

## (IA)<sup>2</sup>: LA POTENCIA PERFECTA EN UNA REVOLUCIÓN IMPARABLE (AI)<sup>2</sup>: THE PERFECT POWER IN AN UNSTOPPABLE REVOLUTION

RODRIGO ARANDA GUEVARA<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad La Salle Bajío, León, Guanajuato, México

✉ Correspondencia: [rarandaguevara@gmail.com](mailto:rarandaguevara@gmail.com)

Recepción: 19 de marzo de 2024 / Aceptación: 20 de mayo de 2024

### SUMARIO

I. Introducción. II. (IA)<sup>2</sup>: Introducción a la IA en el contexto de las IA. III. Ética y responsabilidad en el desarrollo de inteligencias artificiales. IV. Detección y prevención del plagio y el fraude en la IA. V. Aplicaciones y beneficios de la IA en la educación y la investigación. VI. Principios y directrices para un uso responsable de las IA en la academia. VII. Conclusiones. VIII. Referencias

27

**Resumen:** Desde que arrancó la primera máquina de vapor, sus primeros pasos han llegado más allá de los satélites artificiales con la aparición de objetos que aparentan tener ánimo e inteligencia propias en una carrera en la cual, al parecer, la pista suele ser insuficiente para el paso veloz que la Revolución Industrial ha mantenido, y en este trayecto, aunque las instituciones académicas enfocan sus esfuerzos en aprender y enseñar a utilizar correctamente las inteligencias artificiales (al principio intentando prohibir su uso, del que ya no podemos escapar), la puesta en marcha de movimientos como la integridad académica son, aparentemente, la clave que nos sensibilizará para el correcto uso de otra inteligencia que no sea la humana, la propia. Este análisis expone de forma reflexiva cómo la integridad académica es la contraparte ideal en el trabajo con las inteligencias artificiales, para alcanzar el equilibrio en el uso y no en el abuso de las IA.

**Palabras clave:** revolución industrial; inteligencia artificial; integridad académica; instituciones; áulico; ética; plagio; investigación; directrices; responsabilidad.

**Abstract:** Since the first steam machine started up, its first steps have arrived beyond the artificial satellites with the emergence of objects that seem to have their own anima and intelligence in a race where, apparently, the track seems to be insufficient for the quick pace the industrial revolution has maintained. In this journey, even though the academic institutions focus their efforts into learning and teaching how to use the

---

<sup>1</sup> Universidad de Estudios Profesionales de Ciencias y Artes (EPCA), Maestría en Docencia Superior.

artificial intelligence correctly (trying to forbid at the beginning its usage from which we can't escape), the initiation of movements like the academic integrity are seemingly the key that will sensitize us for the correct usage of another intelligence which is not human. This analysis exhibits in a reflective manner how the academic integrity is the ideal counterparty in the work with artificial intelligence to achieve the balance in the usage and not the AI abuse.

**Keywords:** industrial revolution; artificial intelligence; academic integrity; institutions; classroom; ethics; plagiarism; research; guidelines; responsibility.

\*

## I. Introducción

¿Tiene usted la completa seguridad de que esto que está leyendo fue pensado y redactado por una mente humana y no por una máquina?, ¿qué nos da la certeza de que las revistas, libros, investigaciones, tesis... del mundo, actualmente, no están siendo construidas, escritas, elaboradas o pensadas por algo que hizo la humanidad y no por ella misma?, ¿tendría esto algo de «malo»? , pues sería prácticamente imposible obligar a la comunidad académica a prescindir, en su totalidad, del uso del ChatGPT, de los buscadores en internet o hasta del inofensivo autocorrector. Lo único que nos queda es recurrir al arma que sigue abandonada en el cajón: *la integridad*.

