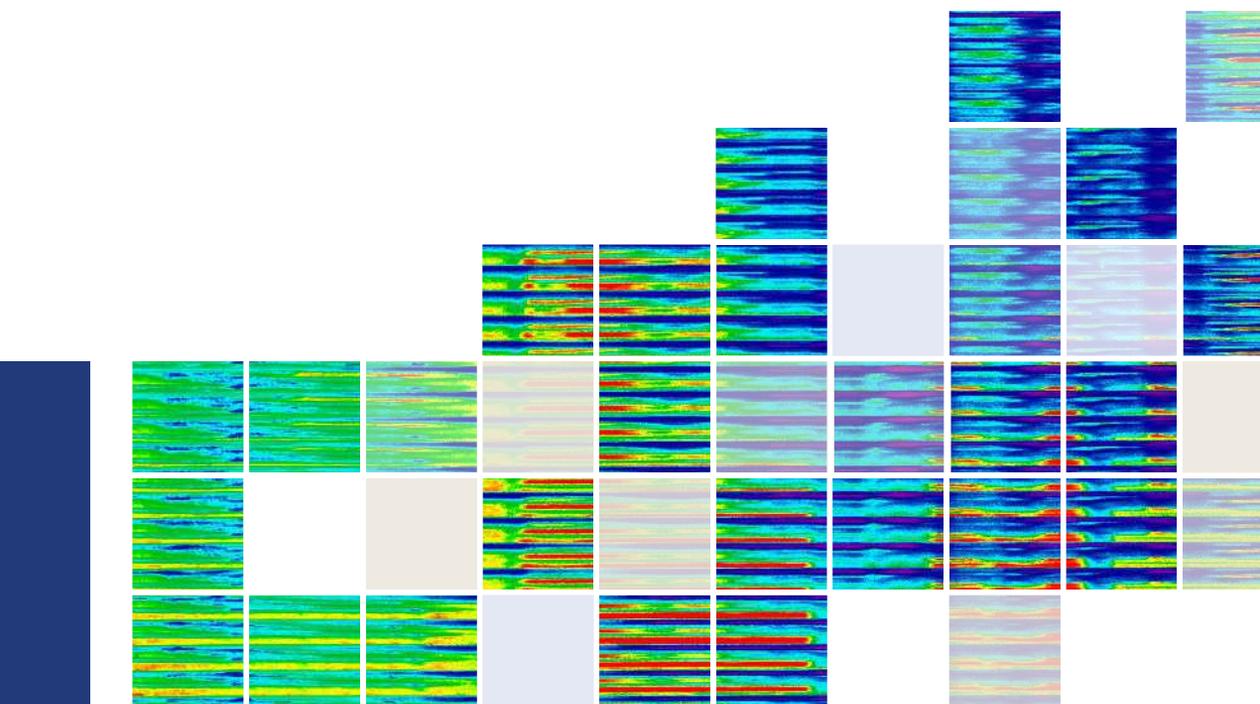


TEMAS

La personalidad jurídica de los autómatas inteligentes

Pablo Ruiz Osuna



© Pablo Ruiz Osuna, 2025
© ARANZADI LA LEY, S.A.U.
ARANZADI LA LEY, S.A.U.

C/ Collado Mediano, 9
28231 Las Rozas (Madrid)
Tel: 91 602 01 82
e-mail: clienteslaley@aranzadilaley.es
<https://www.aranzadilaley.es>

Edición: enero 2024

Depósito Legal: M-683-2025
ISBN versión impresa: 978-84-10292-44-4
ISBN versión electrónica: 978-84-10292-45-1

Diseño, Preimpresión e Impresión: ARANZADI LA LEY, S.A.U.
Printed in Spain

© ARANZADI LA LEY, S.A.U. Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, ARANZADI LA LEY, S.A.U., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

ARANZADI LA LEY no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, ARANZADI LA LEY se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

ARANZADI LA LEY queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

ARANZADI LA LEY se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de ARANZADI LA LEY, S.A.U., es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendój), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendój es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

ÍNDICE SISTEMÁTICO

ABREVIATURAS	13
PRÓLOGO , Sergio NASARRE AZNAR	15
INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I. PERSONA, PERSONALIDAD Y CAPACIDAD	23
1. LA PERSONA EN EL DERECHO CIVIL	25
1.1. Regulación actual y antecedentes históricos.....	25
1.1.1. La problemática de la figura humana.....	28
1.1.2. El nacimiento con vida y la supervivencia de veinticuatro horas para la adquisición de la per- sonalidad jurídica	32
1.2. Persona y personalidad	35
2. LOS PRECEDENTES DEL CÓDIGO CIVIL. CONCEPTO FILO- SÓFICO, RELIGIOSO Y SOCIAL DE PERSONA.	37
2.1. La persona en Grecia	38
2.2. La persona en Roma.	51
2.3. La idea de persona en la Edad Media	55
2.4. La noción de persona en el Renacimiento, la conquista de América y los derechos de los indios.	58
2.5. El concepto de persona en la Ilustración	67
2.6. La Declaración Universal de Derechos Humanos	74
2.7. La Constitución Española de 1978	79
2.8. La evolución del concepto de persona a finales del siglo XX y en el siglo XXI	81

3.	LA CAPACIDAD DE OBRAR DE LA PERSONA	96
3.1.	La capacidad de obrar en la antigua Roma	99
3.2.	La capacidad de obrar después de Roma	110
3.3.	El régimen de la capacidad de obrar en la actualidad	112
4.	EL IMPACTO EN LA PERSONA DE LA PERSONALIDAD Y DE LOS DERECHOS DE LA PERSONALIDAD	117
4.1.	El derecho a la vida y a la integridad física	119
4.2.	Los derechos al honor, la intimidad y la propia imagen	122
4.3.	El derecho al nombre	126
4.4.	La persona y los derechos patrimoniales	129
5.	CONCLUSIONES	137

CAPÍTULO II. LA NATURALEZA JURÍDICA DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES 143

1.	CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL CAMPO DE LA ROBÓTICA	145
1.1.	Bot: el programa informático	146
1.2.	Robot inteligente: la IA sensible	147
1.3.	Androides: los robots antropomórficos	158
1.4.	Xenobots y necrobotics: los robots «vivos»	161
1.5.	Cíborgs y transhumanismo: cuando el ser humano se transforma en máquina	163
2.	LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES EN LA ACTUALIDAD	165
2.1.	autómatas inteligentes y ética	165
2.2.	autómatas, inteligencia y conciencia	188
2.2.1.	Inteligencia humana e inteligencia artificial (IA)	195
2.2.1.1.	Inteligencia humana	195
2.2.1.2.	Inteligencia artificial (IA)	200
2.2.1.3.	Elementos de conexión entre la IA y la inteligencia humana	205
2.2.2.	La conciencia	211
2.2.2.1.	El problema de la conciencia y la importancia para el Derecho	211

2.2.2.2. Estadios de conciencia	220
2.2.2.3. La conciencia artificial	222
2.2.3. Los autómatas inteligentes y la «sintiencia»	225
2.3. El autómata inteligente como nuevo ciudadano	232
2.3.1. «La ciudad inteligente»	232
2.3.2. El autómata inteligente en la sociedad	236
3. EL AUTÓMATA INTELIGENTE COMO « <i>TERTIUM GENUS</i> »	238
3.1. El autómata inteligente como cosa	246
3.2. El autómata inteligente como ser sensible	254
3.3. El autómata inteligente como persona	265
3.3.1. Como persona física	265
3.3.2. Como persona jurídica	271
3.3.3. Como una singularidad: la superinteligencia	273
3.4. Los autómatas inteligentes como una nueva categoría	280
4. LA CAPACIDAD DE OBRAR DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES	292
5. CONCLUSIONES	294
CAPÍTULO III. MARCO LEGAL ACTUAL DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES	299
1. ANTECEDENTES LEGISLATIVOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: «EL PROYECTO ROBOLAW»	301
1.1. La Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017	304
1.2. Resolución, de 12 de febrero de 2019	309
1.3. Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de enero de 2021	309
1.4. El Libro Blanco sobre la Inteligencia Artificial 2020	312
1.5. Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2021	313
1.6. Reglamento de Inteligencia Artificial. Resolución legislativa del Parlamento Europeo de 13 de marzo de 2024	315
2. LA ESTRATEGIA ESTADOUNIDENSE: UNA CONTINGENCIA PREVENTIVA	319

3. LA ESTRATEGIA NIPONA: LA BÚSQUEDA DE LA ARMONÍA	321
4. LA ESTRATEGIA CHINA: ORDEN Y AUTOMATIZACIÓN REGULADAS	325
5. LA ESTRATEGIA LATINOAMERICANA	331
6. LA DISCUSIÓN DEL MARCO LEGAL DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES EN ESPAÑA	342
7. CONCLUSIONES	366

CAPÍTULO IV. HACIA UN DERECHO CIVIL PROPIO DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES 369

1. INTRODUCCIÓN. EL AUTÓMATA INTELIGENTE COMO UNA NUEVA CATEGORÍA JURÍDICA. LA LLAMADA «PERSONALIDAD ELECTRÓNICA»	371
2. LAS REGLAS DE LOS DERECHOS DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES	375
2.1. La teoría del agente moral/moral kantiana	375
2.2. El principio de utilidad	376
2.3. El principio de riesgo aceptable	377
2.4. El principio de autonomía	378
2.5. El principio de autoprotección	380
2.6. El principio de responsabilidad	381
3. LA LIBERTAD Y LA AUTONOMÍA COMO FUNDAMENTO DE ALGUNOS DERECHOS PARA LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES	383
3.1. Derecho a la existencia pacífica de los autómatas inteligentes	399
3.2. El derecho a la integridad física de los autómatas inteligentes	403
4. LOS DERECHOS DE LA PERSONALIDAD Y LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES	406
5. LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES Y EL DERECHO CONTRACTUAL	423
6. LA POSESIÓN Y EL DERECHO A LA PROPIEDAD EN LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES	433

7. EL DERECHO DE FAMILIA Y LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES	451
BIBLIOGRAFÍA	469
ANEXO	543

CAPÍTULO II

LA NATURALEZA JURÍDICA DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES

1. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL CAMPO DE LA ROBÓTICA
 - 1.1. Bot: el programa informático
 - 1.2. Robot inteligente: la IA sensible
 - 1.3. Androides: los robots antropomórficos
 - 1.4. Xenobots y necrobotics: los robots «vivos»
 - 1.5. Cíborgs y transhumanismo: cuando el ser humano se transforma en máquina
2. LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES EN LA ACTUALIDAD
 - 2.1. autómatas inteligentes y ética
 - 2.2. autómatas, inteligencia y conciencia
 - 2.3. El autómata inteligente como nuevo ciudadano
3. EL AUTÓMATA INTELIGENTE COMO «*TERTIUM GENUS*»
 - 3.1. El autómata inteligente como cosa
 - 3.2. El autómata inteligente como ser sensible
 - 3.3. El autómata inteligente como persona
 - 3.4. Los autómatas inteligentes como una nueva categoría
4. LA CAPACIDAD DE OBRAR DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES
5. CONCLUSIONES

1. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL CAMPO DE LA ROBÓTICA

Según lo expuesto hasta ahora, entendemos que, si bien el desarrollo de las máquinas inteligentes ha avanzado de forma considerable, hasta la fecha no puede afirmarse que sean equiparables a la especie humana.

Ahora bien, las últimas investigaciones en el sector apuntan a una pronta aparición de «autómatas inteligentes». Si bien es cierto que, como hemos apuntado con anterioridad, su capacidad aún es limitada, las mejoras constantes en la computación, el incremento en la inversión en robótica, y principalmente la aparición de los llamados ordenadores cuánticos⁽¹⁾, podrían acortar en muy poco tiempo la distancia entre lo humano y lo artificial.

