

*La filosofía política
de la inteligencia artificial*

Una introducción

Colección Teorema
Serie mayor

Mark Coeckelbergh

*La filosofía política
de la inteligencia artificial*
Una introducción

Traducción de Lucas Álvarez Canga

CÁTEDRA
TEOREMA

1.ª edición, 2023

Ilustración de cubierta: Ana Coco

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.



© This edition is published by arrangement with Polity Press Ltd, Cambridge

© De la traducción: Lucas Álvarez Canga, 2023

© Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S. A.), 2023

Valentín Beato, 21. 28037 Madrid

Depósito legal: M. 2.223-2023

ISBN: 978-84-376-4564-3

Printed in Spain

Índice

AGRADECIMIENTOS	11
CAPÍTULO PRIMERO. Introducción. «Sospecho que el ordenador se equivocó»: Josef K. en el siglo XXI	13
Justificación, objetivos y enfoque de este libro	15
La estructura del libro y el resumen de sus capítulos	18
CAPÍTULO 2. Libertad: manipulación por parte de la IA y esclavitud robótica	23
Introducción: declaraciones históricas de libertad y esclavitud contemporánea	23
IA, vigilancia y la aplicación de la ley: la eliminación de la libertad negativa	25
IA y la dirección del comportamiento humano: esquivando la autonomía humana	30
Amenazas a la autorrealización y a la emancipación: la explotación mediante el uso de la IA y el problema de los robots esclavos	34
¿Quién decide sobre la IA? Libertad como participación, IA en las elecciones y libertad de expresión	41
Otras nociones políticamente relevantes de la libertad y otros valores	50
CAPÍTULO 3. Igualdad y justicia: sesgo y discriminación por la IA	53
Introducción: sesgo y discriminación como eje central para plantear problemas relacionados con la igualdad y la justicia	53

¿Por qué está mal el sesgo (1)? Igualdad y justicia en la filosofía política liberal anglosajona estándar	58
¿Por qué está mal el sesgo (2)? Las teorías de la identidad y de clase como crítica del pensamiento liberal universalista	65
Conclusión: la IA no es políticamente neutral	77
CAPÍTULO 4. Democracia: cámaras de eco y totalitarismo de las máquinas	81
Introducción: la IA como amenaza para la democracia	81
La IA como amenaza para la democracia, el conocimiento, la deliberación y la política misma	84
Comenzando con Platón: democracia, conocimiento y experiencia	84
Más allá del gobierno de la mayoría y de la representación	86
Democracia deliberativa y participativa contra democracia agonística y radical	89
Burbujas de información, cámaras de eco y populismo	97
Más problemas: manipulación, sustitución, responsabilidad y poder	101
La IA y los orígenes del totalitarismo: lecciones de Arendt	105
IA y totalitarismo	105
Arendt sobre los orígenes del totalitarismo y de la banalidad del mal	108
CAPÍTULO 5. El poder: la vigilancia y la (auto)disciplina por medio de los datos	117
Introducción: el poder como tema de la filosofía política	117
El poder y la IA: hacia un marco conceptual general	120
El marxismo: la IA como herramienta para el tecnocapitalismo	127
Foucault: cómo la IA nos somete y nos convierte en sujetos	133
Castigo y vigilancia	134
Conocimiento, poder y la creación y modelación de los sujetos y los yoes	137
<i>Tecnoperformances</i> , poder e IA	144
Conclusión y preguntas pendientes	149
CAPÍTULO 6. ¿Qué sucede con los no humanos? Política medioambiental y poshumanismo	153
Introducción: más allá de una política antropocéntrica de la IA y la robótica	153
No solo los humanos cuentan políticamente: el estatus político de los animales (no humanos) y de la naturaleza	154

