

Volumen 3 (N° 2)  
julio-diciembre 2023

Depósito Legal:  
IF NE2021000009  
ISSN: 2957-4498

 **REVENCYT**  
Revistas Venezolanas  
de Ciencia y Tecnología



# UNIMAR CIENTÍFICA

REVISTA CIENTÍFICA DE LA  
UNIVERSIDAD DE MARGARITA



**UNIMAR**  
Universidad de Margarita  
Alma Mater del Caribe

*“Forjadora de  
Hombres de Bien”*



## REVOLUCIÓN 4.0: UNA PROXIMIDAD A LOS DESAFÍOS, PERSPECTIVAS Y OPORTUNIDADES DE SU IMPLEMENTACIÓN EN EL ÁREA JURÍDICA

(Revolution 4.0: a proximity to the challenges, prospects and opportunities of its implementation in the legal area)

De La Rosa T. Yasmel<sup>1</sup>  
Universidad de Margarita  
Venezuela  
yde\_la\_rosa.6014@unimar.edu.ve

### Resumen

Estamos en presencia de la cuarta era industrial, por la magnitud de los usos que se le da a la inteligencia artificial, considerada como una herramienta fundamental para el progreso y transformación, Estamos en medio de un océano vasto, desconocido y sin normas, que implica el cambio del sistema legal, pues la Inteligencia Artificial (IA), si se usa de manera indiscriminada, puede generar vulneración y sesgos, por la cantidad de procesos neuronales que estudia y analiza con el fin de emular conductas humanas. La incorporación de la tecnología en las distintas áreas del conocimiento, ha marcado un antes y un después, así como una evolución digna de la ciencia ficción de los programas informáticos que la componen, ya que cada día, con el uso que se les da, esta se alimenta y maneja nuevos datos, procesando la Big Data de forma rápida y sencilla. En este ensayo reflexionamos en relación con la necesidad de replantearse la concepción de teorías jurídicas existentes, que han permitido por años regular las conductas del hombre en sociedad, con el fin de vivir de forma armónica y justa. Los principios, reglas, procesos y leyes existentes no están a la par de los cambios exponenciales que provee la tecnología, ya que los casos que se han presentado se han trabajado con una estructura jurídica no adaptada a este nuevo paradigma digital. La intención es generar conciencia de la necesidad de actualización y regulación del uso de la tecnología para que la ciencia jurídica entre en la revolución 4.0.

**Palabras clave:** Revolución 4.0 , inteligencia Artificial , tecnología, Derecho

### Abstract

We are in the presence of the fourth industrial era, due to the magnitude of the uses given to artificial intelligence, considered a fundamental tool for progress and transformation. We are in the middle of a vast, unknown and ruleless ocean, which implies the change in the legal system, since Artificial Intelligence (AI),

<sup>1</sup> Abogada egresada de la Universidad de Margarita (UNIMAR). Especialista en Derecho Procesal Civil (UNIMAR). Doctora en Ciencias de la Educación de la Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC). Doctorando en Ciencias Gerenciales en la Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC). Docente Universitaria de la Universidad de Margarita.

if used indiscriminately, can generate violations and biases, due to the number of neural processes it studies and analyzes in order to emulate human behaviors. The incorporation of technology in the different areas of knowledge has marked a before and after, as well as an evolution worthy of science fiction of the computer programs that compose it, since every day, with the use to which they are given, This is fed and manages new data, processing Big Data quickly and easily. In this essay we reflect on the need to rethink the conception of existing legal theories, which have allowed for years to regulate the conduct of man in society, in order to live in a harmonious and fair way. The existing principles, rules, processes and laws are not on par with the exponential changes provided by technology, since the cases that have been presented have been worked with a legal structure not adapted to this new digital paradigm. The intention is to raise awareness of the need to update and regulate the use of technology so that legal science enters the 4.0 revolution.

**Keywords:** Revolution 4.0 , Artificial Intelligence , law, technology

## **1. PROEMIO: REVOLUCIÓN 4.0: EVOLUCIÓN DE LAS INTELIGENCIAS NO BIOLÓGICAS Y SU INCIDENCIA EN LA CIENCIA JURÍDICA**

En un mundo tan acelerado y caracterizado por la vertiginosidad de la información, todo lo concerniente a la incorporación, innovación e irrupción de la tecnología en todas las áreas es innegable, esto debido a la informatización. La unión de distintas áreas de conocimiento, como lo es la incorporación de las inteligencias no biológicas al derecho, es el prisma que articula la evolución de la ciencia jurídica y la posiciona al nivel de la era de la cuarta revolución industrial.

