

La inteligencia artificial como medida de ajuste razonable en los derechos humanos

Luis Arturo Marín-Aboytes
luis.marin@uaq.mx
Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Florencia Aurora Ledesma-Lois
florence.ledesma@uaq.mx
Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) into the dynamics of today's world is an undeniable reality. Therefore, this research article establishes AI as an assistive technology, going beyond mere innovation to become an advanced and enforceable form of "reasonable accommodation," as established in international human rights treaties. This exploratory qualitative research aims to establish the importance of using AI technologies as reasonable accommodation measures by examining a theoretical and legal framework to determine their relevance. The goal is to identify these technological uses as a means to eradicate barriers that prevent the full enjoyment and exercise of rights, thereby fostering a state of equality and non-discrimination for all persons.

Keywords: Artificial intelligence, human rights, reasonable accommodations, equality.

Resumen

La inclusión de la inteligencia artificial (IA) dentro de la dinámica del mundo actual es una realidad indudable, y es por ello que, dentro del presente artículo de investigación se establece a la misma como tecnología asistencial que va más allá de ser una simple innovación, con lo que se convierte en una forma avanzada y exigible de "ajuste razonable", según lo establecido en los tratados internacionales en materia de derechos humanos. Dentro la siguiente investigación cualitativa de carácter exploratorio, se tiene como objeto establecer la importancia del uso de tecnologías de IA como medidas de ajuste razonable, a través de la examinación de un marco teórico y legal para establecer su pertinencia, y con ello, determinar dichos usos tecnológicos como medios para erradicar barreras que impidan el goce y ejercicio pleno de los derechos, brindando un estado de igualdad y no discriminación para todas las personas.

Palabras clave: Inteligencia artificial, derechos humanos, ajustes razonables, igualdad.

Introducción

La realidad actual tecnológica para la humanidad ha alcanzado, y en muchos casos superado, las utopías literarias de décadas atrás, dejándonos ver un avance exponencial en los últimos cinco años con el desarrollo de la inteligencia artificial (por sus siglas IA), la cual se ha consolidado como una tecnología disruptiva en la interacción de las personas, y que, si bien se han establecido un sinfín de usos, dentro de la esfera de tecnología de asistencia ha faltado encuadrarla como una medida jurídica de apoyo para los derechos humanos como un ajuste razonable.

Si bien el concepto de la inteligencia artificial se originó desde 1950, gracias al científico Alan Turing con la investigación "Computing Machinery and Intelligence" (traducido al español como: Maquinaria informática e inteligencia) (Marín, 2023,

p.192); en la actualidad es ya no sólo una tecnología opcional para su uso exclusivo de actividades corporativas o científicas, sino que se ve adaptada a la interacción social e individual de las personas con sus actividades diarias, ya sean personales, laborales o académicas; teniendo incluso estos sistemas tecnológicos inteligentes integrados de fábrica, en celulares inteligentes (Smartphones por su traducción al inglés), computadoras, televisores, electrodomésticos, interruptores, focos, entre otros.

Dentro del desarrollo de esta investigación se busca analizar de manera crítica la concepción de la inteligencia artificial como un instrumento de ajuste razonable, partiendo de una de las bases fundamentales de los derechos humanos (por sus siglas DDHH), el establecimiento legal de la igualdad y no discriminación, abordado desde un enfoque convencional del Derecho.

Posteriormente se analiza la concepción del término “ajuste razonable”, así como la determinación de una obligación de su uso por parte de las autoridades mexicanas, tomando el marco normativo nacional de México como referencia y complemento al marco jurídico convencional, ya que se ve expresa la apertura al posible uso de la inteligencia artificial como medida de ajuste en los actos jurídicos.

Finalmente, se aborda la posibilidad de la adaptación de la inteligencia artificial como un disruptor de la esfera jurídica, en un sentido positivo para la mejoría del ejercicio de derechos con igualdad, estableciéndose ésta como una medida de ajuste razonable, es decir, como una herramienta que permite a las personas que lo necesiten ejercer con mayor facilidad y plenitud sus derechos, salvaguardando a su vez, todos los derechos humanos que pudieran verse disminuidos o truncados por una falta de estos instrumentos.

Es con ello que, surge la pregunta de investigación sobre ¿Cómo es que la inteligencia artificial puede ayudar a salvaguardar derechos humanos de aquellos que tienen necesidad de un apoyo para ejercer su voluntad? Llevándonos así al objeto central de la hipótesis de este estudio, que se enfoca en analizar la posibilidad de la incorporación de las tecnologías de inteligencia artificial con una construcción de diseño universal e inclusivo, como elementos con el potencial para ser adaptados como ajustes razonables, siendo éste cualquier tipo de adaptación necesaria para ejercitar de forma plena los derechos en la esfera de los actos jurídicos que así lo necesiten, materializando la igualdad y no discriminación.

