



# Inteligencia Artificial y Filosofía del Bioderecho: una tesis crítica y una propuesta ética\*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND PHILOSOPHY OF BIOLAW: A CRITICAL  
THESIS AND AN ETHICAL PROPOSAL

**Gabriel R. Juan**

Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

[gabrieljuan@estudiojuan.com.ar](mailto:gabrieljuan@estudiojuan.com.ar)

Recibido: 01 de diciembre 2020 | Aceptado: 22 de diciembre 2020

## RESUMEN

La presente comunicación contiene una visión crítica sobre la Inteligencia Artificial (IA), porque provoca efectos negativos sobre la autonomía personal y relacional de los individuos y favorece la consolidación de ciertas corrientes de pensamiento defensoras de un Derecho mínimo. Ante ello, propone una dimensión colaborativa entre distintas éticas, que permitan direccionar una regulación jurídica precisa de la IA. Ello favorecerá el resguardo de la dignidad humana como centro de gravitación de los ordenamientos jurídicos de los Estados Constitucionales. La cuestión se analiza desde el Bioderecho, esto es, desde el cruce entre Bioética y Derecho, nueva área de interés para la Filosofía jurídica.

## ABSTRACT

This paper refers to a critical view about the Artificial Intelligence (AI). In this regards, it causes negative effects on the personal and relational autonomy of individuals. It also benefits the consolidation of certain currents of thought which defend a minimum right. In this way, it suggests a collaborative dimension between different ethics which allow direct a precise legal regulation of AI. This will enable the protection of human dignity as the center of gravity of the legal systems of the Constitutional States. The issue is analyzed taking into consideration a new interesting area for the Legal Philosophy that is called the Biolaw, which results from the crossing between Bioethics and Law.

## PALABRAS CLAVE

Inteligencia Artificial  
Bioderecho  
Filosofía del Derecho  
Ética

## KEYWORDS

Artificial Intelligence  
Biolaw  
Philosophy of Law  
Ethic

\* La presente Comunicación fue enviada al "Congreso Internacional online sobre Inteligencia Artificial y Derecho: los retos del jurista en la era digital", Facultad de Derecho, Universidad de Sevilla, desarrollado los días 9, 10 y 11 de diciembre de 2020. Su contenido se inscribe en el marco de una investigación privada, que comenzó a principios del año 2020 y aún continúa. De ella surgieron, además del presente trabajo, tres artículos previos citados en el apartado bibliográfico; uno de ellos ya fue publicado, mientras que los dos restantes se encuentran "en prensa" (fecha de publicación prevista para el primer semestre 2021).

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo contiene una visión crítica sobre la Inteligencia Artificial (IA), por los efectos de signo negativo que provoca sobre la autonomía personal y relacional de los individuos. Asimismo, porque de igual manera a lo que sucede con ciertas intervenciones genéticas (“eugenesia positiva”<sup>1</sup>) que afectan la “autocomprensión revisora”<sup>2</sup>, favorece la consolidación de ciertas corrientes de pensamiento defensoras de un Derecho mínimo. Estas teorías, al amparo de la consigna de defensa irrestricta de la libertad de investigación, en el mejor de los casos reservan para el Derecho un lugar residual, pues de lo contrario –sostienen– se obstaculiza el progreso biotecnológico.

Si se reconoce que la dignidad de la persona humana es el centro de gravitación de los ordenamientos jurídicos de los Estados Constitucionales, noción a partir de la cual se estructura, desarrolla e interpreta el Derecho de los derechos humanos, lo antes dicho evidencia un problema sustancial que la comunidad jurídica debe atender. Tanto la afectación concreta de la autonomía y capacidad revisora de la propia biografía, como su mera probabilidad, justifican la regulación legal rigurosa de la biotecnología y de la IA. En consecuencia, no extraña que los frenos jurídicos, muchos de ellos ya legitimados por el consenso alcanzado en el seno de una comunidad dialógica (v. gr., protección de datos personales), provoquen cierta tensión con los promotores de un Derecho mínimo. En el plano ético, la discusión no es menor; aquí, la versión radical del movimiento transhumanista<sup>3</sup> confronta en forma directa con la concepción humanista que rige en nuestras comunidades de diálogo. De modo que estamos ante un conflicto ético y jurídico, cuya posible solución depende de la política.

La problematización crítica a la que hago referencia excede la faz negativa de la libertad, entendida en el sentido de defensa de la privacidad ante la eventual intervención de terceros que brinda Isaiah Berlín.<sup>4</sup> Por tanto, a pesar de ser necesarias, no impresionan suficientes las regulaciones jurídicas vinculadas al tráfico y protección de datos personales de las que dan cuenta, con mayor o menor precisión y eficacia, los distintos ordenamientos jurídicos estatales de Occidente. Desde luego, no se pierde de vista que la IA se

---

1. Hans Jonas distingue entre *eugenesia negativa*, aquella que se vincula con el control destinado a “evitar la transmisión de genes patógenos o nocivos”; y *eugenesia positiva*, que tiene en vistas una “selección genética humana planificada con el objetivo de mejorar la especie” (JONAS, H., *Técnica, medicina y ética: sobre la práctica del principio de responsabilidad*, Trad. Carlos Fortea Gil, Paidós, Barcelona, 1997, p. 115 y sig.).

2. HABERMAS, J., *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?*, trad. de R. S. Carbó, Barcelona, Paidós, 2002, págs. 37-38.

3. Entre otros, ver: SLOTERDIJK, P., *Normas para el parque humano. Una respuesta a la Carta sobre el humanismo de Heidegger*, Traducción de Teresa Rocha Barco, Ediciones Siruela, 4ª ed., 2006; SAVULESCU, J., “Genetic interventions and the ethics of enhancement of human beings”, en *Gazeta de Antropología*, nro.32 (2), artículo 07, Granada, Universidad de Granada, 2016. Acceso libre en: <http://hdl.handle.net/10481/43310> Consulta: 24/03/2020; SAVULESCU, J. y BOSTROM, N. (edit.), *Human Enhancement*, New York, Oxford University Press, 2009.