La cuarta revolución industrial se acuña por primera vez en 2016, por quien es considerado su padre, K. Schwab, fundador del Foro Económico Mundial. El la define como "(...) una fusión de tecnologías que están borrando las líneas entre lo físico, lo digital y lo biológico". Pero, esta fusión no sólo va encaminada a la interconexión de los sistemas inteligentes con otras ciencias, sino que aborda la genética, nanotecnología, energías limpias y la computación cuántica, diferenciando la época en la que vivimos de las otras revoluciones.

Estas transformaciones sociales se han producido a partir de un cambio fundamental en las bases, originado en el Internet de las Cosas (IoT), la robótica, los dispositivos móviles con acceso a internet, la fabricación de depósitos simuladores de realidades, el metaverso en las redes sociales, algoritmos predictivos, entre otros avances tecnológicos que forman parte de la realidad actual producto de la globalización.

La nueva era de cambios, conocida como la Cuarta Revolución Industrial o 4IR, surge de la evolución de las eras industriales anteriores que la humanidad ha presenciado, cada una marcando un hito en la forma en que percibimos la realidad. Recordemos cómo la introducción del vapor revolucionó la industria mecánica en la primera revolución industrial. Posteriormente, presenciamos cambios aparentemente inimaginables con la producción en masa, gracias a la incorporación de la energía eléctrica a los procesos productivos. Luego, llegó la automatización de los procesos con la introducción de la electrónica y la tecnología, marcando la tercera etapa en la evolución de la sociedad organizada y avanzada. Ahora, nos enfrentamos a la transformación que representan estas inteligencias.

Pero, ¿Que debe ser considerado para que la creación y la incorporación de las inteligencias no biológicas, signifiquen la denominación de una nueva revolución industrial? Schwab (2016) señala estos puntos en su artículo para World Economic Forum: "la velocidad, el alcance y el impacto de los sistemas". El autor demuestra que nada de lo que se conocía hasta ahora es similar a la IA y menos el ritmo acelerado y la exposición exponencial, a diferencia de cómo se venían desarrollando las revoluciones anteriores. El mismo Schwab indica que: "la amplitud y profundidad de estos cambios avecinan la transformación de sistemas completos de producción, gestión, gobierno y sistemas jurídicos".

A lo largo de la historia se ha presentado la constante diatriba entre el derecho y los cambios sociales, por ello los distintos ordenamientos jurídicos están en constante evolución y adaptación ante los nuevos retos visibles e intangibles que transforman el mundo y son más disruptivos, siendo esto un desafío permanente para legisladores y operadores de justicia.

La continua evolución de la tecnología y sus implicaciones ha transformado el comportamiento social, lo que conlleva la necesidad de adaptar, incorporar y transformar los valores existentes, así como el surgimiento de nuevos. Estos nacientes paradigmas éticos y jurídicos en torno a los cambios sociales, generados por la incorporación de la tecnología, deben ser estudiados y comprendidos desde una perspectiva multidimensional, con el fin de reducir la brecha entre el conocimiento, la implementación, la regulación y la integración de las inteligencias artificiales en nuestra vida diaria.

Vivimos en un mundo donde la información es el orden del día, hemos trascendido a la globalización, la cibercultura y escenarios que creíamos imposibles o lejanos, hoy con la inteligencia artificial se volvieron una realidad que está presente en todos los espacios, desde las grandes empresas, hasta en el hogar. Es por ello, que la incorporación de las inteligencias no biológicas o artificiales, es necesaria para ir al ritmo que demanda la sociedad actual.

El derecho, como ciencia social, debe adaptarse y regular estos nuevos escenarios y realidades que surgen. Para Kelsen (2002:56) "La Ciencia del Derecho no tiene que ver con la conducta fáctica de los hombres, sino solamente con lo jurídicamente preceptuado". Por esta razón, debe estar en constante evolución, y en la obligación de regular las situaciones o fenómenos que surgen producto de la dinámica social. Es por ello que se considera que debe ir a la par de los hechos sociales para poder regularlo y revestir de seguridad todas las acciones que realiza el hombre, tanto fuera como dentro de la virtualización.

En esta constante evolución, la ciencia jurídica debe reinventarse e innovar con el fin de ir a la par de las nuevas realidades y adaptarse a los sistemas informáticos, nuevas tecnologías y cambios paradigmáticos, ya que esto se percibe como sinónimo de orden, transparencia y seguridad en el manejo de la información, así como en la producción de estructuras jurídicas que brinden seguridad a los ciudadanos sometidos a ellas.

