

Dirigir la IA y las TIC avanzadas para las sociedades del conocimiento

*Una perspectiva según los principios de
Derechos humanos, de Apertura, de Acceso,
y del enfoque de Múltiples partes interesadas*

Colección de la UNESCO sobre la libertad de Internet

La Inteligencia Artificial (IA) se está convirtiendo cada vez más en un oculto tomador de decisiones de nuestros tiempos. Las diversas aplicaciones técnicas asociadas con la inteligencia artificial dirigen cada vez más nuestras vidas ya que escanean miles de millones de páginas web, rastros digitales y datos derivados en microsegundos y utilizan algoritmos para preparar y producir decisiones importantes.

La IA y sus elementos constitutivos de datos, algoritmos, hardware, conectividad y almacenamiento aumentan exponencialmente el poder de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Esta es una gran oportunidad para el desarrollo sostenible, aunque también será necesario abordar los riesgos.

Vale la pena señalar que el desarrollo de la tecnología de la IA es parte del ecosistema más amplio de Internet y otras TIC avanzadas, incluyendo los datos masivos (*Big Data*), el Internet de las cosas, las cadenas de bloques (blockchain), etc. Un enfoque útil para evaluar los beneficios y desafíos de la IA y otras TIC avanzadas - particularmente las que tienen que ver con la comunicación y la información - son los principios DAAM de la Universalidad de Internet de la UNESCO. Estos principios exigen que el desarrollo digital esté alineado con los derechos humanos, la apertura, la accesibilidad y la gobernanza de múltiples partes interesadas para guiar el conjunto de valores, normas, políticas, regulaciones, códigos y ética que rigen el desarrollo y el uso de la IA.

Este documento utiliza el prisma DAAM-X, y destaca las implicaciones de la IA y otras TIC avanzadas en:

- ▶ Los **Derechos Humanos** como la libertad de expresión, la privacidad y la igualdad;
- ▶ La **Apertura** con respecto al conocimiento, datos abiertos y mercados abiertos y pluralistas;
- ▶ El **Acceso inclusivo** en materia de investigación, recursos humanos, acceso a datos, multilingüismo y hardware;
- ▶ Gobernanza que incluyan **Múltiples partes** interesadas;
- **Temas transversales:** Género y África.

Implicaciones sobre los Derechos humanos

Desde los algoritmos que configuran la forma en que se muestran nuestras noticias en las redes sociales, hasta aquellos que influyen en la toma de decisiones en las elecciones, la IA ya impacta muchos derechos relevantes para la comunicación y la información:

Derecho a la libertad de expresión

- La personalización del contenido por parte de la IA en línea está redefiniendo la forma en que las personas utilizan su derecho a buscar información y su derecho a formarse una opinión. Al mismo tiempo, esto debilita el pluralismo de ideas a las que los usuarios están expuestos.
- La IA se utiliza para eliminar el contenido que incita al odio, la discriminación y la violencia, pero esto también ha bloqueado la expresión legítima y los canales para corregir estos errores son inadecuados.

Derecho a la privacidad

- La privacidad a menudo se infringe cuando la IA involucra la recopilación opaca de datos, la revelación de identidades a través de la des-anonimización, el intercambio de datos a terceras partes y el seguimiento y la elaboración de perfiles de las personas. Sin embargo, la IA también podría ayudar a controlar las violaciones y abusos de la privacidad personal.
- La protección de datos basada en el consentimiento y la transparencia es vital en la IA, pero esta protección es desigual en todo el mundo y no aborda el alcance completo de las preocupaciones en términos de privacidad.

Periodismo y desarrollo de los medios de comunicación

- La IA puede fortalecer el periodismo en sus operaciones de recopilación, verificación, análisis y distribución de información; mientras que la automatización también puede liberar tiempo a los periodistas para tareas de nivel superior.
- Sin embargo, la IA está debilitando las instituciones de periodismo y reduciendo su diversidad al ayudar la migración de la publicidad a los intermediarios de Internet que tienen muchos datos. Elementos de la IA también tienen un papel en muchos ataques digitales contra los periodistas, sus dispositivos y sus sitios web.
- La IA puede diseminar contenido falso fabricado deliberadamente con una intención dañina, eclipsando el contenido periodístico al amplificar dicha desinformación.

ción. Sin embargo, la IA también podría ayudar a identificar contenido fraudulento como los videos «Deep-fakes».