Implicaciones para la política de la IA y la robótica	164
El significado político del impacto de la IA sobre los no humanos y los entornos naturales	165
¿Estatus político para la propia IA?	169
CAPÍTULO 7. Conclusión: tecnologías políticas	179
Qué he hecho en este libro y qué podemos concluir	179
Qué se necesita hacer a continuación: la cuestión respecto de las tecnologías políticas	181
BIBLIOGRAFÍA	187
ÍNDICE ONOMÁSTICO Y DE CONCEPTOS	211

Agradecimientos

Me gustaría darle las gracias a mi editor, Mary Savigar, por su apoyo y por conducir el proyecto de este libro a un final feliz, a Justin Dyer por su cuidadosa edición, y a Zachary Storms por ayudarme con los aspectos organizativos relacionados con la presentación de este manuscrito. También quiero dar las gracias a los revisores anónimos por sus comentarios, que me ayudaron a pulir el manuscrito. Estoy especialmente agradecido a Eugenia Stamboliev por ayudarme en la búsqueda de bibliografía para este libro. Finalmente, quiero dar sinceramente las gracias a mi familia y a mis amigos, tanto próximos como distantes, por su apoyo durante estos dos difíciles años.

CAPÍTULO PRIMERO

Introducción. «Sospecho que el ordenador se equivocó»: Josef K. en el siglo XXI

Alguien ha tenido que haber estado contando mentiras sobre Josef K., pues fue arrestado una mañana sin haber hecho nada malo (Kafka, 2009, 5).

Esta es la primera línea de *El proceso* de Franz Kafka, libro publicado originalmente en 1925 y ampliamente considerado como una de las novelas más importantes del siglo XX. El protagonista de esta historia, Josef K., es arrestado y procesado, pero no sabe por qué. Al lector no se le dice nada sobre esta cuestión. Se presentan a continuación muchas exploraciones y encuentros que solo incrementan la oscuridad de todo el asunto y, tras un juicio injusto, Josef K. es ejecutado con un cuchillo de carnicero, «como un perro» (165). La historia se ha interpretado de muchas formas. En forma política se considera que es una muestra de cuán opresivas pueden ser las instituciones y que sus descripciones no reflejan solamente el incremento del poder de las burocracias modernas, sino que también prefiguran los horrores del régimen nazi que tuvieron lugar una década más tarde: la gente fue arrestada sin haber hecho nada malo y se la envió a campos de concentración, enfrentándose a diferentes formas de sufrimiento y, a menudo, a la muerte. Como señala Adorno: Kafka ofrece una «profecía del terror y de la tortura que se cumplió» (Adorno, 1983, 259).

Desafortunadamente, la historia de Kafka es aún relevante hoy día. No solo porque existan todavía burocracias opacas y regímenes opresivos que arrestan a personas sin justificación y, a veces, sin juicio, o porque (como ya señalaron Arendt [1943] y Agamben [1998]) los refugiados sufren a menudo un destino similar, sino también porque existe ahora una nueva forma en la que puede ocurrir todo esto, en la que ciertamente *ha* ocurrido, incluso en las consideradas sociedades «avanzadas»: una forma que tiene que ver con la tecnología, en particular con la inteligencia artificial (IA).

En la tarde de un jueves de enero de 2020, Robert Julian-Borchak Williams recibió una llamada de teléfono en su oficina proveniente del Departamento de Policía de Detroit: se le solicitaba que se dirigiera a la comisaría de Policía para ser detenido. Puesto que no había hecho nada malo, no fue donde se le indicó. Una hora más tarde fue detenido en el jardín de la parte delantera de su casa, en presencia de su mujer y de sus hijos y, de acuerdo con el *New York Times*: «la policía no sabía por qué» (Hill, 2020). Más tarde, en la sala de interrogatorios, los policías le mostraron una imagen de una cámara de vigilancia en la que aparecía un hombre negro robando en una *boutique* de lujo y le preguntaron: «¿Es este usted?». El señor Williams, que era afroamericano, respondió: «No, este no soy yo. ¿Creéis que todos los negros somos iguales?». Fue liberado mucho más tarde, y al final el fiscal se disculpó.