Vale contextualizar que la Integridad Académica no es un tema que hilvane apenas en este momento con la cantidad de valores en los que se le ha dado soporte, tales como la honestidad, la confianza, la justicia, el respeto, la responsabilidad y la valentía, pues según señala el autor David Carabantes, Tricia Bertram realizó en 2012 una selección de artículos y capítulos de libros publicados que ponían de relevancia el tema desde 1992<sup>2</sup>, lo que implica que por lo menos hace poco más de tres décadas se han jugado sobre los escritorios de la burocracia universitaria las cartas que conducirán a una educación en la que los círculos viciosos no sustentados en valores y que se asoman de la institución a la sociedad (deshonestidad, corrupción, desconfianza, injusticia y un largo etcétera) se desvanezcan hasta desaparecer por completo.

Hasta el momento una definición clara sobre la Integridad Académica (IA) que tomo para clarificar nuestro escenario de arranque es el que Fishman ofrece, al señalar que este concepto significa actuar con la lista de los seis valores anteriormente enlistados, y continúa literalmente así «en cualquier actividad relacionada con el trabajo académico y evitar cualquier tipo de trampa o acción deshonesto incluso cuando resulta particularmente difícil hacerlo»<sup>3</sup>.

Imagínese que yo no soy el autor cuyo nombre se colgó en la cabeza de este artículo, sino una Inteligencia Artificial (IA) que piensa como usted, o en un nivel desconocido

---

<sup>2</sup> Carabantes Alarcón, David, «Integridad académica y educación superior: nuevos retos en la docencia a distancia», *Análisis Carolina*, núm. 38, junio de 2020, p. 1.

<sup>3</sup> Fishman, Teresa, «Academic Integrity as an Educational Concept, Concern and Movement in US Institutions of Higher Education», en Guerrero Dib, Jean Gabriel (comp.), *Relación entre la integridad académica universitaria y el comportamiento ético en el entorno laboral*, México, Tecnológico de Monterrey, Escuela de Humanidades y Educación, 2020, p. 25.

para la mente humana, pues es muy probable que descifre lo que su cerebro está pensando ahora. ¿A qué refiero con la expresión algebraica del título?, aprovecho este espacio para aclarar que dicha potencia elevada al cuadrado (IA)<sup>2</sup>, también hace referencia a la Integridad Académica, de la cual platicaremos en el recorrido por este texto, con lo anterior sugiero el siguiente planteamiento, que fue, a su vez, observado y replanteado por la IA chat.openai:

$$\text{Integridad Académica} * \text{Inteligencia Artificial} = (\text{IA})^2$$

Transportémonos en una rápida línea del tiempo que nos lleve de la primera a la cuarta revolución industrial en un tramo que va desde la primera mitad del s. XVIII hasta nuestros ajetreados e incesantes días en donde parece que nada se detiene, ni para los avances tecnológicos ni para las mentes humanas, que cada vez más parecen estar en constante amenaza por el *burnout*, la ansiedad, la depresión, así como otros síndromes o trastornos que suelen atentar en contra de la integridad y la salud mental, escenario en el cual, el magisterio suele preguntarse con rotunda frecuencia: ¿cómo educar a las mentes humanas de la nueva generación al borde de algún colapso?, ¿cómo conducir la elaboración de un trabajo o un examen que debe pensarse por cada estudiante y no por el cerebro ajeno, sin que este último sea citado?, ¿cómo enseñar a pensar, para decidir correctamente?

Desde mi experiencia como docente, pero principalmente como ser humano educado bajo ciertas normas y principios de amor, responsabilidad, tolerancia, integridad, entre otros valores que amalgaman esta cadena, reconozco que a pesar de lo que acabo de señalar acerca de mi educación, me ha sido complicado vivir los valores como un ente íntegro siempre y en todo momento, por darle un ejemplo, me gusta ser puntual, pero en ocasiones he llegado tarde, me gusta y sé que debo de ser honesto, pero en ocasiones he mentido; con base en estos sencillos ejemplos, estoy convencido de cómo la trascendencia de la integridad en la vida del individuo va más allá de la persona para comulgar con su entorno. Así de importante se vuelve la integridad académica desde sus principales promotores, el profesorado entre ellos.

