



ORIGINAL

## Artificial intelligence: source of knowledge and risks to ignorance

### Inteligencia artificial: fuente de conocimiento y riesgos al desconocimiento

Rolando-Gustavo Gómez-Meza<sup>1,2</sup>  , Patricia Cassab-Martínez<sup>1,3</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Rafael Beloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.

<sup>2</sup>Universidad Camilo José Cela. Madrid, España.

<sup>3</sup>Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. México.

**Citar como:** Gómez-Meza R-G, Cassab-Martínez P. Artificial intelligence: source of knowledge and risks to ignorance. *Seminars in Medical Writing and Education*. 2024; 3:662. <https://doi.org/10.56294/mw2024662>

**Enviado:** 27-12-2023

**Revisado:** 15-03-2024

**Aceptado:** 18-05-2024

**Publicado:** 19-05-2024

**Editor:** PhD. Prof. Estela Morales Peralta 

**Autor para la correspondencia:** Rolando-Gustavo Gómez-Meza 

#### ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) developed by human intelligence emerges as an aid to provide solutions, especially for those activities considered complex or that could be automated. This research analyzed the role of artificial intelligence as a source of knowledge and the risks associated with ignorance in a current context where, in the face of any doubt and need for information, AI is often thought of as an allied resource and a 21st century polymath. The study was developed under a non-experimental quantitative approach and a descriptive design. The sample used was a convenience sample of 115 people willing to participate in the research located in the city of Cartagena de Indias (Colombia), of legal age and generally in a productive stage. The results concluded the contribution that AI has in knowledge but also the biases that can occur; giving also the possibility of promoting ignorance depending on how the information is treated and understood to be processed by the human mind.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Human Intelligence; Source of Knowledge; Risks of Artificial Intelligence; Risks of Not Knowing.

#### RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) desarrollada por la inteligencia humana surge como ayuda para brindar soluciones, en especial, para aquellas actividades consideradas complejas o que pudieran automatizarse. Esta investigación analizó el papel de la inteligencia artificial como fuente del conocimiento y riesgos asociados al desconocimiento en un contexto actual donde ante cualquier duda y necesidad de información, se suele pensar en la IA como recurso aliado y una polímata del siglo XXI. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo no experimental y un diseño descriptivo. La muestra utilizada fue a conveniencia en 115 personas con voluntad de participar en la investigación ubicadas en la ciudad de Cartagena de Indias (Colombia), mayores de edad y generalmente en etapa productiva. Los resultados concluyeron el aporte que tiene la IA en el conocimiento pero también los sesgos que pueden darse; dando también la posibilidad de fomentar el desconocimiento según sea tratada la información y comprendida para ser procesada por la mente humana.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial; Inteligencia Humana; Fuente de Conocimiento; Riesgos de la Inteligencia Artificial; Riesgos al Desconocimiento.

## INTRODUCCIÓN

Desde el seno del surgimiento del hombre más allá de las creencias religiosas y la concepción de la manera en que se empezó a conformar el mundo y su existencia propia, ha quedado claro las grandes capacidades que la naturaleza lo ha dotado, en especial, aquellas para su supervivencia, desarrollo, y ejemplos de superación ante necesidades y obstáculos frente a objetivos propuestos o, simplemente misiones por cumplir como propósito de su propia evolución. El camino rocoso para lograr el conocimiento y por consiguiente el surgimiento se ha dado con prácticas de diferente tipo, desde su experiencia, identificadas como empiristas y propuestas por Locke en el siglo XVI, donde el conocimiento surge de experiencias basadas en la exploración de los sentidos, o las de René Descartes entre el siglo XVII y XVIII como pensamiento contrario al empirismo, basado en la razón y esa capacidad especial e innata desde el nacimiento; abre ello, un espectro en las formas como se concibe el conocimiento y su practicidad.

