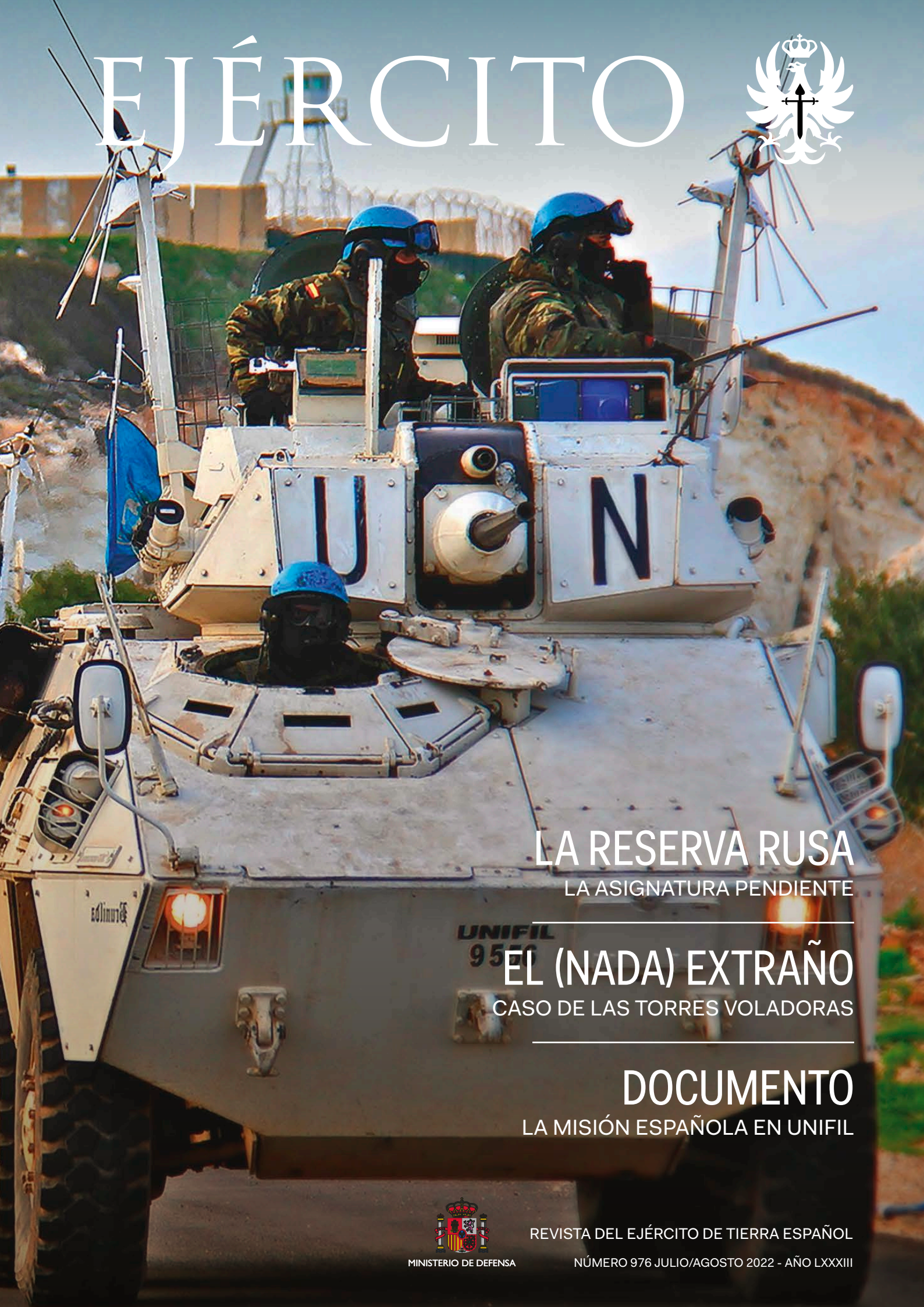


EJÉRCITO



LA RESERVA RUSA
LA ASIGNATURA PENDIENTE

EL (NADA) EXTRAÑO
CASO DE LAS TORRES VOLADORAS

DOCUMENTO
LA MISIÓN ESPAÑOLA EN UNIFIL



MINISTERIO DE DEFENSA

REVISTA DEL EJÉRCITO DE TIERRA ESPAÑOL

NÚMERO 976 JULIO/AGOSTO 2022 - AÑO LXXXIII



Convoy español de
UNIFIL

Julio/Agosto 2022 • AÑO LXXXIII • NÚM. 976

ÍNDICE

EDITA:



Paseo de la Castellana 109, 28046 Madrid

DIRECCIÓN

Director

General de brigada Javier GARCÍA BLÁZQUEZ
Subdirector de Asistencia Técnica de JCISAT

Subdirector y Jefe de Redacción

Coronel Carlos TEJEDA FERNÁNDEZ

CONSEJO DE REDACCIÓN

Coroneles

De Pazos Portal, García-Vaquero,
Infante Oliveras, Merino Merino,
Diz Monje, Fernández Ortiz-Repiso,
Mendoza Pérez, Betolaza Méndez,
Gómez Reyes, Garrido Robres

Tenientes coroneles

Negrón Carreño, Huerta Ovejero,
Ojea Montero, del Cerro Campos

Comandante

Pascual Mayandía

Suboficial mayor

Simarro Pi

Redacción

Tamara Rodríguez Besga
Cristina García Leyva

Documentación

Ana María González Perdonos

Ofimática y Maquetación

Vanesa García Sanz
Flor González Bruno
Luis Fabra Andrés
M^º Eugenia Lamarca Montes
Eugenio Salmerón Martínez