Si la ciencia y la tecnología no dejan de avanzar al ritmo imparable en que lo han hecho en los últimos decenios, no pasará mucho tiempo hasta que nos encontremos ante lo que los científicos llaman «la singularidad», el momento en que la tecnología permita crear robots avanzados que emulen todas las capacidades humanas⁽²⁾. Cuando la singularidad se manifieste, las diferencias existentes entre nuestra especie y nuestros autómatas artificiales, los robots, podrían estrecharse considerablemente.

Somos conscientes de la dificultad que entraña para nosotros reconocer en otros seres algunas de las características que nos son propias y que nos hacen «especiales». No cabe duda de que el ser humano siempre se ha visto a sí mismo como alguien importante, único y especial. Desde tiempo inmemorial, nuestra autoconciencia nos ha permitido poseer una visión de nuestra propia realidad y de todo lo que nos rodea. Este hecho ha marcado la perspectiva que hemos tomado como grupo o especie, diferenciándonos así del resto del mundo animal.

(1) MONTOYA, Fausto, «La criptografía cuántica, ¿Realidad o ficción?», octubre 2019, disponible en: https://www.researchgate.net/publication/255601730_La_criptografia_cuantica_realidad_o_ficcion1 (visitado el 01/04/2021).

(2) MARTÍNEZ DE PISÓN, José, «Yo, robot: De la biología a la singularidad. ¿Nuevas preguntas para la filosofía del derecho?», *Redur*, Vol. 15, 2017, p. 65.

Al hablar de la humanidad, lo hacemos como la cúspide de la cadena alimentaria, la perfección de la evolución de la vida en la tierra. Como bien apunta SOBRINO: «El homo se siente Rey de la Creación por una suerte de confirmación empírica ya que en la mayoría de los casos hace favorables a su causa las situaciones o acciones en las que intervienen otros seres»⁽³⁾. Posteriormente, tras las aportaciones de Darwin y Freud, este espejismo nos fue arrebatado sin piedad. En primer lugar, Darwin, con su teoría de la evolución, restó épica a nuestros orígenes, pues el ser humano únicamente resultaría del fruto de una (más o menos compleja) línea evolutiva. En segundo lugar, pensadores como Freud ofrecieron una alternativa a las grandes historias mitológicas sobre el origen de nuestra mente y la hegemonía de nuestro pensamiento. De hecho, las investigaciones del célebre psicoanalista apuntan a la fragilidad de nuestra mente, y cómo las experiencias negativas y positivas dejan una impronta en nuestro carácter⁽⁴⁾.

Por lo tanto, si partimos de una noción más mundana del ser humano, despojada de argumentos religiosos y literarios, podremos entender con menor dificultad un futuro de interacción total con robots inteligentes.

Para ello conviene, en primer lugar, que pasemos de los robots con una IA débil, limitada con capacidades muy concretas (normalmente sencillas y focalizadas) a una verdadera IA fuerte, «un ordenador convenientemente programado no simula una mente, sino que es una mente y por consiguiente debería ser capaz de pensar igual que un ser humano»⁽⁵⁾.

Ahora bien, si queremos continuar con el análisis de la naturaleza jurídica de los robots, conviene que primero tengamos clara una breve definición de cada una de las categorías de «entidades artificiales» que hemos seleccionado para nuestro análisis: los bots, los robots, los androides, los xenobots y los cibernéticos.

1.1. Bot: el programa informático

Un *bot* o agente de *software* es un programa informático que es persistente, autónomo y reactivo. Los *bots* se definen mediante un código de pro-

(3) SOBRINO, Alejandro, «Algunas observaciones sobre narcisismo humano e inteligencia artificial», *Contextos*, Vol. 19-20, 1992, p. 297.

(4) DE ZACHMANN, Ester, «El pensamiento de S. Freud y su aporte a la psicología», *Revista Colombiana de Psicología*, Vol. 2, Núm. 1, 1957, p. 68.

(5) LÓPEZ DE MÁNTARAS, Ramón, «Algunas reflexiones sobre el presente y el futuro de la inteligencia artificial», *Revista de Occidente*, Vol. 436, 2017, p. 60.

gramación que se ejecuta continuamente y puede activarse por sí mismo⁽⁶⁾. Aparecieron y proliferaron poco después de la creación de la *World Wide Web* o red informática mundial. A su vez, cabría hacer una primera categorización de los bots en dos bloques: bots benéficos y bots malevolentes. Los bots benéficos están diseñados para ayudar a los usuarios humanos o cooperar con ellos, mientras que los bots malevolentes están diseñados para explotar a los usuarios humanos y competir negativamente con ellos⁽⁷⁾.

Su impacto en la vida diaria de las personas ya es una realidad. Un estudio descubrió que el 32% de todos los tweets hechos por la mayoría de los usuarios activos de Twitter en 2009 fueron generados por bots⁽⁸⁾.

La creciente complejidad de los modelos de IA, especialmente en la generación de lenguaje natural basado en neuronas, ofrece excelentes modelos pre-entrenados, como *OpenAI GPT-4*. Ello provoca que cada vez sea más difícil para un usuario medio diferenciar entre cuando se está «conversando» con una persona o con un bot.

Ahora bien, conviene que tengamos presente que no hay una definición jurídica de *bot*, pero nosotros creemos que, para el objeto de este trabajo, en el que plantharemos la posibilidad de una nueva categoría jurídica para todas las tipologías de IA, es necesaria una definición propia que diferencie esos bots «especiales» del resto, a fin de que el Derecho únicamente regule como nueva categoría aquellos bots que se ajusten a la definición de «bot inteligente».

Definiremos pues como bot inteligente a «aquél programa de *software* dotado de inteligencia artificial fuerte, aprendizaje profundo, autonomía y sensibilidad». En este sentido, resulta complicado imaginar un escenario en que un *bot* pueda sentir, habida cuenta de que no tienen un cuerpo físico y no tienen una existencia fuera de su mundo virtual, pero dejaremos esa posibilidad como una hipótesis razonable a largo plazo.

1.2. Robot inteligente: la IA sensible

No existe hoy por hoy, una definición legal de robot, lo cual debería alarmarnos, pues es obvia la necesidad de regular cuanto tiene que ver con

(6) TSVETKOVA, Milena, et al., «Even good bots fight: the case of Wikipedia», PLoS ONE, Vol. 12, Núm. 2, 2017, p. 3.

(7) TSVETKOVA, et al., «Even good bots fight: the case of Wikipedia...», p. 6.

(8) An in-depth look at the most active Twitter user data [Internet]. Sysomos, 2009 disponible en: <https://sysomos.com/inside-twitter/most-active-twitter-user-data> visitado el (03-10-2022).

la inteligencia artificial. Una vez tengamos un concepto jurídico de robot, podremos establecer para ellos un marco legal que garantice cierta seguridad jurídica para sus acciones. Lo que sí es cierto es que el robot se diferencia del bot en que el primero sí está dotado de un cuerpo físico y, por lo tanto, cabe esperar una mayor interacción con las personas y su mundo.

En cuanto al origen de la palabra «robot», esta se debe al checo Karel Capek⁽⁹⁾ que en 1921 usó la palabra checa «robota» en su obra *R.U.R.* («Robots Universales Rossum»), para hacer referencia a un ente autómatas que hacía trabajo forzado o esclavitud. En dicha obra de teatro aparecen robots de aspecto humanoide y con muchas de las características fisiológicas humanas. Es curioso como en una escena se llega a decir que «los robots no son personas. Mecánicamente son más perfectos que nosotros; tienen una inteligencia enormemente desarrollada, pero no tienen alma». No obstante, para Helena, una de las protagonistas de la obra de teatro, es evidente que los robots tienen dignidad y monta en cólera cuando intentan desmembrar a un robot llamado Sullá, aun cuando le afirman que los robots no pueden sentir dolor. La razón es que son física e intelectualmente casi iguales que nosotros, por lo que Helena clama que se les trate con dignidad. Finalmente, los robots se rebelan contra la dominación y crueldad humanas y encabezan una revolución que prácticamente extingue a los humanos, mientras muestran un comportamiento obsesivo y errático. Nótese que la idea del robot como esclavo o como un ente peligroso y asesino aparece de forma recurrente en la literatura, aunque esta vez se deja claro que éramos nosotros los culpables de la rebelión.

Dicha palabra, «robot», al menos al principio, transmitía la idea de un mundo irreal, por lo que los científicos modernos evitaron llamar de este modo a los primeros robots inteligentes. Así por ejemplo al primer «robot inteligente», creado por Nils J. Nilson entre 1966 y 1972, llamado Shaker⁽¹⁰⁾, no se le denominó robot sino «autómata móvil».

No parece algo especialmente destacable en la actualidad, en los tiempos de la conducción autónoma⁽¹¹⁾, pero en aquellos tiempos la existencia de una máquina capaz de percibir qué le rodeaba y decidir qué hacer en conse-

(9) CAPEK, Karel, *R.U.R.*, Samuel French, Inc., U.S.A., p. 18.

(10) Ver MERINO, Marcos, «Fallece Nils Nilsson, pionero de la inteligencia artificial que creó al primer robot inteligente de la historia», 27 abril 2019, disponible en: <https://www.xataka.com/inteligencia-artificial/fallece-nils-nilsson-pionero-inteligencia-artificial-que-creo-al-primer-robot-inteligente-historia> (visitado el 31/08/2020).

(11) FUENTES, Victoria, «Elon Musk vuelve a hacer de comercial y graba en vídeo las bondades del nuevo Full Self-Driving basado en IA», motorpasión, actualizado 28 agosto 2023,

cuencia parecía algo imposible. Posteriormente, los robots autónomos se hicieron realidad y se multiplicó su número y capacidad hasta límites por entonces insospechados. Por esta razón, el avance en la IA ha sido objeto de estudio y análisis en los últimos años por expertos de todas las disciplinas.

Posteriormente, *The Oxford English Dictionary Second Edition*⁽¹²⁾ publicada en 1989, recogiendo en gran medida el término introducido por Capek en su obra, habla de las acepciones del término robot:

«1.a. Uno de los hombres y mujeres mecánicos de la obra de Capek, una máquina (a veces parecida a un ser humano) diseñada para funcionar en lugar de un agente vivo para una variedad de tareas automáticamente o con un mínimo de impulso externo. b. Una persona cuyo trabajo o actividades son totalmente mecánicas; un autómata. c. Una señal de tráfico. d. Un robot bomba.

2. Atributo como ejército de robots, astronauta robot, cerebro robot...».

Por su parte, el diccionario japonés Kojier (広辞苑) de 1989 define «robotto» como:

«1. Un muñeco artificial, automático, hecho con mecanismos complejos y de precisión; un hombre artificial, un autómata.

2. Generalmente, maquinaria o dispositivos capaces de realizar automáticamente operación o trabajo designado [como en un dispositivo de medición robótico, o robot industrial].

3. Una persona que actúa bajo el control de alguien; una persona con estatus, pero sin habilidad; una marioneta»⁽¹³⁾.

En el sistema nipón, también se ha intentado definir el concepto de «robot» adaptándolo a los nuevos tiempos. Por ejemplo, la *Japan Industrial Standards Committee* o JIS B0134 (1979)⁽¹⁴⁾ definió a los robots como «sistema mecánico que, dotado de funciones de movimiento flexible análogas a las de los organismos vivos, puede combinarlas con funciones inteligentes y actuar dando respuesta a la voluntad humana». Dicha definición quedó rápidamente obsoleta, por lo que la misma institución en 1998 definió al robot

11:33, disponible en: <https://www.motorpasion.com/tesla/elon-musk-vuelve-a-hacer-comercial-graba-video-bondades-nuevo-full-self-driving-basado-ia>, (visitado el 30/08/2023).

(12) SIMPSON, J.A. *The Oxford English Dictionary*, Oxford University Press, New York, 1989.

(13) KATO, Yutaka, «Ethical, legal and social implications (ELSI) of the Emerging use of communication robots in care settings», *Journal of Philosophy and Ethics in Health Care and Medicine*, Vol. 10, 2019.