La inteligencia y/o capacidad humana es un tema controversial desde el mundo de la psicología. Para muchos autores son sinónimos o se encuentran en una misma vía, según Fernández-Miranda et al.<sup>(1)</sup> la capacidad intelectual tiene mayor alcance que la inteligencia dado que compone la misma inteligencia, habilidades, hábitos y el conocimiento, dejando claridad que la inteligencia es diferente a hábitos y conocimiento; reafirmando sin lugar a duda que ambos conceptos están estrechamente enmarcados dentro de la misma dimensión al tratar la manera como el ser humano gestiona la forma en que se desenvuelve y se adapta a su entorno.

La capacidad humana más allá del concepto de inteligencia humana supone una capacidad ilimitada de alcanzar la verdad a través de la intuición, pudiendo dar soluciones a problemas bajo métricas definidas. Problemas que una maquina programada bajo parámetros concretos también podría realizar, en especial aquellas desarrolladas desde el siglo XX bajo unos algoritmos complejos tratando de simular la inteligencia humana en base a una programación novedosa; una inteligencia artificial (IA). Con la diferencia significativa que esta no puede sentir, no disfruta del éxito, no manifiesta emociones ni enojo cuando no puede conseguir el propósito.<sup>(2)</sup>

Si bien es cierto la IA surgió a mediados del siglo XX, mantiene su importancia ochenta años más tarde con grandes cambios y aportes al conocimiento humano, teniendo impacto en la forma de gestionar tareas, mejorar la calidad de vida y automatizar distintas actividades, desde algo básico como el procesamiento de un cálculo, hasta acciones consideradas complejas de realizar, como es, mediante voz solicitar un artículo y a los cuantos minutos u horas se tenga un domicilio esperando atención en la puerta. Las ventajas de la IA son numerosas, el inconveniente en su utilización surge, en que tan bueno es usarla quedando de cierta manera rezagada la capacidad humana y su estimulación al desarrollo del conocimiento.

Con base en lo anterior, surgen entonces los siguientes interrogantes: ¿Sirve la IA como fuente del conocimiento? ¿Puede la IA fomentar el desconocimiento? ¿Realmente la inteligencia artificial y la inteligencia humana están sincronizadas? Establecidos estos interrogantes, es necesario adentrarse en la dimensión de los conceptos de inteligencia humana e inteligencia artificial y la estrecha relación entre ambas.

### La Inteligencia Humana y el Conocimiento

Constituye la ocurrencia funcional de los procesos y actividades cognoscitivas que a través de análisis y síntesis origina nuevos hábitos, habilidades y conocimientos, siendo el grado de desempeño cognoscitivo total de cada persona.<sup>(1)</sup> Es la agrupación de habilidades cognitivas y de tipo conductual que generan adaptación al ambiente, la sociedad, y al individuo mismo, permitiéndole resolver problemas, generar capacidad de análisis y la comprensión de un mundo abstracto; sin llegar a confundirse con la adquisición de conocimientos y habilidades puntuales adquiridas y, siendo esta variable a lo largo de la vida del ser humano dada la característica de lo ontogenético.<sup>(3)</sup> La inteligencia se asocia al conocimiento como habilidades potenciales y distintivas en cada persona.

Para Roman-Acosta<sup>(4)</sup> el conocimiento se interpreta como el proceso gradual y progresivo que desarrolla el ser humano para conocer del mundo que lo rodea y la autorrealización como especie e individuo, científicamente abordado y estudiado a profundidad por la epistemología categorizada como la teoría del conocimiento. Es el centro del aprendizaje y debe ser entendido como la forma en que los individuos y la sociedad en general interactúan con la experiencia, debe entenderse como el modo en que los individuos y las sociedades dan un sentido a la experiencia, siendo indisolublemente vinculado a la cultura, vivencias sociales, institucionales y al ambiente.<sup>(5)</sup> Se concibe entonces el aprendizaje como el proceso que guía y permite que los individuos modifiquen su conducta buscando adaptarse al medio que lo rodea como consecuencia de futuros cambiantes;<sup>(6)</sup> y de tomar información de la memoria captarla y administrarla en el corto plazo con el fin de acceder a ella; en forma significativa el aprendizaje mantiene una secuencia y durabilidad.<sup>(7)</sup>

