

Responsabilidad Legal por Decisiones Tomadas con Inteligencia Artificial

Nabil Miguel Agramont
Miguel & Miguel Abogados

1. Introducción.

La Inteligencia Artificial (IA) ha irrumpido como una herramienta fundamental para resolver problemas complejos en diferentes sectores como salud, justicia, finanzas, etc. y la autonomía alcanzada hace imprescindible preguntarnos:

- **¿Quién debe asumir la responsabilidad legal por la toma de decisiones basadas en IA?**
- **¿La IA puede asumir responsabilidades como lo hacen las personas?**

A fin de dar respuesta a las interrogantes anotadas, el artículo aborda esta problemática desde una perspectiva jurídica, partiendo de los principios clásicos de la responsabilidad legal para pasar por el aprendizaje automático (machine learning) y las redes de neuronas artificiales hasta la responsabilidad de las personas que participan en el desarrollo de este sistema.

2. De la responsabilidad a la responsabilidad legal.

2.1. Definición de responsabilidad.- Según la Real Academia Española (RAE), la responsabilidad es la: “ 4. Der. Capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente.”¹

Como se podrá apreciar, el concepto de responsabilidad que nos brinda la REA implica tres elementos esenciales:

- i. El sujeto activo.-** Entendido como la persona con derechos y obligaciones con capacidad de obrar, aceptar y reconocer las consecuencias de sus actos realizados libremente.
- ii. El acto voluntario.-** Que implica la acción realizada por la persona de manera consiente, intencional y voluntaria y;
- iii. La consecuencia legal de los actos.-** Comprendida como la obligación de la persona para responder por sus acciones, resarcando el daño y perjuicio causado.

¹ **Real Academia Española**, Diccionario esencial de la lengua española; Espasa, Madrid, 2006/2014, pag.1293.

Sobre este aspecto, cabe señalar adicionalmente, que la responsabilidad de las personas es esencial para las relaciones humanas, porque busca mantener el equilibrio y los límites que permitan resguardar los derechos de unos contra las acciones de otros.

2.2. Responsabilidad legal.- Ahora bien, la responsabilidad adquiere una connotación legal cuando la misma emerge de una ley o norma previa. En otras palabras, existe responsabilidad legal cuando una persona, viola una norma y causa daño con las consecuencias legales correspondientes.

En este sentido, la responsabilidad legal no se contrapone a la responsabilidad contractual, la cual emana de un acuerdo entre personas, en línea de lo comentado, el artículo 519 del Código Civil en su parte pertinente nos indica que: “El contrato tiene fuerza de Ley entre las partes contratantes...”,² consecuentemente, la responsabilidad contractual por efecto de un acuerdo entre partes es equiparable a una ley.

Es importante señalar, que la responsabilidad legal está relacionada a la aptitud y capacidad para ser titular de derechos y obligaciones.

Por ejemplo, el numeral II del artículo 4 del Código Civil nos indica que: “El mayor de edad tiene capacidad para realizar por sí mismo todos los actos de la vida civil, salvo las excepciones establecidas por ley.” Concordante con el artículo anotado, el numeral II del artículo 484 también del Código Civil determina: “El contrato realizado por persona no sujeta a interdicción, pero incapaz de querer o entender en el momento de la celebración, se considera como hecho por persona incapaz si de dicho contrato resulta grave perjuicio para el autor y hay mala fe del otro contratante.”³

En términos generales y simplemente para efectos referenciales, señalemos que la responsabilidad legal puede clasificarse en: civil, penal y administrativa:

² **Bolivia. Código Civil; “Art.519.- (EFICACIA DEL CONTRATO).** El contrato tiene fuerza de ley entre las partes contratantes. No puede ser disuelto sino por consentimiento mutuo o por las causas autorizadas por la ley.”

³ **Bolivia. Código Civil; “Art.4.- (MAYORÍA DE EDAD Y CAPACIDAD DE OBRAR).** I. La mayoría de edad se adquiere a los 18 años cumplidos. II. El mayor de edad tiene la capacidad para realizar por sí mismo todos los actos de la vida civil, salvo las excepciones establecidas por la Ley.”

“Art.483.- (PRINCIPIO). Puede contratar cualquier persona legalmente capaz.”

“ Art.484.- (INCAPACES). I. Son incapaces de contratar los menores de edad, los interdictos y en general aquellos a quienes la ley prohíbe celebrar ciertos contratos. II. El contrato realizado por persona no sujeta a interdicción, pero incapaz de querer o entender en el momento de la celebración, se considera como hecho por persona incapaz, si de dicho contrato resulta grave perjuicio para el autor y hay mala fe del otro contratante.”