4. BERLÍN, I., *Dos conceptos de libertad y otros escritos*, Traducción, introducción y notas de Ángel Rivero Rodríguez, Alianza Editorial, Madrid, 2001.

inmiscuye en la vida privada de forma alarmante. Pero lo que interesa destacar aquí es su capacidad de *moldear* y *orientar* nuestras decisiones. Dicho con otras palabras, cómo la IA indica los cursos de acción a seguir en las esferas privadas, familiares y, lógicamente, públicas. Opera sobre la propia voluntariedad del agente, dirige su acción y condiciona su autonomía personal y relacional.<sup>5</sup>

La IA, noción que engloba diferentes realidades tecnológicas que sirven para diferentes cosas,<sup>6</sup> incluida la internet de las cosas (IoT), se introduce de distintas maneras en la vida humana –en el “*bios*”–. Por eso, parece acertado denominar (Bio)ética a cualquier discusión y análisis que se vincule con la ética de la vida.<sup>7</sup> Y ésta, en su encuentro con el Derecho, nos introduce en un área joven de conocimiento, el Bioderecho, fenómeno de interés para la Filosofía Jurídica. El objetivo de esta comunicación entonces es caracterizar en primer término la IA e identificar la problemática detectada en relación con la autonomía para luego, desde el Bioderecho, culminar con una propuesta ética de tipo colaborativa, que contribuya a la comprensión y abordaje de este nuevo escenario universal.

Con todo, cabe aclarar que en modo alguno pretendo argumentar contra las ventajas evidentes del progreso tecnocientífico en general, y biotecnológico en particular. Tales avances muchas veces benefician la calidad de la vida humana contemporánea. Pero, a pesar de que todo progreso implica un cambio, no todo cambio significa un progreso. Y nada que afecte nuestra “*facultad de juicio*”<sup>8</sup> podrá ser considerado realmente un progreso. La tesis crítica y la propuesta ética tienen la pretensión, entonces, de contribuir a un debate iusfilosófico necesario.

## II. INTELIGENCIA ARTIFICIAL: RAZONES DE UNA TESIS CRÍTICA

Los sistemas ciberfísicos (CPS) “son sistemas robóticos inteligentes vinculados a la IoT [*Internet of things*], ...una combinación de sistemas en red, robots e inteligencia artificial que interactúa con el mundo físico.”<sup>9</sup> Esta mirada sistémica permite identificar que lo que

5. La noción de autonomía relacional se toma de: NEDELSKY, J., *Law's Relations. A Relational Theory of Self, Autonomy, and Law*, New York, Oxford University Press, 2011.

6. LLANEZA, P., “Las cuestiones de la regulación de la IA, uso de técnicas «Big Data» y sistemas ciberfísicos inteligentes (robótica). Su impacto en el derecho de las familias del siglo XXI”, en KEMELMAJER DE CARLUCCI, A. y MOLINA DE JUAN, M. F. –coord.–, *Paradigmas y desafíos del derecho de las familias y de la niñez y adolescencia*, pp. 119-146, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2019, p. 119.

7. Ello se puede interpretar del pensamiento de Hans Jonas (ver JONAS, H., *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Editorial Herder. Barcelona, 1995). Si bien este autor no utilizó el término “bioética”, fue el primer filósofo que se preocupó por los problemas éticos que derivan del impacto del desarrollo científico sobre la ética de la vida. En concordancia, un autor expresa que la filosofía de Hans Jonas puede ser denominada “bioética de la responsabilidad” (ver QUEVEDO RODRIGUEZ, F., “La bioética de la responsabilidad de Hans Jonas. Una articulación filosófica”, en *Dissertatio* - Volumen Suplementar 7, Mayo 2018).

8. ARENDT, H., *Responsabilidad y juicio*, trad. Miguel Candel y Fina Birulés, Barcelona, Paidós, 2007.

9. LLANEZA, 2019, op. cit., p. 143.

determina la evolución y desarrollo de la IA no es sólo su programación, sino también la conectividad a la “internet de las cosas” y su relación con el mundo físico. Esto último se expresa a través de una determinada materialidad o corporeidad (de algún dispositivo<sup>10</sup>).

Para la Comisión Europea, la IA “se refiere a máquinas o agentes capaces de observar su entorno, de aprender, y basados en el conocimiento y la experiencia adquirida, de tomar acciones inteligentes o proponer decisiones.”<sup>11</sup> Es decir, la IA percibe, procesa y actúa en el mundo material y virtual. En concordancia, en su reciente Anteproyecto de Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial, la UNESCO considera que los sistemas de IA son “sistemas tecnológicos capaces de procesar información de una manera que se asemeja a un comportamiento inteligente, y abarca generalmente aspectos de razonamiento, aprendizaje, percepción, predicción, planificación o control.”<sup>12</sup>

Ante tales aptitudes –cuya evolución y consecuente límite aún no es posible prever– y su capacidad para intervenir en diferentes y numerosas situaciones de la vida humana es necesario pensar en alguna ética aplicada de base dialógica que privilegie la responsabilidad. Que aun en la incertidumbre, o quizá justamente por ella, sea capaz de delimitar las acciones que preserven el bienestar humano presente, el de las futuras generaciones, e indicar el camino por donde debería transcurrir el control jurídico del desarrollo biotecnológico.

La clasificación más usual y quizá significativa de la IA es aquella que discrimina entre “IA débil” e “IA fuerte”. La primera se refiere a modelos informáticos de determinados procesos mentales o cerebrales (IA simbólica o subsimbólica, respectivamente). La segunda también es un modelo informático, pero a diferencia de la anterior no es parcial (de algún tipo de inteligencia), sino que “simula la mente o el cerebro en su totalidad (IA humana) o bien sólo la conducta producida por ellos (IA ajena).”<sup>13</sup> Es decir, la IA fuerte no sólo tiene la capacidad de actuar conforme lo programado, sino también *simular* la inteligencia humana en su totalidad. Para ello se vale del procesamiento de datos propios y de otros obtenidos de su interacción con el entorno. En opinión de Carabantes López, la IA fuerte no existe hoy, y no está claro si existirá algún día.<sup>14</sup>

---

10. El término “dispositivo” se utiliza tanto en sentido tecnológico como filosófico. En este último, será “cualquier cosa que de algún modo tenga la capacidad de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar y asegurar los gestos, las conductas, las opiniones y los discursos de los seres vivos.” (AGAMBEN, G., *¿Qué es un dispositivo?*, trad. Mercedes Ruvituso, Buenos Aires, Adriana Hidalgo editora, 2014, p. 18).

11. COMISIÓN EUROPEA, *Artificial Intelligence. A European Perspective*, Publications Office, Luxembourg, 2018, p. 19. La traducción del texto es propia “Traditionally, Artificial Intelligence (AI) refers to machine or agents that are capable of observing their environment, learning, and based on the knowledge and experience gained, taking intelligent action or proposing decisions.”

12. UNESCO. Anteproyecto de Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial, SHS/BIO/AHEG-AI/2020/4 REV.2, París, 7 de septiembre de 2020, punto I “Ámbito de aplicación”, párrafo 2.