¿Qué había ocurrido? El periodista del *New York Times* y los expertos que había consultado sospechaban que «su caso podría ser el primero conocido de un americano que había sido arrestado erróneamente basándose en un resultado erróneo de un algoritmo de reconocimiento facial». El sistema de reconocimiento facial, que utiliza IA en la forma de aprendizaje automático, tiene fallos y, muy probablemente, también está sesgado: funciona mejor con hombres blancos que con otras comunidades. De este modo, el sistema crea falsos positivos, como en el caso del señor Williams y, combinado con un mal trabajo policial, tiene como resultado que se arreste a personas por crímenes que no cometieron. «Sospecho que el ordenador se equivocó», dijo uno de los agentes. En los Estados Unidos del siglo XXI, Josef K. es negro y se le acusa falsamente por medio de un algoritmo, sin mayor explicación.

La moraleja de la historia es que los ordenadores no solo cometen errores, errores que pueden conllevar serias consecuencias para personas particulares y sus familias. El uso de la IA también puede empeorar las injusticias y desigualdades sistémicas ya existentes y, en respuesta a ca-

sos como los del señor Williams, se podría alegar que todos los ciudadanos deberían tener el derecho a una explicación cuando se toman decisiones que les conciernen. Además, esta es *una* de las muchas formas en las que la IA puede tener importancia e impacto político, intencionado a veces, pero a menudo sin que lo sea. Este caso particular plantea ciertas cuestiones relacionadas con el racismo y la (in)justicia: dos cuestiones oportunas. Pero hay mucho más que decir sobre las políticas de la IA y de las tecnologías relacionadas.

JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y ENFOQUE DE ESTE LIBRO

Mientras que las cuestiones *éticas* planteadas por la IA y las tecnologías relacionadas como la robótica y la automatización reciben actualmente una gran atención (Bartneck *et al.*, 2021; Boddington, 2017; Bostrom, 2014; Coeckelbergh, 2020; Dignum, 2019; Dubber, Pasquale y Das, 2020; Gunkel, 2018; Liao, 2020; Lin, Abney y Jenkins, 2017; Nyholm, 2020; Wallach y Allen, 2009), existen muy pocos trabajos que aborden el tema desde una perspectiva *político-filosófica*. Esta situación es lamentable, ya que la cuestión se presta perfectamente a una investigación de este tipo y no se beneficia de los valiosos recursos intelectuales de la tradición político-filosófica. Por su parte, la mayoría de los *filósofos políticos* no han abordado para nada el tema de la política de la IA (las excepciones son Benjamin, 2019a; Binns, 2018; Eubanks, 2018; Zimmermann, Di Rosa y Kim, 2020), a pesar de que, en general, hay un creciente interés en el tema, por ejemplo en cómo se usan los algoritmos y el *big data* de maneras que refuerzan tanto el racismo como las diferentes formas de desigualdad e injusticia (por ejemplo, Bartoletti, 2020; Criado Perez, 2019; Noble, 2018; O’Niel, 2016) y que extraen y consumen recursos planetarios (Crawford, 2021).

Además, mientras que en el *contexto político* actual hay una gran atención pública dirigida hacia cuestiones como la libertad, la esclavitud, el racismo, el colonialismo, la democracia, la competencia técnica, el poder y el clima, a menudo se discuten estos temas de una forma que parece que tuvieran poco que ver con la tecnología, y viceversa. La IA y la robótica se consideran temas técnicos, y si se crea una relación con la política, la tecnología se considera como una herramienta utilizada para la manipulación política o la vigilancia. Normalmente quedan sin abordar los efectos no deseados. Por otro lado, *los desarrolladores y los*

científicos que trabajan en los campos de la IA, la ciencia de datos y la robótica están a menudo dispuestos a tener en cuenta en su trabajo cuestiones éticas, pero no son conscientes de los complejos problemas políticos y sociales con los que están conectadas estas cuestiones, por no mencionar las sofisticadas discusiones político-filosóficas que pueden producirse sobre cómo estructurar y abordar estos problemas. Además, como la mayoría de la gente no está familiarizada con el pensamiento sistemático sobre la tecnología y la sociedad, tienden a dar por sentado el punto de vista de que la tecnología misma es neutral y que todo depende de los humanos que la desarrollan y la usan.