- i. **La responsabilidad civil**, busca la reparación de un daño causado por un incumplimiento contractual o la violación de una ley.
- ii. **La responsabilidad penal**, está enfocada en la sanción como efecto de la comisión de un delito previamente tipificado en la ley.
- iii. **La responsabilidad administrativa**, aplicable ante el incumplimiento de disposiciones administrativas sin que la conducta constituya un delito.

Ahora bien, reiterando lo comentado, para que exista responsabilidad legal, debe existir una acción contraria a la ley o a la normativa que ocasione un daño o perjuicio y dependiendo del tipo de responsabilidad, se tratará de una responsabilidad por dolo o negligencia, de tal forma que quien resulte responsable deberá resarcir los daños y perjuicios, principio protegido constitucionalmente en el numeral I del artículo 113 de la Constitución Política del Estado, al determinar que: “La vulneración de los derechos concede a las víctimas el derecho de indemnización, reparación y resarcimiento de daños y perjuicios en forma oportuna.”⁴

3. Inteligencia y responsabilidad.

Establecido el alcance de lo que implica la responsabilidad legal, y para adentrarnos cada vez más en el tema que nos ocupa, corresponde analizar qué relación existe entre la inteligencia y la responsabilidad.

La inteligencia y la responsabilidad puede ser entendida como la influencia que ejerce la inteligencia de una persona sobre su capacidad de asumir y responder por sus acciones y decisiones, entonces la resolución de problemas está influida por la capacidad de razonar, planificar y anticipar posibles contingencias.⁵

Como podremos apreciar, la inteligencia es la capacidad mental que nos permite **por una parte** reconocer y analizar situaciones y **por la otra**, tomar decisiones discerniendo entre lo correcto o incorrecto; asumiendo las consecuencias de estas determinaciones.

Aplicando principios jurídicos, *la inteligencia* está relacionada con la capacidad de los individuos para comprender las normas así como las consecuencias legales de sus actos, es decir que los individuos deben tener las facultades mentales suficientes, incluyendo la capacidad de discernimiento y voluntad para ser imputables y *legalmente responsables*.

⁴ **Bolivia. Constitución Política del Estado; “Artículo 113. I.** La vulneración de los derechos concede a las víctimas el derecho a la indemnización, reparación resarcimiento de daños y perjuicios en forma oportuna. **II.** En caso de que el estado sea condenado a la reparación patrimonial de daños y perjuicios, deberá imponer la acción de repetición contra la autoridad o servidor público responsable de la acción u omisión que provocó el daño.”

⁵ Para mayor referencia, véase **Robert Sternberg**, Beyond IQ A Triarchic Theory of Human Intelligence, Cambridge University Press, 1985

En el contexto señalado anteriormente, el aprendizaje desempeña una función clave para la evolución de la inteligencia, ya que está se fortalece con la educación, la asimilación del conocimiento, la comprensión de las normas y la habilidad para anticipar los resultados con la consiguiente responsabilidad legal.⁶

El aprendizaje se refleja en el desarrollo de la inteligencia y de la responsabilidad, debido a que se convierte en una guía de comportamiento, de prever posibles resultados y principalmente de fortalecer un juicio crítico en base a decisiones informadas.

En definitiva, la responsabilidad es la consecuencia y resultado de un patrón de comportamiento basado en la comprensión, análisis y resolución de problemas mediante un juicio crítico, elementos inherentes a la inteligencia y a la capacidad legal para actuar.

4. ¿Como aprende la IA?

El aprendizaje automático (machine learning) ha sido un paso trascendental en la evolución de la IA, ya que permitió algo que hasta hace algunos años atrás era impensable, se trata de la capacidad de las máquinas para realizar tareas específicas *en base a experiencia y análisis de datos*. ¿Cómo se llegó a este nivel de desarrollo?.

Para responder la pregunta, es necesario remontarnos a sus orígenes que datan de los años de 40 y 50, donde Alan Turing propuso la prueba de Turing, basada en algoritmos y análisis de datos para determinar si una máquina podría exhibir un comportamiento inteligente similar al del ser humano.⁷

Entre finales de los 80 y los 2000, se presentan nuevas técnicas, especialmente en el procesamiento de imágenes y reconocimiento visual, además de formularse los lineamientos sobre las características que debiese tener esta tecnología, tales como: el aprendizaje, la evaluación y la resolución de problemas, es decir que sea capaz de imitar la mente humana.