Dado que el presente artículo se basa en una investigación cualitativa, exploratoria y descriptiva que utiliza datos no numéricos, se aplicaron los elementos metodológicos pertinentes, empleando técnicas de recolección de datos documentales, tales como libros de texto, leyes, tratados internacionales y artículos científicos, con el objetivo de recabar el sustento teórico y los marcos legales que se requieren para analizar y estructurar la información que regula la realidad estudiada.

El derecho humano a la igualdad y no discriminación

Como base de los derechos humanos, se establece la igualdad y no discriminación, siendo esta un punto medular para la presente investigación, ya que, es el fundamento para la concepción jurídica y uso material de los ajustes razonables; por lo anterior, tenemos que analizar el establecimiento del marco normativo dentro de los tratados internacionales que rige y dará lugar a la orientación para las normativas de cada Estado nación.

Comenzando el análisis del marco jurídico internacional, se enuncian los artículos primero y segundo de la Declaración Universal de derechos humanos (1948), como prerrogativas base y universales para la determinación de la igualdad y no discriminación:

Artículo 1

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros...

Artículo 2

Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía. (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948, Artículos 1-2)

Podemos observar que el derecho humano a la igualdad y no discriminación se discute de manera universal en este instrumento internacional; sin embargo, es en el artículo 2 cuando se usa la expresión: “cualquier otra condición”, en donde da lugar a las posibles “condiciones distintas” de las personas que requerirán los ajustes razonables; lo cual se complementa de igual manera, con lo establecido dentro del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966) en el artículo segundo fracción primera fracción se enuncia lo siguiente:

Artículo 2

1. Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a respetar y a garantizar a todos los individuos que se encuentren en su territorio y estén sujetos a su jurisdicción los derechos reconocidos en el presente Pacto, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social. (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966,

Artículo 2)

De manera subordinada a los dos instrumentos anteriormente mencionados, nos encontramos con las bases dentro del sistema regional interamericano de DDHH, como se establece en el artículo primero de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (1969):

Artículo 1. Obligación de Respetar los Derechos

1. Los Estados Partes en esta Convención se comprometen a respetar los derechos y libertades reconocidos en ella y a garantizar su libre y pleno ejercicio a toda persona que esté sujeta a su jurisdicción, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.

2. Para los efectos de esta Convención, persona es todo ser humano. (Organización de Estados Americanos, 1969,

Artículo 1)

Los instrumentos jurídicos previos, que forman parte del Sistema Interamericano de Derechos Humanos y del Sistema Universal de Derechos Humanos, establecen la base convencional para el respeto y la protección de la igualdad y no discriminación de todos los individuos, independientemente de si tienen o no la capacidad de ejercer sus derechos por sí mismos o con ayuda de algún mecanismo; al mismo tiempo, se establece el deber que tienen los Estados.

Los ajustes razonables como medidas de los derechos humanos

El término “ajuste razonable” no tiene su origen de una fuente única, sino que surge derivado de un proceso social y jurídico que se establece de forma internacional por la necesidad de un sector poblacional específico de las personas con discapacidad quienes forman parte de uno de los grupos vulnerables, ya que se enfrentaban a un gran número de barreras para ejercer sus derechos, por ello, se buscó no solo eliminar las mismas, sino brindarles igualdad y reorientar la causa de la limitante de la persona se le traslada al entorno.

Es así, que de forma internacional con la Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad (2001), se retoma la Igualdad y no discriminación, inscribiendo en su artículo tercero la obligación de los Estados Parte:

ARTÍCULO III

Para lograr los objetivos de esta Convención, los Estados parte se comprometen a:

1. Adoptar las medidas de carácter legislativo, social, educativo, laboral o de cualquier otra índole, necesarias para eliminar la discriminación contra las personas con discapacidad y propiciar su plena integración en la sociedad, incluidas las que se enumeran a continuación, sin que la lista sea taxativa:

a) Medidas para eliminar progresivamente la discriminación y promover la integración por parte de las autoridades gubernamentales y/o entidades privadas en la prestación o suministro de bienes, servicios, instalaciones, programas y actividades, tales como el empleo, el transporte, las comunicaciones, la vivienda, la recreación, la educación, el deporte, el acceso a la justicia y los servicios policiales, y las actividades políticas y de administración; (Organización de Estados Americanos, 2001, Artículo 3)

De acuerdo a Ledesma y Marín (2025), es en este precepto en donde se establece explícitamente el deber y la responsabilidad de los Estados Parte de llevar a cabo cualquier tipo de cambio, ajuste, creación o derogación normativa. Esto incluye establecer los estándares de igualdad y no discriminación, tanto en la ley como en el contexto del desarrollo de las personas con discapacidad; dejando plasmada la obligatoriedad convencional del uso de los ajustes razonables como una medida para eliminar la discriminación. Y es gracias este precedente internacional, que dentro del artículo segundo de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), se establece la primera definición normativa de lo que se entiende por “ajuste razonable”, quedando de la siguiente manera:

