

# La inteligencia artificial y la seguridad internacional en la reconfiguración global

Octavio Alonso Solórzano Tello<sup>1</sup>

Teresa de Jesús Portador García<sup>2</sup>

## Resumen

Desde la perspectiva de las Relaciones Internacionales, el artículo analiza la relación entre la reconfiguración global y el uso cada vez más frecuente de la Inteligencia Artificial en la producción de armamento para las guerras. Se plantea que la Inteligencia Artificial impactará en un futuro inmediato en diversos ámbitos de la política internacional, particularmente, en la Seguridad Internacional. Dado que la innovación tecnológica de la Inteligencia Artificial está en manos de corporaciones transnacionales y de potencias, probablemente estos actores en su lucha por mantener su poder y zonas de influencia no respetarán las normatividades y regulaciones globales sobre el uso de armamento y robots inteligentes.

## Palabras clave

Inteligencia Artificial, Seguridad Internacional, Geopolítica, Reconfiguración Global.

## Abstract

From the perspective of International Relations, this article analyzes the relationship between global reconfiguration and the increasingly frequent use of Artificial Intelligence in the production of weapons for war. It is argued that Artificial Intelligence Will impact variois áreas of international politics in the immediate future, particularly International Security. Given that the technological innovation of Artificial Intelligence is in the hands of transnational corporations and Powers, the actors, in their struggle to maintain their power and spheres of influence, will likely disregard global norms and regulations on the use of weapons and intelligent robots.

**Keywords:** Artificial Intelligence, International Security, Geopolitics, Global Reconfiguration.

---

1 Investigador y Catedrático. Realizó dos años de estancia posdoctoral en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Relaciones Internacionales por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Xochimilco), Maestro en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Licenciado en Economía por la UNAM. Líneas de investigación: Geopolítica, Asia Pacífico, Seguridad e Inseguridad Humana, Medio Ambiente, Sociedad Global, Cambio Climático, Globalización y Migración Internacional. Cuenta con publicaciones en revistas indizadas y especializadas. Ha impartido cursos y seminarios en posgrado y licenciatura. Correo: alonsooctavio@yahoo.com.mx

2 Investigadora. Realizó una estancia de investigación posdoctoral en la UAM. Doctora en Antropología y maestra en Estudios Latinoamericanos por la UNAM. Correo: tportadorgarcia@yahoo.com

## **Introducción**

Los grandes elementos de cambios, transformaciones, tendencias y crisis globales en los ámbitos económico, social, ambiental, político y tecnológico vienen precedidos por avances y retrocesos para la humanidad. La Inteligencia Artificial (IA) a nivel global no escapa de dicha ambivalencia. Hay que reconocer que las innovaciones tecnológicas no son nuevas, han seguido una trayectoria histórica, que al paso del tiempo provocaron revoluciones tecnológicas y transformaciones en distintos ámbitos de la vida social y privada.

La Inteligencia Artificial (IA) va ganando lugar en distintas aristas de la vida cotidiana, de las políticas doméstica e internacional, aunque hay reticencia y críticas al llamarla “inteligencia”. También está la disyuntiva de dejar el control total a la IA, es decir, que sin la intervención humana opere de manera autónoma en diversos campos. Se coincide con Kalkan (2023), en cuanto a que el siglo XXI será el escenario de fuertes transformaciones tecnológicas mediante la utilización de internet, impresoras 3D, la industria 4.0 y la IA.

La tecnología y la IA han alterado la estructura y naturaleza de las naciones y, como resultado, los enfoques adoptados por las naciones para mejorar sus niveles de seguridad y paz internacionales (Ghani y Mahdi, 2024). La IA se está posicionando como facilitador estratégico, con un enorme potencial para transformar los instrumentos de poder. Por ejemplo, China y Rusia la incluyen como parte de su estrategia nacional, contribuyendo a los cálculos de poder (Kalkan, 2023) regional y global.

Por otro lado, Ucrania, Israel, Estados Unidos, Rusia, Corea del Norte, China, Irán y la Unión Europea, han estado probando armamento de última generación y muestran una carrera armamentista acelerada, cimentada en la innovación tecnológica y la incorporación de la IA. Sin lugar a dudas, estas guerras y conflictos impactan y afectan gravemente la seguridad global. Por ejemplo, Estados Unidos y China ya cuentan con prototipos de robots para incorporarlos a las guerras futuras.

Durante los tres años que ha durado la guerra entre Rusia y Ucrania (24 de febrero de 2022 al 2025), se han utilizado diversos tipos de drones con inteligencia artificial. En la guerra asimétrica de Hamas contra Israel iniciada en octubre de 2023 se utilizaron drones y misiles. Por su parte, Israel ha recibido de Occidente armamento y recursos económicos, logísticos y humanos para atacar y bombardear indiscriminadamente a Palestina y Líbano afectando a civiles, los cuales suman más de 40 mil muertos. El respaldo de Occidente a Israel le ha permitido atacar con aviones y misiles a Siria, Yemen e Irán. Éste último respondió con misiles hipersónicos, vulnerando el domo de hierro

israelí. Los ataques de Hufés con misiles y drones han vulnerado las embarcaciones y las rutas comerciales de Occidente en el Mar Rojo. Por su parte, Estados Unidos e Israel han atacado a la población civil en Yemen. Los conflictos en Medio Oriente pueden extenderse a otras regiones, involucrando a más naciones. También, están latentes los conflictos militares de China y Corea del Norte en Asia. En todas estas guerras se ha utilizado la innovación tecnológica y la IA, afectando la seguridad internacional.

Por lo tanto, la IA y la innovación tecnológica son elementos centrales en el proceso de reconfiguración global, al que recurren las potencias para posicionarse en el ámbito global y en el balance de poder. Estados Unidos y China han utilizado la incorporación de la IA en diversos sectores y la están utilizando como herramienta de su política exterior. El gobierno de Donald Trump presentó un plan sobre la IA en febrero de 2025.

En este contexto de reconfiguración global es importante analizar cómo se está incorporando la IA en la seguridad internacional. El objetivo del artículo busca responder las siguientes preguntas ¿cómo se está integrando la IA en la reconfiguración global y cómo impacta en la seguridad internacional? Como hipótesis se plantea que la IA y la innovación tecnológica son elementos que determinarán en parte el posicionamiento geopolítico de las potencias en la reconfiguración global y tendrá diversos impactos en la seguridad internacional. Para una mejor exposición de las aristas abordadas, el artículo se estructura en seis apartados, el primero presenta las consideraciones teóricas y metodológicas; el segundo da cuenta de las definiciones de la Inteligencia Artificial (IA); el tercero aborda la aplicación de la IA en diversos ámbitos; el cuarto explica qué papel jugará la IA en la seguridad internacional; el quinto presenta las ventajas de la IA; el sexto apartado expone los peligros que entraña la utilización de la IA; por último, se presentan las conclusiones.