## II. (IA)<sup>2</sup>: Introducción a la IA en el contexto de las IA

Sé, de antemano, que el título de este apartado podría resultarle un poco, o un mucho, confuso; pero así de confusa puede ser la siguiente paradoja: usamos la IA para detectar un plagio que pudo haber sido cometido con otra IA. En definitiva, es en este contexto que confirmamos que nuestra convivencia con la tecnología digital es ya una rutina mundial de la que no podemos escondernos, escapar o cerrarle las puertas de nuestro corazón y de nuestra mente, pero, mucho dependerá también de cómo las pensemos, no solo de la forma en la que las utilicemos.

Afortunadamente, como ya lo mencioné en el párrafo anterior, la inteligencia artificial nos ayuda a detectar el plagio, además de fungir como una herramienta poderosa que ayuda a enriquecer las estrategias de enseñanza áulica, gracias a la cual se pueden implementar clases más interactivas y dinámicas para perseguir el aprendizaje, pero no solo eso, sino también impulsar una de las tareas más importantes de la educación superior: la investigación, sin dejar de lado otra tarea de las instituciones: *la evaluación del*

entorno educativo, pues no podemos negar que gracias a la tecnología se facilita el diseño, la instrumentación, así como la recolección de las respuestas de los integrantes de la comunidad académica en el proceso de evaluación para mejorarse a sí misma.

Otra de las ventajas significativas de utilizar las IA en el contexto académico es su capacidad para analizar grandes cantidades de información que demorarían gran tiempo y tal vez capital humano, punto que abordaré más adelante con detalle para dar perspectivas relevantes. Lo anterior puede beneficiar al estudiantado al tener un seguimiento más personalizado de su aprendizaje en aplicaciones que motiven su práctica escolar. No podemos negar que la gamificación ha ayudado a mantener cierto grado de interés en temas del currículo escolar que podrían resultar difíciles o tediosos para gran parte de la comunidad estudiantil, desarrollos como Kahoot, Duolingo, Brainly, Chat GPT, (y una lista que se sigue llenando porque probablemente usted ya pensó en algunas otras que no escribí aquí), han orientado para cumplir con objetivos de aprendizaje en diferentes asignaturas como las de Lengua Extranjera.

En lo que a la gamificación concierne, es muy interesante ver cómo en el mundo de la educación las IA ayudan a motivar, aunque no solo al alumnado, sino seguramente al magisterio que se motiva al ver que su trabajo puede rendir frutos muy dulces, al respecto Ruth S. Contreras y José Luis Eguia señalan:

La motivación es algo también fundamental, encontrado en las definiciones y que se utiliza para llamar la atención de los jugadores con el fin de que dediquen tiempo a las actividades. Este es un tema fundamental utilizado no solo en los entornos de juegos, solo basta con recordar algunos métodos utilizados anteriormente en este ámbito, como la investigación psicológica sobre la motivación intrínseca, extrínseca y la autorregulación<sup>4</sup>.

En consecuencia, estas herramientas tecnológicas (así como en su momento lo fue la piedra, el fuego, el carbón, la electricidad, etc., que quizá confundieron a sus contemporáneos cuando se aparecieron sin avisar, así como a nosotros las IA), proporcionan al alumnado recomendaciones más personalizadas que se adecúan a las necesidades de aprendizaje que presentan, algo que muy difícilmente podría resolver algún docente sin apoyo, y con mayor razón cuando el tiempo es limitado y la cantidad de estudiantes supera hasta la cantidad de bancas que puede albergar el aula de clase.

El diseño de exámenes virtuales, por poner otro ejemplo de las grandes ventajas que las IA nos han acarreado, nos ayuda a poner ciertos candados que limitan comportamientos tramposos, como la presentación aleatoria de las preguntas, el tiempo limitado para responder, las cámaras que atienden, como el *Big Brother* de George Orwell en su obra *1984*, a quien responda el examen, para sugerirle una sanción en caso de deshonestidad. Además de facilitar la revisión para el docente y dar una retroalimentación más rápida a cada estudiante.