Cuestionar esta concepción naíf de la tecnología es la especialidad de la *filosofía de la tecnología*, que ha desarrollado, en su forma contemporánea, una comprensión no instrumental de la tecnología: la tecnología no es solamente un medio para alcanzar un fin, sino que también moldea ese fin (para tener una perspectiva general de algunas teorías, ver Coeckelbergh, 2019a). Sin embargo, en el momento en el que se utilizan marcos filosóficos y fundamentos conceptuales para la evaluación normativa de la tecnología, los filósofos de la tecnología corren normalmente hacia la ética (por ejemplo, Gunkel, 2014; Vallor, 2016). La filosofía política es ampliamente ignorada. Solo algunos filósofos establecen esta conexión: por ejemplo, en los años 80 y 90, Winner (1986) y Feenberg (1999) y, actualmente, Sattarov (2019) y Sætra (2020). Se necesita más investigación sobre la conexión entre la filosofía de la tecnología y la filosofía política.

Existe aquí una brecha académica, pero también una necesidad social. Si queremos abordar algunos de los problemas más acuciantes a nivel global y local del siglo XXI, como el cambio climático, las desigualdades globales, el envejecimiento, las nuevas formas de exclusión, la guerra, el autoritarismo, las epidemias y las pandemias, etc., todos ellos no solo políticamente relevantes, sino también relacionados con la tecnología de diferentes maneras, es importante crear un diálogo entre la reflexión sobre política y la reflexión sobre tecnología.

Este libro cubre estas brechas y responde a esa justificación mediante:

- La conexión entre cuestiones normativas sobre la IA y la robótica con discusiones clave de la filosofía política, usando tanto la historia de la filosofía política como trabajos más recientes.
- El abordaje de temas controvertidos que se encuentran en el centro de la actual atención política, pero relacionándolos ahora con cuestiones que competen a la IA y a la robótica.

- La presentación de cómo esto no es solo un ejercicio de filosofía política aplicada, sino que también conduce a intuiciones interesantes acerca de la, a menudo, oculta y más profunda dimensión política de estas tecnologías contemporáneas.
- La exposición de cómo las tecnologías de la IA y la robótica tienen efectos políticos intencionados y no intencionados, que pueden ser discutidos con efectos provechosos utilizando la filosofía política.
- La aportación, por consiguiente, de contribuciones originales tanto a la filosofía de la tecnología como a la filosofía política aplicada.

Así pues, este libro utiliza la filosofía política, codo con codo con la filosofía de la tecnología y la ética, con los objetivos de (1) comprender mejor las cuestiones normativas planteadas por la IA y la robótica y (2) arrojar luz sobre cuestiones políticas acuciantes y sobre la forma en que están imbricadas con el uso de estas nuevas tecnologías. Uso el término «imbricadas» para expresar la conexión cercana que existe entre las cuestiones políticas y las cuestiones que atañen a la IA. La idea es que la última de las cuestiones *ya* es política. El concepto rector de este libro es que la IA no es simplemente un asunto técnico o lo es solamente sobre inteligencia: no es neutral en términos de política y poder. La IA es *política de cabo a rabo*. Mostraré y discutiré en cada capítulo esa dimensión política de la IA.

En lugar de presentar una discusión sobre la política de la IA en general, plantearé este tema general acercándome a temas específicos que aparecen en la filosofía política contemporánea. Cada capítulo se centrará en un conjunto de temas filosófico-políticos concretos: la libertad, la manipulación, la explotación y la esclavitud; la igualdad, la justicia, el racismo, el sexismo y otras formas de sesgo y discriminación; la democracia, la competencia técnica, la participación y el totalitarismo; el poder, el castigo, la vigilancia y la autoconstitución; los animales, el medioambiente y el cambio climático en relación con el poshumanismo y el transhumanismo. Cada tema se discutirá a la luz de los efectos, tanto los que se intentan conseguir como los que no, de la IA, de la ciencia de datos y de las tecnologías relacionadas como la robótica.