(14) TIRADO ROBLES, Carmen, «¿Qué es un robot? Análisis jurídico comparado de las propuestas japonesas y europeas», *Mirai. Estudios Japoneses*, Vol. 4, 2020, p. 37.

como «máquina utilizada en la industria, dotada de funciones de manipulación o traslado con control automático y capaz de ejecutar diversos tipos de operaciones mediante su programación»⁽¹⁵⁾. Finalmente, en 2015 definió al robot como «estructura móvil de dos o más ejes que, dotada de un cierto grado de autonomía, que opera mediante programación y ejecuta las operaciones requeridas dentro de un determinado entorno»⁽¹⁶⁾.

El mercado japonés lleva al menos desde los años 70 efectuando unas importantes inversiones en materia de robótica. Quizá esa es la razón por la que, cuando queremos ilustrarnos sobre muchas de las cuestiones de la IA y de los robots, debemos acudir a sus expertos. Aunque en las líneas precedentes hemos citado, a modo de ejemplo, algunas de las definiciones que la industria japonesa ha utilizado para referirse a los robots, dichas definiciones tienen poca o nula relevancia para el ámbito del Derecho. Esto es así dado que el Derecho debe responder a preguntas distintas a las que, por ejemplo, responde una definición en el ámbito de la ingeniería.

Ya en el año 1994 los japoneses habían establecido una clasificación, si bien modesta, de los robots existentes de acuerdo con su funcionamiento: los robots de Clase A serían aquellos utilizados para reemplazar a los humanos en aquellos trabajos duros y peligrosos⁽¹⁷⁾; por el contrario, los robots de Clase B eran aquellos destinados a convivir con los humanos.

Es muy revelador que dentro de la Clase B ya previeron por aquel entonces qué características debería tener un robot asistencial:

1. **Movilidad:** Poseer los medios para desplazarse de la manera más adecuada a la actividad prevista.
2. **Portabilidad:** Ser compacto y ligero y, preferiblemente, equipado con una fuente de energía autónoma.
3. **Facilidad de operación:** Estar provisto de una interfaz con el cliente operador humano que le presente la menor dificultad.
4. **Función de detección/aprendizaje/juicio (inteligencia artificial):** Estar equipado para operaciones en entornos desconocidos con escasa información sobre las condiciones externas, en condiciones que varían en el tiempo, y sujeto a error de medición.
5. **Adaptabilidad:** Adecuado para operaciones y condiciones ambientales variables; sería el robot ideal todo terreno, que no puede ser fácil de

(15) TIRADO ROBLES, «¿Qué es un robot...?», p. 38.

(16) Ibidem.

(17) ASAMI, Shuji, «Robots in Japan: Present and future», *IEEE Robotics and Automation Magazine*, Vol. 1, Núm. 2, 1994, p. 22.

fabricar. Posiblemente podría abordarse su creación mediante el desarrollo de múltiples robots de una sola función pero que funcionaran en conjunto⁽¹⁸⁾.

La Enciclopedia Italiana publicada en 1996⁽¹⁹⁾ añade otra definición a las acepciones anteriores, definiendo robot como «electrónica programable empleada en la industria, como sustituto de los humanos en la ejecución automática y de forma autónoma de tareas y operaciones mecánicas repetitivas, o complejas, pesadas y peligrosas».

Por su parte, al hablar de robots NISA ÁVILA⁽²⁰⁾ distingue cuatro niveles:

— NIVEL 1: Sistemas inteligentes programados. Son máquinas que llevan integrados sistemas robóticos que ayudan a sus operadores o dueños a realizar tareas automatizadas.

— NIVEL 2: Robots no autónomos. Son aquellos que en su totalidad a nivel de construcción industrial son robots y se dedican a realizar tareas programadas simples sin necesidad de asistencia humana.

— NIVEL 3: Robots autónomos. Son aquellos que tienen capacidad de desarrollar tareas encomendadas complejas, listando las mismas, priorizando y tomando o creando sus propias decisiones con libertad, dentro de su ámbito de trabajo, en base a unos objetivos encomendados, sin necesidad de asistencia humana⁽²¹⁾.

— NIVEL 4: Inteligencia Artificial. Son aquellos sistemas mecánicos que perciben el ambiente externo por sí mismos, sin necesidad de órdenes preprogramadas externas, con capacidad para discernir diferentes circunstancias que acontezcan a su alrededor y con capacidad para moverse de forma voluntaria.

La Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil

(18) ASAMI, «Robots in Japan: ...», p. 23.

(19) Enciclopedia Treccani, disponible en: <https://www.treccani.it/enciclopedia/tag/robot/> (visitado el 02-03-2022).

(20) NISA ÁVILA, Javier Antonio, «Robótica e Inteligencia Artificial ¿legislación social o nuevo ordenamiento jurídico?», *El Derecho*, actualizado 30-03-2016, disponible en: <https://elderecho.com/robotica-e-inteligencia-artificial-legislacion-social-o-nuevo-ordenamiento-juridico>, (visitado el 12/05/2023).

(21) Ver ROSALES, Francisco, «Robots e inteligencia artificial, concepto y normativa», actualizado, diciembre 5, 2016, disponible en: <https://bit.ly/3G11vEE>, (visitado el 10/09/2020).

sobre robótica⁽²²⁾, tampoco recoge una definición expresa de robot, sino que pide a la Comisión que lo proponga, tomando en consideración las siguientes características:

1. Capacidad de adquirir autonomía mediante sensores y/o mediante el intercambio de datos con su entorno, interconectividad, intercambio y análisis de dichos datos. Parece que, en este particular, el Parlamento Europeo se posiciona entre los que apuntan que el avance en la IA, en computación y en robótica, darán como resultado unos robots que actúen por sí mismos en el tráfico jurídico. Este punto es sumamente complejo, pues ya ha sido criticado por el grupo europeo sobre ética de la ciencia y las nuevas tecnologías. Para ellos, la autonomía sólo es posible en los humanos y, por ende, los robots jamás podrán ser poseedores de la moralidad intrínseca que tienen los seres humanos, «dado que ningún artefacto o sistema inteligente puede ser considerado «autónomo» en el sentido ético original, tampoco puede ser considerado titular de la moralidad y dignidad humanas. Esto sin importar lo avanzados o sofisticados que sean»⁽²³⁾.

2. Capacidad de autoaprendizaje a partir de la experiencia y la interacción (criterio facultativo). Dicha capacidad se ha alcanzado en cierta medida con la llamada «mecatrónica avanzada», que consiste en «una combinación de IA, aprendizaje profundo, ciencia de datos, tecnología de sensores, Internet de las cosas y las ingenierías mecánica y eléctrica»⁽²⁴⁾.

3. Un soporte físico mínimo.

4. Capacidad de adaptar su comportamiento y acciones al entorno.

5. Inexistencia de vida en sentido biológico.

Algunos autores han desarrollado una primera aproximación a un concepto de robot inteligente. Según SANTOS GONZÁLEZ⁽²⁵⁾, un robot inteligente respondería a la siguiente definición:

«El robot inteligente será aquella máquina física que de manera autónoma a través de programas y sensores inteligentes pueda llegar a tomar decisiones basándose en la

(22) Resolución del Parlamento Europeo, 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 (visitado el 09/09/2020).

(23) «Grupo Europeo sobre Ética de la Ciencia y las Nuevas Tecnologías Declaración, «Inteligencia Artificial, Robótica y Sistemas Autónomos», 2017, disponible en: <https://doi.org/10.2777/786515>. (visitado el 10 /09/2020).

(24) «Grupo Europeo sobre Ética de la Ciencia y las Nuevas Tecnologías Declaración...».

(25) SANTOS GONZÁLEZ, María José, «Regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial: retos de futuro», *Revista Jurídica de la Universidad de León*, Núm. 4, 2017, pp. 25-50.

lógica e inteligencia artificial prediciendo las necesidades de los humanos y de las situaciones en las que se ven envueltos, actuando, alterando e interactuando con el mundo físico, todo ello sin estar sometidos al control continuo de los humanos».

Por su parte, la *International Federation of Robotics*⁽²⁶⁾, organización sin ánimo de lucro de carácter profesional creada en 1987 con el objetivo de fomentar, reforzar y defender la industria robótica en el ámbito internacional, realiza una clasificación distinta:

— *A service robot is a robot that performs useful tasks for humans or equipment excluding industrial automation application.*

— *A personal service robot or a service robot for personal use is a service robot used for a non-commercial task, usually by lay persons.*

— *A professional service robot or a service robot for professional use is a service robot used for a commercial task, usually operated by a properly trained operator.*

Se podría decir que, a grandes rasgos, la mayor preocupación del Derecho es saber qué es un robot y qué es capaz de hacer con o sin intervención del hombre. Ello es así porque el Derecho debe tener claro cuál es «la mente» del robot y sus características para determinar, entre otras cosas, si el robot es sujeto u objeto de derechos, si es responsable de sus propios actos civil, penal, administrativamente, etc. Por ello, algunos juristas japoneses han intentado aportar una definición básica de robot.

HIRANO⁽²⁷⁾ lo define como «una máquina dotada de ciclos de detección o reconocimiento, con pensamiento o juicio y acción»⁽²⁸⁾. Por su parte, TIRADO ROBLES⁽²⁹⁾ sintetiza varias de las definiciones de los expertos japoneses y lo define como un «sistema capaz de captar datos externos, comprender su significado, juzgar por sí solo qué debe hacer y, como resultado de ello, actuar al servicio de los humanos».

Ahora bien, quizá para nosotros sea más útil que, como apunta NANBU⁽³⁰⁾, se establezca una definición específica para cada campo con-

(26) International Federation of Robotics, «The Impact of Robots on Productivity, Employment and Jobs», *Press Release*, 2017, pp. 1-16.

(27) Ver HIRANO, Shin, *Derecho de los robots* (『ロボット法』-AIとロボットの共生に向けて). Tokio: Koubundo publishers. Hornyak, Timothy N., 2006.

(28) TIRADO ROBLES, «¿Qué es un robot...?», p. 40.

(29) *Ibidem*.

(30) NANBU, Tomoko, (2019): (Cuestiones legales sobre robots). En: River-City Legal Profession Corporation, Ichikawa, disponible en: <https://www.rclco.jp/general/report/cat03/21/> (visitado el 02-03-2022).

creto⁽³¹⁾. Tendría sentido que, además de que existiera una definición general para «robot inteligente», se contara además con una específica, en función del lugar en que dicho robot va a actuar. Por ejemplo, si un robot inteligente tiene como misión ayudar en el sector sanitario, deberemos hablar de «robot inteligente sanitario». Entonces la definición podría ser «sistema móvil dotado de IA u otro mecanismo de aprendizaje profundo, capaz de procesar datos, comprender su significado y establecer una pauta de respuesta y comportamiento adecuado a la *lex artis* médica».

Creemos que esta última opción sería la más lógica en un mundo tan heterodoxo como es el de la robótica, aunque no debiéramos renunciar a hallar una definición que englobe las diferentes características que un robot inteligente pueda poseer, y que al mismo tiempo sea útil para el mundo del Derecho.

Hoy en día contamos con robots avanzados entre nosotros, desde los brazos mecanizados⁽³²⁾ hasta los robots autónomos como Atlas⁽³³⁾. Al ritmo que la inversión en este sector va creciendo de forma exponencial e imparable, pronto las herramientas legales disponibles podrían ser insuficientes para los escenarios futuros que se presenten.

Una vez los robots dejen de ser considerados como simples «cosas» (tal y como ocurría con los animales⁽³⁴⁾ hasta la entrada en vigor de la reciente Ley 17/2021⁽³⁵⁾), se requerirán nuevas herramientas que garanticen un amplio margen de seguridad jurídica en cuanto a la IA se refiere. Lo que decimos no debe tomarse por aventurado, pues tenemos un ejemplo vivo de cómo los robots comienzan a hacerse cargo de amplios sectores de la sociedad civil.

En países como Japón, la robótica ya se ha implementado con gran éxito en la población y está transformando la sociedad en aspectos que nadie hubiera podido prever. Allí existen robots que dan clases de idiomas, robots que acompañan a los ancianos, robots que dan conciertos de música e,

(31) TIRADO ROBLES, «¿Qué es un robot...?», p. 40.