En 1997, IBM con el computador Deep Blue, se impuso al poseedor del título mundial de ajedrez Garry Kasparov, quedando claro el potencial del aprendizaje automático basado en algoritmos.

En Octubre de 2024, John Hopfield y Geoffrey Hinton son galardonados con el Premio Nobel de Física por sus **“descubrimientos e invenciones**

⁶ Para mayor referencia, consultar **Piaget Jean**. The Origins of Intelligence in Children, by International Universities Press, Inc., New York, 1952.

⁷ Para mayor referencia, véase **Turing A.M.** Revista Mind (United Kingdom), Vol. LIX, Issue 236 “Computing Machinery and Intelligence”, 1950.

fundamentales que permiten el aprendizaje automático con redes neuronales artificiales.” Cabe señalar que el aprendizaje automático con redes neuronales artificiales está inspirado en la estructura del cerebro humano.⁸

Recordemos que la sinapsis es el proceso humano por el cual las neuronas procesan y se transmiten información entre sí, haciendo posible el pensamiento, el aprendizaje y la memoria, características esenciales de la inteligencia humana.

La red neuronal artificial tomó como base el modelo de sinapsis, donde la transmisión de la información, el procesamiento, el aprendizaje, etc., se da entre neuronas artificiales denominadas **nodos**, mediante algoritmos matemáticos equiparándose a la sinapsis humana.⁹

La existencia del aprendizaje automático mediante nodos, nos muestra una situación inesperada, ya que si recordamos lo comentado en el punto anterior, el aprendizaje se refleja en el desarrollo de la inteligencia y de la responsabilidad, debido a que existe un proceso de aprendizaje donde se puede prever posibles resultados y principalmente fortalecer el juicio crítico en base a decisiones informadas, condiciones y características que se presentan cuando hablamos de IA, las redes neuronales y el aprendizaje automático.

5. Significado legal de la IA.

Actualmente no hay una delimitación legal precisa de IA a nivel mundial, sin embargo los esfuerzos de dar un concepto van desde la definición aportada por la Real Academia Española hasta los lineamientos especializados dictados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la denominada Ley de Inteligencia Artificial del Parlamento Europeo, que formalmente es un reglamento vinculante para los estados miembros.

La Real Academia Española, define la IA como una “*Disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana como el aprendizaje o el razonamiento lógico.*”¹⁰

La intención de la RAE es establecer el uso adecuado del español en entornos digitales de tal forma que se respete y utilice correctamente este lenguaje.

⁸ Para mayor referencia, véase **Fundación Nobel** en <https://www.nobelprize.org/>

⁹ Para más información se puede consultar: “El modelo de redes neuronales” en <https://www.ibm.com/docs/es/spss-modeler/saas?topic=networks-neural-model>

¹⁰ **Real Academia Española (RAE); Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE)**. Diccionario esencial de la lengua española; edición, 2024. La RAE lidera el proyecto Lengua Española e Inteligencia Artificial (LEIA) con el propósito de resguardar el uso adecuado del español en entornos digitales y en sistemas de inteligencia artificial. <https://www.rae.es>

Por su parte, la **OCDE** nos indica que la IA debe ser entendida como: *“Un sistema basado en máquinas que para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de los datos de entrada que recibe, cómo generar información de salida como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos reales o virtuales.”*¹¹

Como se podrá apreciar, y por la naturaleza de esta organización, la definición que aporta la OCDE, busca dar un enfoque para que los países miembros adopten estos lineamientos en sus políticas y regulación interna.

El **Parlamento Europeo** en marzo de 2024, adoptó la definición de IA contenida en el Reglamento 2024/1689, “Ley de Inteligencia Artificial”. Esta normativa, en su artículo 3 conceptualiza a la IA como: *“un sistema basado en máquinas que para un conjunto dado de objetivos definidos por el ser humano, genera resultados como contenido, predicciones, recomendaciones o decisiones que influyen en los entornos con los que interactúan.”*¹²

La reglamentación dictada por el Parlamento Europeo, aplicables a sus países miembros, tiene como objetivo que la IA esté enfocada en los objetivos definidos por los seres humanos de manera confiable, ya que sus resultados, decisiones o recomendaciones influirán en el entorno en el que interactúa.

Ahora bien, basándonos en los lineamientos de la OCDE y las directrices de la llamada “Ley de Inteligencia Artificial”, vemos que podría haber un consenso sobre la definición de la IA de ser un sistema autónomo, generador de recomendaciones o decisiones con impacto en el mundo real y digital, alineado a los objetivos y metas definidas por los humanos, bajo principios de confiabilidad y seguridad.