Aunque, como usted y yo sabemos «no todo es miel sobre hojuelas», el uso de las IA en la educación propone desafíos éticos y preocupaciones sobre la integridad

---

<sup>4</sup> Contreras Espinosa, Ruth S. y Eguia, José Luis, «Experiencias de gamificación en aulas», *inComUAB*, Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona, España, núm. 15, 2017, p. 11.

académica, como el gran riesgo de que los docentes utilicen instrumentos de inteligencias artificiales para esquivar su responsabilidad personal en la realización de sus propias tareas académicas, con la generación automática de contenido o el acto de plagiar, como una grave consecuencia a la que no le den debida importancia; así como la excesiva dependencia a la tecnología que podrá dificultar o impedir el desarrollo de habilidades como la capacidad de autorregulación para la toma de decisiones, su pensamiento independiente y habilidades críticas.

Es por lo anterior que se vuelve relevante abordar todas estas preocupaciones éticas y promover prácticas de integridad académica en el contexto de las inteligencias artificiales (IA)<sup>2</sup>. Esto puede incluir la implementación de políticas que sean claras sobre el uso ético de la tecnología, la capacitación de docentes y estudiantes (y de ser posible de todas las personas que integran la comunidad académica) en el uso responsable de herramientas de IA, así como la promoción de una cultura académica no, necesariamente, que castigue la deshonestidad, sino que realce el valor de la honestidad y el rigor intelectual como parte de una cultura académica.

Para poner la *cereza* en este nivel del pastel, podemos concluir, hasta el momento que, si bien, las inteligencias artificiales tienen el potencial para mejorar la calidad y la eficacia de la educación, es primordial abordar las preocupaciones éticas y promover prácticas de integridad académica para dar garantía de que su implementación beneficie a quienes nos involucramos en el binomio perfecto del aprendizaje y la enseñanza.

### III. Ética y responsabilidad en el desarrollo de Inteligencias Artificiales

31 Como ya lo desglosé en el capítulo anterior, la integración de las múltiples inteligencias artificiales en el ámbito social y educativo nos impone el reto primordial de tratar condiciones éticas y de responsabilidad que de manera crítica y reflexiva necesitamos abordar. El foco de atención, la lente a través de la que necesitamos observar con detenimiento no es la respuesta que dan las IA, tanto como nuestro comportamiento frente a ellas (así como para la filosofía, lo importante no es la respuesta, sino la pregunta), que si bien, podemos generar con ellas beneficios significativos en diversos espacios, como en el de la medicina (que ha dado a la humanidad mayor calidad y esperanza de vida), también conllevan riesgos y desafíos que no podemos ignorar.

En este espacio voy a mover de lugar la lente y el foco que coloqué hace seis líneas, porque también hay que considerar las respuestas que nos brinda la tecnología y el mundo digital, y no solo el pensamiento crítico y la toma de decisiones de los usuarios, esto para tener una óptica más amplia, pues sabemos, de antemano, que las IA son elaboradas por la humanidad (espero que no mantengamos la incógnita que ocurre con Keops y las otras dos pirámides de Guiza, en Egipto, al culpar a los entes extraterrestres de ser quienes han formulado algo que nos parece imposible), pues saber esto, de que somos los humanos quienes creamos las IA con las que habitamos, nos da el espacio para exhortar en la ética con la que estas se diseñan para su uso.

Vamos a transportarnos a un escenario en donde encendamos el microondas para calentar nuestra comida, y que este aparato la sobrecaliente o nos queme, cuando aparentemente, nosotros hicimos un uso correcto y guiado, incluso, por su instructivo — que difícilmente es un texto que alguien podría consultar—, entonces la responsabilidad recaería en las mentes maestras que fabricaron el horno de microondas para ser utilizado,

y no en la persona que lo utilizó. Gracias a esta analogía, puedo confirmarle que la integridad necesita estar presente no solo en el uso, sino también en el desarrollo de IA.