Derecho a la igualdad y participación en la vida pública

- Se ha demostrado que prejuicios en la toma de decisión algorítmica y/ o en los datos utilizados culminan en discriminación racial, de género o de otro tipo. Este uso de las TIC plantea riesgos para el respeto igual de los derechos humanos de las mujeres y de los niños, así como de las minorías, los grupos indígenas, las personas en situación de discapacidad, los grupos discriminados por razón de género y las personas económicamente desfavorecidas.
- Ha habido abusos de elementos de la IA para manipular los procesos de toma de decisiones de los votantes en periodos de elecciones, a través de técnicas de adicción y persuasión junto con la micro focalización (*microtargeting*) de desinformación.

Opciones para actuar

1. **Los Estados Miembros** pueden elaborar su rol en la gobernanza de la IA refiriéndose a las normas internacionales de derechos humanos, y desarrollando mecanismos para la transparencia, la rendición de cuentas y la reparación de violaciones y abusos.
2. **El sector privado y la comunidad técnica** pueden realizar evaluaciones de riesgo y de impacto de las aplicaciones de IA para garantizar que no interfieran con los derechos humanos.
3. **La comunidad académica** puede participar en investigaciones sobre los efectos sociales, económicos y políticos de la personalización del contenido por la IA, incluyendo sobre las consecuencias de las «cámaras de eco» (*echo chamber*) en línea.
4. **La sociedad civil** puede resguardar que el desarrollo y uso de la IA respeten los derechos humanos.
5. **Los actores de los medios de comunicación** pueden investigar e informar sobre los abusos y prejuicios de la IA, así como los beneficios, y aprovecharse de la IA para fortalecer el periodismo y el desarrollo de los medios.
6. **La UNESCO y las organizaciones internacionales** pueden convocar los diálogos en curso sobre la IA para garantizar que las normas de derechos humanos se mantengan en alto y se refuercen, y que no se ignoren ni se erosionen.

Apertura en la IA: investigación, conocimiento, datos, mercados y oportunidades

La UNESCO apoya el acceso abierto a la investigación científica, los datos abiertos, los recursos educativos abiertos, la ciencia abierta y las oportunidades abiertas. Esto es para fortalecer el acceso universal a la información y para reducir las desigualdades de información. La apertura en la IA plantea desafíos y oportunidades.

Barreras tecnológicas para la comprensión

- Algunos algoritmos de aprendizaje automático tienen un nivel de complejidad y dimensionalidad que hacen que su proceso interno sea ininteligible para los humanos. Este problema de la «caja negra» puede llevar a un mayor riesgo sistémico cuando los algoritmos interactúan entre ellos.
- Las normas de divulgación y transparencia son útiles para aclarar la intención de los algoritmos, pero son insuficientes para resolver el problema de opacidad de la IA. Sin embargo, la inteligencia artificial también puede aprovecharse para explicar, al menos en parte, su propio funcionamiento y sus resultados pueden ser auditados.

Información abierta

- Los repositorios de datos abiertos desempeñan un papel importante en la reducción de las barreras de entrada a la IA al proporcionar datos de alta calidad para entrenar algoritmos de aprendizaje automático.



- Los datos masivos disponibles de manera abierta generan también inquietudes con respecto a la privacidad debido a la posible falta de anonimización de las personas a través de la triangulación utilizando diferentes conjuntos de datos abiertos.

Mercados abiertos y plurales Oportunidades abiertas

- Los mercados abiertos y plurales son esenciales para fomentar la innovación en el desarrollo de la IA y para la asignación eficiente de recursos.
- Al mismo tiempo, el imperativo de la competencia puede tentar a las empresas a tomar decisiones riesgosas o proteccionistas ignorando las prácticas éticas necesarias para el uso seguro y beneficioso de la IA.