Para Kundera M<sup>(8)</sup> la memoria a corto plazo es la información que se guarda del momento presente, es limitada y no retiene poco más de siete elementos a la vez sin distracción durante el proceso, suele estar dentro de 18 a 20 minutos, teniendo en cuenta que si la información se logra captar, organizar e interpretar de manera lógica podría durar mayor tiempo. Según Morgado I<sup>(6)</sup> la memoria a corto plazo es para acciones inmediatas,

acciones que son percibidas en un momento. Mientras Lavilla L<sup>(9)</sup> la define como limitada, ocupándose de guardar información momentánea, teniendo la ventaja de servir como filtro para clasificar la información que se guardará a largo plazo, siendo el tiempo de permanencia aproximadamente 20 segundo, pudiendo haber mayor retención en el tiempo si se realizan ensayos con esa información y es repetida dentro del proceso mental para su posterior reutilización; Lavilla L<sup>(9)</sup> indica mientras haya concentración y se den repeticiones el contenido de información que está tratándose en el corto plazo puede mantenerse en la memoria a largo plazo.

Frente a un conocimiento de mayor duración, Luna D et al.<sup>(10)</sup> indican que la memoria a largo plazo puede presentar una duración de por lo menos 24 horas, logrando periodos extensos de semanas y hasta meses.<sup>(10)</sup> La memoria a largo plazo según Morgado I<sup>(6)</sup> es el proceso cerebral que permite el almacenamiento de información en cantidad por tiempo indefinido, teniendo como beneficios el recordar permanente como por ejemplo, la identidad personal, conocimientos aprendidos para el desempeño de funciones e historias pasadas; proceso que puede verse afectado con el pasar del tiempo en el individuo.

Para Fuenmayor G et al.<sup>(11)</sup> la memoria a largo plazo la componen conocimientos y experiencias que fueron almacenados a lo largo de la vida y es esencial la comprensión, entendiéndolo, se comprende lo que puede relacionarse con lo ya conocido, eso que ya se tiene en la memoria a largo plazo. Básicamente lo que indica el autor es la memoria tiene como proceso captar información supeditado a lo que ya existe en el conocimiento del ser, permitiendo la lectura y comprensión; logrando interpretar ello, como un círculo donde un conocimiento sirve de experiencia y sustenta un nuevo conocimiento; este a su vez si es comprendido permite generar nuevo a largo plazo.

### La Inteligencia Artificial

Surge del interés de superar los límites que de cierta manera mostraban los teoremas matemáticos desarrollados bajo la intuición y la posibilidad de adicionar nuevos axiomas a los cálculos aritméticos. La noción de buscar una solución a profundidad con la construcción de una maquina robusta que pudiera realizar tareas complejas, surge para el año 1938 cuando Alan Turing propone dentro de los apartes de su tesis doctoral *Systems of Logic based on Ordinals*, lograr encontrar una solución lógica basada en pasos variados con capacidad de arrojar un resultado sin recurrir a la intuición; volcando la solución solamente a un conjunto de reglas concretas. Luego de varios intentos y habiendo logrado una solución, para el año 1950 Turing<sup>(2)</sup> hace público el artículo “*Computing Machinery and Intelligence*” y nace el concepto de inteligencia artificial (IA) por primera vez; documento crítico al considerar ¿pueden pensar las máquinas?

Considerar para el año 1938 que las máquinas pensar podía sonar algo adefesio si se parte de la intuición como característica propia del hombre, inclinación manejada por Alan Turing alineada a la ideología de Rene Descartes, en que el ser humano basa el pensamiento en lo intuitivo, correspondiendo ello, a que el pensamiento del hombre es superior al de una computadora, panorama diferenciado cuando Alan Turing en 1950 pensaba en el diseño de una computadora que operara de manera intuitiva.<sup>(2)</sup> En el siglo XXI aún no se puede afirmar que una computadora piense, pero la realidad es que se han desarrollados grandes avances que parecieran que las mismas pudieran pensar cuando arrojan resultados basados en lo intuitivo; lógica que se podría pensar solamente los humanos podrían tener.