Como percibirá el lector, la división en temas y conceptos es, hasta cierto punto, artificial. Quedará patente que hay muchas formas en las que los conceptos, y, por ende, los temas y capítulos, se interrelacionan e interactúan. Por ejemplo, el principio de libertad puede estar en ten-

sión con el principio de igualdad, y es imposible hablar de democracia e IA sin hablar sobre el poder. Algunas de estas conexiones se harán explícitas a lo largo del libro y otras corren a cuenta del lector, pero todos los capítulos muestran cómo la IA impacta en estas cuestiones políticas clave y cómo la IA es política.

Sin embargo, este libro no trata solo sobre la IA, sino también sobre el propio pensamiento filosófico-político. Estas discusiones sobre la política de la IA no serán solamente ejercicios de filosofía aplicada (más en concreto, filosofía política aplicada), sino que también retroalimentarán a los propios conceptos filosófico-políticos. Muestran cómo las nuevas tecnologías ponen en tela de juicio las nociones mismas de libertad, igualdad, democracia, poder, y así sucesivamente. ¿Qué significan estos principios políticos y conceptos filosófico-políticos en la edad de la IA y la robótica?

LA ESTRUCTURA DEL LIBRO Y EL RESUMEN DE SUS CAPÍTULOS

El libro está organizado en siete capítulos.

En el capítulo 2 planteo algunas preguntas relacionadas con el principio político de libertad. ¿Qué significa la libertad cuando la IA ofrece nuevas formas de tomar, manipular e influir en nuestras decisiones? ¿Cuán libres somos cuando realizamos trabajos digitales para grandes y poderosas empresas? ¿Y conlleva la sustitución de trabajadores por robots la continuación del pensamiento esclavista? El capítulo está estructurado de acuerdo con las diferentes concepciones de la libertad. Discute las posibilidades ofrecidas por la toma algorítmica de decisiones y su capacidad de influencia, conectándolas con discusiones sobre la libertad en la filosofía política (libertad negativa y positiva) y la tesis del *nudge*¹ (empujón). Señala cómo se nos puede arrebatar la libertad negativa sobre la base de la recomendación de una IA, cuestiona cómo es realmente el *nudge* libertario a través de la IA y plantea preguntas críticas basadas en Hegel y Marx, mostrando cómo el significado y el

¹ El término *nudge* originalmente hace referencia a la acción de empujar suavemente algo o a alguien (preferentemente con el codo) para llamar su atención. Aquí se usa como elemento que, de alguna manera sutil, inclina a un agente a realizar una acción. Por ejemplo, la colocación en determinado lugar de ciertos productos en un supermercado «empuja» (i. e. «*nudges*») a los clientes a comprarlos. [*N. del T.*]

uso de robots amenaza con mantenernos conectados a una historia y un presente de esclavitud y explotación capitalista. El capítulo finaliza con una discusión sobre la IA y la libertad entendida como participación política y libertad de expresión, que continúa en el capítulo 4 sobre la democracia.