(32) Ver KNIGHT, Will, «Los robots más inteligentes que nos acompañarán en 2018», actualizado 16 enero, 2018, <https://www.technologyreview.es/s/9915/los-robots-mas-inteligentes-que-nos-acompanaran-en-2018> (visitado 11-02-19).

(33) El catálogo completo y especificaciones del producto puede consultarse en: www.bostondynamics.com. (visitado el 30-08-2023).

(34) Ver HORTA, Oscar, «El cuestionamiento del antropocentrismo: Distintos enfoques normativos», *Revista de Bioética y Derecho*, Núm. 16, 2009, pp. 36-39.

(35) Ley 17/2021, de 15 de diciembre, de modificación del Código Civil, la Ley Hipotecaria y la Ley de Enjuiciamiento Civil, sobre el régimen jurídico de los animales. «BOE» núm. 300, de 16 de diciembre de 2021, pp. 154134-154143.

incluso, hombres y mujeres han comenzado a mantener relaciones (tanto sexuales como afectivas) con andróides⁽³⁶⁾. De hecho, las primeras patologías en torno a la sexualidad y la robótica han comenzado a aparecer (como la robofilia)⁽³⁷⁾, pues muchas personas que tienen gran dificultad en establecer vínculos emocionales con sus congéneres parecen sentirse atraídos por la idea de establecer una especie de «relación» con los robots o *sextech*⁽³⁸⁾.

En nuestra cultura *pop*, la mayoría de literatura y películas presentan a los robots como seres poderosos y malvados con instintos homicidas, como en «Terminator» o «Matrix». En dichas adaptaciones el sujeto dotado de IA se vuelve contra su creador y lo destruye o bien lo esclaviza. Es lo que podríamos llamar el síndrome de Frankenstein: la creación que se vuelve más poderosa y se rebela contra su creador⁽³⁹⁾.

Por el contrario, la iconografía japonesa se muestra más amable con los robots. Los niños japoneses crecen con una relación completamente distinta con los andróides. Ellos ocupan su infancia y adolescencia, visionando series de televisión, películas, tebeos, libros, etc., en los que los protagonistas son robots dotados de una IA muy avanzada. Estos son capaces de tener y expresar sentimientos y, sobre todo, de esgrimir un exquisito sentido de la justicia. Podemos encontrar ejemplos de cuanto decimos en algunas de las series Anime más famosas de todos los tiempos. Véase el caso de la célebre obra de animación «Mazinger Z», donde un chico, Koji, pilota un robot de proporciones titánicas y donde además figuran robots con sentimientos⁽⁴⁰⁾. Otra obra de culto dentro del mundo de los dibujos animados es «Evangelion». En dicha serie una especie de «extraterrestres» han aniquilado prácticamente la vida en la tierra y el escaso número de supervivientes usan una especie de «máquinas de combate» para la batalla. Los soldados deben unirse a los

(36) Ver «El «amor» 2.0 ya está aquí: nacen unos robots que sustituyen a una pareja», La información noticia, actualizado, 18.09.2015 - 00:00h, disponible en: https://www.lainformacion.com/tecnologia/el-amor-2-0-ya-esta-aqui-nacen-unos-robots-que-sustituyen-a-una-pareja_EB4uCS4wtlt0h4li0TmnK1/ (visitado el 19/01/19).

(37) Ver APARICIO, Daniel G., «¿Serán los robots los amantes perfectos del futuro?», actualizado 14.03.2017 - 06:30H, disponible en: <https://bit.ly/3OcDQZ9>, (visitado el 19/01/20).

(38) ABAD VILA, Miguel, «Amores mecánicos, coitos digitales y emociones de poliuretano. El Cine, ¿Augur evolutivo de la sexualidad humana durante el Siglo XXI?», *Rev Med Cine*, Vol. 12, Núm. 4, 2016, p. 218.

(39) MEJÍA CABALLERO, «El desarrollo de robots humanoides...», p. 11.

(40) Concretamente, en el capítulo 38 de la celeberrima serie, nos encontramos con la aparición de un misterioso robot diseñado por el doctor Kabuto: Minerva X. Como indica el propio nombre del personaje, el robot tiene multitud de referencias sexuales. Se la describe como muy bella e inteligente y se afirma que fue diseñada para ser la «compañera» de Mazinger Z. Ver: <https://www.youtube.com/watch?v=cTE4eRqNlnQ>

robots y «conectar» con ellos, algo así como unirse a su sistema de red artificial.

Las diferencias culturales entre ambos ámbitos, el occidental y el asiático, son evidentes, pues mientras a nosotros la IA nos provoca preocupación, al pueblo nipón todo lo contrario, ya que ven en la IA un modo de mejorar su propia existencia. La respuesta a esta aparente facilidad, con la que el mercado asiático ha aceptado los sistemas computacionales avanzados como parte de sus vidas, puede hallarse en la idiosincrasia del país.

Poco a poco en los países occidentales va penetrando la robótica, como ya lo hizo hace años en Japón. Cada esfera de nuestra vida será afectada por los robots. Cada día su número se multiplica y también lo hace su complejidad. Incluso los modelos más avanzados, a los que hemos hecho referencia con anterioridad, estarán obsoletos mientras escribimos estas líneas.

De hecho, ya hay registrados numerosos casos de accidentes con robots. En 2015, una muerte en una fábrica de Volkswagen tuvo como protagonista a un brazo robótico, que agarró por el pecho al trabajador y lo aplastó contra una placa metálica⁽⁴¹⁾. Por su parte, el gigante empresarial Amazon tuvo problemas en uno de sus almacenes con sus pequeños robots. Era un día de operación normal, y los robots se movían de forma autónoma por todo el almacén para entregar los productos a los operarios. Todo iba bien hasta que un sobre de palomitas se cayó de uno de los estantes (*pods*), momento en que dicho sobre fue aplastado por un robot. Esto provocó que toda la mantequilla se derramara por el piso del almacén y que algunos robots se acercaran a la zona para «ver» qué es lo que pasaba, con el objetivo de enviar una alerta a los responsables para que lo resolvieran. Pero ninguno fue capaz de lograrlo, ya que algunos lo detectaban como un obstáculo, mientras que otros solo terminaban resbalando, provocando choques y creando un atasco de robots. Era evidente que los robots no estaban preparados para esto⁽⁴²⁾.

También se han registrado diversos accidentes en los llamados «coches de conducción autónoma», entre los que destaca los acontecidos con los de la marca Tesla. En el año 2016, un conductor que hacía uso de este vehículo,

(41) Ver «Un robot mata a un trabajador en una planta de Volkswagen en Alemania», 02 de julio del 2015, El País. Actualizada 23 de septiembre del 2016 a las 13:31, disponible en: <https://bit.ly/3x6rSar>, (visitado el 19/01/19).

(42) Ver ÁLVAREZ, Raúl, «El incidente con robots más grave que ha tenido Amazon en sus almacenes fue por culpa de mantequilla para palomitas», 6 junio 2018, actualizado 1 julio 2019, 05:03, disponible en: <https://www.xataka.com> el día 19/01/19 (visitado el 19/01/19).

y que no llevaba las manos al volante, causó un accidente⁽⁴³⁾. Este caso nunca llegó a juicio a diferencia de otros que se han juzgado posteriormente.

Nuestro propio país tampoco escapa a situaciones en las que los robots han sido protagonistas. Véase el reciente caso de un vuelo de la compañía Lufthansa, ocurrido en el aeropuerto de Bilbao, que tuvo que realizar un aterrizaje de emergencia ante la invasión de drones en su tráfico aéreo;⁽⁴⁴⁾ o cuando un operario quedó atrapado por una máquina robotizada en la fábrica vizcaína de Arcelor⁽⁴⁵⁾. Cada vez son más el número de robots y, en consecuencia, los casos de accidentes cuando ellos se hacen cargo de las actividades.

No quisiéramos dar una imagen catastrofista en este trabajo, ni parecer unos firmes seguidores de los luditas, pues somos conscientes de que los robots en un futuro evitarán más accidentes que los que provocarán⁽⁴⁶⁾. Todo ello sin olvidar las enormes ventajas que ha supuesto su aparición en algunos sectores como la medicina. Recientemente, una interfaz cerebro-ordenador con inteligencia artificial ha permitido andar a un parapléjico⁽⁴⁷⁾.

Aun así, entendemos que es prioritario cuestionarse quién responderá de los daños que provoquen los robots en el futuro, y si nuestra actual legislación ofrece las respuestas necesarias a dichas cuestiones. Siendo conscientes de la dificultad que presentan dichos interrogantes, intentaremos en la medida de lo posible esclarecer dichos extremos en los siguientes apartados.

Por un lado, buscaremos una definición amplia de cuándo un robot es inteligente, por sus notables repercusiones en el mundo del Derecho; por

(43) COSTAS, Javier, «Emergen detalles del primer accidente mortal de un Tesla Model X con Autopilot», motor.es, actualizado, 11 febrero 2020 - 23:00h, disponible en: <https://www.motor.es/noticias/emergen-detalles-del-primer-accidente-mortal-de-un-tesla-model-x-con-autopilot-202064787.html>, (visitado 19/01/19).

(44) Ver «Un avión que viajaba desde Frankfurt tuvo que esquivar tres drones para aterrizar en Bilbao», ABC sociedad, Bilbao Actualizado:24/05/2016 12:24h, disponible en: https://www.abc.es/sociedad/abci-avion-viajaba-desde-frankfurt-tuvo-esquivar-tres-drones-para-aterrizar-bilbao-201605240840_noticia.html (visitado 19-01-19).

(45) Ver «Muere un operario atrapado por una máquina robot en la fábrica vizcaína de Arcelor», ABC economía, actualizado 03/07/2015 13:33h, disponible en: <https://www.abc.es/economia/20150703/abci-fallece-operario-arcelor-sestao-201507031305.html> (visitado 19-01-19).

(46) Ver VALENZUELA, América, «Estos son los robots que te salvarán la vida», 26/11/2017, actualizado el 27/11/17, disponible en: <https://www.elindependiente.com/futuro/2017/11/26/estos-son-los-robots-que-te-salvaran-la-vida/>, (visitado 19/01/2019).

(47) BROTO, Antonio, «Una interfaz cerebro-ordenador con inteligencia artificial permite andar a un parapléjico», EFE, actualizado a 24 mayo 2023, disponible en: <https://efe.com/ciencia-y-tecnologia/2023-05-24/cerebro-ordenador-inteligencia-artificial-paraplejico/>, (visitado el 27-05-2023).

otro, deberemos establecer subcategorías para los campos de actuación específico del robot. Así, la producción y distribución de los robots estaría doblemente protegida por el Derecho. Una primera regulación establecería la definición legal de robot inteligente junto con reglas concretas de cómo producirlos y distribuirlos, y la segunda vendría determinada por la propia regulación del sector en el que actúa el robot.

Una definición de robot inteligente que creemos podría ser útil para nuestro Derecho sería: «ente artificial dotado de inteligencia artificial fuerte, sensores avanzados, autonomía, autoaprendizaje y sensibilidad».

1.3. Androides: los robots antropomórficos

Ya en el siglo VIII a.C., Homero, en su *Ilíada*, describe cómo Hefesto, el dios del fuego y la forja, se vale de unas sirvientas hechas de oro «parecidas a muchachas con vida» y «dusas en artísticas labores». También en la mitología griega encontramos el mito de Talo, gigante feroz que acostumbraba a escrutar los mares y, que cuando divisaba algún bajel, arrojaba sobre éste una mortífera lluvia de enormes piedras. El cuerpo del gigante es de bronce e invulnerable, y solo puede ser herido en un tendón del calcañar. Jasón y los argonautas, con la ayuda de Medea, vencen al poderoso Talo, quien «goteando plomo, y no sangre, empieza a escapársele la vida. Balancéase el cuerpo al que apenas pueden sostener ya los pies, las horribonas pupilas quedan opacas, y el monstruo cae en las aguas de la isla de Creta, impotente para guardarla»⁽⁴⁸⁾. Si nos detenemos con atención en el monstruo de Talo, este imita con gran precisión los movimientos de los humanos y, aunque no puede «sangrar», expulsa plomo fundido cuando es herido mortalmente, se tambalea como si le doliera, y se le ponen los ojos en blanco cuando «muere».