Pensar algo así casi ocho décadas después desde que inició la inteligencia artificial sigue siendo algo un poco ambiguo para muchos, en especial porque en algunos campos de la ciencia como la salud, la estructura financiera y la educación apoyan su misión de gran manera en ella, por un lado porque ayuda a mejorar la calidad de vida de muchas personas y solucionar carencias, otro lado, la ayuda en la predicción de mejores escenarios para operar en los mercados financieros garantizando la rentabilidad de los negocios y, en otro ámbito mejorando la didáctica en la manera como se puede adquirir nuevo conocimiento facilitando la interacción entre el cuerpo docente y los estudiantes. Usar los diferentes tipos de inteligencia artificial y decantarse por la más efectiva puede ser la preocupación para un mayor acierto en los resultados y adaptación de necesidades.

Las capacidades de la IA son reales, tanto que en algunos aspectos han superado capacidades humanas como en el juego de ajedrez, conducción de manera autónoma y la extraordinaria ayuda que ofrece ChatGPT generando contenido muy parecido a la intuición humana.<sup>(12)</sup> Conforme a Román Acosta DD et al.<sup>(13)</sup> es una herramienta que da apoyo en la reducción de costos de ejecución. Según Román Acosta<sup>(14)</sup> la IA es un proceso que simula la inteligencia humana como son: tomar información bajo reglas para el aprendizaje, conclusiones, sistema de corrección de texto, además de generación de multimedia bajo parámetros de criterios del usuario y el procesamiento de información extensa con gran precisión.

En la dimensión científica se ocupa de dar soluciones con la creación de software que pueden mostrar comportamientos inteligentes, tanto que las maquinas pueden pensar como humanos, siendo un sistema con capacidad de adelantar procesos que llevaría a cabo solamente una persona inteligente;<sup>(15)</sup> “es la revolución de las revoluciones”.<sup>(16)</sup> Lo importante al abordar el concepto de inteligencia artificial es no tener confusión al considerar que toda máquina que realice actividades, tome decisiones y se venda estar basada en ella, está realmente relacionada con IA; el término cobra importancia al ser utilizada en temas de marketing y estrategias comerciales.<sup>(17)</sup>

Por su parte García V et al.<sup>(18)</sup> resalta la importancia de identificar las distintas ramas de la IA, por ejemplo, la técnica o modelo del aprendizaje automático conocido como Machine Learning, que permite que una computadora desarrolle maneras de dar respuestas en base a información y redireccionar los flujos de estos respondiendo con comandos bajo una orientación comparada con el comportamiento del cerebro humano; basado en datos matemáticos y estadísticos. El modelo de aprendizaje profundo o Deep Learning se orienta a tareas de mayor complejidad bajo una arquitectura de redes neuronales y la combinación de datos estadísticos y matemáticos.

Mientras la IA débil y fuerte trata de simular al humano bajo la optimización de procesos y tareas que demanden mucha inversión de tiempo, además de tratar problemas complejos de carácter autónomo y tareas complejas. Por último, el modelo de Big Data o inteligencia de datos consiste en el tratamiento de macrodatos que sobrepasan las intuiciones y destreza del ser humano para su manejo sin que este se corrompa, básicamente son un conjunto de herramientas que gestionan de manera coordinada grandes volúmenes de información y sintetizan comportamiento y tendencias según las necesidades que se le indique a la máquina.

Los atractivos de la IA alejan de otras realidades que deben abordarse como complemento para su justa utilización, su ética, alcance real sobre cierto aspecto y hasta que límites puede llegar son aristas confusas, por ello, a lo largo del mundo se viene trabajando en su regulación con una trascendencia universal. Un claro ejemplo sobre los ejes que se deben tener en cuenta son los identificados por la Comisión Europea<sup>(19)</sup> que promueve la IA bajo una generación de confianza y un camino hacia una ética que deben seguir proveedores, desarrolladores y usuarios finales. Para este organismo la IA debe centrarse en el ser humano y de esta manera se pueda lograr generar confianza propia.