## **1. Consideraciones teóricas y metodológicas**

El marco teórico desde el cual se analiza el tema de la inteligencia artificial como elemento central actual de la geopolítica y la seguridad internacional es la Escuela de Copenhague, una corriente teórica de las Relaciones Internacionales que aporta al análisis, explicación y comprensión de problemáticas de seguridad a nivel internacional. Para el desarrollo metodológico de la investigación se realizó una revisión exhaustiva de fuentes secundarias centradas en el abordaje teórico de los siguientes temas de las relaciones internacionales: inteligencia artificial, seguridad internacional, geopolítica, reconfiguración global.

Uno de los grandes aportes de la Escuela de Copenhague es que considera a todos los actores del sistema internacional, el Estado y los individuos. Esta Escuela analiza las dimensiones de la seguridad combinando los ámbitos militar, económico, político, social y ambiental (Buzan, 1983) y Buzan, Weaver & de Wilde (1998).

Buzan y Hansen (2009, p. 8) ubican temporalmente el surgimiento de los estudios de seguridad internacional después de la Segunda Guerra Mundial, cuando surgen los debates sobre cómo proteger al Estado frente a amenazas externas e internas. El concepto ha tenido su desarrollo y evolución, y no existe un consenso acordado de los elementos que definen el objeto de los estudios de seguridad internacional.

El concepto de seguridad internacional ha tenido su propio desarrollo histórico, como bien señalan Buzan y Hansen (2009, p. 11), durante la guerra fría predominó la dimensión interna/externa de la seguridad debido a la preocupación por la amenaza de la URSS, pero una vez disuelta, la amenaza desapareció de los discursos de seguridad occidentales y estadounidenses, para dar paso a un posterior colapso entre lo interno/externo. Con los procesos de globalización se comenzó a incluir la seguridad ambiental y la seguridad económica. La ampliación del concepto incorporó aspectos sociales, económicos, ambientales, sanitarios, desarrollo y de género.

Preocupados por la delimitación de los elementos que integran la seguridad internacional, Buzan y Hansen (2009, p. 9) proponen cuatro preguntas para clarificar y aportar al concepto: a) si se debe privilegiar al Estado como objeto de referencia para incluir amenazas internas o externas, b) si se debe ampliar la seguridad más allá del sector militar, c) si se debe ampliar el uso de la fuerza, c) si se considera la seguridad como algo indisolublemente ligado a una dinámica de amenazas, peligros y urgencia.

En este sentido, se plantea una relación intrínseca entre seguridad internacional, geopolítica e inteligencia artificial, este último elemento está jugando un papel central en el tema de seguridad de muchas naciones y potencias. Se entiende por seguridad, aquella definida por Buzan, Weaver & de Wilde (1998) y Buzan (1991), la cual enfatiza en la importancia de la estabilidad de los Estados y los sistemas de gobierno, incluye la seguridad económica que permite sustentar el poder, y engloba la seguridad social, ambiental y espacial.

Por lo tanto, la IA se convierte en una principal fuente de poder y área de competencia en la política global, porque ocupa un papel central en las agendas políticas de los Estados para el futuro de la proyección del poder. En una búsqueda por maximizar las ventajas de la IA en diversos sectores, los Estados establecen objetivos específicos e institucionalizan prioridades en sus estrategias (Kalkan, 2023, p. 26,27).

En el siglo XXI, la IA está transformando cada vez más los instrumentos de poder y contribuyendo a intensificar la rivalidad en la dinámica del equilibrio de poder. Esto podría afectar las relaciones internacionales en el mundo y los entornos geopolíticos, debido a que diferentes actores tienen acceso a la IA (Iqbal, *et al*, 2023). Estas premisas nos dirigen a plantear amenazas futuras, y ante ello, la seguridad como una prioridad. Entendiendo la seguridad como lo definen Buzan y Hansen (2009, p. 9), es decir, aquella que incorpora temas políticos cruciales como Estado, autoridad, legitimidad, política y soberanía.

Las amenazas existenciales y la percepción subjetiva que los actores construyen de la amenaza, pueden variar dependiendo del sector. Es decir, una vez identificada la amenaza se despliegan acciones y medidas de emergencia allende las fronteras normales del procedimiento político. Los actores que se sienten amenazados, perciben la amenaza desde una perspectiva subjetiva (Buzan, Weaver & Wilde, 1998). Iqbal, *et al* (2023) y Masakowski (2020), lo ejemplifican de la siguiente manera: en el aspecto militar, la IA funcionará como multiplicador de fuerza, con impacto directo en la seguridad mundial del futuro. Buzan y Hansen (2009, p. 14) proponen el uso de conceptos complementarios como parte del debate del siglo XXI: estrategia, disuasión, contención, humanitarismo, poder, soberanía, identidad, paz, riesgo, excepción.

Sin embargo, con el proceso de reconfiguración global en marcha, con la invasión rusa a Ucrania y los conflictos en Asia, vuelve a tomar la importancia el tema de seguridad global y hemisférica.

## **2. ¿Qué es la Inteligencia Artificial?**

En 1956, John McCarthy definió la IA como la ciencia y la ingeniería de fabricar máquinas inteligentes, especialmente programas inteligentes de computadora (Bjola, 2020, p. 4). Años más tarde, Cummings (2018, p. 7) planteó que la IA traía otra serie de cuestionamientos; como el hecho de la falta de una definición consensuada sobre lo que es la IA, incluso entre los científicos e informáticos.

Una definición general de IA es la capacidad de un sistema informático para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como la percepción visual, el reconocimiento de voz y toma de decisiones. Pero esta definición es simple y general, ya que lo constituye un comportamiento inteligente también está abierto a debate (Cummings, 2018, p. 7). Se refiere a la actividad mediante la cual las computadoras procesan grandes volúmenes de datos utilizando algoritmos altamente sofisticados para simular el razonamiento y/o el comportamiento humano (Bjola, 2020, p. 4).

Nilsson (2010) define la inteligencia artificial como la actividad dedicada a hacer que las máquinas sean inteligentes. Y la inteligencia es aquella cualidad que permite a una entidad funcionar apropiadamente y con previsión en su ambiente.