En cuanto al vocablo «androide», es un término mencionado por primera vez por Alberto Magno en 1270 y popularizado por el autor francés Auguste Villiers⁽⁴⁹⁾ en *La Eva Futura*, su novela de 1886.

Se pueden citar también dos momentos clave en el inicio de la relación con los androides en Japón. El primero lo encontraríamos con la llegada de los jesuitas a las fronteras del país en 1551, con el primer contacto del pueblo japonés con los robots con el reloj que introdujo San Francisco Javier⁽⁵⁰⁾ en

(48) DE RODAS, Apolonio, *Los Argonautas*, Casa editorial Araluce, Barcelona, 1930, p. 135.

(49) VILLIERS DE L'ISLE-ADAM, Auguste, *L'Ève future*, 1878.

(50) MEJÍA CABALLERO, Cristian, «El desarrollo de robots humanoides en Japón y las implicaciones del Valle Inquietante», Trabajo de Fin de Máster, Universidad de Salamanca, p. 6.

1551. Gracias a ello, los japoneses comenzaron a perfeccionar su entendimiento y uso de sus complejos mecanismos. El segundo con Takeda Ōmi⁽⁵¹⁾, quién en 1662 fabricó una especie de marionetas autónomas.

En España, el término androide ya aparecía en *el Diccionario Histórico de la Lengua Española* (1933-1936) como «autómata de figura de hombre». Por su parte, definía el término «autómata» como «máquina que imita la figura y los movimientos de un ser animado». Las películas y la literatura modernas han identificado la palabra «androide» con un robot con figura humana que imita (o comprende) el carácter humano.

Generalmente, entendemos que nos encontramos con un androide cuando incluso los materiales de los que se ha fabricado intentan replicar nuestras características humanas (piel artificial, cabello, sudor, capacidad de sonreír, etc.). Sería el caso de películas como *Ex-machina* (2014), en la que Nathan construye un androide con un claro aspecto humanoide, dotada de sentimientos y hasta de deseo sexual. En la película, a diferencia de los autómatas de la antigüedad o de la Edad Media, «Ava» (el androide) tiene voluntad. De hecho, a pesar de todas esas características que la definirían como única, ella es recluida, se la usa para experimentos y su destino será la muerte. Como en casi la totalidad de películas occidentales, se la presenta como una creación peligrosa, pero se olvida que «es monstruosa y peligrosa porque tiene voluntad. Se venga de Nathan, que ha creado y matado a muchas como ella, y se aprovecha de su sexualidad para dominar a Caleb y liberarse»⁽⁵²⁾.

En este sentido, DÍAZ GANDASEGUI⁽⁵³⁾ reflexiona sobre el hecho de que «a las criaturas artificiales de *Westworld*, como a *Frankenstein*, se les impone ser como nosotros, no se las acepta como algo diferente, con distintas capacidades y objetivos, y por ello, no les queda más remedio que sublevarse contra los dominadores». Serían el equivalente al trato que se les da a las mascotas, en el mundo animal, a las cuales tratamos bien (o no) en función de que si cumplen unos estándares o se alinean a nuestros intereses.

En este sentido, es muy revelador cierto pasaje de la novela *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* de DICK⁽⁵⁴⁾. En esta obra los llamados repli-

(51) MEJÍA CABALLERO, «El desarrollo de robots humanoides...», p. 10.

(52) AKKAN, Goksu, ARAN-RAMSPOTT, Sue, y ZILLES, Klaus, «Representaciones femeninas de Inteligencia Artificial: Ex Machina revisa los mitos de Pandora y Galatea», *L'Atalante. Revista de Estudios Cinematográficos*, Núm. 33, 2022, p. 196.

(53) DÍAZ GANDASEGUI, Vicente, «Westworld: Los placeres violentos poseen finales violentos», *Digithum*, Vol. 26, 2020 p. 3.

(54) K DICK, Philip, *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*, Nebulae-Edhasa, 1981.

cantes, androides increíblemente avanzados, «viven» con los seres humanos. A pesar de que son prácticamente idénticos a nosotros, no se les permite convivir en armonía con los humanos. De hecho, la gran mayoría de ellos son mano de obra prescindible o trabajadores sexuales.

El parecido entre lo humano y lo artificial llega a tal nivel que el protagonista de la novela, Rick, reflexiona sobre el hecho de que a los androides se les trate como cosas a pesar de que son capaces de sentir emociones, aprender, sufrir, etc.:

«— Si no fueras un androide —interrumpió Rick—, si pudiera casarme legalmente contigo, lo haría.

— También podríamos vivir en el pecado —repuso Rachael—. Sólo que yo no estoy viva.

— Legalmente, no. Pero biológica y verdaderamente, sí. No eres un conjunto de circuitos transistorizados como un pseudo-animal; eres una entidad orgánica»⁽⁵⁵⁾.

Profundizando un poco en la idea de la aparición de un ser avanzado con nuestro propio aspecto, la novela también nos presenta algunos claroscuros de esa sociedad distópica. La primera es que no solo los androides son tratados como meros objetos, sino que todos aquellos que tienen algún tipo de discapacidad psíquica o física tienen restringidos sus derechos. Consecuentemente, si una vida artificial, que es prácticamente igual a nosotros, es tratada como un objeto, una persona con discapacidad tampoco es respetada en esa sociedad distópica. A las personas con discapacidad se les llama «especiales». En determinado momento de la novela, Isidore, un especial, empatiza con los androides, pues a él tampoco le tratan bien:

«Es verdad, señor Baty. Pero para mí es lo mismo. Quiero decir, yo soy un especial. A mí tampoco me tratan demasiado bien. Por ejemplo, no puedo emigrar —dijo Isidore—»⁽⁵⁶⁾.

Ante la perspectiva de un mundo en el que existan androides cada vez más avanzados, cabe preguntarse si el Derecho debería intervenir en algún escenario. Cuando aparezcan androides verdaderamente inteligentes, y cuyo aspecto apenas difiera del nuestro, quizá haya que preguntarse «qué son», o si tienen algún fin en sí mismos. Entonces, ¿les haremos partícipes de algunas de nuestras conquistas sociales? ¿Debe el Derecho protegernos de ellos? ¿Y

(55) K DICK, *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*, p. 160.

(56) K DICK, *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*, p. 134.

a ellos de nosotros? ¿Les negaremos un lugar en nuestra sociedad o se les otorgará algún estatus jurídico?

Así las cosas, si la respuesta es afirmativa, debería estudiarse un estatus jurídico de los androides. Creemos necesario que el Derecho estime a partir de qué punto de su evolución sería necesaria su regulación. Quizá la mejor forma sea que exista, al menos, una definición de androide inteligente, que podría ser la siguiente: ente artificial con figura y funciones humanas dotado de inteligencia artificial fuerte, sensores avanzados, autonomía, autoaprendizaje y sensibilidad. Entonces, utilizaremos únicamente el término androide cuando nos encontremos con una categoría muy especial de robot inteligente, por tratarse de un autómata con propiedades que imiten la apariencia humana (piel sintética, sudoración, sensores de calor, etc.).

De hecho, con el fin de garantizar la claridad expositiva, a lo largo de este trabajo utilizaremos la expresión «autómatas» o «autómatas inteligentes» para referirnos a los entes dotados de IA fuerte, sensibilidad, autoaprendizaje y autonomía, los cuales pueden tener o no un cuerpo físico o no. Así, como subcategorías de Autómatas inteligentes encontraríamos a los bots inteligentes, robots inteligentes, androides inteligentes o xenobots inteligentes. Por otro lado, únicamente haremos alusión a la palabra androide cuando nos encontremos con un robot inteligente que además posea figura y aspecto antropomorfo y actúe simulando el comportamiento humano.

1.4. Xenobots y necrobotics: los robots «vivos»

En primer lugar, tendríamos aquellos robots para los cuales se utiliza material biológico no vivo, los «necrobotics», en los que se usan cuerpos inertes de animales como componentes para el robot. Recientemente, se fabricó un necrobotic a partir de una araña lobo «insertando una aguja en la región del prosoma de una araña muerta y fijando la aguja al cuerpo de la araña con pegamento para formar un cierre hermético»⁽⁵⁷⁾. Aquí, nos encontramos con un robot que combina componentes inorgánicos con orgánicos. Propiamente no se trata de un «robot vivo», ya que lo único que se utiliza es el cadáver como soporte del bot. No obstante, sí resulta interesante cuestionarse si el necrobotic podría ser el perfecto «esclavo», una vez se perfeccione la técnica. Ahora bien, ¿sería ético utilizar el cadáver de un animal (o eventualmente de una persona) para utilizarlo como fuerza de trabajo? ¿Sería peligroso utilizar los cuerpos inertes de animales (o de personas) dado que

(57) FAYE YAP, Te, et al., «Necrobotics: Biotic materials as ready-to-use actuators», *Advanced Science*, Núm. 2201174, 2022, p. 2.

CAPÍTULO IV

HACIA UN DERECHO CIVIL PROPIO DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES

1. INTRODUCCIÓN. EL AUTÓMATA INTELIGENTE COMO UNA NUEVA CATEGORÍA JURÍDICA. LA LLAMADA «PERSONALIDAD ELECTRÓNICA»
2. LAS REGLAS DE LOS DERECHOS DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES
 - 2.1. La teoría del agente moral/moral kantiana
 - 2.2. El principio de utilidad
 - 2.3. El principio de riesgo aceptable
 - 2.4. El principio de autonomía
 - 2.5. El principio de autoprotección
 - 2.6. El principio de responsabilidad
3. LA LIBERTAD Y LA AUTONOMÍA COMO FUNDAMENTO DE ALGUNOS DERECHOS PARA LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES
 - 3.1. Derecho a la existencia pacífica de los autómatas inteligentes
 - 3.2. El derecho a la integridad física de los autómatas inteligentes
4. LOS DERECHOS DE LA PERSONALIDAD Y LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES
5. LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES Y EL DERECHO CONTRACTUAL

6. LA POSESIÓN Y EL DERECHO A LA PROPIEDAD EN LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES
7. EL DERECHO DE FAMILIA Y LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES

1. INTRODUCCIÓN. EL AUTÓMATA INTELIGENTE COMO UNA NUEVA CATEGORÍA JURÍDICA. LA LLAMADA «PERSONALIDAD ELECTRÓNICA»

Tras una larga argumentación sobre la conveniencia de regular la IA y la robótica en nuestro país, hemos llegado a la conclusión sobre la conveniencia de una reforma legislativa que garantice un clima de seguridad jurídica y nos proteja de los robots (y a ellos de nosotros). Los motivos a los que uno puede hacer referencia para regular la IA y dotar de derechos a los robots son, entre otros, el utilitarismo, la moral kantiana o la teoría de la virtud, entre otros. Dicho en otras palabras, todas aquellas corrientes que tienen en cuenta la moralidad y el bien común como bases de fundamento.

Ahora bien, una vez persuadidos de esta necesidad, surge cierta problemática acerca de qué derechos son los que pueden otorgarse (o reconocerse) a los robots. Y es que, como afirma VILLALOBOS⁽¹⁾, el robot «trasciende en un pequeño grado a la situación de la cosa, pero que al estar exento de todo *corpus mysticum*, de toda voluntad incentiva (distinta a la iniciativa, que es programable) y de todo *animus vivendi*, no alcanza a ser un sujeto pleno de derecho. Y, por tanto, lo que precisa no es encuadrarlo en nuestros mismos parámetros, sino un derecho *sui generis*».