El derecho incorpora la automatización de procesos, con el fin de reducir errores y procesar gran cantidad de información. El uso de herramientas tecnológicas, en conjugación con la veeduría humana, reduce la incertidumbre en áreas productivas. Ante estas incorporaciones, de forma consciente o inconsciente, de la tecnología en todos los procesos automatizados, es necesario abordarlas desde su origen.

La aparición del término Inteligencia Artificial, en sus siglas IA, surge en el año 1956 en el Dartmouth College, Hanover, Estados Unidos, cuando los americanos Jhon Mc Carthy, Claude Shannon, Marvin Minsky y Nahaniel Roche acuñan este término por primera vez y hablan sobre su significado y los trabajos previos que sirvieron de base para su creación. Para ese momento fue considerado como un componente de la informática, el cual creció de forma exponencial y fue transformándose y evolucionando constantemente, hasta cambiar nuestra realidad de forma imaginada en las últimas seis décadas. Ganascia (2018: Párr.: 3), afirma que:

El propósito en sí es conocer los procesos de los distintos tipos de inteligencia humana, vegetal, animal, social o filogenética, ya que esta disciplina sustentó su hipótesis en el hecho de que todas las funciones cognitivas como el aprendizaje, el razonamiento cálculo, la percepción, la memorización, descubrimientos científicos e incluso la creatividad artística pueden describirse con una precisión tal que sería posible programar un ordenador para reproducirlas.

Esto se relaciona con lo expresado por Casanova (2010: 205): "La IA no tiene por finalidad replicar las funciones

cognitivas del cerebro humano (...) en realidad lo que busca es entender la estructura y el funcionamiento de estas operaciones en sus procesos de: información, memoria, comprensión, entendimiento, lenguaje, expresión y razonamiento”.

Es el momento entonces de retroceder e investigar sobre el despliegue de la Inteligencia Artificial, revisando los primeros trabajos presentados por los precursores de esta área, hace más de medio siglo de evolución. Habría que iniciar diciendo que fue la cibernética, en 1943, un punto de origen. Biggelow, Rosenblueth y Wiener generaron valiosas contribuciones. Posteriormente, en 1949, Hebb da origen al paradigma conexionista producto del estudio de los mecanismos de aprendizaje; y Turing, en 1950, presenta su test de réplica del comportamiento humano.

En este devenir histórico entramos a conocer los modelos fundamentales que componen la estructura paradigmática de las inteligencias artificiales: el paradigma simbólico, entendido éste como aquel que busca imitar las capacidades humanas por medio de fórmulas, y el paradigma neural o conexionista, que busca igualar las operaciones cognitivas humanas por medio de la imitación de las redes neuronales a través de las conexiones unidades simples de procesamientos, con el fin de asemejar la inteligencia humana.

Indudablemente, un avance sin precedente de la IA es la creación, desarrollo, mantenimiento y evolución de los sistemas expertos, siendo estos programas informáticos que poseen datos base a partir de la alimentación de conocimientos especializados en determinada área, que sirven para resolver demandas de forma eficiente y rápida, emulando a un profesional formado en esa área del conocimiento. Esto trajo como consecuencia la expansión de la incorporación de sistemas y programas inteligentes que permearon en las estructuras tecnológicas de las industrias, desarrollando funciones en servicios financieros, telecomunicaciones, videojuegos, atención al cliente y el derecho.

En este punto, podríamos pensar que los aspectos descritos que han marcado la evolución de la inteligencia artificial son pura ficción. Sin embargo, no es así, ya que la IA está presente en nuestra vida diaria, como cuando consultamos direcciones o la mejor ruta para ir de un lugar a otro a través de Google Maps, buscamos información en motores de búsqueda en internet e, incluso, somos atendidos por robots meseros que toman la orden, la procesan y la entregan en China. Tales ejemplos evidencian que estos sistemas inteligentes forman parte de nuestra cotidianidad.

Ante todas estas implicaciones evolutivas e históricas, el derecho, como ciencia social, no puede ignorar el desarrollo de la inteligencia artificial y debe trabajar de la mano de ella. Por lo tanto, se debe crear una teoría del derecho de la inteligencia artificial, así como existe una teoría del derecho como la conocíamos antes de la irrupción abrupta y progresiva de las IA.

