

## LA UE & LA GOBERNANZA ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: INTELIGENCIA ARTIFICIAL & DIPLOMACIA<sup>1</sup>

*EU & ETHICS GOVERNANCE OF THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ARTIFICIAL INTELLIGENCE & DIPLOMACY*

**MARIO TORRES JARRÍN**

Doctor en Historia  
Director del Instituto de Estudios Europeos y Derechos Humanos  
Universidad Pontificia de Salamanca  
Salamanca/España  
director.ieu@upsa.es  
ORCID: 0000-0002-9358-5268

Recibido: 1/06/2021  
Revisado: 30/08/2021  
Aceptado: 6/09/2021

*Resumen:* Los avances tecnológicos desarrollados dentro del campo de la Inteligencia Artificial (IA) están ocasionando grandes cambios en el conjunto de las sociedades. La IA ofrece una serie de beneficios, e incluso se podría pensar que representa una nueva etapa en la evolución como seres humanos. Pero, también es verdad que la IA abre una serie de interrogantes, entre ellas cuestiones de carácter ético, valores y regulación, ya que en muchos casos puede vulnerar varios de los derechos humanos. Las acciones de las empresas tecnológicas vinculadas a la IA tienen un impacto geopolítico a nivel mundial. Su capacidad económica y su poder de influencia sobre las sociedades las convierten, de facto, en nuevos actores dentro del sistema internacional y en la gobernanza global. El presente artículo examina la propuesta de la Unión Europea (UE) para buscar una gobernanza ética de la IA.

*Palabras clave:* Inteligencia Artificial, Unión Europea, ética, gobernanza, industria 4.0, diplomacia.

*Abstract:* The technological advances developed within the field of Artificial Intelligence (AI) are causing great changes in all societies. AI offers a number of benefits, and one might even think that it represents a new stage in evolution as human beings. But, it is also true that

<sup>1</sup> Este artículo se enmarca dentro del trabajo del Grupo de Investigación “La Unión Europea & la gobernanza ética de la inteligencia artificial” del Instituto de Estudios Europeos y Derechos Humanos de la Universidad Pontificia de Salamanca (España).

AI raises a series of questions, including ethics, values and regulation, since in many cases AI violates various human rights. The actions of technology companies linked to AI have a global geopolitical impact. Their economic capacity and their power to influence societies make them, de facto, new actors within the international system and in global governance. This article examines the proposal of the European Union (EU) to seek an ethics governance of the AI.

*Keywords:* Artificial Intelligence, European Union, ethics, governance, Industry 4.0, diplomacy.

## INTRODUCCIÓN

Hace exactamente cien años, en 1921, se estrenó la obra de teatro de ciencia ficción “*Rossumovi Univerzální Roboti*”<sup>2</sup>, del escritor checo Karel Capek, en ella se utiliza por primera vez el término “robot”, que en checo significa “trabajo forzado”. La obra trata sobre una empresa que construye humanos artificiales orgánicos con el fin de aminorar la carga de trabajo de los seres humanos. A esos humanos artificiales les llama “robots”. Los robots tienen la capacidad de pensar, y a pesar que fueron creados para ayudar a los humanos, los robots organizan una revolución que termina con la destrucción de la humanidad.

En 1956 en la conferencia de Dartmouth, organizada por el matemático estadounidense John McCarthy, se introduce el concepto “Inteligencia Artificial”, el cual es definido como “la ciencia e ingeniería de hacer máquinas inteligentes”<sup>3</sup>.

En 1957 Frank Rosenblat diseña la primera “red neuronal artificial”<sup>4</sup>. Para 1961, Marvin Minsky (cofundador del laboratorio de Inteligencia Artificial del Instituto Tecnológico de Massachusetts), publica el artículo “*Steps Towards Artificial Intelligence*”<sup>5</sup>.

En la década de los años ochenta, concretamente en 1982, el Ministerio de Comercio Internacional e Industria de Japón comenzó a crear una “computadora de quinta generación” cuya característica era realizar muchos cálculos utilizando

2 CAPEK, Karel, *Robots Universales Rossum*. Translate by Cluida Novack-Jones. New York: Penguin Classic, 2004. First edition in Czech as R.U.R. / *Rossumovi Univerzální Roboti* in 1921.

3 MCCARTHY, John, “Recursive functions of symbolic expressions and their computation by machine, Part I”, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology. pp.1-34.

4 ROSENBLATT, Frank, “The Perceptron: A probabilistic Model for Information storage and organization in the brain” Princeton: *Psychological Review* 65 (6) 1958, pp. 386-408.

5 MINSKY, Marvin, “Steps Towards Artificial Intelligence”, *Proceedings of the IRE*, Vol. 49. N1, January, 1961. pp. 8-30

paralelismo masivo<sup>6</sup>. Posteriormente, poco a poco comenzaron a perfeccionarse los sistemas inteligentes dentro de los ordenadores y aparecen los primeros programas de conversación, como el proyecto ALICE (*Artificial Linguistic Internet Computer Entity*), cuyo creador fue el científico estadounidense Richard Wallace.

En 1997 la empresa IBM crea el superordenador *Deep Blue*, diseñado para jugar ajedrez, y que consiguió ganar al campeón mundial, el ruso Gari Kasparov<sup>7</sup>.

Ya en el siglo XXI, en 2005, usando la ley de Moore, Raymond Kurzweil predijo que las máquinas alcanzarán un nivel de inteligencia humana en el año 2029, y pronostica que para el 2045 habrán superado la inteligencia de nuestra civilización en un billón de veces. Se estima que para ese entonces la IA habrá alcanzado su máximo potencial, convirtiéndose en una “Súper Inteligencia Artificial”. Se espera que, para ese entonces los cerebros de los humanos estén conectado a “la nube”. Para Kurzweil el futuro será de síntesis sin precedentes entre el ser humano y la máquina<sup>8</sup>.

Todos los avances tecnológicos antes descritos evidencian que la civilización humana que conocemos está inmersa en un nuevo estadio de evolución como sociedad y especie. Para Klaus Schwab la humanidad vive una “Cuarta Revolución Industrial” la cual es impulsada por las empresas del sector llamado “Industria 4.0” y que nos llevará a una globalización 4.0. Para Schwab esta nueva etapa de la humanidad se caracteriza por una fusión de tecnologías que desintegrará las fronteras entre las esferas física, digital y biológica<sup>9</sup>, y afirma que “dicha revolución tecnológica modificará la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. En una escala y complejidad la transformación será diferente a cualquier cosa que el género humano haya experimentado”<sup>10</sup>.

A lo largo de la historia de la humanidad, el ser humano siempre ha mostrado un interés por comprender el funcionamiento de su propia inteligencia, y más aún, el buscar replicarla en otras creaciones a través de los avances tecnológicos. Partiendo de la base que no existe mayor desafío y proeza que desarrollar una tecnología que permita igualar o superar la inteligencia humana. Dichos deseos

6 TEIGENS, Vasil.; SKALFIST, Peter.; MIKELSTEN, Daniel. *Inteligencia Artificial: La Cuarta Revolución Industrial*, Cambridge: Cambridge Stanford Books, 2020.

7 REAL ACADEMIA DE CIENCIAS MORALES Y POLÍTICAS, *Anales*. Año LXXI, N 96, Madrid: Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. p. 251.

8 CREIGHTON, Jolene, “The “Father of Artificial Intelligence” says singularity is 30 years away”. *Futurism*, february 14, 2018. [en línea], 2018-02-14 <https://futurism.com/father-artificial-intelligence-singularity-decades-away> [Consulta: 29 junio 2021].