13. CARABANTES LÓPEZ, M., *Inteligencia Artificial: Condiciones de posibilidad técnicas y sociales para la creación de Máquinas Pensantes*, Tesis doctoral, Madrid, 2014. Acceso libre en: <https://eprints.ucm.es/24630/1/T35134.pdf> Última consulta: 23.01.2020, p. 45.

14. Ibidem.

## 1. Diferentes sentidos de la IA

En general, cuando se alude a la IA se lo hace en distintos sentidos. A continuación, sin pretensión de exhaustividad, se detallan algunos cuya finalidad es la de favorecer la comprensión de la tesis crítica.

- a) A la IA se la puede abordar como *Trending Topic*, esto es, una tendencia del momento de tono alarmista, tal como lo fueron en los noventa la clonación, luego la nanotecnología, y posteriormente la edición genómica que, de la misma manera a lo sucedido con estas últimas, también decaerá.<sup>15</sup> Para una Teoría crítica de la IA no deberíamos ser tan optimistas. Según sostiene esta teoría, su desarrollo que está a la vanguardia de las denominadas “Tecnologías de lo exponencial”, se inscribe en un “compuesto heterogéneo” que se consolida desde del año 2000. En él, los poderes industriales, económicos, políticos, científicos y académicos fomentan su desarrollo para acompañar este “sentido de la historia”, bajo una autoproclamada faceta “progresista”. Pero, en rigor, su propósito es trabajar “para la erradicación veloz de los principios que nos sustentan y para la propagación de un antihumanismo radical.”<sup>16</sup>
- b) La IA también se asocia con el *Big Data*. Lo que hace en esta función es recolectar y procesar gran cantidad de información en tiempo breve. Esta base de datos le permite elaborar conclusiones anticipatorias o predictivas de los diferentes comportamientos humanos. En esta perspectiva, una preocupación concreta del Bioderecho se relaciona con el tráfico de la “información genética” de las personas, que ciertas empresas aseguradoras o prepagas de salud utilizan para decidir sobre la contratación, sus modalidades (v. gr., costo de la prima), exclusiones, delimitaciones de riesgos o carencias. Este uso de la IA se traduce en los hechos en una restricción ilegítima de derechos, decidida unilateralmente por agentes privados, sin control estatal, a pesar de estar en juego el derecho humano a la salud. La advertencia de la UNESCO vinculada a la protección de la dignidad y los derechos humanos adquiere relevancia: “Es necesario que las nuevas tecnologías proporcionen nuevos medios para promover, defender y ejercer los derechos humanos, y no para vulnerarlos.”<sup>17</sup>

Otro ejemplo inquietante es el análisis algorítmico de la información que las IA obtienen de las redes sociales, que clasifican en grupos de “perfiles”. En no pocas ocasiones, esta información por “silos” se utiliza para elaborar programas políticos, cuya finalidad no es otra que identificar el efecto propagandístico (racionalidad es-

15. LÓPEZ BARONI, M. J., “Las narrativas de la inteligencia artificial”, en: *Revista de Bioética y Derecho*, nro.46, Barcelona, Universidad de Barcelona, pp. 5-28 (8), 2019. Acceso abierto: [www.bioeticayderecho.ub.edu](http://www.bioeticayderecho.ub.edu)

16. SADIN, É., *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*, trad. Margarita Martínez, Buenos Aires, Caja Negra Editora, 2020, p. 38.

17. UNESCO, Anteproyecto, cit., párrafo 16 *in fine*.

- tratégica) destinado a influir en el electorado. El caso “*Cambridge Analytica*” y el uso de *Data Mining* –minería de datos– es un antecedente paradigmático de lo dicho.
- c) A la IA se la suele asociar asimismo con la cuestión *sociolaboral*, en tanto acelera la sustitución del trabajo humano. No sólo por la aparición de los robots que sustituyen trabajadores en labores mecanizadas, sino también porque son capaces de realizar tareas intelectuales más complejas. De hecho, la IA puede realizar operaciones bursátiles, mercantiles, jurídicas o científicas, en menor tiempo y quizá con mayor eficiencia que la persona humana. Del mismo modo, se conoce la irrupción en el “mercado” de entidades artificiales dedicadas a tareas de cuidado, en centros de personas mayores (desde el año 2013 son una realidad en Tokio<sup>18</sup>), educativos o asistenciales por algún tipo de discapacidad.
- d) Otro sentido muy rico en matices es la discusión vinculada al estatus jurídico de los entes artificiales dotados con IA, en especial del *Cyborg*. ¿Es posible otorgarles algún tipo de “autonomía” y personalidad jurídica?<sup>19</sup> Al parecer, esta cuestión se resolvería de diferente manera según se los considere en su versión primaria o en otra posterior. El primer caso comprende las personas a quienes se les implanta un determinado equipamiento tecnológico dotado de IA, que les permite superar límites físicos o cognitivos. El segundo, más extremo, asume que el *Cyborg* es una entidad que se “libera del cuerpo, con todas sus debilidades, para continuar viviendo en un soporte únicamente artificial, virtual o mecánico.”<sup>20</sup> Para tomar posición, además de considerar el problema filosófico relacionado con el cuerpo (esto es, si somos cuerpo o tenemos cuerpo y todas las derivaciones que conlleva el interrogante), cabe valorar que tanto la IA considerada en sí misma como en un sistema CPS carece de ética. Ello debido a su condición de entes “no conscientes”, hecho que es innegable, pues, como bien señala Martino, no es posible trasladarles la sinergia de la mente humana.<sup>21</sup>
- e) Se puede asumir también la perspectiva de análisis de la IA como *disciplina convergente*, esto es, describiendo la forma en que se relaciona con otras.<sup>22</sup> Sobre

18. <https://www.atlantico.net/articulo/tecnologia/robots-cuidado-ancianos/20191024002538735961.html>

19. MARINHO AMORIM, H. y CARDOSO, R. C., “O ciborgue no limiar da humanidade: redefinindo a pessoa natural”, en *Revista de Bioética y Derecho Perspectivas Bioéticas* nro. 46, pp. 67-84, Barcelona, Universitat de Barcelona, 2019. Acceso público en: [www.bioeticayderecho.ub.edu](http://www.bioeticayderecho.ub.edu)

20. Ver: PALMERINI, E., “Robótica y derecho: sugerencias, confluencias, evoluciones en el marco de una investigación europea”, trad. Indira Díaz Lindao, en *Revista de Derecho Privado*, n.º 32, enero-junio de 2017, pp. 53 a 97 (93).