En opinión de Sajduk (2019, p. 162), la IA se asocia a los siguientes conceptos: autonomía, automatismo, robots. La categoría más extensa es el concepto de automatismo, es decir, la capacidad de un sistema para realizar repetidamente actividades planificadas por el hombre en un entorno que no cambia con mínima o ninguna interferencia humana (por ejemplo, manipuladores que ensamblan piezas en fábricas de automóviles).

El Grupo de Alto Nivel sobre IA de la Comisión Europea ofrece una comprensión integral del término: los sistemas de IA son sistemas de software (y posiblemente también de hardware) diseñados por humanos que, dado un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital percibiendo su entorno a través de la adquisición de datos, interpretando datos recopilados, datos estructurados o no estructurados, razonamiento sobre el conocimiento o procesamiento de la información, derivados de estos datos deciden las mejores acciones a tomar para lograr el objetivo determinado (Bjola, 2020, p. 6).

La inteligencia artificial es una tecnología con más avances en las potencias y como tecnología de uso incipiente en los países emergentes, con diversos niveles o grados de investigación pública o privada y que auxilia o fortalece para ser utilizada en el sector primario, secundario o terciario, y en diversos campos: industria de armamentos bélicos, robótica, aeronáutica, medios de comunicación, sector informático, ciberseguridad o seguridad cibernética, aeronáutica, sector de educación e investigación, sector salud, telemedicina, transición energética, sector financiero, bancario y de valores, entre muchos otros. La IA es una innovación y creación tecnológica, la misma plantea dilemas éticos, económicos, políticos, filosóficos, jurídicos, normativos, diplomáticos, institucionales, entre otros.

### **3. Inteligencia Artificial en distintos ámbitos**

Los países industrializados están a la vanguardia e innovación tecnológica de la IA, los gobiernos de países emergentes todavía no cuentan con recursos económicos, ni tampoco tienen suficiente desarrollo en la investigación de esta tecnología, lo que no quiere decir que puedan acceder y desarrollar dicha tecnología.

La creciente conectividad a través de las redes sociales y los cambios en el ámbito laboral y la producción debido al avance tecnológico generará nuevas tensiones sobre la economía mundial, y creará nuevos cambios en el poder político y económico (Roff, 2018, p. 19). Los avances en IA

están obligando a los economistas a considerar su impacto principalmente en tres áreas: 1) productividad y producción, 2) empleo, 3) comercio internacional y desarrollo (Cukier, 2018, p. 29).

Uno de los tantos efectos es la utilización de la tecnología para generar empleos e incrementar la productividad, como toda innovación y uso de cualquier tecnología, cuando se integra al proceso productivo también puede incrementar el desempleo. Por ejemplo, el trabajo administrativo podría ser uno de los más afectados, como sucedió con el ingreso, la utilización y la innovación de computadoras personales. En un futuro puede ser que la humanidad siga perdiendo capacidad para pensar, reflexionar y analizar, siendo más dependiente de la tecnología y de la utilización de la IA.

Los retos a nivel global y a nivel de cada Estado, las lagunas, ausencias o faltas de regulación y normatividades sobre la Inteligencia Artificial, así como las fallas de dicha tecnología pueden generar diversos problemas o catástrofes. Por ejemplo, los avances más significativos de la IA estarán a cargo de empresas transnacionales, lo que se traduce en que gran parte de la innovación no garantice que dicha tecnología beneficie a la humanidad o que dicha tecnología sea solo para la población de países industrializados para que puedan utilizar los beneficios.

Un grupo de expertos alemanes solicitaron a los Ministerios de Asuntos Exteriores comenzar a planificar estrategias que puedan responder eficazmente a la influencia de la IA en los asuntos internacionales, crisis económicas, seguridad, armas autónomas, democracia y ética, áreas que identifican como prioridades en la intersección de la IA y la política exterior (Bjola, 2020, p. 23).

Estados Unidos, China, la Unión Europea y Rusia están a la vanguardia de la innovación tecnológica y la investigación en la IA para mantenerse como potencias globales y regionales, participando de manera activa en el contexto de la reconfiguración global. Cabe recordar, que, al término de la Segunda Guerra Mundial, la era bipolar dominada por Estados Unidos y la URSS estuvo marcada por la competencia en la investigación e innovación tecnológica en diversos campos.

Actualmente, la IA tiene usos en distintos ámbitos. Horowitz, *et al.* (2018, p. 3) enlistan los siguientes usos para el ámbito de la seguridad nacional: ciberseguridad, seguridad de la información, herramientas económicas, financieras, de gobierno, defensa, inteligencia, seguridad nacional, diplomacia y desarrollo. Estos autores sostienen que la IA provoca cambios económicos y sociales que influyen y afectan la situación internacional.

La IA puede incidir en diversas áreas: seguridad, económica, salud, política, social, ambiental, muchas de las decisiones en estos campos podrán tomarse con el respaldo del

incremento en la información y con el respaldo de las grandes bases de datos que se acumulen, sin embargo, los comportamientos y las decisiones de los seres humanos todavía estarán cargadas de comportamientos impredecibles.

La IA podría también ser utilizada en el monitoreo del comercio internacional y apoyar en la toma de decisiones en torno a la política económica (Parakilas and Bryce (2018, p. 3). La IA también es una herramienta económica y financiera, utilizada para vigilar los fondos ilícitos que circulan en el sistema financiero global y que apoyan el terrorismo, armas de destrucción masiva y lavado de dinero. Por ejemplo, EE.UU. amplió la red global de herramientas desde el 11 de septiembre. Estas herramientas fortalecen la lucha contra estas acciones ilícitas (Horowitz, *et al.*, 2018, p. 7).

También, la IA se utilizará para incrementar las ganancias económicas y financieras, desde el surgimiento de dicha tecnología, los pocos actores que han incrementado sus ganancias son las empresas transnacionales y durante la pandemia, los corporativos farmacéuticos y de informática han incrementado sus ganancias, por otro lado, el sector turístico y de transportes han mermado sus ganancias al declinar su capacidad y actividad a nivel global.

Los avances en la IA tienen muchas implicaciones en la disputa por el poder y la hegemonía, y en el equilibrio de poderes. En opinión de Sajduk (2019, p. 168) los avances pueden parecerse más a una carrera impulsada por la creencia de que quien sea el primero en implementar esta tecnología en su economía y/o en su armamento, logrará una ventaja estratégica sobre otros Estados, al tener un primer movimiento puede tener mayor ventaja.