9 SCHWAB, Klaus, “The Fourth Industrial Revolution. What it means and how to respond”. *Foreign Affairs*, December 2015, New York: Council on Foreign Relations.

10 SCHWAB, Klaus, *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum. 2016.

no son nuevos. Ya en la antigüedad encontramos dichos anhelos plasmados en la literatura, un ejemplo es el mito de Galatea. Según los griegos, el rey Pigmalión era un magnífico escultor, y que por dedicar tanto tiempo trabajando no había encontrado el amor. Él buscaba una esposa cuya belleza correspondiera a su idea de la mujer perfecta. Por eso, un día decidió hacer la más hermosa escultura de una mujer, y al terminar su obra, quedó enamorado de ella, razón por la cual visitaba su obra día y noche preguntándose cómo sería si su obra tendría vida. Un día Pigmalión organizó una fiesta en honor a la diosa Afrodita y le pidió que por favor le diera vida a su creación. Afrodita concedió sus deseos dando vida a Galatea<sup>11</sup>.

La literatura inglesa en 1818 presenta la novela “*Frankenstein or the Modern Prometheus*”, en este caso la escritora inglesa Mary Shelly aborda la historia de un ser que es creado artificialmente.

Ya en el siglo XX, de manera paralela al génesis del desarrollo de la IA, el cineasta estadounidense Stanley Kubrick presenta la película “2001, una odisea en el espacio”, la cual describe la historia de una supercomputadora que rivaliza con los seres humanos.

Como ocurre con el caso del robot de Capek, podemos comprobar el constante deseo del ser humano por crear vida e inteligencia de manera artificial. Los avances alcanzados en materia de IA, y más aún su puesta en marcha, presentan múltiples desafíos para el conjunto de la humanidad, sobre todo desde el punto ético. La IA puede vulnerar directamente en varios de los derechos humanos, incluidos los civiles, los derechos políticos, económicos, culturales y sociales; siendo el derecho a la privacidad el más afectado<sup>12</sup>.

El Derecho de la Unión busca hacer cumplir el derecho a los ciudadanos a la intimidad y a la protección de los datos personales<sup>13</sup>. Por eso la Comisión Europea ha desarrollado una serie de iniciativas para regular la IA.

Sí se piensa que es una exageración decir que la IA puede alterar la historia de la humanidad o representar una nueva etapa como especie. Entonces tengamos en cuenta y reflexionemos sobre los siguientes datos. A nivel mundial, según Goldman Sachs, en 2017 se estimó que el 90 por ciento de los datos mundiales

11 Ovidio, *Metamorfosis*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Vol II, 1994.

12 RASO, Filippo., HILLIGOSS, Hannah., KRISHNAMURTHY, Vivek., BAVITZ, Christopher and KIM, Levin., *Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks*. Cambridge: Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University, September, 2018. p. 4.

13 PARLAMENTO EUROPEO. Marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas. Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas (2020/2012) (INL)).

se habían creado en los cinco últimos cinco años, período que a su vez representó un crecimiento de quince veces en el número de desarrolladores de unidades de procesamiento de gráficos, *hardware* crucial para IA<sup>14</sup>. De acuerdo a estudios realizados por McKinsey la IA tiene el potencial de generar una actividad económica global adicional de alrededor de \$13 billones para el 2030, lo que sería un 1,2 por ciento del crecimiento global del PIB mundial por año<sup>15</sup>. Estos datos evidencian que las sociedades podrán dar un salto cualitativo en muchos ámbitos, lo que modificará la historia de la humanidad.

## 1. LA UNIÓN EUROPEA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Dentro del ámbito europeo, y desde el punto de vista del reto social y empresarial que la AI conlleva, según una encuesta realizada por Eurostat en 2020, solo entre el uno y el tres por ciento de las empresas de la UE, con diez trabajadores o más, dicen que usan la IA, principalmente, tecnologías como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje y el reconocimiento de voz (excluyendo el sector financiero)<sup>16</sup>. Según el ranking global de los países con mayor grado de inversión en innovación en IA realizada por *Tortoise Media* dentro del top 10 encontramos tres Estados Miembros de la Unión Europea (EM-UE): Alemania, Países Bajos y Francia. Entre el top 30 hay 15 EM-UE y 22 EM-UE en el top 50<sup>17</sup>.

Sí analizamos dichos datos estadísticos comprobamos que entre los diferentes indicadores existen países europeos que lideran varios sectores, por ejemplo, en desarrollo de *software* operativo ubicamos entre los cinco primeros lugares a países como Polonia, Eslovenia, Lituania, Eslovaquia y Luxemburgo. Esta lista sería encabezada por el Reino Unido, pero este país no es considerado en la lista después del Brexit, sin embargo, he de señalar que con la salida del Reino Unido la UE ha perdido no sólo un miembro, también al país más innovador en materia de IA, el cual junto a Estados Unidos y China se encuentran entre los países líderes

14 GOLMAN SACHS EQUITY RESEARCH, *Profiles in Innovation Revisited: AI hardware*, 11 March 2018, p. 7.

15 BUGHIN, Jacques., SEONG, Jeongmin., MANYIKA, James., CHUI, Michael. And Joshi, Raoul. *Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy*. McKinsey Global Institute, [en línea], 2018-09-14 <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>. [Consulta: 29 junio 2021].

16 EUROSTAT, *Artificial Intelligence* [en línea], 2021-06-29 [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_EB\\_AI\\_custom\\_784358/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=f34cd95d-77aa-45bd-8496-eabf49549c02](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_EB_AI_custom_784358/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=f34cd95d-77aa-45bd-8496-eabf49549c02). [Consulta: 29 junio 2021].

17 TORTOISE, *The Global AI Index* [en línea], 2018-02-14 <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/>. [Consulta: 29 junio 2021].

en todo lo relacionado con los avances en la vanguardia de la IA. De hecho, en los ámbitos de desarrollo de *software* operativos y estrategia gubernamental<sup>18</sup>, los indicadores a nivel global de *Tortoise* sitúan a China en el primer lugar antes que Estados Unidos, convirtiendo a China en la “súper potencia en IA”<sup>19</sup>.

Hay que tener en cuenta que China tiene varias de las más grandes empresas en el sector de IA como son Baidu, Alibaba y Tencent (juntas son conocidas como las “BAT”), en contraposición encontramos a las empresas estadounidenses llamadas “GAFAM” (Google, Amazon, Facebook, Apple & Microsoft). La UE no cuenta con empresas de estas características, ni en desarrollo tecnológico, capacidad económica ni poder político. La acción exterior que despliegan este grupo de empresas y los datos que gestionan las convierten en actores geopolíticos de facto, por tanto, actores con poder de decisión y acción dentro del sistema internacional, poderes y capacidades muy superiores a los que en la actualidad poseen los estados nacionales.

Para la UE los pronósticos de Raymond Kurzweil de que para el 2045 exista una “Súper inteligencia Artificial” o también llamada “*Inteligencia Artificial General*” no es ciencia ficción, es más bien una realidad próxima que tenemos que regular, teniendo en cuenta el impacto que generará en el conjunto de la humanidad. Para Stuart Armstrong la “Inteligencia Artificial General” logrará obtener poderes sobrehumanos: “Imagínense a un humano que, cada vez que abre la boca, han pasado un año entero para reflexionar e investigar si su capacidad de respuesta será máximamente efectiva. Así será una IA social”<sup>20</sup>. Además, entrará en el campo de la investigación en el desarrollo de nuevas tecnologías, es decir, “haría investigación y desarrollo simultáneamente en ciento de subcampos técnicos y combinaría sin descanso ideas entre campos. El desarrollo tecnológico humano cesaría, y la IA o las tecnologías de investigación guiadas por IA se volverían ubicuas rápidamente”<sup>21</sup>. Los resultados de dichas investigaciones podrían ahorrar años, décadas e incluso siglos de investigación si se compara con los resultados que se podrían obtener si esta es realizada por seres humanos.