En el desarrollo de las IA, uno de los principales retos éticos puede ser el sesgo de los algoritmos que lleguen a discriminar sin que sus usuarios sepan exactamente en qué se basa una tecnología para seleccionar o descartar en áreas importantes como la contratación de personal en una empresa, o, en el ámbito escolar, la evaluación del alumnado. Aprovechando el área de expertís de esta revista, valdría analizar la forma en la que se implementa este ejemplo en el sistema de justicia penal. De esta manera, lo ideal es que las personas desarrolladoras de IA garanticen que sus algoritmos sean equitativos y justos, y que se adopten y tomen medidas legales para mitigar cualquier sesgo en los datos que se seleccionaron para alimentar a un sistema.

Así como el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) es un órgano autónomo garante de rendición de cuentas del gobierno a su población, entre otras actividades, la transparencia en mundos digitales podrá facilitar, indudablemente, que los algoritmos que no siempre son comprensibles para las mentes humanas de los usuarios, pueda existir la certeza de que existe quién(es) se responsabilizarán en el caso de que las IA tomen decisiones perjudiciales o produzcan algún error (como el ejemplo que coloqué del horno de microondas, si nos llegara a hacer daño). Si el mundo de los desarrolladores adopta prácticas de transparencia a través de las cuales den a conocer la forma en la cual funcionan sus algoritmos, seguramente se podrán establecer mecanismos efectivos para así responsabilizarse por las decisiones tomadas por sus sistemas.

Hace algunos párrafos prometí que abordaría el tema sobre cómo las IA ayudan a analizar y procesar grandes cantidades de información, lo cual se traduce en un ahorro de tiempo, pero también de capital humano. Sin embargo, esto nos enfrenta a otra condición ética en el desarrollo de las inteligencias artificiales, que si bien la automatización puede ayudar a mejorar la eficiencia y a aumentar la productividad en muchos sectores, a su vez, desplaza las manos y mentes humanas, con el riesgo de ampliar la brecha de desigualdad económica, que prácticamente ha sido un conflicto desde el pasado con la máquina de James Watt o la fabricación en serie. Por ello es necesario considerar como la tecnología puede beneficiar a toda la sociedad y no solo a ciertos grupos privilegiados.

#### **IV. Detección y prevención del plagio y el fraude en la IA**

Desde hace algunos años me ha surgido la duda sobre si dar un golpe a un niño, por pequeño y suave que el golpe resulte, un regaño en público o un castigo de cualquier tipo (sin tratar de recurrir a las medidas extremas que el Santo Oficio de la Edad Media nos heredó, por favor), ayuda a que el niño mejore la respuesta de una conducta considerada como errónea, y si lo hace con la firme convicción de que se le está ocasionando un bien a su persona tanto como a las que le rodeamos. En este sentido mi pregunta es: ¿valdrá crear y reforzar un sistema punitivo para quien no se apegue a los actos que sugiere la integridad académica?

Cuando realicé esta pregunta al ChatGPT para ver qué sugería, su respuesta fue la siguiente:

Por un lado, el establecimiento de consecuencias punitivas puede servir como un medio efectivo para disuadir el comportamiento académicamente deshonesto y proteger la integridad del sistema educativo. Las sanciones disciplinarias, como la suspensión, la expulsión o la pérdida de créditos, envían un claro mensaje de que el plagio, el fraude y otras formas de comportamiento deshonesto no son tolerados y tienen consecuencias graves. Esto puede ayudar a crear un ambiente académico en el que la honestidad y la integridad sean valores fundamentales<sup>5</sup>.