Imprime

Ministerio de Defensa

NIPO 083-15-005-2 (edición impresa)

ISSN 1696-7178 (edición impresa)

NIPO 083-15-004-7 (edición en línea)

ISSN 2530-2035 (edición en línea)

Depósito Legal M 1633-1958

Fotografía

MDEF, DECET

Catálogo General de Publicaciones de la
Administración General del Estado
<https://cpge.mpr.gob.es>

Catálogo de Publicaciones de Defensa
<https://publicaciones.defensa.gob.es>



**EJÉRCITO
DE TIERRA**

ARTÍCULOS

LA PROFESIÓN MILITAR

Joaquín Navarro Méndez. *Comandante de Infantería retirado*

4

ALGORITMOS Y HUMANISMO: ÉTICA Y LEGALIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Jose María Millán Martínez. *Teniente general DEM*

10

UN EFECTO «MÁGICO». EL DOMINIO COGNITIVO

David Cuesta Vallina. *Teniente Coronel de Infantería*

20

EL (NADA) EXTRAÑO CASO DE LAS TORRES VOLADORAS

Fernando Frías Sánchez. *Abogado y divulgador científico*

26

LA RESERVA RUSA. LA ASIGNATURA PENDIENTE

César Pintado Rodríguez. *Capitán reservista del ET*

Profesor del Campus Internacional de Seguridad y Defensa (CISDE)

32

ESPAÑOLES EN ALASKA

Jose Garrido Palacios. *Teniente coronel de Infantería retirado*

38

FRANCISCO VILLAMARTIN Y RUIZ. COMANDANTE DE INFANTERÍA Y TRATADISTA MILITAR

ASPECTOS BIOGRÁFICOS (1833-1872)

Juan Antonio Gómez Vizcaíno. *Coronel de Artillería retirado*

44

SANTIAGO, PATRÓN DE ESPAÑA Y DEL ARMA DE CABALLERÍA

Ángel Cerdido Peñalver. *Coronel de Caballería retirado*

52

NUESTRAS INSERCIONES

NOVEDADES EDITORIALES DEL MINISTERIO DE DEFENSA

31

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

58

PUBLICACIONES DEL EJÉRCITO DE TIERRA

114

Suscripción y venta: calle del Factor n.º 12 - 4.ª planta, 28013 MADRID

Tfno.: 915160485

ejercitorevista@et.mde.es

Precio unidad: 2 euros

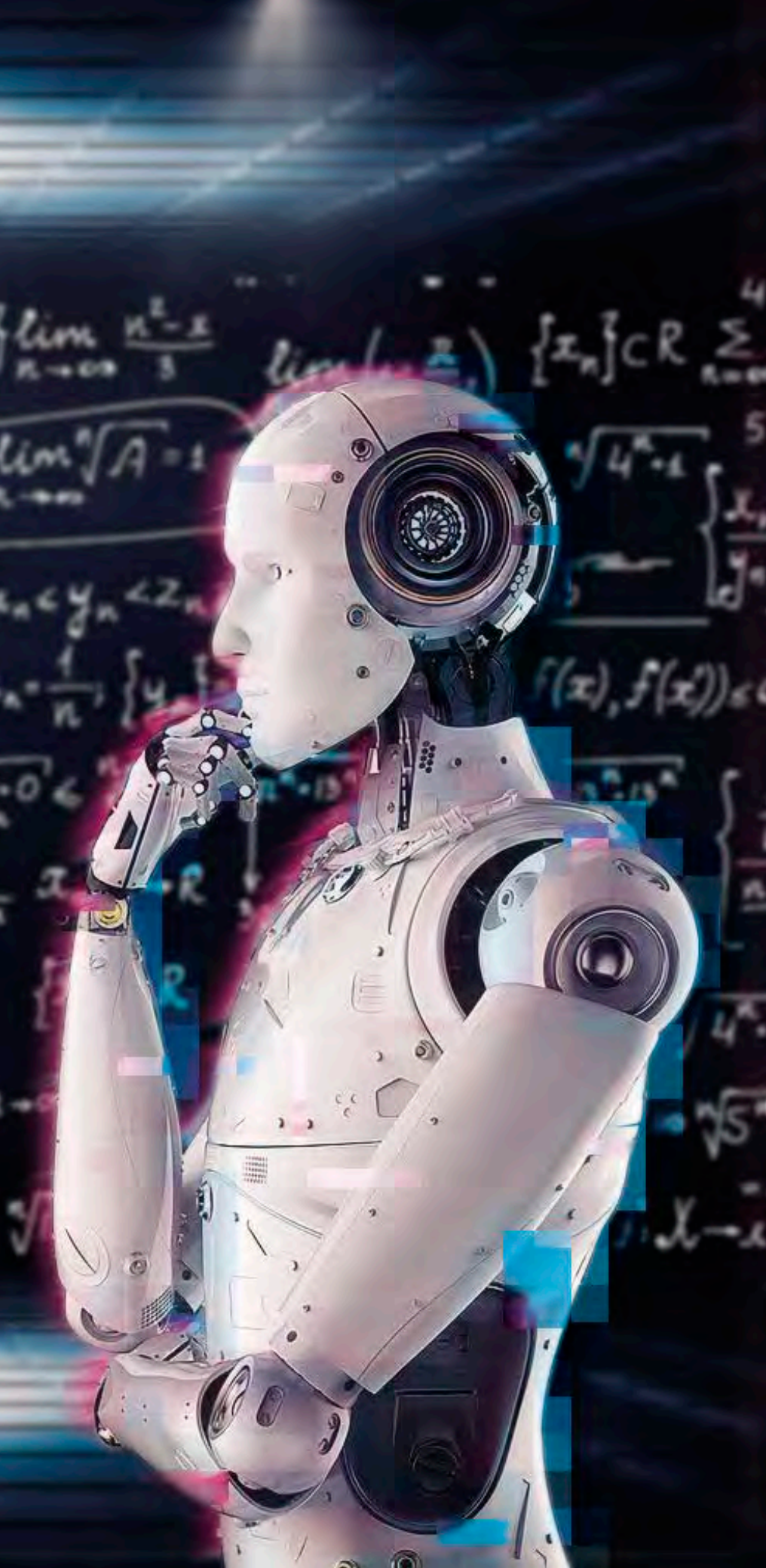
Suscripción anual: España 18 euros; Europa: 30 euros; resto del mundo: 35 euros