El capítulo 3 pregunta: ¿cuáles son los efectos políticos de la IA y de la robótica (normalmente no intencionados) en términos de igualdad y justicia? ¿Incrementan las desigualdades en la sociedad la automatización y la digitalización que permite la robótica? ¿La toma de decisiones automatizada por parte de la IA conduce a una discriminación injusta, sexismo y racismo, como Benjamin (2019a), Noble (2018) y Criado Perez (2019) han argumentado, y, si es así, por qué? ¿Es problemática la sexualización de los robots, y cómo? ¿Cuál es el significado de justicia y equidad utilizado en estas discusiones? Este capítulo sitúa el debate sobre la automatización y la discriminación por parte de la IA y de la robótica en el contexto de las discusiones filosófico-políticas clásicas sobre la (des)igualdad y la (in)justicia como equidad en la tradición filosófica liberal (por ejemplo, Rawls, Hayek), pero también conecta con el marxismo, el feminismo crítico y el pensamiento antirracista y anticolonial. Plantea también preguntas relacionadas con la tensión entre las concepciones de la justicia universal frente a la justicia basada en la identidad de grupo y la discriminación positiva, y discute algunas cuestiones sobre temas relativos a la justicia intergeneracional y la justicia global. El capítulo concluye con la tesis de que los algoritmos de la IA no son nunca políticamente neutrales.

En el capítulo 4 discuto los impactos de la IA sobre la democracia. La IA puede usarse para manipular a los votantes y las elecciones. ¿Destruye la democracia la vigilancia mediante IA? ¿Sirve al capitalismo, como ha defendido Zuboff (2019)? Y ¿nos encontramos de camino hacia un tipo de «fascismo y colonialismo de datos»? En cualquier caso, ¿qué queremos decir con «democracia»? Este capítulo sitúa las discusiones sobre la democracia y la IA en el contexto de la teoría de la democracia, de las discusiones sobre el papel de la competencia técnica en la política, y se ocupa de las condiciones para el totalitarismo. En primer lugar, muestra que, mientras que es sencillo ver cómo la IA puede amenazar la democracia, es mucho más difícil hacer explícito qué tipo de democracia queremos y cuál es y debería ser el papel de la tecnología en la democracia. El capítulo bosqueja las tensiones entre las concepciones platónico-tecnocráticas de la política y los ideales de la democracia par-

ticipativa y deliberativa (Dewey y Habermas), que, a su vez, tienen sus propios críticos (Mouffe y Rancière). Conecta esta discusión con cuestiones como las burbujas de información, las cámaras de eco y el populismo impulsado por la IA. En segundo lugar, el capítulo argumenta que el problema del totalitarismo a través de la tecnología nos conduce a problemas más profundos y duraderos de la sociedad moderna, como la soledad (Arendt) y la falta de confianza. Las discusiones éticas, siempre y cuando se centren en el daño a los individuos, olvidan esta dimensión social e histórica más amplia. El capítulo termina señalando el peligro de lo que Arendt (2006) denominó «la banalidad del mal» cuando la IA se utiliza como una herramienta para la manipulación de las grandes corporaciones y para la gestión burocrática de las personas.

El capítulo 5 discute la IA y el poder. ¿Cómo se puede usar la IA para sancionar la observancia de las leyes y autodisciplinarse? ¿Cómo afecta al conocimiento, cambia y moldea las relaciones de poder existentes entre humanos y máquinas, pero también entre los propios humanos e, incluso, dentro de los humanos? ¿Quién se beneficia de ello? Para plantear estas cuestiones, el capítulo conecta de nuevo con las discusiones sobre la democracia, la vigilancia y el capitalismo de la vigilancia, pero también introduce la compleja visión del poder de Foucault que subraya los micromecanismos del poder al nivel de las instituciones, de las relaciones humanas y de los cuerpos. En primer lugar, el capítulo desarrolla un marco conceptual con el que reflexionar sobre las relaciones entre el poder y la IA. A continuación, echa mano de tres teorías del poder para elaborar alguna de estas relaciones: el marxismo y la teoría crítica, Foucault y Butler y el enfoque orientado hacia la *performatividad*. Esto me permite arrojar luz sobre los atractivos y las manipulaciones de y por la IA, la explotación y la autoexplotación que produce en su contexto capitalista, y la historia de la ciencia de datos en términos de señalar, clasificar y vigilar a las personas. Pero también indica formas en las que la IA puede empoderar a las personas y, a través de las redes sociales, desempeñar un papel en la constitución del yo y de la subjetividad. Además, se argumenta que, viendo lo que aquí logran los humanos y la IA en términos de *tecno-performatividad*, podemos señalar el papel cada vez más director y más-que-instrumental que desempeña la tecnología a la hora de organizar las formas en que nos movemos, actuamos y sentimos. Muestro que estos ejercicios de (tecno)poder siempre tienen una dimensión activa y social que implica tanto a la IA como a los humanos.