A partir de esta respuesta, el chat sugirió abordar las causas subyacentes del comportamiento deshonesto sin consentirlas, brindando apoyo adecuado para subsanarlas, pues quizá la falta de comprensión de los estándares académicos, la excesiva presión escolar o la falta de conocimientos y/o habilidades para citar correctamente las fuentes son factores que contribuyen a dicho comportamiento. Por ello es importante que las medidas punitivas vayan acompañadas de programas de educación y apoyo que comprendan los valores de la integridad académica, para ayudar al estudiantado a alcanzar su éxito de manera ética. En relación con lo anterior bien valdrá citar nuevamente a Ruth S. Contreras y José Luis Eguía, quienes acerca de la posibilidad para el aprendizaje valoran la siguiente perspectiva:

Para motivar el usuario, este debe contar con cierto grado de libertad para decidir sus acciones, y en un juego, los jugadores tienen cierto grado de libertad para elegir qué tareas llevarán a cabo, pero en función de sus habilidades y de sus preferencias personales<sup>6</sup>.

Aunque con una guía con la que cada facilitador de la asignatura pueda evaluar el resultado de su juego, es decir, el aprendizaje obtenido —así como su criterio— de la información que consultó, primeramente, tendría que reconocer con sinceridad cómo obtuvo la información que pudo hallar en una IA.

Sobre el acompañamiento a quienes integramos la comunidad académica y las medidas que se tomarán al respecto, en caso de ser infractor, deben estar claramente expuestas en el reglamento o código de cada institución como parte de la creación de un ambiente académico íntegro para que, sin duda, funjan como un proceso preventivo contra el plagio o algún comportamiento que atente contra los valores que conforman al ser humano visto desde la axiología como la base que nos diferencia de otras especies, entre las que ya podríamos contra las máquinas.

Como dije anteriormente, paradójicamente la misma IA desempeña un importante rol en la detección de plagio al proporcionar herramientas y técnicas sofisticadas para identificar y abordar el plagio y otras formas de conducta que no son académicamente honestas. Gracias a que hay aplicaciones como Turnitin en el mundo, por su capacidad para analizar grandes volúmenes de texto y luego compararlos con otras extensas bases de información o contenido, ya que sus algoritmos nos brindan la posibilidad de identificar similitudes con una precisión y velocidad que, sin duda alguna, superan mi

<sup>5</sup> ChatGPT, <https://chat.openai.com/c/b3fdd704-ad8c-4213-856d-af5942cbcd28>.

<sup>6</sup> Contreras Espinosa, Ruth S. y Eguía, José Luis, «Experiencias de gamificación...», *cit.*, p. 11.

capacidad humana y profesional para realizar esa revisión a cada trabajo de mis estudiantes al que me enfrento. Se vuelve importante reconocer que la detección y prevención del plagio y el fraude mediante IA también nos enfrenta a desafíos éticos, donde la privacidad de los datos personales es un tema delicado que está en juego, pues los análisis pueden implicar el procesamiento de información personal que sea muy íntima o de la esfera personal más sensible al conocimiento o juicio de lo público.

## V. Aplicaciones y beneficios de la IA en la educación y la investigación

Hubo una frase del filósofo estadounidense del s. XIX, John Dewey, que me topé hace unas semanas y con la cual arrancaré el inicio de este capítulo: «Si hoy enseñamos a los estudiantes como enseñábamos ayer, los despojamos del futuro»<sup>7</sup>, la inteligencia artificial, sin duda, está revolucionando las maneras en las cuales enseñamos, aprendemos e investigamos en el ámbito universitario, este hecho está transformando el panorama educativo y de investigación en las universidades al ofrecernos una línea significativa de avances, tanto en la personalización del aprendizaje, la búsqueda y el acceso a la información, así como la automatización de tareas administrativas.