6. Clasificación jurídica y ausencia de responsabilidad legal para la IA.

La clasificación jurídica de la IA está aún en debate, pero considero apropiado por su relevancia, que nos enfoquemos en tres clasificaciones: la IA como un bien; la IA como propiedad intelectual y la IA como persona digital.

6.1. La IA como un bien.- Debemos tener en cuenta que los bienes son tangibles o intangibles, pero en ambos casos son objeto de derechos.

¹¹ **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).** Instrumentos jurídicos de la OCDE. Recomendación sobre la Inteligencia Artificial. Traducción OCDE. Las versiones originales son en inglés y francés y están disponibles en el sitio web de la OCDE. <https://legalinstruments.oecd.org>

¹² **Parlamento Europeo. Comisión Europea.** Ley sobre inteligencia artificial. <https://ec.europa.eu/com>

Los bienes tangibles son perceptibles por los sentidos y corresponden a las cosas materiales. A contrapartida, los bienes intangibles no son perceptibles por los sentidos pero tienen valor económico como es la tecnología, los derechos, etc.

Ahora bien, dadas las características de la IA desarrolladas anteriormente, queda claro que este sistema ingresaría en la categoría de los bienes intangibles, ya que se compone de algoritmos, modelos matemáticos, software y son objeto de derechos y pueden ser protegidos legalmente.

6.2. La IA como propiedad intelectual.- En relación a la propiedad intelectual, cabe comentar, que sin bien esta figura está considerada dentro del ámbito de los bienes intangibles, merece una especial mención, porque protege las creaciones del intelecto humano como es el sistema de inteligencia artificial, siendo aplicable la definición de la **Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)** cuando nos indica que: *“Los activos intangibles no tienen forma física. En cambio, su valor deriva de las ideas, el conocimiento, la innovación y la reputación. Algunos ejemplos son los derechos de PI, como las patentes, marcas, los diseños, el derecho de autor o los secretos comerciales, y activos conexos como programas informáticos o la imagen de la marca. A diferencia de los activos tangibles, como los edificios o la maquinaria, los activos intangibles pueden ser más difíciles de cuantificar, pero son igualmente importantes.”*¹³

En definitiva, el sistema de IA puede ser considerado como un bien intangible objeto derechos de propiedad intelectual, porque con el se pueden crear obras, textos o imágenes, en este sentido, la propiedad intelectual resguardaría los derechos de autoría de los desarrolladores o creadores según corresponda, sin embargo no queda clara la situación de las obras generadas por los sistemas de IA independientemente de sus creadores o desarrolladores.

6.3. La IA como persona digital.- Alternativamente a las categorías comentadas anteriormente, ha surgido la teoría de la persona digital, habiéndose presentado algunas iniciativas sobre otorgar un estatus de persona digital a los sistemas de IA, es decir que la IA asuma derechos y obligaciones, independientemente de sus desarrolladores, proveedores o usuarios.

Diferentes foros empezaron a debatir el tema, el más relevante fue el caso del Parlamento Europeo que en el año 2017 propuso que robots autónomos puedan ser considerados como “Personas Electrónicas” con derechos y obligaciones.¹⁴

¹³ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI); <https://www.wipo.int/es/web/intangible-assets>

¹⁴ Parlamento Europeo; <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document>

La propuesta generó un intenso y amplio debate, de ahí surgió la Carta Abierta del año 2018 enviada al Parlamento Europeo y firmada por más de 200 expertos en IA, robótica, etc, cuestionando enfáticamente la propuesta de otorgar “personalidad electrónica” a robots autónomos con derechos y responsabilidades legales.¹⁵

La crítica básicamente estuvo centrada en la posibilidad de trasladar la responsabilidad a las máquinas, excluyendo a quienes participaron y colaboraron en su diseño e implementación.

En definitiva al no tener la IA conciencia o voluntad, hace que carezca de personalidad jurídica y por ende de responsabilidad legal.

7. ¿Quién es responsable de las acciones de la IA?

La creación, el desarrollo, entrenamiento y uso de la IA corresponde a diferentes personas según la función, trabajo y rol que les corresponda desempeñar, ya sea como desarrolladores, proveedores o usuarios, hago notar que existen muchas más actividades desde la concepción de la IA, pasando por su desarrollo hasta la utilización del sistema, pero las anotadas, podrían ser consideradas como las más relevantes.