La innovación y la utilización de la IA en la disputa por el poder global, ya se percibe como una carrera armamentista y de rearme convencional y nuclear a nivel global, el mismo estará impulsado por la incorporación de la IA a los diversos armamentos. Lo cierto, es que los recursos de todo tipo (económicos, financieros, investigación, humanos, entre otros) destinados a la IA son prioritarios en las potencias grandes y medianas para posicionarse en la reconfiguración global, no así para las economías emergentes que no han priorizado la investigación científica e innovación tecnológica.

Los avances tecnológicos plantean algunas aplicaciones y el uso de la IA para permitir armas autónomas, plantear dificultades y preguntas jurídicas, éticas, operativas y estratégicas (Horowitz, *et al.*, 2018, p. 10).

En este sentido, la robótica sería una de las ramas en la utilización de la Inteligencia Artificial (IA), por lo que las potencias ya preparan incluir la robotización en las guerras futuras, lo que si entraña un gran peligro para la humanidad es que las mismas puedan operar de manera autónoma, sin la intervención humana.

La ciberseguridad o seguridad cibernética y la vigilancia Data, es otra de las ramas en la utilización de la Inteligencia Artificial, que está siendo utilizada por diversos países y gobiernos despóticos para intentar controlar y reprimir a los migrantes, a los rivales políticos y a sus propios ciudadanos, entre otros muchos usos.

La IA aumenta las capacidades disponibles de escala de ataques potenciales para los actores, al descubrir nuevas vulnerabilidades cibernéticas y posibles ataques. El enfoque es útil para ciberdefensa (detección y protección) y ciberataque (detección y explotación) (Horowitz, *et al.*, 2018, p. 3,4).

Con la resolución de las imágenes, videos y fotos que tiene actualmente los satélites de las potencias, los servicios de inteligencia y la incorporación de la IA, es difícil imaginar que puedan ser atacadas y estar desprevenidas, sin embargo, los ataques imprevistos que puedan tener, podrán ser utilizados para justificar invasiones militares, bombardeos indiscriminados, genocidios, etnocidios, entre otros.

La inteligencia artificial puede ayudar a analizar conexiones entre datos, señalar actividades sospechosas, detectar tendencias, fusionar elementos dispares de datos, mapear redes y predecir comportamientos futuros (Horowitz, *et al.*, 2018, p. 10).

Para el sector de la salud y de la medicina, se ha podido observar su utilización en plena pandemia de coronavirus, la IA ha sido utilizada, y acortó el tiempo para saber la secuencia del genoma del virus del coronavirus y para registrar las nuevas variantes, algunas de mayor transmisión. Cabe destacar que los países emergentes no hacían el registro de las variantes que surgían en sus territorios por no contar con la investigación y la tecnología adecuada.

Otro uso muy polémico y no exento de críticas contra los gobiernos, fue en el uso de la IA en plena pandemia para el rastreo de rutas e itinerarios, de contactos con el infectado(a); también es utilizada para la investigación y desarrollo de las vacunas, hay que destacar que la pandemia ha superado las expectativas de su duración. En este sentido, a la humanidad se le hizo creer que el avance e innovación tecnológica e investigación científica podía atajar una pandemia en días, semanas o en pocos meses, lo paradójico es que, existen diversos avances en la tecnología y robotización, pero muchos de ellos no benefician directamente a la humanidad.

Es deseable que, con los nuevos virus, para no desatar pandemias, la sociedad global exija y presione para no permitir ecocidios por sus gobiernos, con el fin de no afectar el hábitat de especies y evitar la zoonosis (que un virus pase de una especie animal al ser humano) y para que los virus (Nipah, Hendra, Sars-Cov, Mers-Cov, Fiebre del Valle del Rift, la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo, la fiebre de Lassa, el virus de Marburgo, el Ébola, entre otros) no puedan convertirse en

potenciales pandemias. Por lo tanto, deberían incorporar la IA para el desarrollo de vacunas contra los virus.

#### **4. Inteligencia Artificial en la Seguridad Internacional**

En el contexto de la reconfiguración geopolítica global y la lucha de las potencias por el poder se ha desarrollado rápidamente la investigación en IA, sin una regulación y sin límites para su uso a nivel internacional por parte de los conglomerados de industrias militares. Al respecto, la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), Rusia y China pronostican que las guerras ofensivas y defensivas futuras utilizarán la IA, incorporando la robotización y los software con bases de datos (reconocimiento facial, de voz, del ambiente, de rutas, entre otros) a diversos escenarios y a diversos armamentos, sean nucleares o convencionales: aviones, helicópteros, barcos, submarinos, tanques, que operen de manera autónoma; misiles nucleares; drones de diversos tipos (aéreos, terrestres, marítimos, de reconocimiento de objetivos, de ataque, entre otros).

En este sentido, incorporar la IA a las guerras, incrementará el riesgo para la humanidad, las armas serán más sofisticadas e impredecibles. En algunos casos, los ataques militares a gran o pequeña escala serán más precisos y más destructivos incrementando el alcance de ataques.

La inteligencia artificial será un componente significativo en la balanza y equilibrio del poder, por ejemplo, se perfila la innovación y la utilización de drones, barcos submarinos y aviones sin tripulación humana y dirigidos desde lugares lejanos, como en el caso de los drones, todo ello y más sería utilizado en el ámbito de las guerras para operaciones militares, navales, aéreas, terrestres, conflictos ofensivos y defensivos. Los ataques y las reacciones de los equipos podrían ser más rápidos y letales, pero no estarán exentos de errores de funcionamiento y operatividad lo que puede ocasionar verdaderas tragedias humanitarias. Es decir, el uso de la IA en las guerras incrementará el número de muertos, pero también lograrán salvar vidas.

Para Sajduk (2019), la IA afecta e influye en las relaciones internacionales de distintos modos, al configurar el tema de la seguridad en la dimensión internacional, y alterar la capacidad de los Estados, impactando el equilibrio de poderes en el sistema internacional.

En opinión de Parakilas and Bryce (2018, p. 1,2), la IA no afectará de manera significativa en los asuntos internacionales, ésta se circunscribirá a los tomadores de decisiones, es decir, a la información que pueda acelerar la toma de decisiones, ya que las máquinas pueden procesar y almacenar enormes cantidades de datos en poco tiempo. Con un software correcto, puede reconocer patrones y tener cierta precisión. Para estos autores, la IA no reemplazará a los humanos, al menos, no en el nivel más alto de la toma de decisiones.