El 16 de julio de 2019, la presidenta de la Comisión Europea, Ursula Von der Leyen anunció, entre sus directrices políticas, un enfoque europeo coordinado

18 Ibid.

19 LEE, Kai-Fu, *AI superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order*. New York: Houghton Mifflin Harcourt Publishing, 2019.

20 AMSTRONG, Stuart, *Smarter than us: The rise of machine intelligence*. Machine Intelligence Research Institute, 2014, p. 14.

21 Ibid., p. 15.

de la implicación ética y humana de la Inteligencia Artificial, así como realizar un análisis sobre cómo mejorar el uso de *Big Data* en la innovación<sup>22</sup>.

Según la Comisión Europea, la IA está transformando nuestro mundo y está presente en nuestra vida diaria; cuando traducimos textos *online* o usamos una aplicación móvil. La IA ofrece grandes oportunidades para mejorar nuestra sociedad, e incluso, podríamos pensar que dicha tecnología llevará a la humanidad a un estadio superior a través de una evolución como seres humanos. Pero también, dicha tecnología representa muchas incógnitas sobre la pertinencia de su uso. De ahí la necesidad de regularla.

Entre las oportunidades, podemos destacar su aporte en la mejora en el sector de la salud, dado que gracias a los algoritmos se puede ayudar a obtener un mejor diagnóstico, hecho que permitiría detectar enfermedades incurables a tiempo o realizar una medicina de prevención para evitar enfermedades futuras. En términos del sector de la educación, los aportes son diversos, desde mejorar el rendimiento de los estudiantes, mediante programas que permitan evaluar el proceso de aprendizaje de un estudiante de manera personalizada, comparar su evolución con otros estudiantes, tomando como referencia una base de datos, estudiar el desempeño del estudiante, conocer sus necesidades, identificar sus fortalezas y debilidades para finalmente obtener una forma más personalizada de enseñanza tomando en cuenta sus capacidades y potencialidades intelectuales. El uso de realidad virtual o el incluir elementos interactivos tanto en la enseñanza como en la evaluación son áreas que permiten ver el potencial y el salto cualitativo que se puede obtener de una educación adaptada a la era digital.

En el campo empresarial, el transporte, análisis de datos permite a las empresas lograr mayores soluciones eficientes, en sus procesos de producción, comunicación y distribución. En el ámbito del sector público, la defensa, la seguridad, la justicia o el sistema tributario son algunas de las potenciales áreas a mejorar mediante el uso de la IA.

Sin embargo, también existen grandes riesgos, sobre todo los relacionados con la vulneración de los derechos fundamentales y los derechos humanos de los ciudadanos. Por poner algunos ejemplos, podemos citar que en aras de la defensa y la seguridad, se utilizan tecnología de IA como: el reconocimiento facial, el reconocimiento de voz, análisis de nuestros datos personales. Cada una de estas áreas mal gestadas y gestionadas pueden generar discriminación (principalmente racial, etnia, género, edad o condición de discapacidad física) además de obtener

22 VON DER LEYEN, Ursula., *A Union that strives for more. My agenda for Europe. Political guidelines for the Next European Commission 2019-2024*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019.

información sesgada y prejuiciosa, dependiendo de los parámetros e información que se haya tenido en cuenta a la hora de diseñar los programas correspondientes. Ni que decir de los riesgos que esto implica si regímenes autoritarios utilizan estas tecnologías para reprimir a determinados grupos en una sociedad.

La Universidad de Georgetown realizó un estudio en 2016 en el que mencionaba que “la tecnología de reconocimiento facial afectará desproporcionadamente a las personas afroamericanas, debido a que en las listas de personas bajo vigilancia policial existen más rostros de personas negras que blancas”<sup>23</sup>. En 2018, la Unión de Libertades Civiles de Nueva York, reveló que 2017, el *software* de Evaluación de Clasificación de Riesgos que utilizaba el Servicio de Inmigración y Control de Aduana de los Estados Unidos, desde el año 2013, había sido utilizado para decidir si un inmigrante debía de ser detenido o puesto en libertad bajo fianza<sup>24</sup>.

La poca transparencia de muchas empresas dedicadas a la IA genera grandes interrogantes sobre el uso de los datos personales, no se sabe en qué servidor o país se encuentran dichos datos, también se desconoce quién o qué empresas los almacena, estudia, usa, gestiona y comercializa. A través de la IA es posible analizar perfiles personales para luego buscar influir en las decisiones de las mismas, ya sean comerciales o políticas. Esta irrupción en vida privada de los ciudadanos también se da en la vida política de los países. Los ataques cibernéticos y las campañas de desinformación ocasionan cambios en el electorado, alteran procesos electorales y perturban los mercados internacionales con juegos especulativos y arbitrarios.

La Comisión Europea propuso un enfoque que coloque a las personas en el centro del desarrollo de la IA, es decir una IA centrada en el ser humano. Con esta propuesta la UE busca liderar a nivel internacional su regulación, defendiendo principios éticos de acuerdo con los valores de la UE. Una gobernanza ética de la IA puede traer grandes beneficios a la sociedad, como obtener una mejor atención médica, un consumo de energía más eficiente, mejorar la productividad en la agricultura, aminorar los costos de producción, la sostenibilidad ambiental, ayudar a detectar el fraude y reducir las amenazas a la ciberseguridad.

En octubre de 2020, el Parlamento Europeo (PE) adoptó una serie de resoluciones relacionadas con la IA sobre ética, responsabilidad y derechos de autor. En 2021, les siguieron resoluciones sobre IA en materia penal y en educación,

23 GARVIE, Clare, BEDOYA, Álvaro y FRANKLE, Jonathan, *The perpetual Line-Up. Unregulated police face recognition in America*. Washington: Center on Privacy & Technology at the Georgetown University, 2016.

24 DE ASÍS, Rafael, “*Inteligencia artificial y derechos humanos*”. Materiales de filosofía del derecho, N° 2020 / 04. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.



cultura y sector audiovisual. El 21 de abril de 2021, la Comisión Europea publicó una “Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas sobre inteligencia artificial (llamada también “Ley de inteligencia artificial”) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión”<sup>25</sup>. Esta propuesta responde a las solicitudes del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo que habían mostrado su preocupación por la falta de regulación, razones por las cuales decidieron impulsar acciones legislativas que garanticen un mercado interior que incremente las oportunidades del IA hacia los ciudadanos y reduzca sus riesgos. La propuesta apoya como objetivo máximo en que la UE se convierta en un líder mundial en el desarrollo de una IA segura, confiable y ética.