...Por “ajustes razonables” se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales; ... (Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, 2006, Artículo 2)

Lo anterior en relación al artículo 12, fracción III de la misma Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), donde demarca que “...Los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para proporcionar acceso a las personas con discapacidad al apoyo que puedan necesitar en el ejercicio de su capacidad jurídica...” (Artículo 12); estableciendo con ello no solo el significado sino la obligación para los Estados parte de cumplir con estas medidas auxiliares para salvaguardar los derechos humanos. Por su parte, México como Estado firmante dentro de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), alinea su normativa a través de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2011), en donde en su artículo segundo fracción II, retoma y positiviza el concepto de ajuste razonable de forma textual al de la convención.

Sin embargo, el complemento a esta definición con el cual le da lugar a la utilización de la inteligencia artificial como una de estas medidas, radica en la fracción IV del artículo ya mencionado, con el siguiente concepto: “Ayudas Técnicas. Dispositivos tecnológicos y materiales que permiten habilitar, rehabilitar o compensar una o más limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales de las personas con discapacidad;” (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2011, Artículo 2).

Es así que, gracias a estas líneas expresas en la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, que para el caso de la normativa nacional, y en concordancia con el marco convencional, se puede buscar una homogeneidad para toda ley en donde existen personas que requieran de ciertos apoyos o medidas de ajuste razonable, así como sucede para las personas con discapacidad; sin embargo, éstas no son las únicas que los pueden requerir, ya que podemos hacer mención de personas de la tercera edad o que hablan un idioma o dialecto distinto al del lugar del ejercicio legal, entre otras.

De igual modo la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2003) dentro de su artículo primero define a los ajustes razonables de la siguiente manera:

Ajustes razonables: Las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas en la infraestructura y los servicios, que al realizarlas no impongan una carga desproporcionada o afecten derechos de terceros, que se aplican cuando se requieran en un caso particular, para garantizar que las personas gocen o ejerzan sus derechos en igualdad de condiciones con las demás; (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2003, Artículo 1)

En concatenación al concepto anterior, la misma Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2003), en su artículo noveno, numeral XXII Ter, establece que “La denegación de ajustes razonables que garanticen, en igualdad de condiciones, el goce o ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad;”(Artículo 9) y dentro del artículo 15 Quáter, establece las medidas de nivelación, enunciando en su fracción primera a los “Ajustes razonables en materia de accesibilidad física, de información y comunicaciones;”(Artículo 15); dando con ello un parámetro de mayor solidez normativa para la aplicación de la inteligencia artificial dentro de estas medidas de ajuste razonable.

De igual manera, por parte del sistema judicial, ya se tiene una serie de jurisprudencias, interpretaciones legales nacionales y protocolos de actuación, en apoyo a los usos de diversas herramientas como medidas de ajustes razonables de carácter inmediato, siendo estos determinados y adaptados en cada caso particular, y la negación de los mismos constituye una discriminación directa a la persona.

Con este análisis podemos establecer que un ajuste razonable puede ser cualquier tipo de adaptación necesaria al contexto individual de una persona que requiere de una herramienta u apoyo para poder ejercer de forma plena el goce de sus derechos, modificando el entorno para que se genere un ambiente de igualdad material y sustantiva para las personas. Los cambios pueden ser previos al ejercicio del acto, como las adaptaciones en infraestructura para accesibilidad, o al momento del acto jurídico como lo sería el uso de las tecnologías e inteligencia artificial.

La IA como ajuste razonable

La inteligencia artificial, podemos entenderla de forma general como “una simulación de la inteligencia humana realizada por máquinas que son programadas para pensar y actuar como seres humanos, a través de algoritmos que toman datos, los analizan y luego toman decisiones basadas en esa información” (Marín, 2024, p. 1577); esto siendo aplicable a las tecnologías actuales y las que están por desarrollarse, ya sea por propio intelecto y habilidad humana, o por el propio trabajo dirigido de la misma IA.

De acuerdo a Van Pachtenbeke (2022), la UNESCO da la recomendación que, para todo desarrollo e implementación de inteligencia artificial, la base debería de ser la protección de los derechos humanos y la dignidad.

Conforme a lo que estipula Calvi (2022), como experto analista de la Organización de las Naciones Unidas, la naturaleza de las tecnologías tiene un carácter dual, por lo que es necesario llevar una delimitación y apego ético en su uso, y con ello puedan llegar a proporcionar una herramienta totalmente útil para las personas, sobre todo aquellas que pudieran tener una discapacidad o necesidad diversa; siendo utilizada para actividades como navegación asistida para personas con discapacidad visual, software de reconocimiento de voz y seguimiento ocular para quienes presentan limitaciones motrices, plataformas de aprendizaje adaptativo en educación inclusiva, y sistemas de traducción automática a lenguas de señas, entre otras.