Podría ser que a corto plazo la IA no afecte tanto los asuntos internacionales, sin embargo, a mediano y largo plazos la incorporación de la IA puede significar cambios grandes y abruptos, que ya no sólo estarán en el campo de los tomadores de decisiones, alterando los resultados e impactos en diversos sectores, la delgada línea roja se estará cruzando, cuando la tecnología pueda operar de manera autónoma y sin ningún tipo de regulación a nivel estatal, regional y global.

Otras funciones de la IA podrían estar enmarcadas en las predicciones, ofreciendo oportunidades a los políticos para comprender acontecimientos futuros. Un ejemplo en el ámbito de los asuntos internacionales sería la posibilidad de modelar negociaciones complejas. Además de usar la IA para monitorear el cumplimiento y mejorar la eficiencia de instrumentos internacionales (Parakilas and Bryce, 2018, p. 3).

La IA podría ser la herramienta para que los políticos tradicionales o los “nuevos” políticos, no actúen tanto por beneficios individuales, grupales, de partido o de camarilla, con el fin de tener análisis más certeros y de tomar decisiones más sopesadas y evitar que tomen decisiones que conlleven grandes riesgos para el corto, mediano y largo plazos, es decir para que no afecten negativamente a las generaciones presentes y futuras.

La IA también puede ayudar a una variedad de aplicaciones de seguridad fronteriza y seguridad nacional para percepción, procesamiento y análisis, será esenciales para recopilar, clasificar, interpretar datos para informar y tomar decisiones (Horowitz, *et al.*, 2018, p. 11). Es deseable que, la IA se incorpore en la seguridad fronteriza y seguridad nacional, para intentar evitar grandes tragedias humanas de migrantes en los países receptores, de origen y destino, la misma tecnología de la IA también develará si estas tragedias podrían ser inevitables o fueron creadas por los gobiernos para desalentar la migración o con otros fines.

También, la IA será utilizada en los ámbitos de la guerra, particularmente en las armas. Como lo señalan Parakilas and Bryce (2018, p. 2), está siendo utilizada para monitorear las salidas de los sensores configurados para verificar el cumplimiento del control de armas nucleares, químicas o biológicas, que puede ser letal para los humanos, y requeriría de especialización y experiencia, en cambio una máquina podría realizar este proceso. Algunos equipos de IA, como los denominados centauros, que son mitad hombre y mitad caballo, han sido aprobados para su uso militar por Estados Unidos, es probable que en un futuro cercano sean utilizados.

La utilización de la IA no está regulada con profundidad y amplitud a nivel internacional y estatal. En este sentido, la Organización de la Naciones Unidas (ONU) y los respectivos Estados que la conforman están rebasados debido a las múltiples crisis por resolver: pandemia y postpandemia, medio ambiente, catástrofes naturales y cambio climático, guerras, desplazamientos forzados, migraciones masivas, vulneración a los derechos humanos, entre otros. Los Organismos

Internacionales, las potencias y los Estados han tenido un bajo nivel de resolución en los grandes desafíos globales.

La ONU comenzó a convocar a grupos de trabajo bajo los auspicios de la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales (CAC) para definir la legalidad del desarrollo y uso de armamento autónomo (Parakilas & Bryce, 2018, p. 5). Es deseable que se contemple la incorporación de la IA para el beneficio de la humanidad, y no sólo en el plano normativo de la Convención de Ciertas Armas Convencionales.

El hecho de que un organismo internacional, convoque a reuniones para abordar el tema de las armas que operen de manera autónoma, es un ejemplo de cómo la IA representará un peligro para la humanidad, que tiene y tendrá implicaciones a corto, mediano y largo plazos.

El debate está centrado en la ética, moral y legalidad del desarrollo y uso de armas. El debate está en el tema de la autonomía de las armas, en el caso de los drones no tripulados, estos son remotamente sistemas pilotados, no son completamente autónomos. La autonomía podría permitir el desarrollo de nuevas clases de armamento, como enjambres de pequeños robots interconectados. Una posible excepción podrían ser las armas cibernéticas dotadas de autonomía y aprendizaje, con el potencial de hacerlos más efectivos y adaptables que sus homólogos existentes (Parakilas and Bryce, 2018, p. 4,5).

Como lo señala Cummings (2018, p. 7), si bien el debate tiene varias aristas, dimensiones y partes interesadas, se centra en la premisa siguiente: si artificialmente se debe permitir que las máquinas inteligentes ejecuten misiones militares, especialmente si existe la posibilidad de que alguna vida humana esté en juego.

Es previsible que se fabrique y utilice masivamente los drones con bases de datos de IA en las guerras futuras debido a los costos que implica fabricar y poner en combate a los aviones en diversas guerras, el derribo de drones no implica los costos que conlleva el derribo de aviones de combate no tripulados, también los drones pueden ser sumamente efectivos para atacar sectores estratégicos. Últimamente, se ha visto la utilización de drones para captar y dimensionar rápidamente las catástrofes naturales que ha originado el cambio climático: huracanes, temblores, ciclones bomba invernales, entre otros. También, se ha visto su utilización para obtener la cartografía con el fin de explotar los grandes yacimientos de minerales.

Por otro lado, en las operaciones de combate, los robots, los enjambres y sistemas autónomos tienen el potencial de aumentar el ritmo de combate. Como el caso de la interacción y comunicación máquina a máquina, en el ciberespacio o espectro electromagnético (Horowitz, *et al.*, 2018, p. 9).

Cummings (2018, p. 7) indica que una de las debilidades, es que el sector privado y comercial que produce armamento complicará las discusiones políticas sobre armas autónomas, dificultando que los gobiernos implementen y administren los sistemas.

Lo más previsible es que las potencias y las empresas transnacionales no estén de acuerdo en aceptar condicionamientos o presiones de ningún tipo de entidades internacionales como la ONU para regular la IA en todos los sectores, como ha sucedido en otros asuntos internacionales: en las diversas invasiones militares, las migraciones masivas, la lucha contra el cambio climático, entre otros.

Esto es porque los avances tecnológicos tienen un papel importante en la estrategia militar de los Estados que define el destino de éstos y del sistema internacional (Waltz, 1998). La carrera armamentista para incorporar la IA en las armas convencionales y nucleares tendría serias implicaciones para colocarse y mantenerse y detentar el poder como potencias regionales y globales, incidiendo directa e indirectamente en la balanza de poder y en la geopolítica de las potencias.

