguridad y justicia.

²⁷ Este VII Consejo Consultivo incorporó una recomendación al respecto para la adopción de herramientas tecnológicas basadas en la IA por parte del IFT en la OPINIÓN QUE EMITE EL VII CONSEJO CONSULTIVO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES SOBRE LA NECESIDAD DE EVALUAR CONSTANTEMENTE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EXISTENTES Y EMERGENTES PARA PERFECCIONAR Y POTENCIAR SU USO EN EL EJERCICIO DE SUS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EN MATERIA DE COMPETENCIA.

FIRMADO POR: LILIA EURIDICE PALMA SALAS
FECHA FIRMA: 2023/10/11 12:37 AM
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA
ID: 72156
HASH:
AF418A1D704E2CBD70E3418B8DFAC462550470FB91525C
A4B99DE6F2BAC5F73F

FIRMADO POR: REBECA ESCOBAR BRIONES
FECHA FIRMA: 2023/10/11 10:41 AM
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA
ID: 72156
HASH:
AF418A1D704E2CBD70E3418B8DFAC462550470FB91525C
A4B99DE6F2BAC5F73F