21. Antonio Martino sostiene: “Actualmente, es imposible transferir a las máquinas las sinergias de implementación de la mente, típicas de los humanos, porque la inteligencia electrónica y los cuerpos mecatrónicos trabajan con mecanismos que son diferentes de los biológicos.” (MARTINO, A., “40 Años de inteligencia artificial y derecho: novedades. ¿Por qué se le teme al autómatas juez que crearán en Estonia?”, p. 12. Acceso público en: <https://www.astrea.com.ar/resources/doctrina/doctrina0507.pdf> Última consulta: 23.02.2020).

22. Los sentidos esbozados surgieron del detalle que contiene el texto de LÓPEZ BARONI (2019, op. cit., pp. 15-23).

este tópico, es frecuente que se recurra a la fórmula “tecnologías convergentes” o “Tecnologías de la Información y de la Comunicación” (TIC), donde la IA (ciencia informática) se relaciona con la biotecnología y nanotecnología (tecnociencias)<sup>23</sup> y las ciencias cognitivas.

## 2. El nuevo orden de cosas y su poder de decir verdad

No parece que desde el Derecho y la Ética debamos asumir la actitud del espectador neutral o acrítico. Aun cuando se admita el sentido *Trending Topic* o el postulado de la probable imposibilidad técnica (tecnológica) de la IA fuerte, parece asistir razón a Éric Sadin cuando argumenta que la IA, en cualquier versión, se alza como el “nuevo orden de cosas”, mediante una sistematización de todos los segmentos de la vida.<sup>24</sup> Por eso se destaca con signo positivo la actitud adoptada por el Parlamento Europeo, al aprobar la Resolución P8-TA (2017) 0051,<sup>25</sup> sobre normas de Derecho civil para la robótica e IA. De igual modo el trabajo de la UNESCO ya aludido.

El contexto de análisis crítico incluye las problemáticas relacionadas con las “cámaras de eco”, es decir, el espacio reducido donde las personas tienden a reunirse sólo con sus similares. También las “burbujas de filtro”, que son los micromundos ideológicos, que los algoritmos crean sobre la base de las preferencias que obtienen del procesamiento de datos públicos. Esta agrupación en conjuntos “uniformes” prescinde de la variedad de matices humanos y acarrea como consecuencia un debilitamiento de los criterios pluralistas.

Lo mismo puede decirse de la información falsa (*fake news*) que circula en forma masiva, que *moldea* la opinión general al amparo de la noción *posverdad*. Lo hace con base en narrativas que apelan a las emociones y creencias personales, antes que a los hechos objetivos o demostrados. En este sentido, la pandemia por Covid-19 trajo ejemplos lamentables de discursos negacionistas sin aparato crítico que, al provenir de las máximas autoridades estatales (Trump, Bolsonaro), produjeron consecuencias fatales para la población. Lo sucedido con el voto del Brexit o la propia elección que colocó a Donald Trump al frente del gobierno de la mayor potencia planetaria, e incluso actualmente cuando niega la derrota electoral, son también supuestos de manipulación. La profusa

---

23. La Biotecnología “se define como «la aplicación de la ciencia y la tecnología a los organismos vivos, así como a partes, productos y modelos de los mismos, para alterar materiales vivos o no, con el fin de producir conocimientos, bienes o servicios»”. Por su parte, “La nanotecnología es una ciencia aplicada al diseño, síntesis y empleo de materiales e instrumentos a escala atómica y molecular que establece enlaces entre ámbitos científicos tradicionalmente separados –como física, química y biología– y que tiene un impacto sobre la vida de las personas y el medio.” Ver Enciclopedia de Bioderecho y Bioética. Acceso libre en: <https://enciclopedia-bioderecho.com/voces> Última consulta: 09/07/2020.

24. SADIN, 2020, op. cit., pp. 32-33.

25. Resolución del Parlamento Europeo P8\_TA (2017) 0051. Normas de Derecho civil sobre robótica, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL)). Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_ES.html#title2](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_ES.html#title2) Última consulta: 31.01.2020.

difusión de información distorsionada intencionalmente tiene el claro propósito de generar confusión y acomodar los acontecimientos al interés del emisor. Esta suerte de relativismo emotivo escapa a todo anclaje social esperable, que en forma racional procura dirigir el diálogo en forma democrática y plural.

La noción *posverdad* no se relaciona con la ruptura sobre la relación histórica con la *verdad* en sentido estricto (filosófico), sino con la *exactitud de los hechos*. Siendo así, el quiebre es más decisivo aún, pues “está llamada a determinar la forma de nuestras existencias”, de la cual emerge un nuevo régimen de verdad.<sup>26</sup> A su radicación contribuye la forma “oscura” en que se programan los algoritmos en gran cantidad de casos, en especial los más sofisticados,<sup>27</sup> pensados en capas o niveles de diferente complejidad, donde la información va saltando de un nivel a otro de manera difusa.<sup>28</sup>

Cabe pues diferenciar exactitud de verdad, para comprender cabalmente el efecto de la posverdad. La primera, la exactitud, “pretende restituirnos a un estado objetivo, mientras que la verdad nos llama, por el mero principio de su enunciación, a que nos adecuemos a ella por medio de gestos concretos, porque toda verdad enunciada oculta, *in fine*, una dimensión performativa”.<sup>29</sup> Las conclusiones cerradas que alcanzan los sistemas de IA provocan el efecto querido: las acciones correspondientes serán las que indican sus conclusiones. En otras palabras, la IA *orienta* la acción al imponer un nuevo régimen de verdad. En opinión de Sadin, las características de este nuevo régimen de verdad son: a) se ocupa de la casi totalidad de los asuntos humanos, b) proviene de una fuente única, eliminando el principio de aprehensión plural de las cosas, c) impone una lógica de tiempo real, deslegitimando el tiempo propio de análisis humano, d) se le asigna un estatuto de autoridad dado por la eficacia, evitando toda pretensión de contradicción y, e) su criterio ético es únicamente utilitarista.<sup>30</sup>

No es exagerado, por tanto, pensar en el poder *aletheico* de la IA; lo digital resulta el “órgano habilitado para peritar lo real de modo más fiable que nosotros mismos, así como para revelarnos dimensiones hasta ahora ocultas a nuestra conciencia.”<sup>31</sup> De esta manera, la entidad “artefactual” asume la forma de un *tecno-logos*. Esta *tecno-logía*, no expresa ya un discurso sobre la técnica, sino que enuncia el *logos*, su propósito es dar testimonio de lo verdadero.