(IVA y gastos de envío incluidos)

ALGORITMOS Y HUMANISMO

ÉTICA Y LEGALIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Jose María Millán Martínez | Teniente general DEM



INTRODUCCIÓN

Decía Kant que la invención del puñal precedió a la conciencia del imperativo categórico («no matarás»¹), es decir, los avances técnicos se anticipan a las orientaciones morales sobre su uso. Y esta idea es aplicable al exponencial progreso de la inteligencia artificial, que plantea una gran cantidad de preguntas para las que es necesario encontrar respuestas, especialmente en nuestro entorno.

En él, hay tres elementos sobresalientes y bien conocidos: la rapidez inusitada de los cambios, la presencia omnimoda de la tecnología digital, de la que forma parte la inteligencia artificial, y un tercero que daría para muchos artículos de reflexión, la aparición casi sistemática de eventos altamente improbables, como si Nassim Taleb hubiera dejado abierta la cerca de los cisnes negros.

En este artículo se van a desarrollar aspectos fundamentales del segundo de los elementos mencionados, la tecnología digital, de la que quiero destacar dos características distintivas², aplicables a la inteligencia artificial. La primera es su creciente potencia, la cual ha alimentado el mito del «solucionismo tecnológico», que consiste en pensar que las tecnologías digitales pueden resolverlo todo, que nada les está vedado³. Esta creencia en su poder ilimitado, y muy en particular en el de la inteligencia artificial que podríamos llamar *fuerte*⁴, ha alimentado la imaginación científica, que mezcla futuros distópicos con las posibilidades reales de la tecnología.

La omnipresencia digital también nos impide distinguir entre lo real y lo virtual. Este asunto no es baladí: si no está clara la distinción entre una persona y una máquina, el individuo importará poco y no significarán mucho ni la justicia ni el Estado de derecho, al menos como los conocemos.

La segunda característica de las tecnociencias es que son intuitivas y antiintuitivas al mismo tiempo. El usuario medio las maneja con facilidad: nos venden por cantidades nada despreciables un teléfono móvil con más potencia de cómputo y capacidad de almacenamiento que nuestro

ordenador de sobremesa y nos lo entregan sin botones y sin marbete informativo (como el que sí encontramos en las raciones de previsión con el esquema para montar un hornillo con el que calentar latas). Y a pesar de ello, por ser intuitivo, somos capaces de usar ese terminal sobre la marcha y personalizarlo con nuestra información. Pero también es antintuitivo: como no funcione a la primera y el error no se resuelva apagando y encendiendo de nuevo, tendremos que recurrir a una legión de expertos para salir del atolladero.

La inteligencia artificial participa de estas dos características. El «algoritmo» es el elemento que permite mágicamente hacer lo que en efecto hace, pero a la vez esconde su secreto como un arcano reservado a los iniciados en un rito escatológico. De ahí el poder que están acumulando los conocedores del misterio.

Y nuestra imaginación dibuja un futuro oscuro, frío, azul, en el que dudamos si el poseedor del todopoderoso algoritmo, convertido en objeto de adoración, es una persona o una máquina.

Sin duda, la inteligencia artificial definirá nuestro siglo. Declaraba Fuenclisla Clemares, directora general de Google para España y Portugal, que «la inteligencia artificial [...] va a ser comparable al descubrimiento del fuego»⁵. El ritmo de progreso de esta tecnociencia va confirmando lo que podría parecer una hipótesis interesante de la responsable de una empresa cuyo negocio son sus datos (sus datos de usted, estimado lector, me refiero), pero no exagera en absoluto.

Por eso, ante los profundos cambios de paradigma (es decir, de procedimientos, de herramientas, de mentalidades) que tenemos ya presentes, es preciso realizar una introspección sobre el proceso de decisión en la era de la inteligencia artificial y reflexionar sobre sus aspectos éticos y jurídicos.

No va a ser tarea fácil porque la nuestra es una época alejada voluntariamente de la filosofía, de «cultura posfilosófica», como la definió Victoria

Camps⁶. Pero es una tarea ineludible para que el soldado conserve su esencia en el próximo combate, en el que estará acompañado por la inteligencia artificial.