En muchos países se están produciendo avances incrementales en el desarrollo de sistemas militares, vehículos aéreos, terrestres, acuáticos y submarinos con diferentes grados de éxito. Helicópteros autónomos dirigidos con un teléfono inteligente por un soldado en el campo de batalla, los cuales están desarrollándose en los EEUU, Europa y China. Los vehículos terrestres autónomos, como tanques, vehículos de transporte y submarinos autónomos están desarrollándose en todo el mundo. No obstante, las agencias que desarrollan estas tecnologías están luchando por hacer el salto del desarrollo a la implementación operativa (Cummings, 2018, p. 14).

La IA puede impactar el equilibrio y la repartición del poder global, por lo cual las potencias dedican grandes recursos de inversión para desarrollar la investigación, incorporar la IA en las diversas ramas, pero con especial interés en la industria del armamento, lo que es posible que entremos en una nueva carrera armamentística incorporando la IA, a diferencia de la disuasión de las armas convencionales y nucleares, posiblemente podría utilizarse la IA como arma de disuasión militar cuando los armamentos puedan combatir y atacar de manera autónoma, mediante robots o máquinas de destrucción masiva. A diferencia de las ojivas nucleares que pueden ser contabilizadas como método de disuasión, en la IA todavía no existen parámetros para su contabilización.

Más allá de las ventajas que pueda significar la IA para un país u otro, está el asunto de los elementos de medición para estimar el poderío militar. Sajduk (2019, p. 168) menciona que la IA no se puede cuantificar. No se parece a lo físico conocido, como los sistemas de armas como tanques, portaaviones o misiles balísticos intercontinentales para estimar el poder de un ejército

determinado, hasta ahora bastaba con contar cuántas copias de un determinado tipo de armamento tenía. En el caso de la IA, tales comparaciones pueden ser complicadas y, por lo tanto, los intentos de crear cualquier control de armas de régimen a este respecto serán extremadamente difíciles, si es que es posible. Además, corroborar si las soluciones de IA son mejores sólo será observables cuando los sistemas que utilizan esta tecnología se enfrenten.

Pasarán muchos años antes de que la IA pueda aproximarse a la inteligencia humana en escenarios de alta incertidumbre. Dada la incapacidad actual de la IA para razonar en entornos de alto riesgo, es comprensible que mucha gente quiera prohibir las armas autónomas, pero la complejidad del campo significa que la prohibición debe tener un alcance cuidadoso (Cummings, 2018, p. 17).

Por ser relativamente nueva la incorporación de la IA en diversas tecnologías, así como su innovación, tanto las potencias y los países que son respaldados por potencias podrán combatir guerras asimétricas integrando nuevos armamentos, como el caso de Afganistán que logró expulsar a dos potencias en diversos momentos de la historia, primero Rusia y después Estados Unidos. En este sentido, conforme se expanda la utilización de dichas tecnologías en diversas guerras, los costos tenderán a bajar y su utilización se expandirá en guerras futuras.

Para Gilpin (1981, p. 22), la tecnología y el crecimiento diferencial del poder entre los Estados son factores principales y responsables del desequilibrio sistémico, es decir, una innovación militar o tecnológica puede reducir drásticamente el costo y aumentar los beneficios de la conquista territorial, y con ello fomentar la expansión militar.

La importancia de las tecnologías militares (ofensivo y defensivo) en las relaciones internacionales resulta de ideas, intereses y roles (enemistad y amistad) para ayudar y apoyar (Sajduk, 2019, p. 161).

La innovación tecnológica permitirá defender así como extender los ataques por medio de drones aéreos, marítimos o submarinos, terrestres mecánicos o autónomos con inteligencia artificial y con gran capacidad de vuelo, de navegación marítima, de recorrido terrestre, que serán más decisivos para ganar y expulsar a naciones invasoras y prolongar las guerras, para detectar posicionamientos y generar diversidad de ataques, de tipo kamikaze pero sin tripulación humana, ataques contra las tropas enemigas, ya sea que estén estacionadas o en movimiento; o de ataques a camiones, tanques, lanchas, barcos contra el abastecimiento de tropas o en diversos lugares; de ataques estratégicos a bases militares, aeropuertos, campos de entrenamiento militares, bases navales, puentes, bases de comunicaciones, fábricas, infraestructuras energéticas, entre otras.

Los realistas perciben la tecnología como una variable independiente y crucial para construir el poder nacional y la capacidad estatal. Para lo liberales es un facilitador clave del

crecimiento económico y la fuerza que alimenta la interdependencia que conecta a los actores en el sistema internacional. Los constructivistas interpretan la tecnología como una variable impulsada por el contexto que ejerce presión estructural sobre los estados y simultáneamente está determinada por fuerzas sociales (Sajduk, 2019, p. 161).

La utilización de drones o enjambres de drones con IA aumentará significativamente la capacidad de ataques y por ende del poder nacional en la fabricación de drones que abarata los costos de guerra y probablemente la defensa antidrones podría ser costosa, ya que los radares no los detectan y en última instancia, lo mas probable es que se tendrá que realizar mediante otros drones e identificando en su caso el geolocalizador.

La IA está asociada a la capacidad tecnológica para multiplicar fuerza (multiplicador de fuerza). Su uso a gran escala pretende contribuir al rápido crecimiento del potencial de la entidad que lo implementará de manera efectiva. En términos de seguridad, mejoraría y modificaría muchos aspectos de las operaciones de combate (desde logística y reconocimiento hasta diseño de armas). Estos cambios son acumulativos y conducirán a una transformación cualitativa en algún momento. La clave es que los sistemas que utilizan IA tendrán una ventaja sobre las soluciones tradicionales, principalmente debido al menor tiempo de respuesta y acción. Este hecho le da a la IA una superioridad significativa sobre las personas, por esta razón las decisiones relacionadas con operaciones militares pueden automatizarse tanto a nivel estratégico como táctico (Sajduk, 2019, p. 165).

Es probable que la brecha tecnológica con la IA se amplie aún más entre las potencias y los países emergentes. De hecho, en el transcurso de la pandemia de coronavirus, los países emergentes no contaban con laboratorios para enfrentar las epidemias, porque muchos gobiernos desmantelaron sus laboratorios. Los gobiernos populistas de izquierda y derecha de América Latina siguen desdeñando la inversión en educación e investigación, por lo que muchos países emergentes dependieron de las vacunas elaboradas por las potencias, y esperaron meses para tenerlas, incrementando el número de muertos.