Todo ello evidencia que la IA *moldea y orienta* la acción humana. Es decir, impide un ejercicio autónomo genuino del individuo, lo que constituye un problema jurídico y ético. Si decidimos como comunidad de diálogo la necesidad de evitar que en el futuro

26. SADIN, 2020, op. cit., p. 95.

27. Asumiendo este problema, el principio 12° de la Resolución europea antes aludida define el principio de transparencia, que exige la comprensibilidad de la IA y el equipamiento de los robots con “cajas negras”.

28. Ver “DECLARACIÓN DE BARCELONA”, de 2017, disponible en: [https://www.biocat.cat/sites/default/files/sinopsibdebate\\_artintelligence\\_es.pdf](https://www.biocat.cat/sites/default/files/sinopsibdebate_artintelligence_es.pdf)

29. SADIN, 2020, op. cit., p. 96.

30. Ibidem.

31. Ibidem, p. 18.



nos rija un derecho y una ética elaborada por la propia IA, y poder así ser dueños de nuestros propios planes de vida, la regulación jurídica precisa es necesaria.

### III. FILOSOFÍA DEL BIODERECHO: UNA PROPUESTA ÉTICA

Pensar el Bioderecho desde la tesis de la síntesis (no de confrontación) entre Bioética y Derecho<sup>32</sup> implica aceptar que en el cruce de ambas surge algo nuevo. De esta manera, algunas figuras tradicionales del Derecho se ven afectadas por los estudios bioéticos y viceversa. Por ejemplo, en Derecho de las familias, eso sucede con la filiación, cuyo debate en torno a la pluriparentalidad y el consecuente impacto sobre el derecho a la identidad fue *in crescendo* junto al desarrollo de las TRHA. Del lado de la Bioética, donde la posibilidad tecnocientífica se topa con límites a la libertad de investigación o la prohibición de determinadas prácticas, que el Derecho le impone en forma coactiva.

El anteproyecto sobre IA de la UNESCO vendría a complementar los materiales jurídicos preponderantes de esta joven área de conocimiento. Me refiero a las tres Declaraciones Universales específicas de la UNESCO (sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, de 1997; sobre los Datos Genéticos Humanos, de 2003; y sobre Bioética y Derechos Humanos, de 2005), asentadas sobre la Declaración de las Naciones Unidas sobre Derechos Humanos, de 1948. Cabe destacar que estos instrumentos normativos son aplicables en el ámbito Regional Interamericano, pues conforman el *corpus iuris* internacional, de acuerdo con la interpretación dada por la Corte IDH.<sup>33</sup>

Los principios generales que componen el objeto del Bioderecho son tributarios de la dignidad humana, noción sobre la que se estructura toda la construcción (humanista) del Derecho de los derechos humanos. Por lo tanto, corresponde a la Filosofía del (Bio) derecho un análisis totalizador y fundado en una crítica racional, que pretenda justificar los principios y derechos que receptan los textos normativos, dotar de legitimidad al bioderecho, y exponer si una determinada práctica bioética se adecúa al principio de dignidad humana.<sup>34</sup> La IA se estudia desde este lugar, en tanto se introduce de diversas maneras en la vida humana.

32. FIGUEROA YÁÑEZ, G., "Bioderecho", en *Enciclopedia de Bioderecho y Bioética*, Carlos María Romeo Casabona (Director), Cátedra de Derecho y Genoma Humano, versión web de acceso libre en: <https://enciclopedia-bioderecho.com>

33. "El *corpus iuris* del Derecho Internacional de los Derechos Humanos está formado por un conjunto de instrumentos internacionales de contenido y efectos jurídicos variados (tratados, convenios, resoluciones y declaraciones). Su evolución dinámica ha ejercido un impacto positivo en el Derecho Internacional, en el sentido de afirmar y desarrollar la aptitud de este último para regular las relaciones entre los Estados y los seres humanos bajo sus respectivas jurisdicciones. Por lo tanto, esta Corte debe adoptar un criterio adecuado para considerar la cuestión sujeta a examen en el marco de la evolución de los derechos fundamentales de la persona humana en el derecho internacional contemporáneo." (OC 16/99, párr. 115).

34. APARISI MIRALLES, Á., "Bioética, bioderecho y biojurídica (Reflexiones desde la filosofía del derecho)", en: *Anuario de filosofía del derecho*, (24), pp. 63-84 (82), 2007.

## 1. Afectación de la autonomía personal y relacional

Los argumentos críticos antes expuestos informan que la IA afecta estructuralmente la autonomía personal y relacional de los individuos.

En su sentido liberal tradicional, la autonomía presenta dos aspectos diferentes. El primero permite al agente elegir su propio plan de vida y la forma de materializarlo o realizarlo. El segundo prohíbe al Estado y a otras personas interferir en el ejercicio de dicha autonomía.<sup>35</sup> La posibilidad de elegir el plan de vida propio reconoce como límite la afectación de la autonomía de otras personas, mientras que la injerencia de terceros (incluido el Estado) se admite si cuenta con el consentimiento del propio agente.<sup>36</sup> Es cierto que la elección completamente libre del plan de vida individual en este sentido clásico no siempre es posible. Este es un problema anterior a la irrupción en nuestras vidas de la IA que, a mi entender, obedece a las innumerables situaciones de desigualdad estructural de las personas, que condicionan la decisión libre.

No obstante, lo que sí se puede atribuir a la IA es que acrecienta las brechas. Esto es, las asimetrías económicas y culturales y sus consecuentes vulnerabilidades, con entidad suficiente para influir –aún más– sobre la libre elección del plan de vida.

Antes de la irrupción masiva de la IA, la autonomía personal se podía releer en clave relacional. Para Jennifer Nedelsky,<sup>37</sup> la “autonomía relacional” también implica el desarrollo autónomo personal, pero a partir de la vinculación con “el otro”. O sea, la consideración del “bien” no surge del acto aislado individual, sino del reconocimiento intersubjetivo. Desde ya, es menester la existencia o creación de condiciones materiales necesarias para que tal elección autónoma sea posible. Y, de nuevo, ello implica reconocer el dato empírico de existencia de múltiples desigualdades estructurales, que se traducen en vulnerabilidades, con la consecuente obligación del Estado de intervenir en forma positiva para desterrarlas (acciones positivas –art. 75 inc. 23 CN–). La *igualación* entonces es condición necesaria, el presupuesto de toda construcción autónoma “con” el otro. Visto de esta manera, la *autonomía* no trabaja sola, sino en forma solidaria con la *igualdad*. Por eso, una vez nivelada la capacidad para la autonomía, se logrará una decisión voluntaria justificada de la persona; pero no en forma abstracta o solitaria, sino inserta en un medio intersubjetivo, histórico y espacial determinado. Dado que la

---

35. NINO, C., *Ética y Derechos Humanos*, 2ª ed., 4ª reimp., Buenos Aires, Astrea, 2017, p. 229. Cabe recordar la conocida apreciación de Mill: “Respecto de la parte que solo a él concierne, su independencia es, por una cuestión de derecho, absoluta. Sobre sí mismo, sobre su propio cuerpo y su mente, el individuo es soberano.” (MILL, J. S., *Sobre la libertad*, trad. Lucas Bidon-Chanal, Bernal, Buenos Aires, Ed. Universidad Nacional de Quilmes, 2010, p. 54).