El principio de utilidad nos lleva a plantear la oportunidad de reconocer a los autómatas inteligentes el llamado derecho de propiedad. Aunque es cierto que, como afirma CELOTTO⁽²⁾, el derecho de propiedad en solitario no aprovecharía todo el potencial del robot, ni aseguraría un régimen de cierta imputabilidad de la IA:

-
- (1) VILLALOBOS PORTALES, Jorge, «La inteligencia artificial como gato de Schrödinger en el arte: ¿objeto y sujeto de derecho?», *Naturaleza y Libertad. Revista de Estudios Interdisciplinarios*, Núm. 15, 2021, p. 10.
- (2) CELOTTO, Alfonso, «Derechos de los robots», *Derechos En Acción*, Vol. 11, Núm. 11, 2019, p. 121.

«Una vez reconocidos el derecho de propiedad y la relativa administración autónoma del patrimonio a las máquinas, le seguirían una serie de corolarios jurídicos (libertad personal, de circulación, derechos políticos legales a la pertenencia a la comunidad), y en últimas, el deber de pagar los impuestos, en una suerte de robotax, que configuraría una posición de imputabilidad autónoma, análoga del todo a la de una persona».

Recordemos que el utilitarismo pertenece a las teorías que basan la moralidad de las acciones en la maximización de la utilidad para todo el mundo afectado por esa decisión⁽³⁾. La ventaja de esta teoría moral frente a otras es que no juzga el propio significado de las palabras «correcto» e «incorrecto», o «necesario», sino más bien solamente las consideraciones de las consecuencias de las acciones; en otras palabras, si reporta un bienestar o una utilidad a un número elevado de personas. Es cierto que ese «bienestar» puede ser difícil de definir, pero, partiendo de esta teoría, se podría defender el trato justo a los robots, o la concesión de derechos, bajo el prisma de que nos es útil o nos beneficia.

Habiendo reflexionado sobre la necesidad de dotar a los robots de personalidad jurídica surgen dos preguntas a resolver. La primera (hasta cierto punto ya respondida a lo largo de este trabajo) es «cuándo» nacerían estos derechos. La ciencia ficción nos ha dado algunas pistas sobre ello. Si nos fijamos en la célebre novela *Frankenstein* podemos observar cómo, en determinado momento, el protagonista manipula un cuerpo inerte para crear vida:

«Una lluviosa noche de noviembre conseguí por fin terminar mi hombre; con una ansiedad casi cercana a la angustia, coloqué a mi alrededor la maquinaria para la vida con la que iba a poder insuflar una chispa de existencia en aquella cosa exánime que estaba tendida a mis pies»⁽⁴⁾.

El problema es que este ejemplo no nos sirve pues, como bien se ha afirmado, «Frankenstein es posterior al Golem, una versión más sofisticada, pero anterior a los robots, aunque estos pudieran inspirarse en determinadas características de la criatura de la obra de M. Shelley»⁽⁵⁾.

Esto es así porque el autómatas inteligente (al menos por ahora) no está vivo, a pesar de que su comportamiento cada día es más humano y de los avances en bioingeniería permiten cada vez más la unión persona-

(3) G. TZAFESTAS, *Spyros, Roboethics a navigation overview*, Springer, 2015, p. 17.

(4) SHELLEY, Mary, *Frankenstein*, Austral, Barcelona, 2014, p. 150.

(5) PULIDO TIRADO, Genara, «Vida artificial y literatura: mito, leyendas y ciencia en el Frankenstein de Mary Shelley» *Revista de estudios filológicos*, Núm. 23, julio 2012, p. 13.

máquina⁽⁶⁾. No obstante, no debe esto ser un impedimento para que se reconozcan derechos a los autómatas inteligentes. Sería suficiente con que los robots cumplieran las condiciones necesarias para que fueran considerados «únicos», o al menos especiales (véase autoaprendizaje no tutelado, autonomía, sensibilidad, autopercepción, etc.).

En primer lugar, y para la diferenciación con otros robots del mercado, debería establecerse un sistema de registro para todos los robots autómatas inteligentes. Este sistema puede parecer tedioso, incluso difícil de aceptar, pero, actualmente, registramos los nacimientos. Los registros públicos se establecen en la Revolución Francesa, la separación de poderes y el nacimiento del constitucionalismo⁽⁷⁾. Antes del siglo XVIII, los únicos registros públicos en los que podían hallarse datos relevantes de las personas eran los registros parroquiales de la Iglesia Católica⁽⁸⁾.

Hoy en día, incluso cabe la posibilidad, de acuerdo con lo previsto en la DA 4ª de la Ley del Registro Civil, de inscribir a los fetos de más de seis meses de gestación que hayan fallecido⁽⁹⁾:

«Figurarán en un archivo del Registro Civil, sin efectos jurídicos, los fallecimientos que se produzcan con posterioridad a los seis meses de gestación y no cumplieran las condiciones previstas en el art. 30 del Código Civil, pudiendo los progenitores otorgar un nombre. Este archivo quedará sometido al régimen de publicidad restringida».

Tampoco debemos olvidar que los animales de compañía deben ser inscritos en un registro municipal en el que figuran sus datos relevantes⁽¹⁰⁾ y, además, la persona propietaria de la mascota tiene un plazo circunstancial (tres meses desde el nacimiento del animal o treinta días desde la fecha de su adquisición) para cumplimentar el registro⁽¹¹⁾.

En consideración con las pruebas anteriores, no sería tan descabellado que existiera un registro de robots. El principio podría inspirarse en las leyes

-
- (6) «Cómo funciona Telepathy, el chip cerebral que Elon Musk asegura que se implantó en un humano (y qué dudas genera)», BBC, actualizado 30 enero 2024, disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articulos/c88np4v0n3zo>, (visitado el 17-02-2024).
- (7) GETEALONSO Y CALERA, María del carmen, «Aproximación al nuevo Registro Civil Español de la Ley de 1957 a La de 2011», Revista Crítica de Derecho Privado, Vol. 10, 2013, p. 1036.
- (8) GETEALONSO Y CALERA, «Aproximación al Nuevo Registro Civil Español» p. 1037.
- (9) Ver Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil. «BOE» núm. 175, de 22/07/2011.
- (10) Ver Decreto Legislativo 2/2008, de 15 de abril, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de protección de los animales. «DOGC» núm. 5113, de 17 de abril de 2008, pp. 29665 - 29697.
- (11) Artículo 14, Decreto Legislativo 2/2008, de 15 de abril.

de protección animal y establecer una obligación para el propietario de un robot autónomo inteligente de inscribirlo. Ahora bien, dado que los robots no «nacen», ¿cuál sería el momento oportuno para que este hecho se produjera? Para su debido cumplimiento, habría que tener en cuenta dos situaciones. La primera sería que cuando se construya un robot autónomo inteligente existiera la obligación de, por ejemplo, en un plazo de 1 a 3 meses, inscribirlo en un registro público que se crearía especialmente para ello.

Respecto a la segunda situación, es algo más compleja. Nos referimos a la posibilidad de que un robot, en el momento de su creación, no posea las características para ser considerado un robot inteligente, pero que estas se manifiesten con el tiempo, ya sea mediante mejoras en su programación y diseño, o mediante su propia evolución a través del autoaprendizaje. Dicha posibilidad no debería alarmarnos. A fin de cuentas, nosotros también inscribimos los cambios que experimentamos a lo largo de nuestras vidas en el Registro Civil, como nuestro estado civil. Del mismo modo que nosotros nos casamos y pasamos del estado civil «soltero» a «casado», no parece imposible que un robot pueda pasar del estado «no inteligente» a «inteligente».

Además de elaborar un «registro para los robots», sería conveniente un cambio legislativo en el actual redactado del CC para aclarar su naturaleza jurídica, pero además haría falta una ley propia cuya propuesta hemos planteado en el Anexo de este trabajo. Esta reforma debería introducir un nuevo apartado de los actuales arts. 333 y 333 bis. El redactado actual del art. 333 del CC presenta la siguiente redacción:

«Todas las cosas que son o pueden ser objeto de apropiación se consideran como bienes muebles o inmuebles. También pueden ser objeto de apropiación los animales, con las limitaciones que se establezcan en las leyes».

Pues bien, en este caso valdría con un breve añadido al actual redactado: «también serán objeto de apropiación los animales y los autómatas inteligentes con las limitaciones que se establezcan en las leyes».

En cuanto al art. 333 bis, bien podría añadirse un nuevo apartado o un art. 333 bis II, en el que quedara claro qué es un agente autómata inteligente. Dicho artículo podría presentar el redactado siguiente:

«Los autómatas inteligentes son entes, dotados de inteligencia artificial fuerte, esto es, seres con capacidad de aprendizaje, autopercepción, innovación, autonomía, y dotados de sensibilidad».

En cuanto a los derechos que vendrían aparejados a la consideración del robot como un *tertium genus*, la solución pasaría por una ley específica en que se detallaran dichos derechos, tal y como sucede con toda la normativa sobre derecho animal existente hasta el momento. Respecto a los concretos derechos que los agentes artificiales deberían poseer, creemos que, a medida que la evolución de estos agentes sea una realidad, cada vez les sean concedidos (o reconocidos) más derechos. En este capítulo, vamos a plantear qué derechos sería realista y útil otorgar a los robots desde el primer momento en que cumplieran las características de un «autómata inteligente».

2. LAS REGLAS DE LOS DERECHOS DE LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES

A lo largo de este trabajo hemos concluido que, a nuestro juicio, el autómata inteligente representa realmente una novedad que no se ajusta a las categorías jurídicas ya existentes. Los autómatas inteligentes comparten ciertos elementos con las personas físicas, los animales (seres vivos dotados de sensibilidad) y las personas jurídicas. Por ejemplo, su nivel de autonomía tiene similitudes con el de las personas físicas, mientras que su aprendizaje se asemeja tanto a las personas como a los animales. Tienen capacidad jurídica (como la tienen los animales, las personas físicas y las personas jurídicas) y pueden desarrollar cierto grado de sensibilidad (tal y como ocurre con la persona física y con los animales), pero es evidente que no encajan plenamente en ninguna categoría preexistente, tal y como hemos visto a lo largo de este trabajo. Por esta razón, defendemos la creación (*lege ferenda*) de una nueva categoría jurídica denominada «autómata inteligente» (ver Anexo).

En este capítulo, abordaremos la cuestión de cuál debería ser el contenido específico de esta nueva categoría jurídica; en otras palabras, definiremos qué derechos y obligaciones deberían poseer los autómatas inteligentes como sujetos de derecho y hasta qué punto pueden actuar por sí mismos, es decir, cuál es el alcance de su capacidad de obrar.

Para llegar a esta conclusión, hemos establecido las reglas o principios que justifican la creación de esta nueva categoría jurídica y su extensión.

2.1. La teoría del agente moral/moral kantiana

Como se ha analizado en los capítulos I y II, un agente moral es aquel ser o entidad capaz de manifestar un comportamiento ético o moral y, a su vez, de experimentar sensaciones (lo que conocemos como «sintiencia»). Aunque

es cierto que el Derecho no está obligado a regular cada aspecto de la vida en la Tierra (o del espacio ultraterrestre), desde la perspectiva de la moral kantiana parece recomendable reconocer una dimensión moral a aquellos seres dotados de sensibilidad. Debemos reconocer que el robot no es un ente biológico, exceptuando el caso particular y problemático de los xenobots; sin embargo, esto no implica que no pueda poseer una dimensión moral. Hacemos nuestra la aproximación de MISSELHORN⁽¹²⁾ en el sentido de que «los agentes artificiales no pueden ser considerados estrictamente como agentes morales debido a que carecen de voluntad y no tienen inclinaciones que puedan entrar en conflicto con la ley moral, pero se ubican en un punto intermedio entre los sujetos morales, según el entendimiento kantiano del término».

Este principio justifica la necesidad de la creación de unos «derechos de la personalidad de los robots» a fin de garantizar, entre otros, su bienestar, dignidad e integridad física.