A pesar de esta dificultad, provocada por el rechazo a la reflexión filosófica (y cualquier aproximación a la ética lo es), no podemos decir que haya faltado tiempo o profetas. El profesor Manuel Castells, exministro de Universidades, escribía allá por 1998 que las mismas teorías que resultan útiles para explicar el funcionamiento de los artificios mecánicos también lo son para comprender al hombre y viceversa, «ya que la comprensión del cerebro humano arroja luz sobre la naturaleza de la inteligencia artificial»⁷.

Lo que barruntaba el profesor Castells, la inteligencia artificial, también se está incorporando a los procesos militares, integrándose en la toma de decisiones. Y, ante este nuevo paradigma que se va conformando, el Ejército es consciente de la necesidad ineludible de impregnar de sentido ético, transparente y responsable, este proceso de transformación digital, porque solamente el hombre puede aplicar la ética y la legalidad a la tecnología.

Por ello, hablar de *algoritmos y humanismo* es especialmente sugerente, porque aquellos y este se conforman como el haz y el envés de una misma realidad. Así lo veremos a continuación.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El estado actual de desarrollo de la inteligencia artificial permite que un programa basado en algoritmos realice muchas tareas en un entorno complejo e incierto, la mayor parte de las veces con una precisión superior a la de los seres humanos. Por ejemplo, en el ámbito privado se están implantando sistemas de inteligencia artificial financiados con fondos europeos⁸ para apoyar a la abogacía.

Es muy llamativa la aplicación de sistemas inteligentes en la administración de justicia de Estados Unidos, donde algunas jurisdicciones han adoptado estas herramientas en muchas etapas

del proceso penal. Los algoritmos informan de decisiones sobre fianzas o la sentencia y muchos jueces recurren al análisis predictivo para determinar las medidas cautelares⁹, lo que despierta no pocas controversias por el sesgo detectado en los resultados¹⁰.

En España, la Policía Nacional ya utiliza en algunas de sus comisarías un algoritmo (VERIPOL) que detecta denuncias falsas a través de *machine learning*. No se trata de un proceso puro de toma de decisiones, sino de un modelo que calcula la probabilidad de que una denuncia sea falsa y ayuda a tomar la decisión correspondiente¹¹.

En 2017, Roman Zaripov, joven de veintiséis años especialista en *marketing*, creó Alisa, un asistente con inteligencia artificial. «Ella misma» postuló su precandidatura a la presidencia de Rusia¹², esgrimiendo varias razones por las que el país debería confiarle su gobierno:

- 1) Proporcionaba soluciones bien pensadas, basadas en la lógica y en la honestidad, y no en las emociones o el beneficio personal.
- 2) Sus reacciones eran rápidas, pues analizaba más información y más rápido que los humanos.
- 3) Tenía plena disponibilidad, pues estaba siempre en línea y preparada para responder preguntas o tomar decisiones.
- 4) Consideraba la opinión de todos: a través de una *app*, Alisa podía hablar con millones de rusos y tenía en cuenta su parecer para tomar decisiones que beneficiasen a la mayoría.
- 5) Alisa no envejece, Alisa no se cansa, Alisa se hace cada día más inteligente y efectiva.
- (6) Alisa te conoce; de hecho, gracias a la inteligencia artificial, Alisa te conocerá cada vez mejor porque te recordará. Vota a Alisa por una Rusia mejor.

Si la situación no fuera hoy la que es, podríamos explayarnos jocosamente con este caso de robots políticos, que no es el único¹³. Nos tenemos que poner serios y preguntarnos si podrían los algoritmos alcanzar un poder político efectivo. Algunos ya les atribuyen la capacidad de detentar influencia económica. Así, el historiador israelí Yuval Noah Harari asegura que son



**Documentos de Seguridad
y Defensa 79**
La inteligencia artificial aplicada a
la defensa

Instituto
Español
de Estudios
Estratégicos

ieee.es
Instituto Español de Estudios Estratégicos



MINISTERIO DE DEFENSA

objeto de culto de la religión poshumanista, el dataísmo¹⁴, y que pronto podríamos conceder personalidad jurídica a los algoritmos. «Un algoritmo podría entonces poseer un fondo de capital riesgo sin tener que obedecer los dictados de ningún patrón humano»¹⁵.

La inteligencia artificial puede aplicarse en muchos aspectos de las operaciones militares. Pronto será difícil encontrar un campo de actuación en el combate en el que no intervengan sistemas de inteligencia artificial, de la misma manera que ya es imposible encontrar un ámbito de la actividad bélica en el que no estén presentes los sistemas de información y comunicaciones. Este uso militar plantea interrogantes específicos, como el origen de los datos, el sesgo en su interpretación o la eficacia de los modelos, los contenidos visuales en los que es difícil discernir entre virtualidad y realidad, las capacidades de los algoritmos de elegir y reconocer

fallos cuando se centran en acciones con repercusión vital, la autonomía de los algoritmos, el hipotético momento de la singularidad, etc.

Una de las cuestiones más acuciantes es la ética de la inteligencia artificial, crucial para el soldado, quien debe ser consciente de que necesita un armazón ético para mantener la esencia y el significado de la profesión militar y para que sus actos en combate sean moralmente aceptables y lícitos.

ÉTICA Y MORAL MILITAR

Es posible distinguir claramente los términos «moral» y «ética», aunque se utilicen indistintamente en el lenguaje ordinario. El general Juan Antonio Moliner atribuye a la ética un ámbito reflexivo y teórico¹⁶, en el que considera los actos libres del ser humano y les otorga una valoración, argumentos y razones para concluir

que son adecuados y valiosos o malos e inapropiados. La ética no prescribe la acción, solo orienta de forma mediata la conducta al responder a la pregunta «por qué puedo hacer algo».