El reglamento clasifica en varios niveles de riesgo las aplicaciones de IA. “Riesgo inadmisibles”, por tanto, deberán de ser prohibidos. Es cuando los sistemas de IA se consideren una amenaza clara a la seguridad y los derechos fundamentales, esto incluye sistemas que manipulan el comportamiento humano, el abanico es amplio, desde juguetes que utilicen asistencia vocal para incitar a comportamientos peligrosos entre los menores hasta sistemas de puntuación social como los que utiliza China para controlar sus ciudadanos. También es el caso del reconocimiento facial a través de cámaras que emplean sistema de IA de identificación biométrica facial. Aunque se señala, que estos sistemas se podrán utilizar con autorización de un órgano judicial para prevenir una amenaza terrorista o localizar e identificar a prófugos y sospechosos de delitos graves. Este punto, dependiendo del país que lo use puede servir de excusa para implementar políticas de represalias o persecuciones políticas.

“Riesgo alto”, sistemas de calificación crediticia o comprobación de documentos de viajes. “Riesgo limitado”, uso de robots o *bots* en conversaciones con usuarios y el “*deep fake*”. “Riesgo mínimo”, los videojuegos o los filtros de correo basura. Cabe mencionar que el reglamento excluye las tecnologías de IA para uso militar.

## 2. LA DIPLOMACIA DE LA UE EN LA IA: HACIA UNA GOBERNANZA ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El 21 de junio de 2021, el Parlamento Europeo publicó un estudio titulado “*Artificial Intelligence diplomacy. Artificial Intelligence governance as a new*

25 EUROPEAN COMMISSION, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council. Laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts. COM (2021) 206 final.*

*European Union External Policy Tool*”, el cual indica que la IA se ha convertido en una herramienta de poder político y un elemento de diplomacia estatal, concluye que el impacto de la IA genera, en términos geopolíticos, una alteración interna y externa en la vida de la UE. Por ello, es necesario adaptar el mercado común a una era digital donde prevalece un importante sector de la Industria 4.0, crear nuevas normas jurídicas que regulen el diseño, producción y comercialización de las tecnologías producto de la IA, a la par que regular su uso. Esta es la realidad, no una hipótesis o posible escenario futuro el que se enfrenta la UE y sus Estados Miembros (EM-UE). La IA está destinada a influir en el equilibrio global de poder y en la relación entre los estados, así como en la geopolítica en general<sup>26</sup>.

Los EM-UE tiene que invertir más en investigación sobre IA. El documento del Parlamento señala como en Estados Unidos, por ejemplo, sólo en lo que va de 2021 la Comisión Nacional de Seguridad sobre IA ha publicado más de 700 páginas de reportes, los cuales no solo provienen de entes estatales, sino de proyectos conjuntos entre gobierno-universidad, así como gobierno-empresa-universidad.

Las universidades europeas no han profundizado en el tema, apenas existen grupos de investigación que en la actualidad se dedican a estudiar las repercusiones de la AI en el futuro de la sociedad, mucho menos sí los avances producidos por la AI cumplen con los principios éticos y condiciones instrumentales que le permiten a la persona su realización, es decir el cumplimiento de los derechos humanos.

Entre los cambios geopolíticos a enfrentar por parte de la UE ante la IA el documento del Parlamento Europeo destaca las siguientes áreas:

- *Competición Estados Unidos-China*. Siendo esta la primera medida a implementar por parte de la UE, evitar una confrontación militar entre ambos países utilizando las diferentes tecnologías desarrolladas dentro del marco de la IA. Ya que dicho hecho tendría consecuencias catastróficas para la Europa y el mundo. Para lo cual la UE deberá de trabajar de la mano con ambos países.

En el caso de los Estados Unidos, la UE debería de priorizar el trabajar con los aliados, sobre todo en todo lo que se refiera a la posición de los Estados Unidos en materia de tecnología<sup>27</sup>. La nueva administración del presidente Joe Biden, cuya

26 EUROPEAN PARLIAMENT, *Artificial Intelligence diplomacy. Artificial Intelligence governance as a new European Union External Policy Tool*. Policy Author: Ulrike Franke Luxembourg: Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, Directorate-General for Internal Policies. p. 39.

27 IMBRIE, Andrew., FEDASIUK, Ryan., Alken, Catherine, CHHABRA, Tarun and CHA-HAL, Husanjot., *Agile Alliance. How the United States and its allies can deliver a democratic way*

política exterior se inclina por favorecer un reforzamiento del eje transatlántico (UE-USA) frente a China, es una acción manifestada por el propio presidente estadounidense. Con relación a dicho reforzamiento, en la última Cumbre UE-Estados Unidos, celebrada en Bruselas el 15 de junio de 2021, entre los principales resultados están los siguientes puntos:

- Establecer un Consejo Transatlántico de Comercio y Tecnología.
- Impulsar la transformación digital, que incluya fortalecer y promover el liderazgo tecnológico e industrial de las empresas europeas y estadounidenses en tecnologías emergentes.
- Apoyar la investigación y los intercambios colaborativos.
- Facilitar la cooperación en materia de aplicación y políticas de reglamentación.
- Coordinar esfuerzos en los organismos multilaterales para promover un modelo democrático de gobernanza global.

El Consejo Transatlántico de Comercio y Tecnología incluirá la creación de grupos de trabajo con agendas centradas en crear estándares en IA, Internet de las Cosas, entre otras tecnologías emergentes, clima y tecnología verde, seguridad y competitividad de las TIC, gobernanza de datos y plataformas tecnológicas, el uso indebido de la tecnología que amenaza la seguridad y los derechos humanos<sup>28</sup>. El trabajo de este consejo puede servir para afianzar las posiciones europeas y estadounidenses dentro del *Global Partnership on Artificial Intelligence*<sup>29</sup> creado en junio de 2020. El cual fue una idea desarrollada dentro del G7 bajo la presidencia de Canadá y Francia, y cuyos objetivos contemplan el cerrar la brecha entre la teoría y la práctica de la IA mediante el apoyo a la investigación de vanguardia y las actividades aplicadas sobre las prioridades relacionadas con la IA. Lo interesante de esta instancia es que, de los 15 países fundadores, 8 son europeos y 7 EM-UE además de Estados Unidos y la propia UE: Australia, Canadá, Francia, Alemania, India, Italia, Japón, México, Nueva Zelanda, República de Corea, Singapur, Eslovenia, Reino Unido, Estados Unidos y la Unión Europea. En diciembre de 2020 se sumaron: Brasil, Países Bajos, Polonia y España.

---

of AI. Washington: Center for Security and Emerging Technology at Georgetown University, 2020.

28 Declaración conjunta. Cumbre Unión Europea-Estados Unidos “Towards a renewed Transatlantic partnership”. Bruselas: Consejo de la Unión Europea, 15 de junio de 2021. pp. 3-4.

29 THE GLOBAL PARTNERSHIP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE. [en línea], 2021-06-29 <https://gpai.ai/> [Consulta: 29 junio 2021].

Pero existen también otros foros, en los cuales el consejo transatlántico puede intervenir, como el foro llamado “D-10”<sup>30</sup>, el cual nació siendo una iniciativa del Departamento de Estado de Estados Unidos en 2008, y que posteriormente fue retomado por el *Atlantic Council* en 2014<sup>31</sup>, cuyo objetivo fue el mantener un “orden democrático” basado en las reglas de “diez democracias líderes”: Australia, Canadá, Francia, Alemania, India, Italia, Japón, Corea del Sur, Reino Unido y Estados Unidos. A los que se suman la UE y tres estados observadores: Indonesia, Polonia y España.