Opciones para actuar

1. **Los Estados Miembros** pueden crear un terreno más abierto mediante la regulación de los monopolios y también garantizando repositorios de datos abiertos para los datos de propiedad pública o de fondos públicos e igualmente para el código fuente.
2. **El sector privado** puede desarrollar normas de autorregulación para las prácticas éticas en el desarrollo e implementación de la inteligencia artificial para evitar comportamientos riesgosos o anticompetitivos en busca de una ventaja en el mercado.
3. **La comunidad académica** puede apoyar el desarrollo de estándares de datos abiertos (que respeten y protejan la privacidad) y puede garantizar la interoperabilidad entre diferentes conjuntos de datos. También puede fortalecer las bases de datos comunes (*data commons*) y la disponibilidad de datos para el aprendizaje automático.
4. **La sociedad civil** puede actuar como una salvaguardia contra las operaciones ocultas de la IA y exigir mayor transparencia con respecto a la financiación y el uso de las tecnologías.
5. **La UNESCO** puede continuar a promover el movimiento de datos abiertos ayudando a establecer estándares de datos abiertos y repositorios de datos abiertos para la IA a través de su red de aliados y centros de categoría 2.

Acceso inclusivo para el desarrollo de la IA

El acceso a datos y a algoritmos es un factor determinante del desarrollo del ecosistema de la IA. Esto influye en el propósito de IA, los productores de IA, y quién se beneficia o es perjudicado. Exacerbando las disparidades digitales existentes, actualmente hay un crecimiento de las brechas de IA dentro y entre los países. Estos inhiben la aparición de una diversidad de aplicaciones y beneficios. Sin embargo, la IA puede mejorar el acceso de las personas con discapacidad, así como promover el multilingüismo e impulsar la preservación documental.

Acceso a la investigación

- La brecha digital con respecto a la calidad y la cantidad de investigación de IA está creciendo entre y dentro de los países.
- Un desafío es si la IA se puede usar para ayudar a reducir el desequilibrio de la investigación.

Acceso al conocimiento, educación y recursos humanos

- La escasez de personal destaca la necesidad de educación y desarrollo de capacidades en IA, especialmente en grupos y países subrepresentados.
- Algunos centros de investigación atraen talento global, trayendo como consecuencia la fuga de cerebros en otros lugares. Sin embargo, hay algunos esfuerzos para mejorar las habilidades de los empleados locales; obtener soluciones en colaboración abierta distribuida (*crowdsourcing*); y ofrecer plataformas de servicios de IA sin una inversión costosa en infraestructura y recursos humanos.
- La accesibilidad a la IA para todos depende de las competencias del gran público para comprender su compromiso con ella. Sin embargo, la alfabetización mediática y de la información está lejos de ser universal, y falta mucho para empoderar a las personas con conocimientos sobre temas relacionados a la IA.

Acceso a datos

- Las empresas de tecnología poseen grandes cantidades de datos de usuarios y las utilizan para entrenar algoritmos, pero este acceso desigual a los datos crea barreras de entrada para los nuevos participantes, incluyendo para las empresas emergentes.
- Las bases de datos comunes con acceso a repositorios de datos abiertos pueden permitir el entrenamiento de algoritmos que pueden mejorar las tendencias de monopolización en el desarrollo de la IA.

Acceso a conectividad y hardware

- El acceso a la IA depende del acceso a banda ancha asequible, almacenamiento en la nube y hardware computacional especializado que pueda ejecutar algoritmos en procesadores diseñados para realizar una gran cantidad de cálculos.
- Las posibilidades emergentes basadas en los servicios en la nube pueden evitar grandes gastos generales o inversiones de costos fijos para desarrolladores y usuarios de IA más pequeños.