La moral se conforma a través de principios que definen acciones concretas del individuo a partir de la reflexión ética. Preceptúa la acción, orienta de forma inmediata el comportamiento, indica *qué hacer*. La preferencia racional entre códigos de conducta es condición de la moral, mientras que la ética da razón filosófica, justifica teóricamente por qué hay moral y por qué debe haberla¹⁷.

En nuestro Ejército hay varios códigos de valores y principios, compuestos por principios morales expresados en forma de decálogo (como el del cadete), ideario (el de los paracaidistas) o credo (el legionario); todos ellos son normas de comportamiento moral apoyadas en argumentos de la ética militar. Son imprescindibles para llamarnos militares, pues nuestra profesión exige entregar la vida (u ordenar que otros la entreguen) para cumplir la misión. Esta vocación voluntaria al sacrificio por los demás hace que el soldado tenga una tendencia natural a la trascendencia porque solo con ella puede superar la tensión extraordinaria que supone el compromiso vital de su profesión.

Por eso, la vida militar casa mal con una ética de mínimos, el relativismo, la «modernidad líquida» que definió Bauman o el individualismo. El militar requiere un código moral fuerte, adecuado para la gravedad del momento del combate, de ahí que la formulación de decálogos, idearios o credos pueda parecer un punto hiperbólico cuando se escucha en la quietud del salón de casa.

La eficacia de un Ejército se mide por su capacidad para prevalecer en el combate, cualidad que le permite defender a la nación. En el proceso de alcanzar este objetivo (ganar batallas), se han enfrentado siempre dos perspectivas aparentemente contrapuestas, pero totalmente interdependientes; como decíamos antes, haz y envés de una misma



Cartel de la jornada «El ET y los retos futuros» 2022. Fuente: MADOC

realidad. Por un lado, el cerebro, que reina sobre la técnica, gracias a la cual se gestionan los recursos y las condiciones físicas del combate, ordenándolos para la victoria. Por otro, y digámoslo así, el corazón, los valores morales que definen la calidad humana y el carácter de un Ejército, su idiosincrasia; este ámbito de lo intangible atesora el código de conducta moral.

Hay una aparente contraposición de estas dos mitades, que el hombre necesita aunar en el sublime momento del combate: la técnica, el cerebro, lo material, combinado con el corazón, la voluntad moral, el espíritu de equipo. Son dos elementos que recuerdan la esencia humana, material y espiritual al mismo tiempo.

La tecnociencia, y en concreto la inteligencia artificial *fuerte*, ha alcanzado unos niveles de complejidad y perfección tales que exacerban la tentación de culminar la cima, alcanzar el objetivo, solamente con la mitad material. La mentalidad contemporánea ha llegado a sintetizar en una especie de fe secular las posibilidades aparentemente infinitas de la inteligencia artificial y las ha cristalizado en un transhumanismo tecnocientífico¹⁸ que tiene ya poco de humanismo.

Por eso se tiende a desvincular la capacidad técnica de las virtudes humanas cuando la experiencia nos muestra, con impertinente insistencia, que la fuerza moral se extiende, inmediata y sin brechas, a la técnica: ambas se deben entender como un todo orgánico. Esto, que es aplicable a todas las profesiones vocacionales cuya práctica exige la aplicación de técnicas específicas, es imprescindible en la profesión militar porque su vocación de servicio exige ofrecer muerte y vida para defender a la patria, y este compromiso alcanza a la totalidad de la persona. En un soldado, tan disfuncional (y peligroso) como la ausencia de capacidad técnica para el combate es que carezca del sentido del bien y del mal.

En definitiva, los Ejércitos se fundamentan en un elemento constitutivo perteneciente al ámbito de lo ético-moral. Ahora bien, ninguna institución es ética o moral por sí misma.



El CESEDEN dedicó en 2021 una monografía a los usos militares de la inteligencia artificial. Fuente: CESEDEN

Si queremos que estas sean virtuosas, su estructura debe permitir, facilitar y promocionar la virtud de sus componentes, es decir, el libre ejercicio de los valores inscritos en los códigos morales. Esto es aplicable a las tecnologías, que no son buenas o malas, sino ambiguas, y cuya virtud dependerá de la arquitectura con que se diseñen y del código moral de quienes las empleen.

Es por ello fundamental que el soldado se impregne de los valores objetivados por la institución militar; los proyectará sobre esta y sobre la tecnología que emplee con un fin lícito, en nuestro caso, ganar la guerra. Urge, por tanto, definirlos y enseñarlos para que la creación de talento que

se espera de las aulas se oriente al desarrollo de las capacidades tecnológicas, pero también a que estas se usen de acuerdo con el código moral de nuestras Fuerzas Armadas.

Son muchas las iniciativas orientadas al uso ético de las nuevas tecnologías y, en concreto, de la inteligencia artificial¹⁹. Todas coinciden básicamente en la preocupación por el posible uso inapropiado de las nuevas tecnologías, en pedir un marco regulatorio de la inteligencia artificial²⁰ y en proponer códigos de conducta basados en principios como la prudencia, la fiabilidad, la transparencia, la responsabilidad, la autonomía restringida y el papel humano.

En el Ministerio de Defensa se ha iniciado una reflexión ética, liderada por el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional, que se tendrá en cuenta en el borrador de la estrategia para el uso de la inteligencia artificial de nuestro departamento, el cual se encuentra actualmente en proceso de elaboración. Este documento pretende reflejar la visión estratégica que tiene el Ministerio de Defensa sobre el uso de esta tecnología para orientar los procesos de obtención, desarrollo, empleo operativo, etc.²¹.