En lo que respecta a las relaciones entre la UE y China es necesario conseguir tener una posición común sobre IA. Sin embargo, existen divergencias entre los EM-UE sobre si es conveniente o no desarrollar una mayor profundización de las relaciones con el país asiático. Entre los principales argumentos contrarios a un mayor acercamiento con China, podemos identificar la cuestión si permitir la inversión china en empresas o proyectos europeos dedicados al sector del desarrollo de *software* operativos y otros tipos de infraestructura digitales, lo que genera una desconfianza hacia China<sup>32</sup>. Pero la desconfianza es mutua. Para China Europa no posee el peso suficiente como para ser considerado un aliado en los temas del sector la Industria 4.0, mucho menos en los vinculados con los de IA. Kai-Fu, ex presidente de Google China, trabajó también en Apple y Microsoft, creador de un sistema de reconocimiento de voz, afirmó en 2018 que Europa “ni siquiera está en la carrera por la medalla de bronce de IA”<sup>33</sup>. En 2019 dicha afirmación se vio corroborada con un informe emitido por *McKinsey Global Institute* que afirmaba que “Europa está incrementando su brecha de IA a su brecha digital”<sup>34</sup>. En efecto la Industria 4.0 en Europa va muy rezagada respecto a otras regiones del mundo, Asia y América, y de manera particular con las estadounidenses y chinas, sobre

30 FRANKE, Ulrike, “Artificial Divide. How Europe and America could clash over AI”, London: European Council on Foreign Affairs, January, 2021. Ver también: PANIER, ALICE, “Europe in the Geopolitics of Technology, Connecting the Internal and External Dimensions”. Paris: Institut Français des Relations Internationales, April 2021.

31 ATLANTIC COUNCIL, *D-10 Strategy Forum*. [en línea], 2021-06-29 <https://www.atlanticcouncil.org/programs/scowcroft-center-for-strategy-and-security/global-strategy-initiative/democratic-order-initiative/d-10-strategy-forum/> [Consulta: 29 junio 2021]

32 OERTEL, Janka, “The new China consensus: How Europe is growing wary of Beijing”, London: European Council on Foreign Relation, Policy Brief, [en línea], September 2020. [https://ecfr.eu/publication/the\\_new\\_china\\_consensus\\_how\\_europe\\_is\\_growing\\_wary\\_of\\_beijing/](https://ecfr.eu/publication/the_new_china_consensus_how_europe_is_growing_wary_of_beijing/). [Consulta: 29 junio 2021]

33 MINSKY, Carly, “One former Google exec says there’s no hope for Europe’s artificial intelligence sector”, *Sifted*, [en línea], December, 2018. <https://sifted.eu/articles/interview-google-kai-fu-lee-ai-artificial-intelligence/>. [Consulta: 29 junio 2021]

34 BUGHIN, Jacques., SEONG, Jeongmin., MANYIKA, James., HÄMÄLÄINEN, Lari, WINDHAGEN, Eckart & HAZAN, ERIC., *McKinsey Global Institute*,. [en línea], February, 2019. [insights/artificial-intelligence/tackling-europes-gap-in-digital-and-ai#](https://www.mckinsey.com/industries/artificial-intelligence/tackling-europes-gap-in-digital-and-ai#). [Consulta: 29 junio 2021]

todo en las áreas relacionadas con *Big Data*, *Machine Learning*, ambas tecnologías son la base de la IA.

El cruce de sanciones entre UE y China no favorece a distender las relaciones diplomáticas entre ambas partes y establecer una cooperación, sin embargo, se hace necesario hacerlo. En marzo de 2021 la UE impone sanciones contra China por abusos contra los derechos humanos. Los ministros de asuntos exteriores de la UE aprobaron sancionar a cuatro funcionarios chinos y a una institución con la prohibición de viajes a la UE, además de imponer una congelación de sus activos. En respuesta a esta medida el gobierno chino respondió sancionando a diez ciudadanos de la UE, entre ellos eurodiputados y políticos. A la vez, incluyó sanciones a cuatro entidades europeas, entre ellas, el Comité Político y de Seguridad de la UE, la subcomisión de Derechos Humanos del Parlamento Europeo; el gobierno chino concluyó su paquete de prohibiciones asegurando que los sancionados y sus familias tienen prohibida la entrada al territorio chino, incluyendo los territorios de Hong Kong y Macao, además de la negativa de hacer negocios en China.

Hay que recordar que en la cumbre UE-China de 2020 la UE indicó la necesidad que el desarrollo de nuevas tecnologías digitales debe ir de la mano del respeto de los derechos fundamentales y la protección de datos, además de plantear las cuestiones pendientes sobre ciberseguridad y desinformación<sup>35</sup>.

Por otro lado, China lamentó la última declaración conjunta entre UE-Estados Unidos en la que se mencionaba que las partes se comprometían a cooperar en una serie de cuestiones globales, entre ellas hacer frente a China<sup>36</sup>. Es claro que el presidente Joe Biden busca ser y hacer un contrapeso al poder que China ha ganado en los últimos años. La retirada de Estados Unidos, durante el período del presidente Donald Trump, de varios organismos y foros internacionales, así como la congelación de procesos de negociaciones de tratados, ha hecho que China haya aprovechado ese vacío de poder que dejaba Estados Unidos en cada una de las instancias antes descritas. De ahí que, durante su primera gira europea, que incluía reunión del G7, OTAN y UE el presidente Joe Biden dijera “Estados Unidos ha vuelto y las democracias del mundo están unidas para afrontar los retos

35 CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, *EU-China Summit: Defending EU interests and values in a complex and vital partnership- Press release by President Charles Michel and President Ursula von der Leyen*. [en línea], 2020-06-22. <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2020/06/22/eu-china-summit-defending-eu-interests-and-values-in-a-complex-and-vital-partnership/> [Consulta: 29 junio 2021]

36 EURONEWS, “China rechaza y lamenta las críticas de la cumbre entre Estados Unidos y la UE” [en línea], 2021-06-16 <https://es.euronews.com/2021/06/16/ue-eeuu-comercio-china> [Consulta: 29 junio 2021].

más difíciles y los asuntos que más importan para nuestro futuro”<sup>37</sup>. Estas declaraciones eran una clara alusión a China. Con esta afirmación deja constancia que el liderazgo de China, aunque es global, no será jamás validado por no ser un país democrático, de ahí que mencione “las democracias del mundo están unidas para afrontar los retos” identificando que China es uno de ellos.

De democracia va el segundo punto que aborda el documento del Parlamento Europeo.

- *Autoritarismo y debilitamiento de la democracia.* En lo que respecta a este punto la UE enfatiza que tiene como objetivo ser líder mundial en lograr un desarrollo ético y confiable de la IA. Para lo cual considera que es imprescindible crear legislación que regule la IA, tanto de manera intracomunitaria como extracomunitaria.

Se espera que sí la UE es capaz que su Industria 4.0 dedicada al sector de la IA cumple con los estándares éticos europeos, esto servirá de garantía para los ciudadanos europeos, pero también para ciudadanos extracomunitarios que preferirán comprar o contratar servicios de empresas europeas por ser estas respetuosas con los principios éticos.

- *Empoderamiento de las empresas privadas.* Reconociendo que se ha hecho mucho por combatir contra las *Big Tech*<sup>38</sup>, principalmente mediante el trabajo de los comisarios europeos Margrethe Vestager y Thierry Breton. También se reconoce desde las instituciones comunitarias que las empresas tecnológicas estadounidenses y cada vez más las chinas son las principales y más grandes del mundo. Algo que tiene que ser revertido.
- *Defensa y seguridad.* En el ámbito militar la IA ha demostrado que puede contribuir a importantes ventajas militares, además de poder identificar y conocer los riesgos que la tecnología desarrollada dentro del sector puede causar al conjunto de la sociedad europea y a nivel mundial.