En primera instancia, las aplicaciones de la IA son, además de interesantes y desconocidas a profundidad (que hasta nos podrían causar cierto temor) por gran parte de la población usuaria, son poderosas debido a que muestran una oportunidad para estudiar prácticamente en cualquier lugar, acto que, sin duda, facilita el acceso al aprendizaje y al trabajo, además de mejorar la experiencia de aprendizaje e interacción con diversos contextos de los estudiantes, libera tiempo para que, nosotros, el profesorado podamos concentrar nuestros esfuerzos en diseñar, implementar y acompañar con actividades de un nivel pedagógico de alto estándar.

Quizá si Pascal, Pasteur, Newton, Galilei, Eratóstenes... hubiesen tenido acceso a las inteligencias artificiales habría alcanzado a vivir para ver los resultados de sus investigaciones, pues gracias a que los algoritmos usados por la IA en la investigación que se realiza en las universidades, se pueden analizar grandes cantidades de información de forma rápida y eficiente, lo que acelera el proceso de investigación, para que la comunidad de investigadores realice descubrimientos significativos en una menor cantidad de tiempo. Gracias a la IA se pueden automatizar ciertas tareas que podrían ser repetitivas, como la recopilación de datos, la búsqueda del estado del arte para la construcción del marco teórico, etc., con la finalidad de construir y trabajar proyectos de investigación que resulten más ambiciosos. Por lo dicho anteriormente, la inteligencia artificial está desempeñando un papel significativo, interesante y de gran valía en la educación universitaria, gracias a que cuenta con una gran gama de aplicaciones y beneficios significativos, que nos compete y también nos es conveniente conocer, para promover la innovación y el avance en todas las disciplinas académicas que conforman el cuerpo universitario.

---

<sup>7</sup> Pereira-Medina, Juan Pedro, «Entornos personales de aprendizaje en la educación superior: una alternativa para construir espacios de innovación», *Revista Tecnológica-Educativa Docentes*, Venezuela, núm. 1, abril de 2021, p. 4.

## VI. Principios y directrices para un uso responsable de las IA en la academia

La sociedad del conocimiento, en la que actualmente vivimos, nos ha enseñado que la información no necesariamente es poder, sino lo que hagamos con ella al momento de conocerla, por eso es urgente que adoptemos una directriz central para hacer un uso responsable de las diferentes inteligencias artificiales dentro de la academia, la capacitación de los principales involucrados, que se replique posteriormente, pero no solo en su uso, sino también en concepción y el impacto que genera en diversas esferas como la de la integridad al momento en que se recurre a ella.

Tal como ya lo revisamos a lo largo y ancho de los capítulos que anteceden a esta línea, el uso de la inteligencia artificial (a la que a veces solo he referido como IA en este artículo) en la academia está creciendo de forma muy acelerada, velocidad que por el momento no puedo concebir en mi imaginación, así como ocurrió cuando me hablaron de la velocidad de la luz en clase de Geografía, definitivamente es con ello que surge la necesidad de establecer los principios y las directrices que clarifiquen cómo podemos realizar un uso responsable y, a su vez, las comuniquemos asertivamente a la comunidad académica, nuestro alumnado, por ejemplo.

Un primer paso para considerar en la definición de directrices estratégicas es clarificar cómo pueden utilizarse las IA en la academia, se torna elemental que desde el principio las personas de la academia sepan que las inteligencias artificiales son un elemento de apoyo, bajo cierto esquema de uso, pues cuando la institución proporciona información clara con base en este respecto, se ayuda para generar un clima de confianza entre los estudiantes, académicos, investigadores y demás personas miembros de la comunidad académica, que a su vez permitirá una evaluación más crítica de los sistemas de IA utilizados.

La comunidad necesita que se vuelva imprescindible implementar medidas que ayuden a dar garantía de que los beneficios de las inteligencias artificiales se distribuirán de manera justa y equitativa entre todas las personas que integran a la comunidad académica, y que hacen uso de la IA con la finalidad de lograr un mejor aprendizaje a través de un proceso de enseñanza que no solo garantice la calidad, sino también la excelencia. En donde el estudiantado obtenga las competencias necesarias que le permita convertirse en un profesional competitivo en el ámbito laboral y social.