## **5. Ventajas de la IA**

La IA puede tener una función que ayude a resolver problemas en beneficio de la humanidad, como la medicina, la educación, en el uso de las alertas de desastres naturales, la transición energética, entre otros.

Roff (2018, p. 19,20) propone que la IA puede contribuir a enfrentar desafíos sistémicos como el cambio climático, guerras, amenazas sociales, económicas y políticas, a través de

aplicaciones novedosas de tecnología. La IA permite que la comunidad internacional, los gobiernos y la sociedad civil, puedan predecir y prevenir la inseguridad humana, a través del aumento de conectividad, datos de sensores más sofisticados y mejores algoritmos, aplicaciones de IA. Estos elementos pueden resultar beneficiosos para asegurar las necesidades básicas y aliviar o detener acciones violentas. También, puede ayudar las necesidades básicas y aliviar o detener acciones violentas. Así como a predecir, planificar y coordinar respuestas a problemas humanitarios. Bjola (2020, p. 21) indica que la IA puede ayudar a mejorar técnicas para realizar estudios descriptivos, diagnósticos, predictivos y análisis prescriptivos.

En opinión de Roff (2018, p. 21) existen tres elementos que no permiten la seguridad humana: 1) la incapacidad de conocer las amenazas por adelantado; 2) la incapacidad de planificar acciones apropiadas para hacer frente a las amenazas; 3) la falta de capacidad para empoderar a las partes interesadas para que respondan eficazmente. Abordar estas limitaciones con la IA podría salvar miles de vidas.

Las operaciones humanitarias internacionales pueden beneficiarse enormemente de las tecnologías de inteligencia artificial, ayudar a monitorear las elecciones, las operaciones de mantenimiento de la paz y garantizar los desembolsos de ayuda financiera vigilando y evitando la malversación del dinero (Horowitz, *et al*, 2018, p. 12) o el uso para otros fines.

El uso de IA es una forma potencial para permitir respuestas en tiempo real, rentables y eficientes a una variedad de necesidades humanas (Roff, 2018, p. 21). El escenario pragmático predecirá una integración “controlada” de la IA en el ámbito de la toma de decisiones. El desarrollo de esta tecnología será alentado y apoyado a través de políticas gubernamentales o asociaciones público-privadas, bajo condiciones de estrecha supervisión para que cualquier implicación negativa sea adecuadamente identificada y abordada, por ejemplo, cuando se apliquen todas las recomendaciones presentadas por la IA durante una crisis diplomática. En este caso, la gestión de la información y los datos puede facilitar las negociaciones (Bjola, 2020, p. 20,21).

Los algoritmos relacionados con la planificación pueden permitir rápidamente y de manera razonable y confiable a los usuarios, llevar a cabo acciones complejas y en múltiples etapas (Roff, 2018, p. 23).

En opinión de Roff (2018, p. 27) en el uso de aplicaciones para ayuda en casos de desastres, prevención de conflictos, derechos humanos, protección y justicia es imperativo que individuos, grupos, ONG’s y gobiernos empleen esquemas amplios de intercambio y adquisición de datos, protegiendo en mayor medida la información personal.

La inteligencia artificial también podría ayudar a evitar desastres que conduzcan a conflictos internacionales o intervenciones. Ya que las tecnologías de inteligencia artificial extraen

importantes señales de advertencia procesables sobre los patrones climáticos y del suelo, que serán de gran ayuda para la eficiencia agrícola y evitará desastres (Horowitz, et al., (2018, p. 12). De hecho, con las grandes cúmulos y bases de datos se podrían prever de manera hipotética los lugares y las fechas tentativas y más probables donde han ocurrido periódicamente los grandes desastres naturales y que se han agudizado y acelerado con el cambio climático, como los terremotos, los tsunamis, las erupciones, los huracanes, entre otros.

También puede ser útil en la diplomacia y la política exterior. Bjola (2020, p. 23) propone dos distinciones: la IA como tema diplomático y como herramienta diplomática. La IA como factor que da forma al entorno en el que se practica la diplomacia y como tema de la diplomacia. También es relevante para una agenda política más amplia que abarca desde la economía, los negocios, la seguridad, y los caminos hacia la democracia, los derechos humanos y la ética. Como herramienta diplomática, la IA analiza cómo puede apoyar en las funciones de diplomacia y tareas cotidianas de diplomáticos.

## **6. Peligros sobre el uso de la Inteligencia Artificial**

Toda tecnología puede ser utilizada sin regulación y de manera opaca por los gobiernos sin el consentimiento de los ciudadanos, como es la utilización de bases de datos para incluirlos en los algoritmos. Como es el caso de la vigilancia data del gobierno del partido comunista en China para vigilar e intentar controlar a los ciudadanos y para incentivar el consumo de los chinos. La tendencia es ampliar y profundizar a nivel global la *big data* mediante la inteligencia artificial, alterando el comportamiento y funcionamiento de las democracias.

El sistema de clasificación social de China (SRS) puede ser un ejemplo para ilustrar la implementación de soluciones que puedan brindar nuevas oportunidades para monitorear la actividad de los ciudadanos y otorgarles puntos, y un nivel suficientemente alto (Botsman, 2017).

Cuando la IA ya posea máquinas o robots que actúen con autonomía, es decir que supere el proceso de nivel de automatización, la humanidad tendría diversos riesgos, de hecho, ya algunas máquinas operan con un porcentaje de autonomía. El avance tecnológico incrementará la competitividad y abrirá múltiples oportunidades de trabajos; también fortalecerá o auxiliará a profesionistas en diversas profesiones para la toma de decisiones en diversas áreas; sin embargo, en otras implicará incrementar el desempleo, como en los ámbitos de la producción, fabricación y la venta para el consumo, reduciendo los tiempos y costos, entre otros.

A decir de Parakilas and Bryce (2018, p. 1) existe una resistencia importante a la idea de traspasar la responsabilidad a las máquinas. Particularmente en los temas tan debatibles como los

coches autónomos y los sistemas de armas robóticas. Es difícil imaginar un mundo en que la decisión humana y política quede totalmente en manos de las máquinas.