Opciones para actuar

1. **Los Estados Miembros** pueden desarrollar un entorno propicio para la IA y fortalecer la infraestructura de investigación para la IA; apoyar el acceso abierto en la difusión de la investigación; aumentar las habilidades de programación a través de entrenamientos; fortalecer las políticas de alfabetización mediática e informacional; y soportar el acceso a hardware computacional específico a la IA a través de subsidios.
2. **Los Estados Miembros** pueden promover el acceso asequible al ancho de banda, el hardware y el software, así como el uso de la IA para el multilingüismo, a fin de aumentar el potencial público para desarrollar y beneficiarse de la IA.
3. **El sector privado** puede proporcionar un mayor acceso a conectividad, hardware y software asequibles necesarios para ejecutar programas de IA.
4. **La comunidad académica** puede mejorar el acceso a los algoritmos de aprendizaje a través de la creación de repositorios de investigación y ofreciendo educación en línea sobre la IA.
5. **La sociedad civil** puede apoyar el desarrollo de contenido y recursos de la IA en formatos e idiomas que hagan que la información sobre la IA esté más disponible.
6. **La UNESCO** puede ayudar a los Estados Miembros a mejorar la capacidad de investigación de la IA en general, y en las áreas de comunicación e información en particular, estimulando la capacitación relevante, el desarrollo de políticas educativas, los intercambios académicos y a través los programas intergubernamentales de CI.

Enfoque de Múltiples partes interesadas para gobernanza de IA

Todas las partes interesadas, desde los gobiernos, las empresas, la comunidad técnica, las OIG y la sociedad civil a la academia, se ven cada vez más afectadas por la IA. Por lo tanto, tienen un gran interés en la evolución de las normas, políticas, códigos, etc. que desempeñan un papel en el gobierno de esta tecnología. Debido a la complejidad y la incertidumbre en el campo de la IA, la toma de decisiones es un territorio desconocido. Sin embargo, las decisiones no deben «tomarse en la ignorancia», y un enfoque abierto e inclusivo de múltiples partes interesadas puede ayudar a congregar sabiduría y promover normas y éticas compartidas.

Los procesos efectivos de múltiples partes interesadas son:

- Inclusivos
- Diversos
- Colaborativos
- Transparentes
- Igualitarios
- Bien informados
- Flexibles y relevantes
- Seguros y privados
- Responsables y legítimos
- Responsivos
- Oportunos

Posibilidades para las discusiones de múltiples partes interesadas sobre la IA

- Marco legal y normativo para la participación en la legislación y la política.
- Foros nacionales de IA y gobernanza de Internet
- Foros internacionales y regionales de IA y gobernanza de Internet.
- Consultaciones a las empresas sobre los términos de servicio y procedimientos operativos.

IA y género

Las aplicaciones de AI se desarrollan y se despliegan en un contexto que refleja las desigualdades de género. ¿Significa eso que la IA encarna inherentemente sexismo o puede ser transformativa en términos de igualdad de género? Los temas relevantes son:

- Predominio masculino en el desarrollo de la IA;
- Discriminación algorítmica y de datos contra las mujeres;
- Asistentes de voz interactivos y la industria de los robots sexuales;
- La IA y los grupos discriminados basados en el género;
- Reflexión en los estudios de género sobre la tecnología.

Opciones para actuar

1. **Los Estados Miembros** pueden adoptar un marco de múltiples partes interesadas para avanzar en asuntos relacionados con la IA.
2. **El sector privado y la comunidad técnica** pueden participar más activamente en la formulación de políticas a nivel nacional e internacional relacionada con la IA e involucrar a otros actores en sus asuntos de gobernanza interna, como la definición de los términos de servicio y los procedimientos operativos.
3. **La sociedad civil y la comunidad académica** pueden realizar investigaciones para apoyar la institucionalización y la sostenibilidad de las experiencias de gobernanza de múltiples partes interesadas.
4. **Los periodistas y los actores de los medios de comunicación** pueden participar activamente en los procesos de gobernabilidad de la IA y proporcionar cobertura.
5. **La UNESCO** puede ofrecer un foro para la cooperación internacional y de múltiples partes interesadas.

Cuestiones transversales

IA y África

África es una prioridad global de la UNESCO y una región importante para sus actividades relacionadas con la inteligencia artificial. Por ello se deben abordar los desafíos y potenciales de los recursos humanos y los desarrollos técnicos en IA en el continente. Los hablantes de idiomas africanos más pequeños podrían quedarse atrás en lo que respecta al desarrollo de las capacidades de conversión de voz a texto y traducción impulsadas por la inteligencia artificial.