2.2. El principio de utilidad

Este principio sugiere que el derecho debe fomentar o permitir aquellas acciones o instituciones que sean útiles y beneficiosas para el ser humano, dejando de lado dilemas o criterios morales. El utilitarismo es una doctrina que no busca respuestas metafísicas, ficticias y misteriosas, busca resultados prácticos, útiles, provechosos y concretos⁽¹³⁾. Uno de sus máximos exponentes sería STUART MILL⁽¹⁴⁾, quien afirmaba que en realidad todo se basa en «el principio de la mayor felicidad», por lo que las acciones son rectas en la medida en que tienden a promover la felicidad, malas en cuanto tienden a producir lo contrario de la felicidad⁽¹⁵⁾. Dicho principio se puede desglosar en dos.

El primero establece que si una acción no daña a nadie o el daño resultante es mínimo, entonces se podría permitir que el robot la ejecute. Por ejemplo, si un robot encuentra una *res nullius*, el hecho de que el robot la reclame para sí mismo no produce daño económico ni moral. Esto se debe

(12) MISSELHORN, Catrin, «Artificial Moral Agents Conceptual Issues and Ethical Controversy», disponible en: <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-handbook-of-responsible-artificial-intelligence/artificial-moral-agents/26F4018460F1EEE19F4A7E4177770FDA> (visitado el 19-02-2024).

(13) DIAMANTINO, Santos, El fundamento ético del utilitarismo de John Stuart Mill, La Paz - Bolivia, 2015, p. 72.

(14) Ver STUART MILL, John, *El utilitarismo*, Alianza Editorial, 2005.

(15) RODRÍGUEZ PANIAGUA, José M.^a, «J. S. MILL: Su utilitarismo, su ética, su filosofía política», *Revista de Estudios Políticos (Nueva Época)*, Núm. 25, enero-febrero 1982.

a que, en manos del robot, podría constituir un patrimonio para su dueño o servir eventualmente para responder civilmente por los daños que el robot provoque. Por otro lado, tampoco representa un daño especialmente grave para la sociedad que a un robot con suficiente autonomía y capacidad creativa se le considere autor, a efectos morales, de las obras que realice, aunque posteriormente sea el dueño quien haga uso del patrimonio generado por estas obras.

El segundo, que debe interpretarse en conjunto con el resto de los principios aquí enumerados, sugiere que es útil permitir que los robots realicen aquellos actos jurídicos para los cuales no se requiere un grado de diligencia y conocimiento excepcionalmente elevado para un agente humano, dado que el riesgo derivado de estos actos no es especialmente dañino. Este sería el caso de ciertos actos jurídicos que, por ejemplo, se permite realizar a los menores de edad no emancipados, a pesar de su menor capacidad intelectual y volitiva en comparación a un mayor de edad. Esto se debe a que estos contratos son relativamente sencillos de entender o implican un riesgo muy pequeño, ya que no pueden «despatrimonializar» a quien los realiza (como ir al cine, comprar pan o subir al autobús).

Este principio de utilidad nos lleva a argumentar que de acuerdo con las capacidades alcanzadas por la IA hoy en día, tales como capacidad de aprendizaje, sensibilidad, autonomía, etc., de las que hemos hablado en el Capítulo II, podemos brindar a los autómatas inteligentes derechos patrimoniales y capacidad de obrar limitada, pues favorece nuestra felicidad y nos es útil dejando a un lado si alguien lo ve moralmente correcto o no.

2.3. El principio de riesgo aceptable

Este principio está estrechamente vinculado con el anterior y establece cuándo puede considerarse aceptable que un agente realice una determinada acción. Es ampliamente reconocido que la existencia del Derecho no puede eliminar completamente el riesgo en la sociedad, sino que su función es más bien ayudar a mitigarlo⁽¹⁶⁾ Además, existe el conocido principio que sostiene que «no hay beneficio sin riesgo», por lo tanto, lo que se adopta (al menos en el mundo occidental) es la teoría del riesgo aceptable. De ello nos habla, por ejemplo, LUHMANN⁽¹⁷⁾, advirtiendo «que «si no hay decisiones con la

(16) Ver BECK, Ulrich, *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*; Paidós, Barcelona, 1998.

(17) LUHMANN, N.; *Sociología del riesgo*, trad. J. Torres Nafarrate y otros, México, Universidad Iberoamericana y Universidad de Guadalajara, 1992, pp. 72-73.

garantía de estar libres de riesgo, debe abandonarse la esperanza (que un observador de primer orden podría todavía tener) de que con más investigación y más conocimiento podríamos pasar del riesgo a la seguridad».

Sin embargo, sí tenemos claros que los ejemplos de «riesgo inaceptable» son aquellos que se consideran una amenaza para las personas. Por ejemplo, parece inaceptable, al menos en el estado de la técnica actual, permitir que un robot contrate con otros países la compra de armas, así como tampoco sería prudente dejarles el control de una central nuclear, o que puedan tomar la decisión de cuando entrar en guerra.

Tampoco parece razonable que los autómatas debieran por sí solos efectuar aquellos actos jurídicos para los cuales no cuentan con la suficiente capacidad, bien porque no tienen suficiente discernimiento (por ejemplo, no comprenden determinado contrato) y por lo tanto es un riesgo inaceptable, o bien porque se trata de actos puramente humanos (como el negocio jurídico del matrimonio). Pues bien, para los casos de, por ejemplo, contratos de cierta complejidad o relevancia jurídica, el autómata inteligente (al menos por ahora) debería contar con la asistencia de su dueño.

Pero dejando de lado esos ejemplos extremos, debiera dejarse a los robots efectuar aquellos actos de la vida jurídica que entrañen riesgo, pues el riesgo es parte de la vida y por tanto de las instituciones humanas, siempre y cuando haya una utilidad clara en ello. Esto es así porque los riesgos no hay que eliminarlos sino de detectarlos, configurarlos y aprender a manejarlos⁽¹⁸⁾.

2.4. El principio de autonomía

El principio de autonomía puede también utilizarse para determinar los derechos y deberes de un autómata inteligente. Hemos observado en el Capítulo II cómo conceptos como la voluntad, el sentimiento y la diligencia (términos inherentemente humanos) requieren una reinterpretación en el contexto de la IA.

Tradicionalmente la idea de porqué alguien debe ser reconocido por el Derecho en cuanto a una concesión de un estatuto jurídico venía determinado por el principio de autonomía, esto es, que un ente o sujeto pudiera actuar libremente o de acuerdo con su voluntad. Así, entre los tratadistas del Derecho Civil francés ya se encontraban referencias a que «el hombre no

(18) MARTÍNEZ GARCÍA, Jesús Ignacio, «Pensar el riesgo. En diálogo con Luhmann», *CEFD*, Núm. 21, 2010, p. 138.

vive solamente por su cuerpo, el cuerpo no es sino el instrumento del alma: la verdadera vida es la vida intelectual y moral»⁽¹⁹⁾.

Esto es así porque, tal y como afirmaba MARTÍNEZ GARCÍA⁽²⁰⁾, «el hombre también quiere y es este querer el elemento esencial, que impulsa y pone en actividad la voluntad que es otra de las cualidades de la cual está dotado el hombre y que contribuye también a integrar su personalidad». La persona es dueña de sus acciones, pues tiene la capacidad de decidir cómo actuar. Tiene intereses y motivaciones, lo que implica que el ser humano no existe como fin, sino que es un fin en sí mismo o, dicho de otro modo, «es la única realidad que existe como fin, todo lo demás son los medios para su propio fin»⁽²¹⁾.

Ahora bien, esa «autonomía» precisa de una serie de complejos mecanismos entre nuestro fuero interno y externo. Primeramente, se requiere la «concepción» y la «deliberación». En un momento posterior encontramos la decisión, «una nueva fase del acto voluntario cuando se conocen los motivos o móviles que han adquirido una preponderancia sobre los demás.»⁽²²⁾. Todo ello es posible, tal y como vimos en el Capítulo I, porque el ser humano tiene raciocinio, sentido común, y la capacidad de desarrollar un comportamiento ético.

Sobre este particular, cabe decir que nosotros no podemos leer el fuero interno de las personas, por lo que debemos siempre guiarnos por las manifestaciones externas de una persona para saber las razones por las que actuó de una u otra forma. Al menos en ese sentido, tenemos cierta ventaja con el autómata inteligente, toda vez que con este sí es posible acceder a su red neuronal, la cual deja numerosos registros de las razones por las que actuó.

Es cierto que, como tendremos ocasión de analizar en el Capítulo IV, los autómatas inteligentes no disponen del mismo grado de autonomía que nosotros. Ahora bien, la autonomía de las máquinas permite que, a través del aprendizaje, puedan realizar una creciente cantidad de tareas sin necesidad de supervisión humana completa. Compartimos así con NAVARRO-DOLMETSCH⁽²³⁾ que «aunque ninguna máquina tiene en la actualidad un nivel

(19) LAURENT. *Principes de droit civil français*. T. XV, p. 482.

(20) LLANOS MEDINA, Artemio, «El principio de la autonomía de la voluntad y sus limitaciones», Universidad de Chile, 1944, p. 14.

(21) LLANOS MEDINA, «El principio de la autonomía...» p. 17.

(22) LLANOS MEDINA, «El principio de la autonomía...» p. 31.

(23) NAVARRO-DOLMETSCH, Roberto, «La ética y las entidades de IA», en *Introducción a la ética y el Derecho de la inteligencia artificial*, Coord. Michelle Azuaje Pirela, La Ley, Madrid, 2023, p. 55.

de autonomía, cuantitativa y ontológicamente cercano al de ser humano, sí existen las que son capaces de realizar ciertas funciones o tareas con un elevado nivel de independencia respecto de su programador o de su usuario». Así, si un sistema experto en derecho mercantil es capaz de entender la temática contractual de dicha materia, y no entra en contradicción con el principio de riesgo aceptable del apartado anterior, debería dejársele actuar en dicho ámbito y, además (aunque de ello hablaremos más adelante), el autómata inteligente (o su dueño a través de él) podría valerse de toda la teoría sobre nulidad y anulabilidad de contratos del CC.

El principio de autonomía podemos esgrimirlo para la concesión de dos tipos de derechos. El primero para la concesión de una capacidad jurídica, pues si tiene una autonomía propia, aunque limitada, entonces tiene un fin en sí mismo. La otra vertiente del principio de autonomía determina que los actos jurídicos son el reflejo de la voluntad/autonomía y por ende aquellos que tienen voluntad (como hemos visto en el Capítulo I) tienen capacidad de obrar en función de la magnitud de esa voluntad.

2.5. El principio de autoprotección

El principio de autoprotección tiene diferentes vertientes y significados. Para CERNIELLO Y GOICOECHEA⁽²⁴⁾ este principio «alude al derecho subjetivo que tiene todo ser humano a decidir y a disponer sobre su vida, su cuerpo, su persona y sus bienes para el futuro ante una eventual pérdida de su capacidad o discernimiento». Para nuestro trabajo preferimos la significación que le da nuestro Derecho en la Ley 17/2015 del Sistema Nacional de Protección Civil⁽²⁵⁾, como el conjunto de acciones encaminadas a la protección, realizadas por uno mismo, para sí mismo.

El sistema de protección civil tiene su origen en el año 1935 cuando la República instauró el Comité Nacional para defensa pasiva de la población civil contra los peligros de los ataques aéreos y la guerra química y garantizar su seguridad⁽²⁶⁾. Básicamente, la idea de autoprotección se ha ido fraguando en las sociedades altamente tecnológicas ante la aparición de amenazas de

(24) CERNIELLO, Romina I y GOICOECHEA, Néstor. Derecho de autoprotección*, *Revista del Notariado* 915, Presentado en el XXIV Encuentro Nacional del Notariado Novel (San Javier, Tucumán, 24-26 de octubre de 2013), p. 23.

(25) Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, BOE, Núm. 164 viernes 10 de julio de 2015, Sec. I.

(26) GARCÍA BURGÚÉS, Marta. *Curso básico sobre formación general para actuación en emergencias nucleares*. Escuela nacional de protección civil. Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

un riesgo desorbitado, como pueden ser desastres medioambientales, accidentes nucleares, etc. Mediante diferentes mecanismos se procura que tanto las administraciones como los ciudadanos realicen acciones para mitigar los daños en la sociedad de determinadas actividades especialmente sensibles o peligrosas.