La comisión ha propuesto algunos requisitos para su fiabilidad, entre ellos: debe haber intervención y una supervisión humana, ayudando a la toma de decisiones y mejores conocimientos sobre los objetivos que persigue y de tipo causa, respetando derechos fundamentales, la autonomía humana, la equidad y el “bienestar global del usuario” como eje en el funcionamiento del proceso. La solidez, seguridad técnica, privacidad de datos, transparencia, bienestar medioambiental y el social, además de la rendición de cuentas que conlleve auditorías a los sistemas tanto internas como externas, son otros temas importantes que requieren atención y medición constante; resaltando en que los impactos que genere la IA de tipo negativos deben identificarse, evaluarlos, documentarlos y reducirlos; además en casos de perjuicios garantizar haya una reparación.

### **La Inteligencia Artificial y la Inteligencia Humana**

Los beneficios de la IA en muchos campos son indiscutibles, de hecho, muchos resultados que en la actualidad se tienen no se hubieran podido conseguir con los métodos tradicionales. Desde la comunidad científica son muchas las posturas frente a su ayuda, que para muchos podría ser un aliado donde se descarga cierta responsabilidad minimizando la carga conceptual. Liu T et al.<sup>(20)</sup> and Moronta<sup>(28)</sup> indica que la IA es vista como un ayudante, incluso un operador de manera autónoma para la generación del conocimiento generando información de tipo científica simulando la escritura humana; trayendo complicaciones asociadas en la relación social de espalda a los documentos científicos. Prácticas que finalmente son rechazadas por el globo científico ante la posible violación de la ética científica, la confiabilidad y veracidad de la información.

Si bien se pudiera creer que la inteligencia artificial no escribiría el artículo y que podría ser dirigida por el investigador, lo cierto es que existen inteligencias artificiales que según su costos tienen mayores alcances, brindando menores esfuerzos para los científicos o autores y dejando el trabajo a la máquina que además suponen filtros de plagios tanto para información generada por humano como aquella generada por inteligencia artificial; tanto que la información generada por IA se garantiza indetectable suponiendo su origen fue humano. Dando un cambio al paradigma del rol del científico, en no escribir sino organizar, planificar, verificar y realizar evaluaciones;<sup>(20,27)</sup> una revisión del ciclo PHVA.

Dentro de los antecedentes donde la IA se relaciona con el conocimiento, se tiene el estudio de Zermeño et al.<sup>(21)</sup> and Diaz-Colón et al.<sup>(26)</sup> Knowledge production and epistemic injustices (producción de conocimiento e injusticias epistémicas) tuvo como alcance identificar sesgos en la generación del conocimiento analizando la literatura sobre un estudio de jóvenes activistas en bases de datos indexadas de alto impacto, bajo un enfoque cualitativo-interpretativo, identificando entre los sesgos la imposibilidad de la inteligencia artificial para identificar el conocimiento según estructura y forma de escritura, considerando estar orientada a tomar el modelo IMRD tradicional (Introducción-Método- Resultados-Discusión) y dejando de lado documentos donde no se encontraron coincidencias con dichas sesiones, que pueden corresponder a la temática de estudio con otras formas de divulgación del conocimiento y estilos culturales.

Otro sesgo de la IA en la investigación de Zermeño et al.<sup>(21)</sup> frente a los análisis bibliográficos y la gestión del conocimiento, está dada por lo inmadura que pueden estar sus fases, aun cuando se piensa sobre la excelencia de esta, mostrando una oportunidad de mejora relevante para la producción de un conocimiento capaz de generar confianza, además de la necesidad de requerir de la supervisión y capacidades humanas.<sup>(21)</sup> Los sesgos de cara a la inteligencia artificial hacen invisible al sujeto cognoscente de mostrar de manera desequilibrada el mapa real del conocimiento que se ha generado.<sup>(21)</sup>

En el campo de la educación la IA ha transformado los modelos de enseñanzas y dado un giro a las prácticas didácticas para concebir el conocimiento, facilitando los métodos para un aprendizaje autónomo donde el docente y el estudiante mantienen posiciones más horizontales frente a una jerarquización marcada que se mostraba con predominancia en las antiguas aulas de clases; siendo hoy información / conocimiento algo ya compartido como ejes para discursos y fomento del conocimiento estructurado.