36. En palabras de Nino, los límites a la autonomía están dados por el *principio de inviolabilidad*, esto es, cuando el ejercicio de la libertad coloca a otros individuos en una situación de menor autonomía relativa; y por el *principio de la dignidad humana*, que se verifica cuando el mismo individuo a quien se restringe la autonomía presta su conformidad. (NINO, op. cit., p. 413).

37. NEDELSKY, J., *Law's Relations. A Relational Theory of Self, Autonomy, and Law*, Oxford University Press, New York, 2011, pág. 19 y sig. Se puede compulsar también: GARGARELLA, R., “Autonomía relacional, derechos fundamentales y cuestiones de «género»”, La Ley 20/12/2018, 7, cita online: AR/DOC/2636/2018).

autonomía relacional es interdependiente y atiende a la “red de relaciones del sujeto” es menester pensarla desde alguna “ética de la responsabilidad”.<sup>38</sup> En suma, la autonomía así vista se vincula estrechamente tanto con la igualdad (entendida como no sometimiento<sup>39</sup>), como con la solidaridad, en el sentido fuerte de la noción.<sup>40</sup>

Esta autonomía relacional también afronta dificultades ante la invasión de la IA. Ello en razón de que este fenómeno tiene la capacidad de *moldear* la voluntad individual y *orientar* las decisiones de los agentes participantes en el diálogo intersubjetivo. La nueva exigencia social consistente en tomar decisiones inmediatas, sin la reflexión crítica plural, personal y dialógica, que facilita la mediación de los dispositivos tecnológicos, agrava los riesgos y contribuye a consolidar el poder de la IA de elaborar un nuevo orden de cosas.

## 2. Ética aplicada

El avance de la IA sobre la autonomía es de tal magnitud que causa perplejidad. Ello llama a la apertura del problema y a la deliberación moral. ¿Qué ética correspondería aplicar a nuestras vidas ante la colonización digital? La respuesta podría encontrarse en una ética de base dialógica, deliberativa, que logre complementar una ética de la responsabilidad con alguna ética de la virtud. Una ética colaborativa de tal tipo no sólo es posible, sino que además pareciera presentarse como la más apropiada para resolver la problemática denunciada, en el contexto de un sistema democrático y plural.

En efecto, el avance tecnológico genera riesgos antes inexistentes.<sup>41</sup> La decisión de cuáles son los que estamos dispuestos a tolerar, y cuánto de ellos, es lo que debemos resolver como comunidad dialógica.

38. DELGADO RODRÍGUEZ, J., “Autonomía relacional: un nuevo enfoque para la bioética”, UNED, Madrid, 2012, p. 29. Acceso libre en: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:masterFilosofiaFilosofiaPractica-Jdelgado> Última consulta: 25.02.2020. Ver también: JUAN, G. R., “Leer como abogado, abogar como lector. Máquinas como yo...”, 2020, op. cit., puntos 5 y 6.

39. SABA, R., *Más allá de la igualdad formal ante la ley. ¿Qué les debe el Estado a los grupos desaventajados?*, Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores, 2016.

40. En su dimensión más débil, a este principio se lo vincula con el deber de ayuda mutua, en general basado en lazos de interdependencia comunes (por ejemplo, familiares). En una posición más fuerte se aproxima a la noción de sociabilidad de Rawls, o la asunción del interés de un tercero. Para ampliar, ver DE LUCAS, J., “La polémica sobre los deberes de solidaridad”, en: *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*, ISSN 0214-6185, n°19, 1994, pp. 9-88 (10-11).

41. La complejidad del desarrollo biotecnológico se inscribe dentro de la denominada sociedad de riesgo contemporánea, que describe y explica Ulrich Beck. En efecto, “[...]si antes existían peligros generados *externamente* (dioses, naturaleza), el nuevo carácter –desde el punto de vista histórico– de los actuales riesgos radica en su simultánea *construcción científica y social*, y además en un triple sentido: la ciencia se ha convertido en (*con*)*causa, instrumento de definición y fuente de solución* de riesgos de modo que así se abren nuevos mercados para la científicación. El desarrollo científico-técnico se hace *contradictorio* por el intercambio de riesgos, por él mismo coproducidos y codefinidos, y su crítica pública y social.” (BECK, U., *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Trad. Jorge Navarro (caps. I, II [3, 4 y 5], III y IV); Daniel Jiménez (cap. II [1 y 2]) y Ma. Rosa Borrás (caps. V-VIII). Paidós, Barcelona-Buenos Aires-México, 1998, p. 203).

En este contexto, la propuesta contempla en primer término una posición arraigada a finales del siglo XX, pero de vigencia actual: la ética de la responsabilidad de Hans Jonas.<sup>42</sup> Este autor postula que la promesa de la técnica moderna se convirtió en amenaza o en su correlato, esto es, que la amenaza está asociada “indisolublemente” a la promesa. No hay antecedentes de las posibilidades técnicas con las que hoy se cuenta, de manera que las éticas desarrolladas con anterioridad (que se ajustaban con la experiencia) no pueden proporcionar ayuda sobre lo que es “bueno”. Por eso, sostiene Jonas, la guía para el desarrollo de una nueva ética es precisamente el peligro (o “riesgo”, en la teoría de Ulrich Beck) que creamos. Desde lo metodológico, el autor parte de lo que llama “heurística del temor”, que exige cautela y responsabilidad. A mayor capacidad transformadora, mayor responsabilidad. El deber, para esta ética, consiste en una responsabilidad actual, de la persona humana para con la persona humana, pero pensando en las generaciones futuras. De allí que sea aplicable no solo al desarrollo biotecnológico, sino también a la responsabilidad respecto del Ambiente. Es interesante revisar cómo este autor reformula el imperativo categórico de Kant, apelando a otro tipo de concordancia social: “no a la del acto consigo mismo, sino a la concordancia de sus efectos últimos con la continuidad de la actividad humana en el futuro”.<sup>43</sup> El conocido imperativo categórico quedaría redactado entonces de la siguiente manera: “Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra”.<sup>44</sup>