La responsabilidad y la rendición de cuentas son un elemento más que debemos considerar como otro principio clave en el uso de las IA en la academia, mediante el establecimiento de políticas y procedimientos claros para el uso de estas, además de mecanismos que ayuden a supervisar el correcto uso ético y técnico, principalmente, para resolver problemas que se deriven de esta índole. Lo que involucrará posiblemente la creación de comités que colaboren y enriquezcan el uso y la revisión de IA en las investigaciones y otros productos que de este ámbito emanen.

## VII. Conclusiones

Uno de los objetos que más nos interesa en un barco es su timón, para dirigir la marcha de este último hacia donde será su destino, a manera que el barco es grande y navega en la superficie del hondo Pacífico, el tamaño del timón deberá diseñarse en dos sentidos: el primero es que este sea proporcional al de la embarcación y el segundo es que el timón pueda maniobrarlo, en ese justo equilibrio es altamente probable que la embarcación

llegue a un buen destino, así como se busca equilibrar el uso de las inteligencias artificiales en una comunidad que trabaja para ser académicamente íntegra, en las frías profundidades de la conformación del colectivo. Es así como, a medida que las universidades adopten cada vez más tecnologías de IA, para mejorar la enseñanza, pero no solo eso, sino como ya lo vimos, también las actividades de investigación y la administración, es crucial abordar estas cuestiones de manera ética y responsable, centrándonos en la promoción de la vida ética y de la integridad académica en todas las facetas posibles que ocasionan la vida universitaria.

Como mencioné ya en el cuerpo de este texto, uno de los pilares fundamentales para una academia inteligente y responsable es la transparencia en el uso de las IA. Recordemos que es vital que las universidades proporcionen información clara y precisa, además de accesible y asequible, acerca de las formas en las que se utilizan los sistemas de IA en la educación. Que también incluya los posibles sesgos o limitaciones que se asocian con su implementación. Sin duda, la transparencia es esencial porque promueve la confianza.

Recordemos que la capacitación para aprender más de las IA es importante para perder el miedo y hacer un correcto uso de estas en el ámbito universitario, para contribuir con un discurso más informado que sin duda también puede llegar a un debate de ideas que permitan alcanzar el entendimiento acerca de su papel, no solo en el entorno académico, sino también en el social. Seguramente, alcanzaremos una cultura de pensamiento más crítico y ético en la academia, con la intención de preparar a esta generación estudiantil, no solo de profesionistas, sino de liderazgos que los profesionalicen para enfrentar los retos y desafíos que les representarán oportunidades en el ámbito que trasciende al de la escuela. ¿Podrá el Derecho regular legalmente el uso de las IA en el contexto de la IA, para consolidar una potencia perfecta?

### VIII. Referencias

- CARABANTES ALARCÓN, David, «Integridad académica y educación superior: nuevos retos en la docencia a distancia», *Análisis Carolina*, núm. 38, junio de 2020.
- CHATGPT, <https://chat.openai.com/c/b3fdd704-ad8c-4213-856d-af5942cbcd28>.
- CONTRERAS ESPINOSA, Ruth S. y EGUÍA, José Luis, «Experiencias de gamificación en aulas», inComUAB, Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona, España, número 15, 2017.
- FISHMAN, Teresa, «Academic Integrity as an Educational Concept, Concern and Movement in US Institutions of Higher Education», en GUERRERO DIB, Jean Gabriel (comp.), *Relación entre la integridad académica universitaria y el comportamiento ético en el entorno laboral*, México, Tecnológico de Monterrey, Escuela de Humanidades y Educación, 2020.
- PEREIRA-MEDINA, Juan Pedro, «Entornos personales de aprendizaje en la educación superior: una alternativa para construir espacios de innovación», *Revista Tecnológica-Educativa Docentes*, Venezuela, núm. 1, abril de 2021.