Un asunto primordial y urgente sería que la UE solicite a sus Estados Miembros que desarrollen estrategias militares de IA<sup>39</sup>. El impulso de la Comisión Europea

37 EURONEWS, “Estados Unidos ha vuelto, dice Joe Biden al llegar a Reino Unido para el G7 y una gira europea”, [en línea], 2021-06-10 <https://es.euronews.com/2021/06/10/estados-unidos-ha-vuelto-dice-joe-biden-al-llegar-a-reino-unido-para-el-g7-y-una-gira-euro> [Consulta: 29 junio 2021].

38 LARGER, Thibault., SCOTT, Mark., KAYALI, Laura., “Inside the EU’s divisions on how to go after Big tech”, Brussels: Politico, 14 December 2020.

39 FRANKE, Ulrike., “Europe needs a plan for AI in the military realm”, *The Security Times*, [en línea], February 2020. <https://www.the-security-times.com/europe-needs-plan-ai-military-realm/>. [Consulta: 29 junio 2021].

para desarrollar estrategias nacionales de IA ha desempeñado un rol importante a la hora de alentar a los EM-UE a involucrarse en el tema<sup>40</sup>. La cooperación en las áreas antes descritas pueden ser unas buenas áreas de cooperación a desarrollar dentro del marco de las relaciones transatlánticas y con la OTAN<sup>41</sup>.

Por otro lado, el Parlamento Europeo también menciona que la UE puede también reaccionar a la propuesta de la Comisión Nacional de Seguridad de Estados Unidos sobre la creación de una “Asociación de Tecnología de Seguridad Atlántico-Pacífico”<sup>42</sup> para promover la interoperabilidad en defensa e inteligencia entre Europa y la región Indo-Pacífico.

- *Inteligencia Artificial General*. En este punto la UE remarca que se debería de prestar más atención e invertir en seguridad, así brindar más experiencia técnica a los gobiernos en esta área.

Respecto a este último tema, el *Center for Long-Term Resilience* publicó un informe en junio 2021 titulado “*Future Proof. The Opportunity to transform the UK’s Resilience to extreme risks*” donde identifica que la IAG es una amenaza para la humanidad<sup>43</sup>.

## CONCLUSIÓN

La historia de la humanidad nos muestra que existen períodos de grandes avances tecnológicos que son los que marcan una nueva era dentro de la evolución de los seres humanos. La tecnología ha permitido a los seres humanos facilitar su vida, trabajo y elevar su calidad de vida. Las primeras herramientas de piedra, bronce o acero sirvieron para facilitar el desarrollo de la agricultura, la pesca, defenderse de los animales o realizar las primeras construcciones que le sirvieron como viviendas para protegerse de las inclemencias del tiempo. Es

40 EUROPEAN COMMISSION, *Coordinated Plan on Artificial Intelligence*. COM (2018) 795 final, Brussels: European Commission. [en línea], 2018-12-07 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/coordinated-plan-artificial-intelligence>. [Consulta: 29 junio 2021].

41 KONAEV, Margarita., CHAHAL, Husanjot., “The path of Least Resistance, Multinational Collaboration on AI for Military Logistics and Sustainment”, Washington: Center for Security and Emerging Technology at Georgetown University, April 2021.

42 US National Security Commission on Artificial Intelligence, Final Report. [en línea], March 2021 <https://reports.nscai.gov/final-report/table-of-contents/>. [Consulta: 29 junio 2021].

43 ORD, Toby., MERCER, Angus., & DANNREUTHER, Sophie., *Future Proof. The opportunity to transform the UK’s Resilience to extreme risks*. TheCentre for Long-Term Resilience. [en línea], June 2021 <https://drive.google.com/file/d/1LHn3nzxF2p68SfhwIPLCb5FMaMLq1dk6/view>. [Consulta: 29 junio 2021].

decir, sirvieron para la vida y subsistencia humana. Pero también esas mismas herramientas sirvieron para combatir y hacer guerras, por consiguiente, para hacer daño a otros seres humanos. La brújula, la imprenta, las máquinas a vapor, la electricidad, la energía nuclear, el internet son claros ejemplos en los cuales las sociedades han dado un salto cualitativo como humanidad.

La IA es sin duda uno de esos hitos que marcan un antes y un después dentro de los períodos de la evolución humana. Ahora bien, la cuestión es que, en la mayoría de las anteriores etapas de evolución humana, éstas cumplían con su definición “evolución”, que significa proceso de transformación, en este caso de la especie humana, a través de cambios producidos en sucesivas generaciones. La diferencia, en el caso de la etapa que nos presenta la IA es que dichos cambios se producen en una misma generación. La era digital que trae consigo una Industria 4.0 y que ha generado una globalización 4.0, demanda una transformación de una sociedad que vaya de 1.0 a 4.0 en una misma generación. Y aquí uno de los desafíos que se tiene como humanidad.

El reconocimiento universal de los derechos humanos ha sido un logro que ha tardado siglos en ser aceptado por el conjunto de la sociedad internacional. Ahora el mundo cuenta con una serie de tratados internacionales y normas que velan por la defensa de dichos derechos. Algunas tecnologías de la IA vulneran muchos de los derechos humanos, por tanto, regular la IA es también un acto de velar por el cumplimiento internacional de los derechos humanos.

Vivimos tiempos convulsos y difíciles, de grandes transformaciones a la vez, nunca el mundo ha tenido que enfrentar el cuestionamiento de varios de sus sistemas al mismo tiempo: político, económico, social y cultural. El resurgimiento y la emergencia de grandes potencias mundiales reconfiguran el sistema internacional que imperaba a lo largo del siglo XX. El siglo XXI agrupa a potencias con gran pasado histórico en los asuntos internacionales y nuevas potencias (China y Estados Unidos) sí a eso le sumamos las grandes empresas del sector de la IA que poseen un poder económico y geopolítico mayor que las grandes potencias y que la gran mayoría de los países, entonces es evidente que vivimos un nuevo orden mundial.

En este nuevo orden mundial producido por el proceso de la digitalización, la UE y sus Estados Miembros se encuentran en el medio de todas las potencias (grandes y medianas). La diplomacia de la UE puede ser el mejor instrumento para recuperar un espacio geopolítico que hoy, tanto la UE como los EM-UE están perdiendo. Con la propuesta de desarrollar una gobernanza ética de la IA, la UE puede lograr ser un mediador global entre las grandes potencias y consolidarse como un actor líder en cuestiones sobre el futuro de la gobernanza 4.0, y ser un agente que gestione el proceso de digitalización 4.0; articulando los distintos intereses entre los países grandes, medianos y pequeños.



En este sentido la propuesta por el gobierno danés de 2017 sobre una *Techplomacy* y un *Tech Ambassador* son respuestas adecuadas a nuestro tiempo. La iniciativa del Ministro de Asuntos Exteriores danés propone desarrollar relaciones con las grandes empresas del sector de la Industria 4.0 (como pueden ser las “BAT” o las “GAFAM”), por varios motivos. Desde entender todos los avances tecnológicos para poder luego regularlos como Estado hasta poder comprender sus implicancias en el conjunto de las relaciones internacionales. Es este tipo de acción exterior que tiene que desarrollar la UE, es decir una política europea en *Techplomacy*, e incluir dentro de ésta las cuestiones concernientes a la gobernanza ética de la IA.