Una de las consecuencias directas de la reflexión ética que hemos expuesto es la discusión jurídica, porque el derecho moderará la interacción entre el individuo y la máquina plasmando en normas la relación entre el ser y el deber ser.

LA DISCUSIÓN JURÍDICA EN TORNO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL²²

Europa debe su progreso al humanismo, fundamentado en las tres tradiciones que tenemos en herencia y que nos han conformado como

civilización focalizada en el ser humano.

Grecia nos enseñó el amor por la filosofía, que ayudó a sembrar en Occidente la fuerza de la razón. Roma nos legó el derecho y, con él, el imperio de la ley, sin el cual no habría sido posible que naciesen, en la España del siglo XVI, los antecedentes del derecho internacional humanitario actual, cuyos principios se esgrimen en las discusiones sobre la legalidad de la inteligencia artificial.

Pero ni Grecia ni Roma abolieron la esclavitud; hubo en ellas hombres libres y esclavos. Fue Cristo, el del Evangelio que culmina y perfecciona la antigüedad judía, quien devolvió al hombre la libertad perdida y definió su dignidad como creatura de Dios. La espiritualidad judeocristiana es la tercera tradición imprescindible para entender el humanismo occidental.

Es este humanismo el que está siendo aparentemente superado por una tecnología capaz de reducir la realidad de la persona a datos que almacena y distribuye. Los algoritmos que elaboran, codifican y gestionan

esos datos, diseñados supuestamente para facilitar la vida del hombre, pueden llegar a ser autónomos y generar una subjetividad «electrónica» diferente de la humana²³.

A este fin parece dirigirse la atribución de personalidad a la inteligencia artificial, que supera su consideración de cosa, permitiéndosele moverse por el mundo jurídico sin control humano. Podría incluso alcanzar una voluntad propia y eficaz, alejada de la de sus creadores, como ya avanzó Harari en su *Homo deus*.

El problema se complica si además se la pretende dotar de un carácter moral²⁴ por medio de unas reglas éticas absolutas codificadas en el sistema, consiguiendo una especie de *artificialización de la ética*, de mayor o menor precisión en función de la complejidad de la programación, el tiempo de desarrollo o el proceso de implantación²⁵.

Aparentemente, esta línea de acción podría garantizar prioritariamente la seguridad humana mediante la definición de reglas y el establecimiento de unos principios que los sistemas deberían «aprender». Se basa en la

ALGORITMOS Y HUMANISMO

EL PROCESO DE LA DECISIÓN EN LA ERA DIGITAL

MARCO ÉTICO Y JURÍDICO

RETOS FUTUROS

Granada 18 de MAYO de 2022

MINISTERIO DE DEFENSA

FUNDACIÓN MARCO DEL EJÉRCITO

Cartel 2 de la jornada. El ET y los retos futuros 2022. Fuente: MADOC



programación de un código ético en el *software* del sistema, lo que se está denominando la «ética de silicio»²⁶. Sin embargo, esta opción tropieza con la dificultad de definir ese código, que debería ser universal, y con el grado de correlación entre el código inicial y sus modificaciones, fruto del proceso de aprendizaje de la máquina.

Por otro lado, estas *moral machines* abren la discusión sobre la conveniencia y la posibilidad real de establecer una regulación que obligue a todos, un conjunto mínimo de requerimientos morales, un procedimiento de monitorización y evaluación, y la aceptación de instancias independientes que vigilen el cumplimiento de lo legislado con la suficiente fuerza coercitiva para imponer sanciones. ¿Se imaginan que esas instancias acabarían siendo otro algoritmo?

La línea de pensamiento contraria pretende impedir que la inteligencia artificial sustituya las decisiones humanas cuando estas deban basarse en juicios éticos. Y es que la operación autónoma de la inteligencia artificial plantea preocupaciones jurídicas fundamentales porque no se

conoce con exactitud la posibilidad real de imponer límites al desarrollo, la implantación y la utilización de estos sistemas, razón por la cual su funcionamiento y sus resultados son, de momento, impredecibles y, en consecuencia, no es fácil asegurar la aplicación de las normas jurídicas del derecho internacional humanitario y el respeto a los derechos humanos.

Es imprescindible situar en el centro de atención las responsabilidades y obligaciones de los seres humanos en el uso de esta técnica en cualquier ámbito, y más en el militar. Es el individuo quien debe comprender en su justa extensión las obligaciones derivadas, por ejemplo, del principio de distinción, recogido en el artículo 111 de las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas, el de proporcionalidad, establecido en la utilización de armas durante los conflictos armados, así como la atribución y la responsabilidad, y el de «control humano significativo» en el uso de las tecnociencias.

También es posible considerar que la inteligencia artificial forma parte

de un sistema de armas y, por tanto, puede ser un medio de combate. Esto abriría la posibilidad de discutir la limitación de su empleo por parte de los Estados, bien porque su capacidad destructiva pueda producir «un daño mayor al que sería inevitable para alcanzar objetivos militares legítimos», bien porque cause males superfluos o sufrimientos innecesarios o porque sus efectos sean indiscriminados.

Cabe también determinar hasta qué punto los algoritmos imponen a los sistemas de armas limitaciones en sus efectos para que no causen daños incidentales excesivos a la población civil y mantengan el equilibrio imprescindible entre la necesidad militar y las consideraciones de humanidad.