Los desarrolladores son básicamente responsables de la creación y evolución de la IA; de la gestión de datos y de la implementación del sistema y su mantenimiento. En otras palabras deben responder, entre otros, que la creación de los algoritmos y modelos cumplan criterios de seguridad, ética y eficiencia.¹⁶

La gestión de datos implica la recolección, procesamiento y análisis de datos utilizados para desarrollar y comprobar los modelos de IA, asegurando su

¹⁵ **Lavanguardia.com** “Más de 200 expertos piden que no se concedan derechos a los robots”. Publicado el 17 de abril de 2018; <https://www.lavanguardia.com>

Ramón López de Mántaras. Experto en IA. Consideró que la IA y la robótica aún están en una fase temprana y que durante décadas seguirá siendo posible identificar responsabilidades humanas en caso de errores de una máquina. Declaraciones en Lavanguardia.com (2018); <https://www.lavanguardia.com>

Carbajales Mariano e Henríquez Herrera. “Personalidad electrónica de robots inteligentes” Prudentia Iuris, 2020. <https://erevistas.uca.edu.ar>

El texto muestra una crítica a la personalidad electrónica desde el derecho civil. Los autores consideran que la propuesta del Parlamento Europeo es incompatible con los principios tradicionales del derecho de daños.

¹⁶ **Parlamento Europeo.** El Reglamento 2024/1689 (Ley de Inteligencia Artificial), mantiene el principio que los sistemas de IA deben diseñarse y desarrollarse de manera que garanticen la seguridad y el respeto a los derechos fundamentales. <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

calidad y pertinencia, así como la protección y reserva de la información personal.¹⁷

En consecuencia, los desarrolladores podrán ser responsables también por defectos, sesgos y problemas inherentes al sistema.

En lo que respecta a los proveedores de datos, en la llamada Ley de Inteligencia Artificial, se los define como: “Una persona física o jurídica, autoridad pública, órgano u organismo que desarrolle un sistema de IA o un modelo de IA de uso general y lo introduzca en el mercado o ponga en servicio el sistema de IA con su propio nombre o marca, previo pago o gratuitamente”.¹⁸

Como se podrá apreciar, los proveedores de datos pueden ser individuos, personas jurídicas, entidades públicas o privadas que proporcionan datos para el entrenamiento, creación y validación de los sistemas de IA, sus principales responsabilidades están vinculadas a la calidad y precisión de los datos.

Finalmente están los usuarios, que son las personas que usan el sistema de IA y son responsables de su uso, principalmente velando por el cumplimiento legal, evitando cualquier mal uso que pueda generar un perjuicio a su entorno o terceras personas, los usuarios deben analizar e identificar si existen imprecisiones o sesgos en los sistemas antes de usarlos.

Conclusión.

Llegado este punto, estamos en condiciones de responder a las interrogantes planteadas en la introducción del artículo y podemos indicar que la responsabilidad por la toma de decisiones basadas en IA está en función al rol que desempeñen los diferentes actores según les corresponda, ya sea en la creación, el desarrollo, entrenamiento o uso de la IA.

En lo que a la asunción de responsabilidad por parte de la IA respecta, cabe señalar que el sistema al no tener conciencia o voluntad y carecer de personalidad jurídica no tiene responsabilidad legal, más aún si consideramos que al presente, por los documentos expuestos, no existe una ley que le otorgue este estatus jurídico.

Ahora bien, tomando en cuenta la evolución tecnológica que se dio en relación a los sistemas de inteligencia artificial y al novedoso Reglamento 2024/1689 (Ley de Inteligencia Artificial), pareciera que la comparación entre el proceso de aprendizaje

¹⁷ **Parlamento Europeo.** El artículo 10 del Reglamento 2024/1689 establece lineamientos para la gobernanza de datos para sistemas de IA de alto riesgo y puntualiza sobre la necesidad de implementar prácticas adecuadas de gestión de datos, detectar y corregir sesgos en los datos. <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

¹⁸ **Parlamento Europeo.** La definición de proveedor corresponde al numeral 3) del artículo 3 Definiciones del Reglamento 2024/1689 (Ley de Inteligencia Artificial) <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

automático de la IA con el proceso y funcionamiento de la mente humana, al igual que la otorgación de personalidad jurídica a la IA, perdió preponderancia y los esfuerzos posiblemente se enfoquen en profundizar la responsabilidad para los diferentes actores que participan en la creación, desarrollo, entrenamiento y uso de los sistemas de IA.