En segundo lugar, si pensamos que juntamente con la IA es materia de estudio privilegiado del Bioderecho la biotecnología y la posibilidad técnica de intervención en el genoma humano, la consideración ética debería incluir la ética de la especie de Jürgen Habermas<sup>45</sup> (inscripta en su teoría de la acción comunicativa<sup>46</sup>). Esta perspectiva sostiene el derecho de la persona humana a poseer una herencia genética no modificada artificialmente, que deriva de su carácter indisponible ligado a la propia identidad. Censura la manipulación genética perfeccionadora (eugenesia positiva), dado que afecta la autocomprensión del ser humano como perteneciente a la especie humana y en consecuencia restringe su autonomía. No obstante, deja a resguardo la eugenesia negativa (destinada a evitar la transmisión de enfermedades graves), cuyo fundamento radica en la lógica de la curación.<sup>47</sup> En la medida que el lenguaje informático sea trasladable a este aspecto biotecnológico, a la experimentación genética, la ética de la especie de Habermas será de análisis ineludible. Reitero que esta mirada se inscribe dentro de la ética discursiva del propio autor, que se fundamenta racionalmente en el lenguaje y en

42. JONAS, H., op. cit., 1995.

43. JONAS, op. cit., 1995, p. 16-41.

44. Íbidem.

45. HABERMAS, J., *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?*, traducción de R. S. Carbó, Paidós, Barcelona, 2002.

46. HABERMAS, J., *Conciencia moral y acción comunicativa*, Ediciones Península, Barcelona, 1985.

47. Este tema ya fue abordado en una entrega anterior para esta misma sección. Ver: JUAN, G. R., “Leer como abogado, abogar como lector. *El congreso de literatura*, de César Aira, y las manipulaciones genéticas”, en RDF 92, 12/11/2019, 303. Cita Online: AR/DOC/3088/2019.

la hermenéutica. Su método deliberativo nos marca el camino a seguir en toda ética aplicada; que la ley moral, como explica Victoria Camps, es algo que hay que ir “descubriendo y determinando colectivamente”.<sup>48</sup>

Por último, como tercer aporte, dejando un poco de la rigidez de los modelos formalistas, se presta atención a una ética de la virtud desarrollada sobre las últimas décadas del siglo XX, pero en constante transformación ayudada por los estudios de Género, que complementa los modelos de principios y de las consecuencias. Me refiero a la ética del cuidado,<sup>49</sup> que incorpora la mirada del agente a la discusión moral. Esta ética trata de recuperar las *necesidades* concretas de la persona y elaborar respuestas a tales necesidades, es decir, a su interpretación en términos de justicia y autonomía. Se caracteriza por una forma de percibir los problemas morales como *conflictos de responsabilidades* en una red de relaciones. Su modo de razonamiento moral es el de una lógica de red (contextual) y sus fines son evitar el daño y mantener las relaciones intersubjetivas. La fuerza que la impulsa es la cooperación. Nociones de empatía, comunidad, cuidado, respuesta activa al problema del otro, le son inherentes.<sup>50</sup>

#### IV. CONCLUSIÓN

Si la complementariedad de estas éticas fuese posible, como entiendo que lo es, se podría partir de sus postulados para generar un direccionamiento del marco normativo, que regule el fenómeno de la IA. La idea rectora es el resguardo de los principios y valores del derecho de los derechos humanos, anclados sobre la dignidad de la persona humana (y los deberes que de ellos derivan). Todas ellas respetan las notas de universalidad y un mínimo de objetividad (que no debe confundirse con absolutidad, pues lo absoluto es inamovible y por definición impide toda evolución racional y comunicativa variable según el contexto) por lo que estarían justificadas argumentalmente. Tratándose de miradas centradas en la persona humana en su relación intersubjetiva, sin inconvenientes pueden trasladarse al conflicto que nos ocupa.

En contra de lo que sostienen los defensores de un Derecho mínimo, ningún conflicto debe buscarse en la regulación jurídica precisa. Los riesgos a los que nos expone la IA y la afectación de la autonomía personal y relacional deben ser neutralizados por el Derecho, mediante la estipulación normativa de herramientas necesarias para corregir los desvíos algorítmicos, con la misma velocidad que se producen. De lo contrario, se estaría convalidando por omisión la afectación de un principio moral y jurídico básico.

48. CAMPS, M. V., *Breve historia de la ética*, RBA Libros, Madrid, versión e-book, 2017, p. 309.

49. GILLIGAN, C., *In a Different Voice. Psychological Theory and Women's Development*, Thirty-eighth printing, Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts, and London, 2003. Ver también: GILLIGAN, C., “El daño moral y la ética del cuidado”, en: *Cuadernos de la Fundació Víctor Grífols i Lucas*, n°30, Edit. Fundació Víctor Grífols i Lucas, ISBN 978-84-695-8257-2, Barcelona, 2013, pp. 10-39 (13).

50. KOHEN, B., “Ciudadanía y ética del cuidado”, en: *Búsquedas de sentido para una nueva política*, CARRIÓ, E. y MAFÍA, D. (comps.), Paidós, Buenos Aires, 2005, pp. 175-188. Artículo reproducido en Revista Word, n°11, año 2016, pp. 35-41, Acceso público en: <http://campusward.edu.ar/files/default/pdf/netward11/modulo-12.pdf> (última consulta: 09-02-2019), p. 41.