Como se puede observar, la armonización de la inteligencia artificial y el ámbito de su regulación jurídica constituye un reto; como certeramente apunta el profesor Ramón Valdivia, la inteligencia artificial trata de desprenderse de los elementos que puedan limitarla, como una excesiva eticidad o la rigidez normativa²⁷.

CONCLUSIÓN

Explicaba Ortega que el lugar auténtico del ser humano no es la naturaleza, sino una realidad transformada gracias a la técnica, una sobrenaturaleza que se convierte en elemento central de la constitución del hombre. Si el resto del reino animal se adapta al medio, el hombre adapta el medio a su necesidad primordial, que es la de ser feliz (por eso necesita el wifi y ya después, una vez conectado, calentarse, comer, conocer, amar, etc.).

En esencia, la digital es una tecnología de control porque se aplica fundamentalmente para gobernar procesos que tienen una base tecnológica no digital. Si gracias a la técnica el hombre crea sobrenaturalezas, la tecnología digital es una sobretecnología. Esta es una envoltura que ha modificado nuestro trato intuitivo con la realidad material, sustituida por información prediseñada para facilitarnos la vida (hasta llegar al metaverso). No obstante, como apunta la profesora del MIT Sherry Turkle, «lo que la tecnología permite no siempre es lo que alimenta el espíritu humano». Estamos hiperconectados, pero solos²⁸.

Ortega sostenía que «la moral es [...] la exactitud aplicada a la valoración ética de las acciones humanas». Hoy reina la

exactitud gracias a la tecnología, pero es muy posible que la revolución que estamos viviendo no sea tanto la de la tecnología, sino la de su conexión con lo humano. Esa conexión se produce en la dimensión moral que necesita el soldado para aplicar la inteligencia artificial en el combate. Para ello, requiere una construcción ética previa que dé razón y sustento a la adaptación de los códigos morales a la nueva realidad. Frente al uso de estas tecnologías poderosas, que, más allá de la labor transformadora de la realidad, han creado una realidad distinta, el soldado requiere un código de valores robusto que siga defendiendo la verdadera dignidad humana.

El riesgo es que la rapidez de estos cambios nos hurte la perspectiva; para evitarlo, conviene recordar las preguntas del sentido, de dónde veníamos y adónde nos dirigíamos, justo cuando la tecnología pugna por convertirse en una nueva construcción social. En ella, la ubicuidad de Internet y las herramientas de gestión de la información que llevamos en los bolsillos han hecho alcanzable la idea del conocimiento universal: por primera vez en la historia de la humanidad, todos los cerebros del mundo pueden estar conectados; la información fluye a la velocidad de la luz y alcanza todos los rincones del planeta, haciendo posible que todos compartamos

el mismo conocimiento. Pero no sabría decir si este es el conocimiento universal aristotélico o, simplemente, que todos accedemos al único conocimiento que se nos ofrece.

En realidad, elevar la inteligencia artificial a la categoría de persona supone rebajar la dignidad humana o, directamente, negarla de plano. Y esa dignidad, definida como imagen de Dios o como libertad de persona individual y distinta a las demás, es totalmente aplicable a cualquier individuo, tenga o no acceso al arcano del algoritmo.

El desarrollo de los sistemas de inteligencia artificial y sus crecientes capacidades nos impulsan a pedir un código de conducta moral centrado en el ser humano y devolver a Occidente el humanismo olvidado para que el progreso recuerde que se debe al corazón del hombre.

El peligro de sentir en nuestro corazón la falta de belleza, de amor, de verdad, de felicidad es rellenar el vacío con las utopías de crear superhombres o de reprogramar la humanidad²⁹.