El estudio de Morón Desantiago<sup>(22)</sup> dirigido a la gestión del conocimiento en base a la IA para la transformación de las instituciones educativas en el Ecuador, con enfoque cuantitativo y alcance descriptivo, buscó identificar las modalidades de enseñanza e importancia de la IA en el sector de la educación y la evaluación de los métodos en base a la IA, el estudio aplicó un cuestionario con alta confiabilidad según indicación del índice de medición. Los resultados mostraron la fuerte tendencia en un 50 % la educación conservadora. En cuanto a la relación entre la gestión del conocimiento y la IA, el 60 % afirma la importancia de la IA en los procesos de formación, en esencia la utilización de IA en la educación es tomada de manera positiva, entre otros aspectos porque motiva la gestión sincrónica y asincrónica del conocimiento pudiendo explorarlo en distintos momentos ajenos a un aula de clases. El estudio concluye en que la inteligencia artificial no debe ser vista como una amenaza para la inteligencia humana, o esa deshumanización del ser, sino como esa posibilidad de utilizar una herramienta aliada en el tratamiento de dificultades y mejoras en la capacidad intelectual.

La investigación de De León et al.<sup>(23)</sup> abordó la brecha del conocimiento de la IA entre catedráticos y estudiantes universitarios, estudio desarrollado bajo un enfoque documental y tipo cualitativo en base a la metodología de la teoría fundamentada, utilizando el análisis de documentos bajo la herramienta Atlas.ti, y 21 entrevistas a catedráticos. Los resultados del estudio dieron cuenta sobre los beneficios de la IA, destacando los desafíos en su regulación y la amenaza de la ética. Desde el frente de los catedráticos se identificó el poco manejo de la IA en ellos rezagando sus ventajas.<sup>(24)</sup> la docencia frente a la utilización de la IA ChatGPT debe marcar una disrupción para el abordaje del plagio y la deshonestidad en la información de los trabajos, para él, ChatGPT puede superar aquellos docentes que suelen impartir información tradicional y sobre una única temática. En contraste a las afirmaciones aun cuando la IA puede aportar y guiar a los estudiantes, no se considera un componente que pueda superar al docente, pero sí que motiva a los docentes a diversificarse y actualizarse con la IA como un aliado.

Las distintas innovaciones que han existido y existen se han desarrollados a partir del pensamiento humano,<sup>(16,25)</sup> se traduce ello en que la IA debe estar sujeta al pensamiento humano, no la inteligencia humana restringida por la IA. De las estratégicas en la utilización de la IA como fuente del conocimiento se debe tener en cuenta que el conocimiento es un proceso progresivo que debe experimentar el ser humano para su auto realización y está demostrado,<sup>(4)</sup> mientras la IA es un instrumento que ayuda y da soporte a su consecución. Lo relevante del proceso, es como se percibe y comprende la información para el proceso duradero en la mente humana.

## MÉTODO

El desarrollado en la investigación contempla un enfoque cuantitativo al procesar y medir estadísticamente el comportamiento del objeto de estudio,<sup>(24)</sup> de tipo no experimental al no manipular directamente variables. Se utilizó el muestreo por conveniencia, por definición de Hernández et al.<sup>(24)</sup> es aquel sobre el que se puede tener acceso en los elementos de estudio, en ese sentido, la muestra fue conformada por 115 encuestados: 54 % hombres, 45 % mujeres, mayores de edad, independencia del nivel educativo, voluntad propia de participar en la investigación y ubicadas en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia.

Se utilizó como instrumento de medición un cuestionario de doce (12) preguntas utilizando la escala Likert para medir características sobre el objeto de estudio, la técnica fue una encuesta en formulario de Microsoft Form compartido a aquellas unidades de estudios interesadas en participar. Se utilizó la estadística descriptiva para el procesamiento de datos utilizando el software PSPP 2.0. El estudio mide la práctica de utilizar la IA de manera voluntaria para consultar, conocer, investigar y aprender, no teniendo en cuenta que en escenarios al utilizar dispositivos tecnológicos puede llevar implícito la IA para intuir búsquedas y coincidencia.