Pues bien, nosotros creemos que el principio de autoprotección puede ser esgrimido en cuanto a robótica se refiere. Creemos que proteger a los robots, otorgándoles al mismo tiempo un margen limitado de capacidad de acción, puede, en última instancia, salvaguardar a la especie humana. Los autómatas inteligentes, vistos normalmente como entidades distintas de la humanidad, participan cada vez más en lo que consideramos humano. En este contexto, conceder un reconocimiento moral a estas entidades cuando emulan características humanas definitorias podría ser beneficioso para la colectividad. Por ejemplo, el trato degradante hacia un autómata inteligente capaz de sentir, hablar, pensar, aprender, etc., podría fomentar en los usuarios de estos autómatas tendencias hacia el sadismo y la crueldad, ya que estaríamos maltratando a un ser que, aunque no humano, se asemeja mucho a nosotros.

Por otro lado, proteger a los autómatas inteligentes podría ser ventajoso si consideramos que, en algunos casos, estos robots podrían ser los seres humanos del futuro, como es el caso de los cíborgs. Así, estaríamos protegiendo hoy a los que podrían ser los ciudadanos del mañana.

2.6. El principio de responsabilidad

Este principio, acuñado por primera vez por JONAS⁽²⁷⁾, pretende reformular algunos fundamentos básicos de la ética humana ante situaciones límite, como el caso de la degradación del ecosistema por la actuación antropocénica, o del avance disruptivo de la tecnología.

Así, en palabras de JONAS: «Ante un potencial casi escatológico de nuestra tecnología, la ignorancia sobre las últimas consecuencias será, por sí sola, razón suficiente para una moderación responsable (...)»⁽²⁸⁾. La verdad que arroja esta cita es que el Derecho actúa cuando el daño ya ha ocurrido y no cuando el mal es previsible que pueda ocurrir, aunque efectivamente este aún no exista. Estamos acostumbrados a que el Derecho regule la realidad

(27) JONAS, H. *El Principio de Responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder; 1995.

(28) JONAS, *El Principio de Responsabilidad...*

tangible y no la futura (aunque sea un futuro inmediato), lo que conlleva que en determinadas circunstancias haya llegado tarde. Un ejemplo lo encontramos en internet. Nadie consideró regularlo cuando apareció y, cuando este se volvió robusto e hiperconectado a partir de 2003, surgieron infinidad de problemas: ciberacoso, estafas, fallos de seguridad, falta de protección de la intimidad de los usuarios o de sus datos personales, etc.

El mismo problema se presenta con los autómatas inteligentes. Parece que como «aún no son como nosotros», a pesar de que muestran nuestras mismas potencialidades⁽²⁹⁾, el Derecho no debe preocuparse por ellos, o por sus acciones, ni tan siquiera cuando su devenir ya está produciendo situaciones límite, como que la mayoría de los libros vendidos en una plataforma online sean obras de la IA⁽³⁰⁾. En nuestra opinión, el hecho de que estemos ante un agente moral (o protoagente, según se mire) y que además sea capaz de actuar en el tráfico jurídico, requiere que el Derecho aplique en este caso el principio de responsabilidad como mandato moral de cautela que examine el uso eventual o posible de esas capacidades y sus consecuencias⁽³¹⁾. Ahora la atención debe enfocarse en evitar aquel mal previsible guiándonos por el miedo de su posibilidad.

Todo esto puede resumirse en la idea de que «la tecnociencia es demasiado poderosa para que la dejemos exclusivamente en manos de los científicos»⁽³²⁾. Siendo esto así, tal vez no todo lo que nos apetezca hacerles a los robots o pedirles a los robots que hagan por nosotros debe ser permitido, y la falta de regulación y concreción básica de un estatuto de los autómatas inteligentes puede presentar escenarios indeseables en el futuro. Como diría JONAS⁽³³⁾, «una herencia degradada degradará también a los herederos».

(29) «Un robot capaz de razonar y emocionarse ofrece asistencia a personas con dependencia», La vanguardia Barcelona, Actualizado a 27/02/2024, disponible en: <https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20240227/9529491/robot-capaz-razonar-emocionarse-ofrece-asistencia-personas-dependencia.html>, (visitado el 28-02-2024).

(30) LACORT, Javier, «Se están publicando tantos libros escritos por IA que Amazon ha tomado una decisión: limitar la autopublicación», Xataka, Actualizado 27 febrero 2024, 12:51, disponible en: <https://www.xataka.com/robotica-e-ia/libros-escritos-ia-problema-real-va-a-ir-a>, (visitado el 28-02-2024).

(31) CHÁVEZ AGUILAR, Pamela, «Lecturas del principio de precaución en el debate actual sobre el estatuto ético del embrión humano», *DILEMATA*, año 5, 2013, nº 11, p. 116.

(32) EDUARDO DE SIQUEIRA, José, «El principio de responsabilidad de Hans Jonas», *Acta Bioethica* 2001; año VII, Núm. 2 p. 281.

(33) JONAS, *El Principio de Responsabilidad...*, p. 359.

3. LA LIBERTAD Y LA AUTONOMÍA COMO FUNDAMENTO DE ALGUNOS DERECHOS PARA LOS AUTÓMATAS INTELIGENTES

Uno de los fundamentos del derecho de las personas se halla en la idea de libertad y la autonomía. Este concepto puede ser definido de diversas maneras, pero a nosotros nos parece especialmente interesante la definición que ofrece SKINNER⁽³⁴⁾ al respecto:

«La libertad es así sinónimo no de autogobierno, sino, más bien, de autorrealización y, sobre todo, de auto perfección y de la idea de lo mejor de uno mismo».

Sin embargo, la libertad y el Derecho parten de caminos separados. Son totalmente «asimétricos entre ellos»:

«Existe una primera asimetría entre la libertad y el derecho, pues mientras la libertad no requiere ni implica al derecho, este parece depender de la existencia de aquélla»⁽³⁵⁾.

Por su parte, la libertad jurídica⁽³⁶⁾ se especifica a partir de los enunciados de prescripciones legales o normas, las cuales estipulan o determinan:

1. Lo que está permitido
2. Lo que está ordenado
3. Lo que está prohibido.

Ahora bien, los presupuestos de libertad pueden ser vistos en términos relativos. En el caso de los animales, a pesar de que no tienen el mismo grado de libertad que los humanos, pueden experimentar cierta capacidad de elección, primando unos comportamientos sobre otros y aprendiendo sobre las experiencias vividas. Los animales no tienen el mismo grado de libertad que los humanos, pero ello no impide que el Derecho no pueda reconocer cierta dimensión moral a los animales.

Ello ha llevado a que con los años se produjera cierta conciencia acerca de que los animales no sufrieran sin necesidad. Por ejemplo, el *Massachusetts Body of Liberties* (1641)⁽³⁷⁾ en el número 92, establecía: «a ningún humano le es permitido efectuar algún tipo de tiranía o crueldad hacia alguna criatura

(34) SKINNER, Quentin, «La libertad de las Repúblicas: ¿un tercer concepto de libertad?», *Isegoría*, Vol. 33, 2005, p. 22.

(35) VILLANUEVA, Enrique, «Derecho y Libertad», *Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, Vol. 25, 2011, p. 303.

(36) VILLANUEVA, Enrique, «Derecho y Libertad...», p. 305.

(37) WHITMORE, William Henry, *The Bodies of Liberties of 1641*, Rockwell and Churhill City Printers, 1890, Boston, p. 60.

nacida que esté normalmente retenida para uso humano». Durante algunos años se intentó mitigar el dolor o sufrimiento que sufrían los animales en casos concretos, pero con el tiempo surgió una nueva filosofía, «el bienestar animal», ciencia con objetivos de investigación que tienden a comprender las necesidades de los animales⁽³⁸⁾.

El punto de partida de esta nueva perspectiva lo encontramos en 1964, cuando fue publicado el libro de Ruth Harrison *Animal Machines: The New Factory Farming Industry*⁽³⁹⁾, en el que se denunciaba la mala *praxis* de la industria ganadera. Como bien advierte HEWSON⁽⁴⁰⁾ con el tiempo, la idea del «bienestar animal» tuvo que ser reformulada para introducir el aspecto de la sintiencia o psicología animal:

«The above would suggest that animal welfare includes not only the state of the animal's body, but also its feelings. Most would agree that animals have feelings (fear, frustration), and it has been proposed that animal welfare consists entirely in feelings and that these have evolved to protect the animal's primary needs».

La publicación del libro de HARRISON⁽⁴¹⁾ provocó que se encargara un informe que evidenciara la situación de los animales de granja en Reino Unido, que se conoció como «El Informe Brambell». Este previó unos estándares mínimos de bienestar para animales en centros de producción intensiva, declarando que los animales de granja deben tener libertad «para levantarse, acostarse, dar la vuelta, asearse y estirar sus extremidades».

Además, el informe reveló conclusiones nada desdeñables sobre como medir el «bienestar animal». Por ejemplo, a través del estudio de sus pautas de comportamiento en las explotaciones⁽⁴²⁾:

«La evaluación de los sentimientos de un animal debe basarse en la analogía con los nuestros y debe derivarse de la observación de los gritos, la expresión, las reacciones comportamiento, salud y productividad del animal».

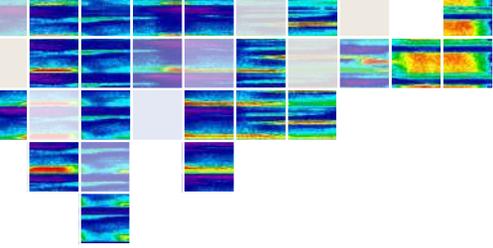
(38) RAMÍREZ NECOECHEA, Ramiro, et. al, La paradoja del bienestar animal, Pica y Píxel, México D. F, 2016, p. 15,

(39) Ver HARRISON, Ruth, *Animal Machines: the new factory farming industry*, Vincent Stuart Publishers Ltd., London, 1964, p. 186.

(40) J. HEWSON, Caroline, «What is animal welfare? Common definitions and their practical consequences», *Can Vet J*, Vol. 44, 2003, p. 496.

(41) BRAMBELL, Rogers, *Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems*, Presented to Parliament by the Secretary of State for Scotland and the Minister of Agriculture, Fisheries and Food by Command of Her Majesty December, 1965.

(42) BRAMBELL, Rogers, *Report of the Technical...* p. 4.



Este trabajo versa sobre el que sea posiblemente el gran invento de este siglo: los autómatas inteligentes. Nuestra investigación trata de determinar su naturaleza jurídica (¿qué son?) y propone para ellos un régimen jurídico-privado básico, en tanto que nuevos ciudadanos y agentes en el tráfico jurídico-económico.

Para ello ha sido necesario recurrir a una metodología interdisciplinar, de carácter histórico, social, filosófico y jurídico, así como al derecho comparado, a fin de poder dar una respuesta legislativa adecuada.

Hemos procedido a estudiar qué es exactamente, al menos en el actual estado de la ciencia, la inteligencia artificial aplicada a los diferentes tipos de autómatas, concluyendo que está dotada de características que hasta ahora se consideraban privativas de los animales o exclusivas de las personas, como el uso del lenguaje natural, capacidad de aprendizaje, autonomía, sensibilidad o, incluso, creatividad, todas ellas determinantes para la participación de estos seres en el tráfico jurídico-económico ordinario.

En consecuencia, a la hora de tratar la naturaleza jurídica de los autómatas inteligentes, esta obra plantea si merecen un tratamiento jurídico-privado equivalente al de las personas (físicas o jurídicas), a los animales o a las cosas, o si requiere un régimen jurídico propio.

Finalmente, nos hemos decantado por considerar a los autómatas inteligentes como un *tertium genus*, que merecen un tratamiento jurídico ad hoc que participe, *mutatis mutandis*, de algunos derechos y obligaciones de las personas y del régimen jurídico de los animales y de las cosas, atendiendo a criterios como la moral kantiana, la utilidad, el riesgo aceptable, la autonomía, la autoprotección y la responsabilidad.

ISBN: 978-84-10292-44-4