Como ocurre con todo cambio social, las consideraciones éticas deben ser discutidas. En el caso de la IA es urgente una reestructuración del sistema normativo, partiendo de las Constituciones de cada Estado, así como de los sistemas judiciales y de sus operadores, ya que esto representaría el cambio paradigmático que rescataría la confianza y la fe en la justicia. Estas modificaciones de las estructuras e instituciones jurídicas representarían un salto cuántico en cuanto a la manera de ver las cosas por parte de los legisladores y la creación de normas ajustadas a las nuevas realidades, puesto que poseer leyes que regulen los aspectos informáticos y de ciberseguridad, no es suficiente ante todo lo que se puede hacer con los sistemas inteligentes. Existe una cantidad de derechos humanos que pueden ser y son vulnerados con el uso indiscriminado de esta tecnología.

En este sentido, Vásquez y Toro (2021:1), explican que:

El control humano como un nuevo derecho es la respuesta jurídica a la necesidad de mantener una veeduría, inspección o intervención humana en el desarrollo de los sistemas y las tecnologías que se encuadran en la inteligencia artificial, con el fin de garantizar la protección de los bienes jurídicos ya tutelados, como lo son la igualdad, la libertad de expresión, la privacidad, el debido proceso, entre otros. Esto significa que el valor del control humano como derecho radica en su sentido instrumental, o sea, se justifica pues protegería derechos intrínsecos al ser humano, en escenarios aún desregulados jurídicamente, como los de la inteligencia artificial.

La aplicación de estos programas en los cambios doctrinales, procesales, jurisdiccionales y jurisprudenciales, permite la viabilidad de la coexistencia y cooperación de los programas con los humanos en el procesamiento de datos e información de gran volumen como la Big Data, con el fin de volver más eficientes los procesos de análisis de información y la actualización, debido a su evolución permanente, con lo cual se genera una nueva dimensión en la forma de hacer y percibir las cosas. Estamos en presencia de un nuevo agente de cambio, cuya capacidad infinita de realizar las cosas y procesarlas transformaría todo lo que se conoce hoy en día de la ciencia jurídica.

## **2. EL DERECHO Y LAS INTELIGENCIAS NO BIOLÓGICAS: AGENTE TRANSFORMADOR**

La incorporación de la informática, los programas y estructuras neuronales artificiales ha transformado todas las áreas del conocimiento a las que ha tenido acceso el ser humano. Castells (2002: párr. 4) asegura que: “las nuevas tecnologías de la información no son simples herramientas para ser aplicadas, sino que son procesos para ser desarrollados”. Partiendo de esta afirmación se observa cómo esta nueva autopista infinita de conocimiento puede potenciar y desarrollar todos los campos donde son incorporadas.

Producto de las innovaciones que se han comentado, es imprescindible abordar la sinergia con la ciencia jurídica. Las tecnologías inteligentes van más allá del amplio poder generador y transmisor de conocimiento, llevan consigo el procesamiento de conductas humanas para entender sus procesos y, en un futuro no muy lejano, replicarlo. Es en este punto donde debe entrar el derecho como un agente garantista y regulador de la conducta de estas inteligencias que han sido catalogadas como artificiales.

Apuntar hacia cambios que favorezcan el bien colectivo desde la regulación de la conducta y el comportamiento humano, sancionando las acciones transgresivas de las normas y la ética, es la función milenaria que le ha tocado a la ciencia jurídica, otorgándole a la sociedad seguridad a través del establecimiento de un conjunto de acciones que pone en movimiento al Estado, con el fin de garantizar una respuesta justa y equitativa, cuando alguna situación o algún derecho es vulnerado.

A medida que se van presentando nuevos retos sociales, el derecho debe ajustarse y transformarse para evitar sesgos y situaciones que perturben la paz colectiva, ya sea porque en efecto causan un daño o por desconocimiento de su funcionamiento, de su uso o implementación. Dentro de esta situación se encuadra perfectamente la inteligencia artificial, que como hemos visto, no busca replicar las conductas humanas, busca cada día poder hacer más actividades complejas, donde se incorpora la creación y el razonamiento mecánico.

La aplicación de la IA al derecho provee a esta ciencia actualizaciones automáticas, ahorrando tiempo y permitiendo invertirlo en otras actividades jurídicas más complejas. Al incorporar sistemas que funcionen y sean alimentados con el internet de valor, estaríamos ahorrando miles de horas hombre, utilizadas para tareas que son mecánicas y repetitivas –que necesitan ciertas aptitudes- y se estaría empleando en la formación de los encargados de incorporarlas en su ejercicio profesional con el fin de entenderlas y trabajar de la mano de estos

sistemas. La tecnología innovadora de la inteligencia artificial, en conjunción con la ciencia jurídica, pudiera representar la eliminación del retardo de los procesos, siempre y cuando sea incorporada desde la supervisión humana y con su respectiva regulación.