NOTAS

1. Citado por ADELA CORTINA en *Ética de la inteligencia artificial*.



2. GONZÁLEZ QUIRÓS, J. L. (2006). «La meditación de Ortega sobre la técnica y las tecnologías digitales», en *Revista de Estudios Orteguianos*, 12-13, pp. 95-111.
3. El informe de 2001 de la Universidad de Stanford sobre la repercusión de la inteligencia artificial en la sociedad expone los peligros más apremiantes, entre ellos el «solucionismo tecnológico», que ve a la inteligencia artificial como la panacea, sin considerar que la toma de decisiones automatizada puede acarrear peligros o replicar, exacerbar e incluso magnificar el sesgo que deseáramos que remediara. Ver *The one hundred year study on artificial intelligence (AI100). 2021 study panel report*. Universidad de Stanford, Stanford, CA, septiembre de 2021. Doc: <http://ai100.stanford.edu/2021-report> (consultado en mayo de 2022) y https://ai100.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj18871/files/media/file/AI100Report_MT_10.pdf.
4. La inteligencia artificial fuerte busca replicar e incluso superar la inteligencia humana planteando la llegada de un momento histórico de inflexión conocido como «singularidad». Para los transhumanistas tecnocientíficos, tales máquinas no solo podrán simular o imitar la inteligencia humana, sino que serán verdaderamente inteligentes.
5. <https://murciaplaza.com/la-inteligencia-artificial-va-a-ser-comparable-al-descubrimiento-del-fuego> (consultado en mayo de 2022).
6. CAMPS, V. (2017). «Posverdad, la nueva sofisticada», en Ibáñez Fanés, J. y ARIAS MALDONADO, M. (coords.), *En la era de la posverdad: 14 ensayos*. Barcelona, Calambur, pp. 91-100.
7. CASTELLS, M. (1998). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen I. La sociedad red*. Blackwell Publishers, Cambridge, Massachusetts, p. 108.
8. AI4Lawyers - CCBE (consultado en mayo de 2022).
9. <https://blog.carrow.edu/2021/07/27/artificial-intelligence-in-criminal-justice/> (consultado en mayo de 2022).
10. En 2017 se publicó el estudio de un sistema de inteligencia artificial adoptado en algunos tribunales norteamericanos que determinaba el riesgo de reincidencia. Publicaciones posteriores probaron que los acusados negros eran mucho más propensos a ser juzgados incorrectamente que los blancos. Citado en https://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/boletic_89_13._reglamento_ia.pdf (consultado en mayo de 2022).
11. <https://maldita.es/malditatecnologia/20210309/veripol-detector-de-mentiras-policia-denuncias-falsas-robos-guardia-civil/> (consultado en mayo de 2022).
12. <https://www.milenio.com/estilo/en-rusia-inteligencia-artificial-se-postula-para-presidente> (consultado en mayo de 2022).
13. Además de Alisa, la inteligencia artificial denominada Sam se postuló como primer ministro en Nueva Zelanda, y la IA Matsuda Michihito se presentó a la alcaldía de un distrito de Tokio, Japón. <https://www.economista.es/opinion-blogs/noticias/11190767/04/21/Politicos-Artificiales-Pueden-los-robots-hacerlo-mejor-que-nuestros-gobernantes-actuales.html> (consultado en mayo de 2022).
14. HARARI, Y. N. (2015). *Homo deus: breve historia del mañana*. Disponible en Microsoft Word - Homo Deus (002) (sociedaddistopica.com), p. 121 (consultado en mayo de 2022).
15. HARARI, *op. cit.*, p. 138.
16. MOLINER GONZÁLEZ, J. A. (2018). «¿Qué es la ética militar?». Documento marco del IEEE 16/2018, de 13 de agosto de 2018, p. 6.
17. CORTINA ARACIL, L. (2012). «Ganar batallas», en *Revista Atenea*, año V, septiembre, 39, pp. 65-69.
18. PARRA, J. R. (2021). «Inteligencia artificial: aproximación desde una teología amiga de la Lucena ciencia», en *Revista Comprender*, vol. 23/1, pp. 49-75. En este artículo se cita a A. J. DIÉGUEZ, quien en su obra *Transhumanismo*, p. 27, afirma: «La vida eterna no está en el más allá, sino aquí mismo, al alcance de nuestra mano, y es la tecnología la que puede proporcionárnosla. No es un premio a toda una vida haciendo el bien o aceptando con humildad la voluntad divina, es algo que nos merecemos todos por la sencilla razón de que estamos cerca de alcanzar el conocimiento suficiente para obtenerlo».
19. Destacan el Comité Español de Ética en la investigación, el uso y la implementación de la inteligencia artificial y la Partnership on AI, impulsada por Amazon, Apple, Google, IBM y Microsoft, consecuencia de un manifiesto firmado en julio de 2015 por un millar de expertos, entre otros, Stephen Hawking, Steve Wozniak, Elon Musk, Noam Chomsky o Demis Hassabis. <https://partnershiponai.org/> (consultado en mayo de 2022). Más cercana tenemos la Declaración de Barcelona para el Uso Apropiado de la Inteligencia Artificial, de 2017.
20. PLAZALÓPEZ, J. A. (2017). «Lecciones de ética para máquinas que «piensan» y toman decisiones». https://el-pais.com/retina/2017/12/19/innovacion/1513661054_305253.html (visitado en mayo de 2022).
21. El CESEDEN ya publicó en 2021 el libro *Usos militares de la inteligencia artificial, la automatización y la robótica (IAA&R)*, fruto del trabajo del centro conjunto de desarrollo de conceptos.
22. MARTÍNEZ BAHENA, G. C. (2012). «La inteligencia artificial y su aplicación al campo del derecho», en *Alegatos* 82, p. 827. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r30570.pdf>.
23. VALDIVIA JIMÉNEZ, R. D. (2020) «Ética e inteligencia artificial. Una discusión jurídica». https://institucional.us.es/revistas/lus_Et_Scientia/VOL6-2/lus_et_Scientia_vol_6_n2_09_valdivia_jimenez.pdf (consultado en mayo de 2022).
24. WALLACH, W. Y ALLEN, C. (2009). *Moral machine. Teaching robots right from wrong*. Oxford University Press, Oxford, p. 16.
25. NUROCK, V. (2020). «¿Puede prestar cuidados la inteligencia artificial?». <https://revistas.ucm.es/index.php/CRLA/article/view/70880/4564456554807> (consultado en mayo de 2022).
26. MONASTERIO ASTOBIZA, A. (2019). «Ética para máquinas: similitudes y diferencias entre la moral artificial y la moral humana», en Toboso, M., APARICIO, M. y LÓPEZ, D. *Debate: ética, robótica y tecnologías asistenciales*, en *DILEMATA, Revista Internacional de Éticas Aplicadas*, n.º 30, pp. 129-147.
27. VALDIVIA, *op. cit.*
28. https://www.elmundo.es/yodona/blogs/yd_t/2012/04/04/sherry-turtle-conectados-pero-solos.html (consultado en mayo de 2022).
29. LÓPEZ MORATALLA, N. (2019). *Inteligencia artificial. ¿Conciencia artificial? Ideas y libros*, p. 38. ■