

# Inteligencia Artificial (IA): Retos y oportunidades

Gustavo Gúzman Hernández

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) y las nuevas tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA), llega acompañado de riesgos, retos y oportunidades que todos deberíamos considerar para su uso ético y responsable, en beneficio de la sociedad, a fin de prepararnos para guiar a las nuevas generaciones y a nuestra sociedad hacia un futuro sostenible y beneficioso para todos.

Contrario a lo que muchas personas piensan, el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA), no es nuevo o reciente. Las investigaciones sobre el reconocimiento de patrones, minería de datos, procesamiento de lenguaje natural, aprendizaje automático, cómputo evolutivo, modelos de simulación cognitiva, entre otros temas que forman parte y rodean a la Inteligencia Artificial, datan de varios años atrás, sólo que se encontraban muy acotados a la investigación científica y desarrollos en laboratorios de alta especialidad de Centros de Investigación, empresas y algunos gobiernos que desde hace tiempo comenzaron a darle importancia al tema. Sin embargo, el "boom" actual de la IA, es resultado de la liberación de una empresa hacia todo el público de un modelo de IA a finales del mes de noviembre del 2022, hace sólo seis meses.

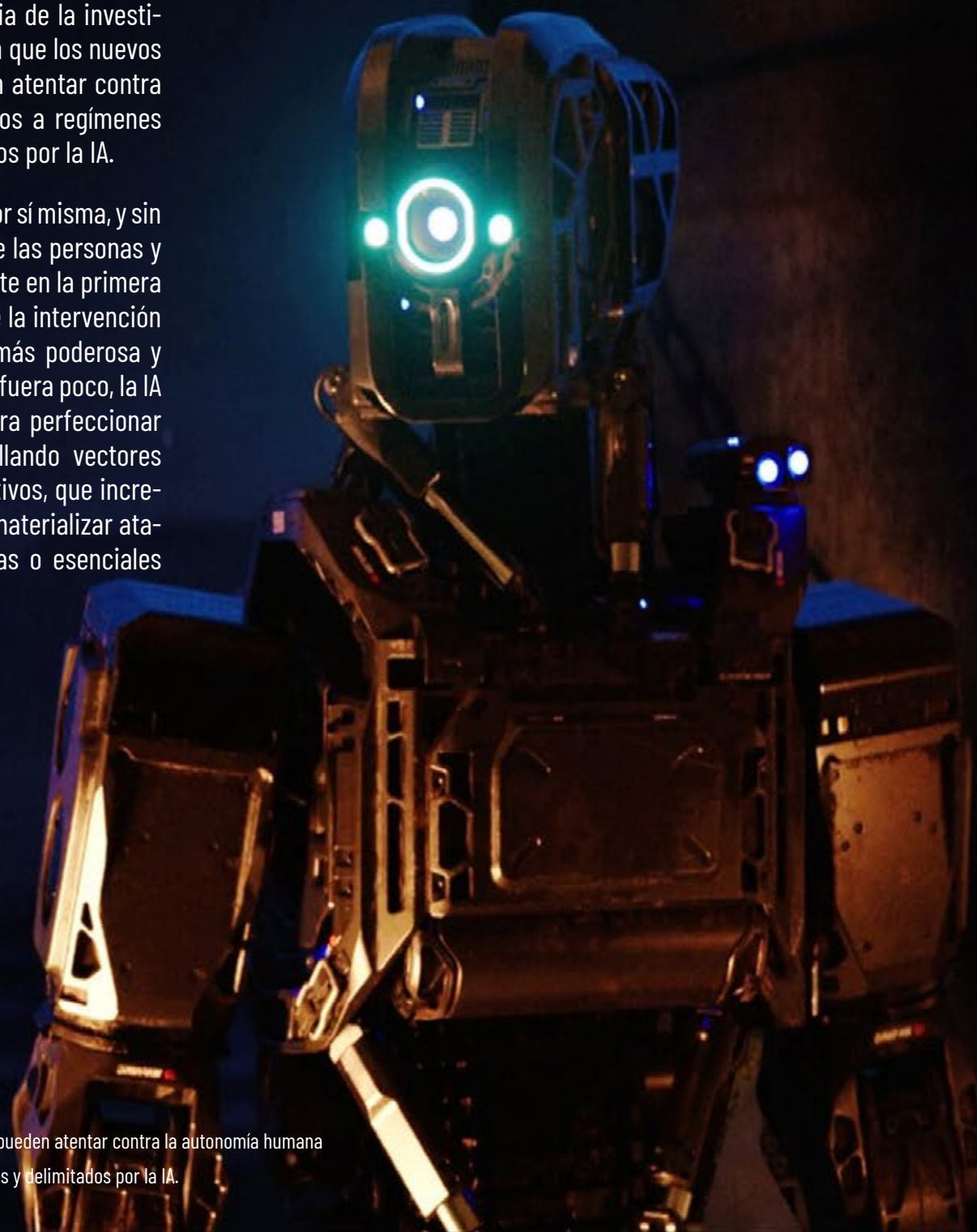
A la fecha, es posible encontrar en Internet diversos sistemas y modelos -amigables y aparentemente gratuitos- de IA que están al alcance de todo público, y que permiten a los interesados hacer uso de ellas, para procesar imágenes, voz, datos, videos y más.