Se corre el riesgo de sesgo si el derecho no se adapta a estos cambios paradigmáticos. Hasta el momento, se han abordado situaciones en las que se han vulnerado derechos fundamentales a través de la tecnología, así como el uso de tecnologías de la información para optimizar la obtención de justicia y garantizar una mejor defensa. Esto ha demostrado que aún no se ha logrado crear un sistema en torno a estas nuevas realidades. Dado que son emergentes y están en constante evolución, los legisladores no han podido establecer principios, normas y criterios que eviten la obsolescencia normativa que enfrentan las leyes, jueces y funcionarios ante el uso masivo y descontrolado de la IA.

En medio de la transformación global actual, el derecho enfrenta desafíos significativos. Debe adaptarse a esta nueva realidad sin exaltar en exceso la tecnología, lo que plantea un cambio fundamental. Además, surge el dilema de regular una herramienta inteligente que ha sido de gran ayuda en campos como la medicina, gracias a la incorporación de la tecnología, pero que también conlleva el riesgo de discriminar, violar la privacidad e incluso plagiar la propiedad intelectual de las personas. Esta tarea no es sencilla.

### **3. PROGRAMAS INTELIGENTES Y EL DERECHO: SOCIEDAD DEL FUTURO**

Crear una sociedad de colaboración y conocimiento mutuo entre la ciencia jurídica y las inteligencias no biológicas significa la transformación del entorno normativo de la sociedad, ya que estaríamos en presencia de un posible derecho de alcance global, pues la tecnología no tiene fronteras físicas, ni la componen los elementos tradicionales que conforman a los estados.

Sin embargo, es importante distinguir entre las aplicaciones que pueden representar un daño exponencial, como aquellas que replican voz, datos biométricos e imágenes, y aquellas que son herramientas esenciales para el trabajo, como la creación de contenido, revisión y análisis de datos, búsqueda de información, almacenamiento y procesamiento de datos, asistentes virtuales, predicción de comportamientos, entre otras. Como se ha comentado, estas herramientas pueden ahorrar horas de trabajo cuando se aplican a tareas repetitivas.

La integración de las tecnologías 4.0 junto al derecho es la asociación perfecta de cara al nuevo mundo. Se trata de una oportunidad para superar los modelos arcaicos de justicia, producto de la rapidez evolutiva de las inteligencias no biológicas. Se hace imprescindible buscar un punto de equilibrio en esta sociedad con el fin de mantener un enfoque y preservar un liderazgo digital que permita la implementación de estas aplicaciones, garantizando los derechos fundamentales y normas éticas para su correcta implementación.

La conexión regulatoria entre la inteligencia artificial y el derecho debe abordarse desde la perspectiva de cada una de las partes involucradas. El derecho debe adoptar un enfoque proteccionista y garantista, inherente a su naturaleza, mientras que las inteligencias artificiales deben ser dotadas de principios y normas que fomenten la flexibilidad y contribuyan al bienestar de la sociedad, al mismo tiempo que promuevan la eficiencia y el aumento de la seguridad a nivel global.

En este sentido, la Comisión Europea, en 2021 señaló que:

Los sistemas de IA deben ayudar a las personas a elegir mejor y con más conocimiento de causa en función de sus objetivos. Deben actuar como facilitadores de una sociedad floreciente y equitativa, apoyando la intervención humana y los derechos fundamentales y no disminuir, limitar o desorientar la autonomía humana. El bienestar global del usuario debe ser primordial en la funcionalidad del sistema (parr. 32).

Esto significa que la regulación que se pudiera aplicar a las inteligencias artificiales debe respetar los derechos fundamentales. Y debe prestarse mayor atención a aquellas cuya función sea predictiva, ya que esta es la función más cuestionable por representar una discriminación algorítmica. Por mencionar algunos ejemplos, existe una inteligencia artificial llamada COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions), cuyo algoritmo ha servido como pionero en la administración de justicia por la celeridad que implica su incorporación en el tema de análisis de riesgo de reincidencia. También existen programas algorítmicos inteligentes como PSA Public Safety Assessment (Evaluación de Seguridad Pública), el LSI-R Level of Service Inventory-Revised (Inventario Revisado de Nivel de Servicio), HART Assessment Risk Tool (Herramienta de Evaluación de Riesgo de Daño), CAS Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions (Perfil de Gestión de Delincuentes Correccionales para Sanciones Alternativas), entre otros.