La iniciativa danesa representa un cambio de paradigma y la manera de concebir las relaciones internacionales<sup>44</sup> acorde a los tiempos en que vivimos, esta acción eleva la tecnología y la digitalización a un prioridad transversal de política exterior y seguridad<sup>45</sup> de los países. “Hemos sido demasiado ingenuos durante mucho tiempo sobre la revolución tecnológica. Necesitamos asegurarnos de que los gobiernos democráticos establezcan los límites para la industria tecnológica, y no al revés”<sup>46</sup>.

Por otro lado, no se puede querer regular la IA sin regular el ciberespacio. La ciberdiplomacia como aplicación de la diplomacia a los problemas que se crean por causa de las tecnologías que surgen en el ciberespacio<sup>47</sup>.

Estados Unidos y China son las grandes potencias en el ciberespacio, sus empresas son las que controlan gran parte del flujo de información que se produce en

44 TORRES JARRÍN, Mario & RIORDAN, Shaun. “Techplomacy. Hacia la búsqueda de una regulación del ciberespacio y la gobernanza de Internet”, en Beltrame de Moura. *O Direito Internacional Privado Europeu: entre a harmonização e a fragmentação*, Brasil: Emais Editora y Librería Jurídica. Publicación financiada el Programa Erasmus + de la Unión Europea, 2019.

Ver también: TORRES JARRÍN, Mario. & RIORDAN, Shaun. *T20 Policy brief. The cyber diplomacy of constructing norms in cyberspace*. T20/G20 Secretariat. [en línea] 2020-11-24 [https://www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2020/11/T20\\_TF5\\_PB4.pdf](https://www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2020/11/T20_TF5_PB4.pdf) [Consulta: 29 junio 2021]

TORRES JARRÍN, Mario & RIORDAN, Shaun. *Global Policy Perspectives Report “Techplomacy and the Tech Ambassador”*. Salamanca-Stockholm: European Institute of International Studies, 2020.

45 MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF DENMARK. Foreign and Security Policy Strategy 2017-2018. Copenhagen: Ministry of Foreign Affairs, June 2017.

46 MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF DENMARK, Office of the Tech Ambassador of Denmark, [en línea] 2020-11-24 <https://techamb.um.dk/> [Consulta: 29 junio 2021] Ver también: KLYNGE, Casper., EKMAN, MIKAEL., & WAEDEGAARD, Nikolaj Juncher. Diplomacy in the Digital Age: Lessons from Denmark’s Techplomacy initiative, *The Hague Journal of Diplomacy*, 15 (1-2), 185-195, Leiden: BRILL, 2020.

47 RIORDAN, Shaun & TORRES JARRÍN, Mario. *Global Policy Perspectives Report “Cyberdiplomacy”*. Salamanca-Stockholm: European Institute of International Studies, 2020.

el mismo y además las que poseen el poder en lo que se respecta a la administración y gestión de datos. Rusia, India y Unión Europea van en un segundo orden, pero no cabe duda que la diferencia radica entre los países que quieren regular la interacción del individuo con las empresas relacionadas con el sector estratégico de la IA y los que no quieren, o peor aún, los que quieren regular para sus propios beneficios políticos.

Los ciberataques son las nuevas guerras del siglo XXI, no es necesario lanzar misiles atómicos o teledirigidos hacia otro país para causarle daño a un país considerado enemigo, hoy en día basta con realizar un ciberataque a su sistema financiero, sistema de salud, sistema de telecomunicaciones o fuentes de energía para causar grandes daños y perjuicios a un país tanto a nivel económico, como político y social. De ahí que los gobiernos sean recelosos sobre el poder geopolítico de las “Big Tech”, sobre todo las que están vinculadas al sector de las telecomunicaciones.

Muchos países se preparan para pasar sus redes móviles 4G a 5G, buscando un aumento en la velocidad de descargas diez veces superior, hecho que cambiaría radicalmente la forma de transmitir información, lo que repercutiría en la forma de producir, comunicar, investigar, estudiar y trabajar. Empresas europeas como la sueca Ericsson o Nokia de Finlandia están en la vanguardia del sector 5G a nivel de la UE. Representado a las empresas estadounidenses encontramos a Cisco, Juniper Networks o Qualcomm. En el caso de China, Huawei es la empresa líder. El recelo por parte de los países occidentales hacia la empresa china reside en cómo va a manejar los datos y si esta empresa entregará los datos al gobierno chino. Técnicamente, China podría argumentar el mismo punto por parte de las empresas estadounidense y europeas que operen en su territorio. Lo cierto es que existe una desconfianza mutua, y de ahí que la IA para muchos países sea considerada una política de Estado<sup>48</sup>.

La Comisión de Seguridad Nacional sobre Inteligencia Artificial de Estados Unidos publicó un informe en 2021, el cual indica que China está decidida a superar en liderazgo de IA a los Estados Unidos, por tanto, el gobierno estadounidense debería establecer una alianza tecnológica con sus socios habituales para hacer frente a China. Dicha alianza se debe basar en los valores democráticos frente al uso de la IA como herramienta de represión y vigilancia por parte de China. El informe menciona a la UE y a países asiáticos como Japón y Corea del Sur como socios de dicha alianza<sup>49</sup>. Con respecto a la vigilancia, Zuboff nos señala que la

48 MORENO, Luis y PEDREÑO Andrés. *Europa frente a EE.UU y China: prevenir el declive en la era de la inteligencia artificial*, Arizona: University of Arizona Egyptian Exped, 2020.

49 NATIONAL SECURITY COMMISSION ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE: Final Report. National Security Commission on Artificial Intelligence, 2021.

amenaza que se cierne sobre nosotros, como sociedad, no es ya la de un Estado “Gran Hermano” totalitario, sino la de una arquitectura digital omnipresente: un “Gran Otro” que opera en función de los intereses del capital de la vigilancia<sup>50</sup>.

La creación de normas internacionales en la gobernanza ética de la IA es un imperativo no solo legal sino humano a ser definido y defendido. Las iniciativas emprendidas por parte de la UE respecto a desarrollar una IA centrada en el ser humano, que proteja los principios éticos basados en los valores que propugna la UE es un buen camino a seguir, y representa toda una oportunidad para que la UE lidere dicho proceso de regulación promoviendo sus valores y principios rectores. Los principios éticos propuestos por parte de la UE va más allá de los principios éticos acordados en el marco de la OCDE<sup>51</sup> y del G20<sup>52</sup>.

Mientras se concluye este artículo, la UNESCO<sup>53</sup> y la OMS<sup>54</sup> presentan sus primeras recomendaciones sobre ética en la IA, quedará pendiente hacer seguimiento a estas iniciativas y ver cómo encajan dentro de las propuestas de la UE, y más aún como se pueden articular, a fin de tener una normativa internacional consensuada entre toda la Comunidad Internacional.

Mucha de la tecnología desarrollada desde el área de la IA presenta varias cuestiones éticas sin resolver, las cuales el conjunto de la sociedad no se ha detenido a estudiar, evaluar y considerar sus beneficios o perjuicios, ni mucho menos a investigar su impacto en la humanidad. Hacia dónde queremos ir como sociedad y qué tipo de humanos queremos ser son algunas de las principales cuestiones que nos presenta como reto la IA.

50 ZUBOFF Shoshana, *La era del capitalismo de la vigilancia: la lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Barcelona: Paidós, 2020.