Figura 1. Sistemas y modelos amigables y aparentemente gratuitos.

Muchos especialistas, de diversas ramas del conocimiento, advierten que el vertiginoso desarrollo y aplicación descontrolada de la IA, puede poner en riesgo a la misma raza humana. Incluso, en días recientes miles de expertos y científicos firmaron una carta en la que piden una moratoria de la investigación en programas de IA. Señalan que los nuevos modelos de IA, por sí solos, pueden atentar contra la autonomía humana y conducirnos a regímenes totalitarios contruados y delimitados por la IA.

La IA es una tecnología que puede por sí misma, y sin dependencia humana, decidir sobre las personas y sobre su propio uso. Esto la convierte en la primera tecnología que es independiente de la intervención humana y, por ello, la tecnología más poderosa y revolucionaria jamás creada. Por si fuera poco, la IA actualmente está siendo usada para perfeccionar los ataques cibernéticos, desarrollando vectores complejos, inteligentes y más efectivos, que incrementan su impacto y que llegan a materializar ataques sobre infraestructuras críticas o esenciales de los Estados Nación.



**Figura 2.** Los nuevos modelos de IA, por sí solos, pueden atentar contra la autonomía humana y conducirnos a regímenes totalitarios contruados y delimitados por la IA.

Ante esta situación, los Estados Nación, gobiernos, organizaciones y empresas de todos los sectores alrededor del mundo, tendrán que coordinarse para atender prioritariamente el tema del uso y aplicación de la IA, considerando al menos las siguientes premisas:

I

**Gobernanza global de la IA:** Desarrollo de estándares internacionales y de buenas prácticas para el uso y explotación de la IA. Con un enfoque prospectivo y de Seguridad Nacional. La Ciberseguridad y la Gestión de Riesgos debe ser parte de la ecuación.

II

**Políticas públicas y regulación:** Regular y no sobre regular. Establecer políticas públicas de Estado, locales y regionales para incentivar el uso ético y responsable de la IA, priorizando la atención de las brechas sociales existentes. Fomentar la competitividad e innovación responsable y segura.

III

**Desarrollo de capacidades propias:** Educar y capacitar en la materia, incluir a todos los sectores, desarrolladores, implementadores y usuarios finales. Promover el desarrollo nacional y regional de tecnologías propias de Inteligencia Artificial, evitando la dependencia tecnológica de los gigantes detrás de las IA actuales. Preparar y actualizar las profesiones existentes -visualizando las que se van a generar- para el uso responsable de la IA en sus campos.

IV

**Colaboración multidisciplinaria:** Se deberán evitar sesgos, incluyendo a todos los actores clave y múltiples partes interesadas. Además de la obvia participación de profesionales en ciencias exactas, deben participar psicólogos, historiadores, antropólogos, educadores, y todos aquellos profesionales y sectores donde la IA tenga uso y aplicación.

En el mismo sentido, es importante señalar que los modelos actuales de inteligencia artificial generativa, si bien, desafían a la inteligencia humana, están siendo usados por diversos actores malintencionados que persiguen fines diversos, siendo este uno de los principales riesgos y temas de preocupación para gobiernos e instituciones de todo el mundo. Aquí, colocamos cinco puntos críticos a considerar sobre el uso y explotación de las TIC's y las nuevas tecnologías:

- 1.- **Incremento de discursos de odio en línea y propagación de desinformación:** Existe a nivel mundial, aumento en los discursos de odio en línea, así como la difusión de desinformación y narrativas de conspiración. Estas acciones han fortalecido agravios sociales, políticos y económicos, y en algunos casos, pueden llevar al extremismo violento y al terrorismo.
- 2.- **Adaptación de la actividad terrorista y extremista violenta en línea:** Los actores terroristas y extremistas violentos se adaptan constantemente a los esfuerzos de contraterrorismo, utilizando diversas plataformas en línea, como aplicaciones de mensajería encriptadas, servicios de intercambio de archivos, videojuegos y la web descentralizada, para difundir propaganda, reclutar, planificar ataques y financiar operaciones.
- 3.- **Amenazas cibernéticas y sabotaje de infraestructuras críticas:** Los actores terroristas también recurren a ataques cibernéticos para sabotear infraestructuras críticas, como centrales energéticas, sistemas de transporte, agua, instalaciones gubernamentales, sistemas de salud y comunicaciones. Estos ataques son cada vez más preocupantes y buscan causar daños significativos.
- 4.- **Uso de la inteligencia artificial generativa con fines extremistas:** La inteligencia artificial generativa, que permite crear contenido nuevo y original, puede ser utilizada con fines extremistas, como la creación de propaganda, deepfakes y campañas de desinformación que impulsan la radicalización violenta y el terrorismo. Esta tecnología plantea desafíos en cuanto a su uso responsable y regulación adecuada.
- 5.- **Necesidad de mejorar la regulación y promover la resiliencia comunitaria:** Existe una llamada para mejorar los marcos legales, con la regulación de contenido terrorista y promover la creación de capacidades para las autoridades encargadas del cumplimiento de la ley. Se destaca la importancia de campañas de alfabetización digital y comunicaciones estratégicas, para fortalecer la resiliencia comunitaria y prevenir el uso de las TIC por parte de terroristas y extremistas violentos.

Ante este contexto, es claro que los retos y oportunidades son mayúsculos. Por ello, es de celebrarse la conformación reciente del Comité de Inteligencia Artificial del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). El cual, como Organismo Internacional conformado por países de América Latina y el Caribe, es un organismo multilateral regional de suma importancia, y desarrolla actividades mediante la sistematización, la investigación y el desarrollo de modelos en materia educativa para los países latinoamericanos al acercar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), apoyada en mecanismos de cooperación, acuerdos, vinculación e intercambio internacional.

Como se ha planteado a nivel global, y en el seno del Comité de IA del ILCE, la Inteligencia Artificial, es una tecnología poderosa, tecnología avanzada creada por los seres humanos y que en las últimas semanas ha mostrado un gran potencial de uso e impacto en la vida humana. Los próximos pasos que den los Estados Nación y los Gobiernos de todo el mundo, serán determinantes para guiarnos en priorizar el uso de la IA hacia el bien común.

En síntesis, el vertiginoso desarrollo de la IA está impulsando una nueva era de innovación y transformación, donde las empresas, los individuos y organizaciones tienen la oportunidad de explorar nuevas fronteras y encontrar soluciones disruptivas. A medida que nos adentramos en este nuevo horizonte de posibilidades, es esencial seguir impulsando la investigación y el desarrollo de la IA, fomentando la colaboración entre diferentes actores y promoviendo su uso ético y responsable para garantizar un futuro sostenible y beneficioso para todos.

El aumento de los discursos de odio en línea, la adaptación de la actividad terrorista en el entorno digital, los riesgos cibernéticos, el potencial de la inteligencia artificial generativa para fines extremistas, la necesidad de regulación y promoción

de la resiliencia comunitaria en la lucha contra el terrorismo y el extremismo violento en línea, son parte de los retos y temáticas a atender; por lo que la colaboración multidisciplinaria deberá ser pieza clave en la búsqueda de soluciones a éstas y otras problemáticas.

La colaboración guiará positivamente el uso y aplicación ética de la Inteligencia Artificial (IA) y las otras tecnologías emergentes, promoviendo así un uso innovador, disruptivo pero centrado en el ser humano y la naturaleza. La IA y los nuevos desarrollos tecnológicos, deberán ayudar a la sociedad en general para combatir problemas tan variados, como: pobreza, escasez de alimentos, ecocidios, cambio climático, sobreexplotación de recursos, analfabetismo, rezagos educativos, desigualdad, desinformación, violencia digital, desinformación, terrorismo y otros temas que resultan preponderantes para la sostenibilidad de la sociedad.

### Ficha del autor

**Dr. Gustavo Guzmán Hernández:** [gguzmanh01@gmail.com](mailto:gguzmanh01@gmail.com)

Académico y especialista en el área de Transformación Digital y Ciberseguridad. Ingeniero del Instituto Politécnico Nacional, maestro y doctor en Administración Pública por el Tecnológico de Monterrey y el Instituto Nacional de Administración Pública. Amante de la democratización del conocimiento, invitado como especialista a foros especializados en tecnología, transformación digital y ciberseguridad a nivel nacional e internacional. Tw @GustavoG\_Kc / LinkedIn: Gustavo Guzmán Hdez

Figura 2. Amenazas cibernéticas y sabotaje de infraestructuras críticas.