Perfeccionar estos sistemas, regulándolos para evitar sesgos en su predicción, sería la salida a los problemas de retardo procesal, denegación de justicia, inejecutabilidad de las sentencias. Esto otorgaría a los ciudadanos la garantía de la tutela judicial efectiva.

#### **4. REFLEXIONES FINALES**

Es un hecho incuestionable que las tecnologías inteligentes que utilizan el internet para compilar información y, van más allá de su enorme poder transmisor de información, comportan una actividad más compleja, como lo es el procesamiento de gran cantidad de datos. La nueva era de la 4.0 tiene inmersos sus propios procesos empleados para el estudio de las estructuras complejas neurales, capaces de dar a los humanos la capacidad de interpretar y aprender.

Estas son las nuevas tecnologías, que enmarcan el mundo acelerado en el que vivimos, sin contar sus estructuras cambiantes y abruptas que crecen exponencialmente y marcan la evolución del mundo conocido hasta hoy y la forma en que se construye a sí mismo, habida cuenta de la comprensión del contexto donde es aplicada.

Vemos los beneficios que la incorporación de la inteligencia artificial puede significar en el quehacer de la humanidad, para construir los cimientos de la nueva sociedad que hace gran parte de su vida en el mundo sideral, donde el ser humano amplía su espacio vital mediante la conectividad. El derecho debe adaptarse y evolucionar, a fin de preservar el orden social cuando los cambios tecnológicos vuelven obsoletos los ordenamientos jurídicos.

Las bondades de las tecnologías inteligentes y su implementación, como herramienta fundamental para la realización de tareas “sencillas” y repetitivas, que pueden potenciar las funciones humanas, se pueden ver amenazadas debido a sus sesgos, pues el uso indiscriminado sin un control humano requiere de leyes evolucionadas para evitar vulneraciones y transgresiones de derechos fundamentales.

La idea es organizar y preparar el ordenamiento para este nuevo reto, volverlo un aliado fundamental, indispensable para esta nueva era, pero sin poner en riesgo al ser humano y garantizando que, si por medio de su utilización llegase a presentarse una conducta contraria a la moral, las buenas costumbres y el derecho, esta será castigada. Pero esto solo se logrará si la ciencia jurídica evoluciona, se transforma y se adapta a la nueva realidad que nos envuelve.

Si las inteligencias no biológicas, puestas al servicio de la justicia, son programadas y supervisadas para que su uso se ajuste a las normas éticas y morales, se evitaría cualquier sesgo que pudiera presentarse producto del uso indiscriminado. El ajuste y adaptación de la teoría del derecho a la era digital marcaría la diferencia del verdadero antes y después de las sociedades organizadas.

## Referencias Bibliográficas

- Cáceres, E. (2023). "La inteligencia artificial aplicada al derecho como una nueva rama de la teoría jurídica". Recuperado: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/acfs/article/view/26281/25195>
- Casanovas, P. (2010). "Inteligencia Artificial y Derecho: A Vuelapluma", Teoría & Derecho, Volumen 7, Editorial ProQuest Ebook pp. 203-220.
- Castellanos, J. (2020). "La gestión de la información en el paradigma algorítmico: inteligencia artificial y protección de datos", Métodos de Información, Vol. 11 N°21.
- Castells, M. (2002). La sociedad red: la era de la información. Economía, sociedad y cultura. Massachusetts. Blackwell Publishers Inc.
- COMISIÓN EUROPEA. Propuesta de 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, año 2021 Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>.
- Ganascia, (2018). Inteligencia artificial: entre el mito y la realidad. Inteligencia Artificial, promesas y amenazas. El correo de la UNESCO. Julio-Septiembre del 2018. N°3, pp. 07-09. ISSN 2220-2307.
- Kelsen, H. (2002). Teoría pura del derecho, Tratado de Roberto J. Vernengo, 12va Edición, México, Porrúa.
- Schwab, K. La cuarta Revolución Industrial, Editorial Debate, 4ta edición Barcelona, 2018, p. 13.
- Sánchez Vásquez, C., y Toro-Valencia, J. (2021). El derecho al control humano: Una respuesta jurídica a la inteligencia artificial. Revista chilena de derecho y tecnología, 10(2), 211-228. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58745>