Los datos generados por África pueden arriesgarse a ser extraídos sin beneficio para los interesados locales, así como a ser intercambiados internacionalmente sin tener en cuenta las normas de privacidad. La falta de marcos de política relacionados con la IA en muchos gobiernos exige atención, especialmente en lo que respecta a los problemas de comunicación e información.



X

Opciones globales

Todas las partes interesadas pueden considerar abordar la IA en relación con la comunicación-información:

- ▶ Utilizando **los indicadores de la UNESCO de Universalidad de Internet** para medir los derechos humanos, la apertura, la accesibilidad y la participación de múltiples partes interesadas y, de ese modo, mapear y mejorar el ecosistema en el que se desarrolla, aplica y gobierna la IA.
- ▶ Aplicando **las normas de derechos humanos** que pueden informar reglas más específicas para los derechos de expresión, privacidad y participación en la vida pública.
- ▶ Sensibilizando sobre **la propiedad y el acceso a los datos masivos, habilidades y tecnologías de IA**, y sobre los problemas de quién se beneficia y cuáles son los daños como la marginación o la manipulación de la agencia humana.
- ▶ Evaluando **la discriminación algorítmica** para proteger el derecho a la igualdad de todos, en particular de las poblaciones históricamente marginalizadas.
- ▶ Participando en **la investigación interdisciplinaria** sobre cómo la IA se cruza con los derechos humanos, la apertura, la accesibilidad y el gobierno de múltiples partes interesadas, y promover la publicación de los resultados de la investigación en Acceso abierto.
- ▶ Defendiendo **la competencia en el mercado abierto** para evitar la monopolización de la IA, y exigir garantías adecuadas contra la violación de las prácticas éticas por parte de los actores del mercado.
- ▶ Facilitando **el desarrollo de normas y políticas para mejorar la apertura y la transparencia en los algoritmos de IA** a través de elementos de divulgación de información ex ante y monitoreo ex-post de la toma de decisiones algorítmica.
- ▶ Trabajando para **reducir las brechas digitales**, incluyendo en términos de género, con respecto al acceso a la IA, y establecer mecanismos de monitoreo independientes.
- ▶ Motivando **una participación más activa del gobierno en la IA y de todos los grupos de partes interesadas**, incluyendo entre otros: gobiernos, el sector privado, la comunidad técnica, la sociedad civil, la academia, las organizaciones internacionales y los medios de comunicación.
- ▶ Asegurando **la igualdad de género, la diversidad lingüística y regional, así como la inclusión de jóvenes y de grupos marginados** en los diálogos de múltiples partes interesadas sobre los temas de la IA.
- ▶ Integrando **la discusión de los temas de la IA en eventos relevantes**, como los días internacionales sobre la libertad de prensa, la discapacidad, y el acceso universal a la información, y apoyándose en las redes como UNITWIN, Orbicom, Gapmil y Gamag, así como los institutos de categoría 2, las ONG, los comités nacionales del IFAP y las Comisiones Nacionales de la UNESCO.

Diseño gráfico: Josselyn Guillarmou
CI/FEM/2019/PI/1
REV.

El Programa 39 C/5 de la UNESCO, adoptado por sus Estados Miembros, establece que el Sector de la Comunicación e Información “hará frente asimismo a desafíos emergentes inherentes al desarrollo tecnológico, como el Internet de las cosas, la toma de decisiones algorítmica y la inteligencia artificial, incluido el riesgo derivado de una mayor vigilancia, la elaboración de perfiles y la privacidad de los datos, teniendo en cuenta las consecuencias inciertas de los grandes datos y la digitalización continua para la comunicación, el periodismo, el empleo, la igualdad y el empoderamiento.” (Párrafo 06007)

Los conocimientos en la presente investigación pueden ayudar a aprovechar la IA para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 16.10 sobre «el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales», con beneficios multiplicadores para otras partes de la Agenda de Desarrollo 2030.