Intentar conocer cabalmente a lo que nos enfrentamos constituye nuestra responsabilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGAMBEN, G., *¿Qué es un dispositivo?*, trad. Mercedes Ruvituso, Buenos Aires, Adriana Hidalgo editora, 2014
- APARISI MIRALLES, Á., "Bioética, bioderecho y biojurídica (Reflexiones desde la filosofía del derecho), en: *Anuario de filosofía del derecho*, (24), pp. 63-84 (82), 2007.
- ARENDT, H., *Responsabilidad y juicio*, trad. Miguel Candel y Fina Birulés, Barcelona, Paidós, 2007.
- BECK, U., *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Trad. Jorge Navarro (caps. I, II [3, 4 y 5], III y IV); Daniel Jiménez (cap. II [1 y 2]) y Ma. Rosa Borrás (caps. V-VIII). Paidós, Barcelona-Buenos Aires-México, 1998.
- BERLÍN, I., *Dos conceptos de libertad y otros escritos*, Traducción, introducción y notas de Ángel Rivero Rodríguez, Alianza Editorial, Madrid, 2001.
- CAMPS, M. V., *Breve historia de la ética*, RBA Libros, Madrid, versión e-book, 2017.
- CARABANTES LÓPEZ, M., *Inteligencia Artificial: Condiciones de posibilidad técnicas y sociales para la creación de Máquinas Pensantes*, Tesis doctoral, Madrid, 2014. Acceso libre en: <https://eprints.ucm.es/24630/1/T35134.pdf> Última consulta: 23.01.2020.
- DELGADO RODRÍGUEZ, J., "Autonomía relacional: un nuevo enfoque para la bioética", UNED, Madrid, 2012, p. 29. Acceso libre en: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:masterFilosofiaFilosofiaPractica-Jdelgado> Última consulta: 25.02.2020. Ver también: Juan, Gabriel R., "Leer como abogado, abogar como lector. Máquinas como yo...", 2020.
- DE LUCAS, J., "La polémica sobre los deberes de solidaridad", en: *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*, ISSN 0214-6185, n°19, 1994, pp. 9-88.
- FIGUEROA YÁÑEZ, G., "Bioderecho", en *Enciclopedia de Bioderecho y Bioética*, ROMEO CASABONA, C. M. (Director), Cátedra de Derecho y Genoma Humano, versión web de acceso libre en: <https://enciclopedia-bioderecho.com>
- GILLIGAN, C., *In a Different Voice. Psychological Theory and Women's Development*, Thirty-eighth printing, Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts, and London, 2003.
- GILLIGAN, C., "El daño moral y la ética del cuidado", en: *Cuadernos de la Fundació Víctor Grífols i Lucas*, n°30, Edit. Fundació Víctor Grífols i Lucas, ISBN 978-84-695-8257-2, Barcelona, 2013, pp. 10-39.
- HABERMAS, J., *Conciencia moral y acción comunicativa*, Ediciones Península, Barcelona, 1985.
- HABERMAS, J., *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?*, trad. de R. S. Carbó, Barcelona, Paidós, 2002.
- JONAS, H., *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Editorial Herder. Barcelona, 1995.
- JONAS, H., *Técnica, medicina y ética: sobre la práctica del principio de responsabilidad*, Trad. Carlos Fortea Gil, Paidós, Barcelona, 1997.
- JUAN, G. R., "Leer como abogado, abogar como lector. Máquinas como yo, de Ian McEwan y la Inteligencia Artificial", en: *Revista de Derecho de Familia*, RDF 95, 295, Editorial Abeledo-Perrot (Thomson Reuters-La Ley), Argentina, 2020. Cita Online: AR/DOC/1835/2020.
- JUAN, G. R., "Leer como abogado, abogar como lector. Kentukis, de Samanta Schweblin y la dimensión digital de la persona", en: *Revista de Derecho de Familia*, RDF, Editorial Abeledo-Perrot (Thomson Reuters-La Ley), Argentina, 2020/2021 (en prensa).

- JUAN, G. R.; "¿Transhumanismo o ética humanista? Reflexiones desde la filosofía del bioderecho", participación en libro colectivo, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 2020/2021 (en prensa).
- KOHEN, B., "Ciudadanía y ética del cuidado", en: *Búsquedas de sentido para una nueva política*, CARRIÓ, E. y MAFÍA, D. (comps.), Paidós, Buenos Aires, 2005, pp. 175-188.
- LLANEZA, P., "Las cuestiones de la regulación de la IA, uso de técnicas «Big Data» y sistemas ciberfísicos inteligentes (robótica). Su impacto en el derecho de las familias del siglo XXI", en KEMELMAJER DE CARLUCCI, A. y MOLINA DE JUAN, M. F. –coord.–, *Paradigmas y desafíos del derecho de las familias y de la niñez y adolescencia*, pp. 119-146, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2019.
- LÓPEZ BARONI, M. J., "Las narrativas de la inteligencia artificial", en: *Revista de Bioética y Derecho*, nro.46, Barcelona, Universidad de Barcelona, pp. 5-28 (8), 2019. Acceso abierto: [www.bioeticayderecho.ub.edu](http://www.bioeticayderecho.ub.edu)
- MARINHO AMORIM, H. y CARDOSO, R. C., "O ciborgue no limiar da humanidade: redefinindo a pessoa natural", en *Revista de Bioética y Derecho Perspectivas Bioéticas* nro. 46, pp. 67-84, Barcelona, Universitat de Barcelona, 2019. Acceso público en: [www.bioeticayderecho.ub.edu](http://www.bioeticayderecho.ub.edu)
- MARTINO, A., "40 Años de inteligencia artificial y derecho: novedades. ¿Por qué se le teme al autómatas juez que crearán en Estonia?", p. 12. Acceso público en: <https://www.astrea.com.ar/resources/doctrina/doctrina0507.pdf> Última consulta: 23.02.2020.
- MILL, J. S., *Sobre la libertad*, trad. Lucas Bidon-Chanal, Bernal, Buenos Aires, Ed. Universidad Nacional de Quilmes, 2010.
- NEDELSKY, J., *Law's Relations. A Relational Theory of Self, Autonomy, and Law*, New York, Oxford University Press, 2011.
- NINO, C., *Ética y Derechos Humanos*, 2ª ed., 4ª reimp., Buenos Aires, Astrea, 2017.
- PALMERINI, E., "Robótica y derecho: sugerencias, confluencias, evoluciones en el marco de una investigación europea", trad. Indira Díaz Lindao, en *Revista de Derecho Privado*, n.º 32, enero-junio de 2017, pp. 53 a 97.
- QUEVEDO RODRÍGUEZ, F., "La bioética de la responsabilidad de Hans Jonas. Una articulación filosófica", en *Dissertatio - Volumen Suplementar 7*, Mayo 2018.
- SABA, R., *Más allá de la igualdad formal ante la ley. ¿Qué les debe el Estado a los grupos desaventajados?*, Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores, 2016.
- SADIN, É., *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*, trad. Margarita Martínez, Buenos Aires, Caja Negra Editora, 2020.
- SAVULESCU, J., "Genetic interventions and the ethics of enhancement of human beings", en *Gazeta de Antropología*, nro.32 (2), artículo 07, Granada, Universidad de Granada, 2016. Acceso libre en: <http://hdl.handle.net/10481/43310> Consulta: 24/03/2020.
- SAVULESCU, J. y BOSTROM, N. (edit.), *Human Enhancement*, New York, Oxford University Press, 2009.
- SLOTERDIJK, P., *Normas para el parque humano. Una respuesta a la Carta sobre el humanismo de Heidegger*, Trad. de Teresa Rocha Barco, Ediciones Siruela, 4ª ed., 2006.