Este tipo de aplicaciones de las tecnologías de inteligencia artificial, son las que ayudan a derribar barreras, que en muchos casos llegan a ser aparentemente invisibles para la sociedad (como los casos de TDAH Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, Dislexia, entre otros), pero para un sector de la población le brindan un ambiente neutro, en igualdad de condiciones, no sólo sociales, sino jurídicas, para el ejercicio de sus derechos, a través de diversos sistemas de IA diseñados específicamente para cubrir alguna función delimitada de asistencia necesaria, equilibrando la misma, para el desarrollo social, jurídico, laboral, académico o personal, en igualdad de condiciones de todas las personas.

Conclusiones

La inteligencia artificial, por sí misma, no es ni buena ni mala; su funcionamiento depende de quién la utiliza, de qué principios siguen esos usuarios y de las leyes bajo las que opera. Durante el desarrollo de esta investigación, se pudo ver cómo la inteligencia artificial tiene el potencial de ser un recurso valioso al generar soluciones innovadoras para disminuir las barreras que restringen la inclusión de las personas con discapacidades, adultos mayores e incluso personas que hablan otros idiomas o dialectos. Sin embargo, este progreso favorable no ocurre únicamente con el transcurrir del tiempo o debido al desarrollo técnico en sí, es por ello que se requiere el impulso de la normativa para su correcta orientación e impulso.

De acuerdo a Hafizov (2024), la utilización de inteligencia artificial en herramientas de asistencia cambia la manera en que quienes enfrentan algún tipo de problemas auditivos, ceguera o dificultades motoras, teniendo un número superior a más de mil quinientos millones de personas a nivel mundial. Ahora es posible ahora hacer cambios personalizados en las pantallas, la información y la forma de interactuar de acuerdo a cada usuario, gracias a los sistemas de IA que aprenden de los perfiles individuales; así, lo que antes se conocía como “ajuste razonable” ahora opera en los entornos digitales.

Con esta investigación se logra conectar un concepto jurídico consolidado, los ajustes razonables, establecido convencionalmente y en las normativas nacionales de los Estados parte, con una tecnología disruptiva emergente, la inteligencia artificial (IA); abordando una transversalidad y uso poco explorado en el estudio del derecho, y con un potencial de aplicación práctica inmediata en contextos laborales, educativos y personales de cada ser humano, lo que deja la puerta abierta para continuar su investigación y aplicación en diversos enfoques y vertientes epistémicas.

La posibilidad de que la inteligencia artificial sea una herramienta que ayude a garantizar los derechos humanos, depende en gran medida de un cambio de paradigma normativo y de pensamiento, en donde la concepción de los avances tecnológicos se tome en beneficio jurídico y de derechos, y no solo como meros eventos inevitables y neutros para el Derecho.

Referencias

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos*. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights>
- Calvi, T. (2022, June 22). *Report by Gerard Quinn, UN disability rights expert: “Humanity must get the best from AI, not the worst”*. Actua IA. <https://www.actuia.com/en/news/report-by-gerard-quinn-un-disability-rights-expert-humanity-must-get-the-best-from-ai-not-the-worst/>
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. (2003). *Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación*. Última reforma publicada DOF 01-04-2024. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPED.pdf>
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. (2011). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Hafizov, H. (2024, July 18). *The AI Revolution: Is it a Game Changer for Disability Inclusion?* United Nations Development Programme. <https://www.undp.org/uzbekistan/blog/ai-revolution-it-game-changer-disability-inclusion>
- Ledesma, F. A. & Marín, L. A. (2025). *Los Derechos Humanos en la Función Pública Notarial Volumen I*. Editorial Tirant Lo Blanch México. ISBN: 9791370101299.

- Marín, L. A. (2023). El derecho humano al uso de la inteligencia artificial (IA): The human right to the use of artificial intelligence (AI). *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(6), 188 – 196. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1432>
- Marín, L. A. (2024). La Inteligencia Artificial como herramienta para salvaguarda del Derecho Humano a la Educación. *Arandu UTIC*, 11(2), 1572–1585. <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.356>
- Organización de Estados Americanos. (1969). *Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica)*. Gaceta Oficial No. 9460 del 11 de febrero de 1978. https://www.oas.org/dil/esp/1969_Convención_Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf
- Organización de Estados Americanos. (2001). *Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad*. <https://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-65.html>
- Van Pachtenbeke, A. (2022, January 5). *UNESCO Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence: Human rights-based & future-oriented. Human Rights in Context*. <https://www.humanrightsincontext.be/post/unesco-recommendation-on-the-ethics-of-artificial-intelligence-human-rights-based-future-oriented>