En el capítulo 6 introduzco algunas cuestiones relacionadas con los no humanos. Como la mayoría de la ética de la IA, las discusiones políticas clásicas son humanocéntricas, pero esto puede ser, y lo ha sido de hecho, cuestionado al menos de dos formas. Primero, ¿cuentan políticamente solo los humanos? ¿Cuáles son las consecuencias de la IA para los no humanos? Y, ¿es la IA una amenaza o una oportunidad para lidiar con el cambio climático? ¿O es ambas cosas? Segundo, ¿pueden tener los sistemas de IA y los propios robots un estatus político de, por ejemplo, ciudadanía? Los poshumanistas cuestionan la visión tradicionalmente antropocéntrica de la política. Además, los transhumanistas han argumentado que los humanos serán reemplazados por agentes artificiales superinteligentes. ¿Cuáles son las implicaciones políticas si un ser superinteligente se pone al mando? ¿Es el fin de la libertad humana, la justicia y la democracia? Utilizando recursos de los derechos animales y de la teoría medioambiental (Singer, Cochrane, Garner, Rowlands, Donaldson y Kimlicka, Callicott, Rolston, Leopold, etc.), del poshumanismo (Haraway, Wolfe, Braidotti, Massumi, Latour, etc.), de la ética de la IA y de la robótica (Floridi, Bostrom, Gunkel, Coeckelbergh, etc.) y del transhumanismo (Bostrom, Kurzweil, Moravec, Hughes, etc.), este capítulo explora las concepciones de la política de la IA que van más allá de lo humano. Argumento que tal política necesitaría el replanteamiento de nociones tales como libertad, justicia y democracia para incluir a los no humanos, y que plantearía nuevas cuestiones para la IA y la robótica. El capítulo finaliza con la afirmación de que la política no antropocéntrica de la IA remodela ambos términos de la relación humano-IA: los humanos no están solamente *des-empoderados* y *empoderados* por la IA, sino que también otorgan a la IA su poder.

El capítulo final resume el libro y concluye que (1) las cuestiones de las que nos preocupamos actualmente en las discusiones políticas y sociales como, por ejemplo, la libertad, el racismo, la justicia y la democracia adquieren una nueva urgencia y relevancia a la luz de desarrollos tecnológicos tales como la IA y la robótica; y que (2) conceptualizar la política de la IA y la robótica no es asunto de aplicar simplemente las nociones existentes que provienen de la filosofía y la teoría políticas, sino que nos invitan a cuestionar las nociones mismas (libertad, igualdad, justicia, democracia, etc.) y a plantear preguntas interesantes sobre la naturaleza y el futuro de la política, así como sobre nosotros mismos como humanos. El capítulo también defiende que, dada la estrecha

imbricación de la tecnología con los cambios y transformaciones sociales, medioambientales y psicológico-existenciales, la filosofía política del siglo XXI no puede seguir evitando lo que Heidegger (1977) denominó «la pregunta sobre la técnica». El capítulo también perfila algunos pasos posteriores que se deberían dar en este campo. Necesitamos más filósofos que trabajen en esta área y más investigación sobre el nexo de la filosofía política/filosofía de la tecnología que, esperamos, conduzca a un ulterior «pensar juntos» (*zusammendenken*) sobre la política y la tecnología. También necesitamos reflexionar más sobre cómo hacer la política de la IA más participativa, pública, democrática, inclusiva y sensible a los contextos globales y diferencias culturales. El libro termina con esta pregunta: ¿qué *tecnologías políticas* necesitamos para moldear ese futuro?