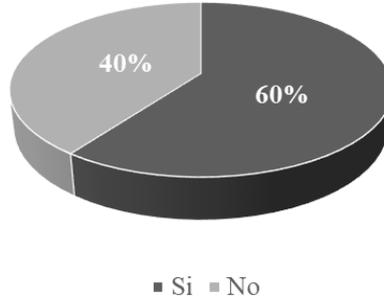
Para categorizar las ponderaciones resultantes de la media aritmética y desviación estándar, se tuvo en cuenta el índice indicado en la tabla 1.

Intervalo	Media Aritmética		Desviación Estándar	
	Categorización +	Categorización -	Intervalo	Categorización +
1,00 - 1,80	Insuficiente	Muy alto	Menor a 0,75	Muy baja
1,81 - 2,61	Bajo	Alto	0,76 - 0,82	Baja
2,62 - 3,42	Medio	Medio	0,83 - 0,88	Media
3,43 - 4,23	Alto	Bajo	0,89 - 0,94	Alta
4,24 - 5,00	Muy alto	Insuficiente	Mayor 0,95	Muy Alta

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

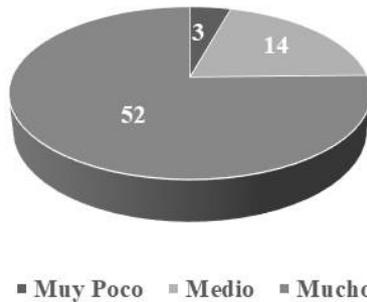
En el análisis de los datos, se identificó de las 115 personas, el 40 % indicó no utiliza la inteligencia artificial, mientras el 60 % utiliza, ver figura 1. Por su parte los que utilizan la IA, mostraron el grado de frecuencia que la utilizan, ver figura 2, el 3 % muy poco, 14 % medianamente y 52 % su mayoría.

**Utilizan Inteligencia Artificial**



**Figura 1. Utilizan inteligencia artificial**

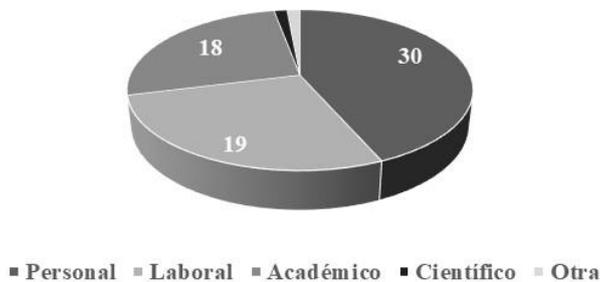
**Frecuencia en Utilizar la IA**



**Figura 2. Frecuencia en utilizar la IA**

La IA es utilizada para diversas tareas desde el campo personal en 30 %, seguido 19 % el laboral y en casi proporción el académico en 18 %, ver figura 3. Por su parte el IA con mayor afinidad es IA Gogle 35 %, seguida de ChatGPT 25 % ver figura 4. Puede inferir con base en los porcentajes, que los participantes con mayor utilización de IA en la educación, se inclinan por ChatGPT o IA Google y no aquellas IA más orientas a fines académicos.

**Campos de Utilizacion de la IA**



**Figura 3. Campos de utilización de la IA**

Para conocer en detalle la valoración de la inteligencia artificial como fuente del conocimiento y riesgos para el fomento del desconocimiento al incentivar la poca lectura y en momentos la crítica del análisis, se han abordado diferentes dimensiones sobre la IA. Los resultados son categorizados según el índice de la tabla 1. Índice de conversión. El primer indicador medido fue el conocimiento desde la IA, ver tabla 2 dimensiones de la Inteligencia Artificial.