## **Conclusiones**

Por supuesto que el vínculo entre guerras, IA, geopolítica y política internacional es notable y se incrementará en el transcurso del tiempo, para moldear la reconfiguración global y regional. Sin duda la innovación y el desarrollo de la IA será una de las nuevas temáticas en las relaciones internacionales, en la ciencia política, en la filosofía, en la seguridad internacional, en la seguridad humana, en la bioética, en la medicina y en otras disciplinas, así como en los sectores económicos, ambientales, sociales y políticos, los cuales se traducirán en cambios e impactos para la humanidad. La IA podrá ser utilizada para ayudar e intentar solucionar las tragedias humanitarias; ahondar y/o complicar las crisis y tragedias humanas que ya se presentan: pandemias, guerras, intervenciones militares, migraciones masivas, medio ambiente e impacto ambiental, cambio climático y degradación en la biodiversidad y los ecosistemas, uso y abuso por parte de gobiernos democráticos o gobiernos despóticos.

El uso de la IA puede, por lo tanto, compensar cualquier pérdida de conexión entre un sistema de armas y su operador, y permitir que la misión continúe, incluso cuando el entorno electromagnético se vea afectado. Los drones se utilizaron en las invasiones militares estadounidenses de Irak y Afganistán y en la anexión de Crimea en 2014, así como en los ataques de Israel a Hamas desde 2021. La incorporación de inteligencia artificial en los drones y en diversos ámbitos fue en la guerra de Ucrania y Rusia (Férey & Roucy-Rochegonde, 2024, p. 4). Los ataques masivos de drones ucranianos contra la invasión rusa en dirección a Kiev, forzaron a las tropas rusas a la retirada, ante lo cual se redirigieron los esfuerzos militares rusos en el sur de Ucrania y a la fecha la guerra se ha alargado a tres años, integrando la ayuda de los aliados de ambas partes en conflicto.

Hasta el momento no se tienen registros de fotografías e imágenes satelitales, y la utilización de inteligencia artificial en los sistemas de seguridad estadounidense durante los ataques a las torres gemelas y el pentágono, así como en los preparativos de ataques de Hamas para ingresar a territorio israelí.

La innovación tecnológica y la IA pueden significar avances y también retrocesos, y al mismo tiempo prevenir peligros para la humanidad. No obstante, se corre el riesgo que las potencias y los conglomerados dedicados a la producción de armamento, utilicen la Inteligencia Artificial en máquinas o robots que operen de manera autónoma, sin la supervisión humana, sin regulación o

normativa estatal, regional y global, en este caso, podrían presentarse limitaciones humanas para contener y controlar dicha tecnología.

## **Bibliografía**

Bjola, C. (2020). *Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence*. EDA Working Papers, Abu Dhabi, United Arab Emirates.

Botsman, R. (2017). *Who Can You Trust? How Technology Brought Us Together and Why It Might Drive Us Apart*. Hachette Book Group, New York.

Buzan, B. (1991). *People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post Cold War Era*. Harvester Wheatsheaf, Londres.

Buzan, B. (1983). *People, States & Fear: The National Security Problem in International Relations*. Boulder. Lynne Reiner, United States.

Buzan, B. & Hansen, L. (2009). *The Evolution of International Security Studies*. Cambridge University Press, New York.

Buzan, B., Weaver, O. & de Wilde, J. (1998). *Security: A New Framework for Analysis*. Lynne Reiner, Londres.

Cukier, K. (2018). The Economic Implications of Artificial Intelligence. En Cummings, M. L.; Roff, H.; Cukier, K.; Parakilas, J.; Bryce, H. *Artificial Intelligence and International Affairs: Disruption Anticipated*. Chatam House/The Royal Institute of International Affairs, Great Britain, pp. 29-42.

Cummings, M. (2018). 2. Artificial Intelligence and the Future of Warfare. En Cummings, M. L.; Roff, H.; Cukier, K.; Parakilas, J.; Bryce, H. *Artificial Intelligence and International Affairs: Disruption Anticipated*. Chatam House/The Royal Institute of International Affairs, Great Britain, pp. 7-18.

Férey, A. & Roucy-Rochegonde, L. (2024). From Ukraine to Gaza: Artificial intelligence in war. *Politique étrangère*, 3, I-XI.

Ghani, Ruaa & Mahdi, R. (2024). Challenges of using artificial intelligence in modern warfare. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*, 22(1), 1878-1889.

Gilpin, R. (1981). *War and Change in World Politics*. Cambridge University Press, Cambridge.

Horowitz, M.; Allen, G.; Saravalle, E.; Cho, A.; Frederick, K.; Scharre, P. (2018). *Artificial Intelligence and International Security*. Center for a New American Security's, Washington, DC.

Iqbal, S.; Wajeeh, S.; Hasnain, M.; Raza, S. (2023). Artificial Intelligence in Security and Defense: Explore the integration of IA in military strategies, security policies, and its implications for global power dynamics. *International Journal of Human and Society*, 3(04), pp. 341-353.

Kaldor, M. (2007). *Human Security*. Polity Press, Cambridge.

Kalkan Küçüksoğak Ö. ve Fırat T. (2023). The Geopolitics of Artificial Intelligence in Central Asia: Russian and Chinese Cases, *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 12(1), 25-44.

Masakowski, I. (2020). Chapter 1. Artificial Intelligence and the Future Global Security Environment. En Masakowski, I. *Artificial Intelligence and the Future Global Security: Future Trends, Threats and Considerations*. Emerald Publishing Limited, United Kingdom, pp. 1-34.

Nilsson, J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements* Cambridge University Press, Cambridge.

Parakilas, J. & Bryce, H. (2018). 1. Introduction: Artificial Intelligence and International Politics. En Cummings, M. L.; Roff, H.; Cukier, K.; Parakilas, J.; Bryce, H. *Artificial Intelligence and International Affairs: Disruption Anticipated*. Chatam House/The Royal Institute of International Affairs, Great Britain, pp. 1-6.

Roff, H. M. (2018). 3. Advancing Human Security Through Artificial Intelligence. En Cummings, M. L; Roff, H.; Cukier, K.; Parakilas, J.; Bryce, H. *Artificial Intelligence and International Affairs: Disruption Anticipated*. Chatam House/The Royal Institute of International Affairs, Great Britain, pp. 19-28.

Sajduk, B. (2019). Theoretical premises of the impact of artificial intelligence on international relations and security. *The Copernicus Journal of Political Studies*, no. 2, pp. 157-180.

United Nations Development Programme (UNDP) (1994). *Human Development Report 1994*. UNDP, New York.

Waltz, K. (1998). War in Neorealist Theory. In R. Rotberg, & R. Theodore (eds.), *The Origins and Prevention of Major Wars*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 39-52.