51 OECD: Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. Paris: OECD/Legal Instruments, 2021.

52 ORTEGA, A.: Hacia un régimen europeo de control de la inteligencia artificial. Real Instituto Elcano, ARI 52/2021, [en línea]. [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/ari52-2021-ortega-hacia-regimen-europeo-de-control-de-inteligencia-artificial](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari52-2021-ortega-hacia-regimen-europeo-de-control-de-inteligencia-artificial) [Consulta: 29 junio 2021].

53 UNESCO, *Preliminary Report on the first draft of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. [en línea] 2021-06-21 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374266> [Consulta: 29 junio 2021].

54 WORLD HEALTH ORGANIZATION, Ethics and governance of artificial intelligence for health. [en línea] 2021-06-28 <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200> [Consulta: 29 junio 2021].

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMSTRONG, Stuart, *Smarter than us: The rise of machine intelligence*. Machine Intelligence Research Institute, 2014.
- ATLANTIC COUNCIL, *D-10 Strategy Forum*.
- BUGHIN, Jacques; SEONG, Jeongmin; MANYIKA, James y CHUI, Michael. And Joshi, Raoul. *Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy*. McKinsey Global Institute, 2021.
- BUGHIN, Jacques; SEONG, Jeongmin; MANYIKA, James; HÄMÄLÄINEN, Lari; WINDHAGEN, Eckart y HAZAN, ERIC., MCKinsey Global Institute, February, 2019.
- CAPEK, Karel, *Robots Universales Rossum*. Translate by Clauida Novack-Jones. New York: Penguin Classic, 2004. First edition in Czech as R.U.R. / *Rossumovi Univerzální Roboti* in 1921.
- CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, *EU-China Summit: Defending EU interests and values in a complex and vital partnership- Press reléase by President Charles Michel and President Ursula von der Leyen*, 2020.
- CREIGHTON, Jolene, “The “Father of Artificial Intelligence” says singularity is 30 years away”. *Futurism*, February 14, 2018
- DE ASÍS, Rafael, “*Inteligencia artificial y derechos humanos*”. Materiales de filosofía del derecho, N° 2020 / 04. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid, 2020.
- DECLARACIÓN CONJUNTA. Cumbre Unión Europea-Estados Unidos “Towards a renewed Transatlantic partnership”. Bruselas: Consejo de la Unión Europea, 15 de junio de 2021.
- EURONEWS, “China rechaza y lamenta las críticas de la cumbre entre Estados Unidos y la UE”, 2021.
- EURONEWS, “Estados Unidos ha vuelto, dice Joe Biden al llegar a Reino Unido para el G7 y una gira europea”, 2021.
- EUROPEAN COMMISSION, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council. Laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts*. COM (2021) 206 final.
- EUROPEAN COMMISSION, *Coordinated Plan on Artificial Intelligence*. COM (2018) 795 final, Brussels: European Commission.
- EUROPEAN PARLIAMENT, *Artificial Intelligence diplomacy. Artificial Intelligence governance as a new European Union External Policy Tool*. Policy Author: Ulrike Franke Luxembourg: Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, Directorate-General for Internal Policies. 2021.
- EUROSTAT, *Artificial Intelligence*, 2021.
- FRANKE, Ulrike, “Artificial Divide. How Europe and America could clash over AI”, London: European Council on Foreign Affairs, January, 2021.
- FRANKE, Ulrike., “Europe needs a plan for AI in the military realm”, *The Security Times*, February 2020.

- GARVIE, Clare; BEDOYA, Álvaro y FRANKLE, Jonathan, *The perpetual Line-Up. Unregulated police face recognition in America*. Washington: Center on Privacy & Technology at the Georgetown University, 2016.
- GOLMAN SACHS EQUITY RESEARCH, *Profiles in Innovation Revisited: AI hardware*, 11 March 2018.
- IMBRIE, Andrew; FEDASIUK, Ryan; AIKEN, Catherine; CHHABRA, Tarun y CHAHAL, Husanjot, *Agile Alliance. How the United States and its allies can deliver a democratic way of AI*. Washington: Center for Security and Emerging Technology at Georgetown University, 2020.
- KONAEV, Margarita y CHAHAL, Husanjot, "The path of Least Resistance, Multinational Collaboration on AI for Military Logistics and Sustainment", Washington: Center for Security and Emerging Technology at Georgetown University, April 2021.
- LARGER, Thibault; SCOTT, Mark y KAYALI, Laura, "Inside the EU's divisions on how to go after Big tech", Brussels: Politico, 14 December 2020.
- LEE, Kai-Fu, *AI superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order*. New York: Houghton Mifflin Harcourt Publishing, 2019.
- MCCARTHY, John, "Recursive functions of symbolic expressions and their computation by machine, Part I", Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1960.
- MINSKY, Carly, "One former Google exec says there's no hope for Europe's artificial intelligence sector", *Sifted*, [en línea], December, 2018.
- MINSKY, Marvin, "Steps Towards Artificial Intelligence", *Proceedings of the IRE*, Vol. 49. N1, January, 1961.
- MORENO, Luis y PEDREÑO Andrés, *Europa frente a EE.UU y China: prevenir el declive en la era de la inteligencia artificial, Arizona: University of Arizona Egyptian Exped, 2020*.
- OERTEL, Janka, "The new China consensus: How Europe is growing wary of Beijing", London: European Council on Foreign Relation, Policy Brief, September 2020.
- OECD, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. Paris: OECD/Legal Instruments, 2021.
- ORTEGA, A., Hacia un régimen europeo de control de la inteligencia artificial. Real Instituto Elcano, ARI 52/2021.
- ORD, Toby; MERCER, Angus y DANNREUTHER, Sophie, *Future Proof. The opportunity to transform the UK's Resilience to extreme risks*. TheCentre for Long-Term Resilience, 2021.
- OVIDIO, *Metamorfosis*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Vol II, 1994.
- PARLAMENTO EUROPEO, Marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas. Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas (2020/2012) (INL)
- PANIER, Alice, "Europe in the Geopolitics of Technology, Connecting the Internal and External Dimensions". Paris: Institut Français des Relations Internationales, April 2021.

- RASO, Filippo; HILLIGOSS, Hannah; KRISHNAMURTHY, Vivek; BAVITZ, Christopher y KIM, Levin., *Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks*. Cambridge: Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University, September, 2018.
- REAL ACADEMIA DE CIENCIAS MORALES Y POLÍTICAS, *Anales*. Año LXXI, N 96, Madrid: Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, 2019.
- ROSENBLATT, Frank, "The Perceptron: A probabilistic Model for Information storage and organization in the brain" Princeton: *Psychological Review* 65 (6) 1958.
- SCHWAB, Klaus, "The Fourth Industrial Revolution. What it means and how to respond". *Foreign Affairs*, New York: Council on Foreign Relations, December 2015.
- SCHWAB, Klaus, *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum. 2016.
- TEIGENS, Vasil; SKALFIST, Peter y MIKELSTEN, Daniel. *Inteligencia Artificial: La Cuarta Revolución Industrial*, Cambridge: Cambridge Stanford Books, 2020.
- THE GLOBAL PARTNERSHIP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, 2021.
- TORTOISE, *The Global AI Index*, 2021.
- US NATIONAL SECURITY COMMISSION ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, Final Report. March 2021.
- UNESCO, *Preliminary Report on the first draft of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*.
- VON DER LEYEN, Ursula, *A Union that strives for more. My agenda for Europe. Political guidelines for the Next European Commission 2019-2024*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. Geneva: World Health Organization, 2021.
- ZUBOFF Shoshana, *La era del capitalismo de la vigilancia: la lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Barcelona: Paidós, 2020.