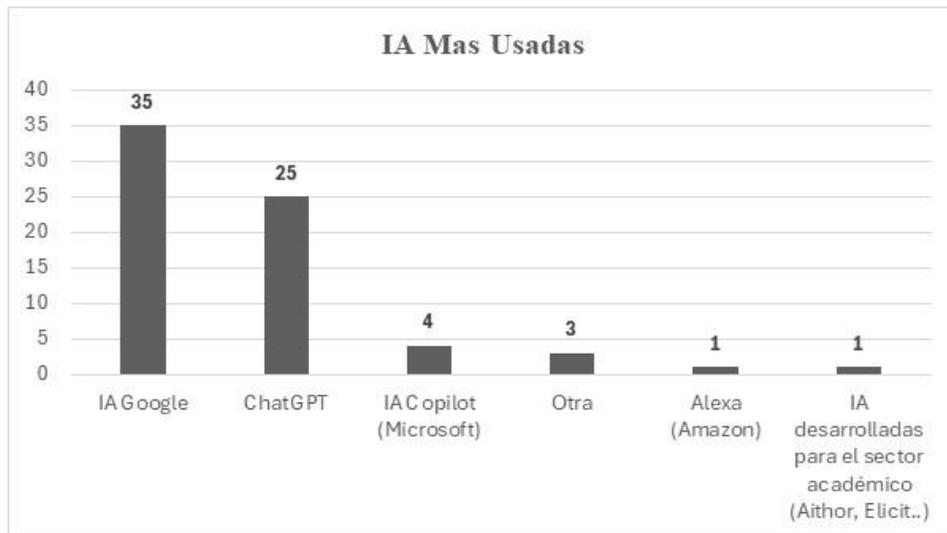


Figura 4. IA más usadas

Dimensión	Conocimiento					Total	Media	Desv Std
	Muy Bajo(a)	Bajo(a)	Medio(a)	Alto(a)	Muy Alto(a)			
Aporte conocimiento	1,4	2,9	39,2	36,2	20,3	100	3,64	0,70
Confiabilidad	1,4	4,3	40,7	44,9	8,7	100	3,55	0,78
Escritura	2,9	11,6	23,2	47,8	14,5	100	3,59	0,97
Total	1,4	7,2	32	44,9	14,5	100	3,61	0,67

El indicador que mide el conocimiento que se adquiere a través de la inteligencia artificial es considerado medio en 39,2 %, alto en 36,2 % y muy alto 20,3 %, comportamientos favorables hacia la IA como aporte al conocimiento, la media aritmética se encuentra en 3,64 estimada como alto. El indicador confiabilidad del conocimiento presenta 40,7 % en escala media, 44,9 % alto y tan solo 8,7 % consideran es confiable en alto grado, rescatando la IA genera un grado de credibilidad, la media aritmética de la confiabilidad fue de 3,55 % considerada alta. Para el indicador de escritura, registró mayores puntuaciones en la escala media 23,2 %, alto 47,8 % y muy alto 14,5, siendo la media aritmética 3,59 % estimada alta. En suma, el conocimiento apoyado en la IA es categorizado como alto con una variación (dispersión) entre sus participantes muy baja.

Los resultados de estos indicadores contrastan con los de Zermeño AI et al.<sup>(21)</sup> en su estudio que buscaba identificar los sesgos en la generación del conocimiento utilizando la IA, arrojando información incompleta ante la incapacidad de acceder al conocimiento conforme a formas de escribir y estructuras, excluyendo documentos que contenían información sobre la temática del estudio y al ser examinados de manera manual cumplían criterios de búsqueda.

En este sentido se hace necesario el monitoreo a la inteligencia artificial como lo propone la Comisión Europea<sup>(19)</sup> para contar con información fiable del conocimiento generado de la IA, aun cuando dentro de los procesos de generación de conocimiento dado los sesgos y falta de madurez de la IA, es necesario no dejar a la IA como el centro de la razón, sino tomarla como ayuda, de tal manera que se pueda reducir el desequilibrio que indica Zermeño AI et al.<sup>(21)</sup> se da sobre el mapa del conocimiento donde la IA encubre el sujeto cognoscente. En diferencia, el estudio de Morón Desantiago DO<sup>(22)</sup> dirigido a medir la relación entre la gestión del conocimiento y la IA, arrojó resultados positivos en las dinámicas de generación de conocimiento y aprendizaje, ratificando el cambio que debe hacerse sobre el paradigma que se tiene como amenaza a la inteligencia humana o la deshumanización; cambiando el concepto a una herramienta que ayuda a tratar dificultades. La tabla 3, muestra la reducción de la interacción con personas en consecuencia de tomar la IA como fuente del conocimiento, mostró mayor acierto en la escala alta 59,4 %, con una media de 2,43 %, una categorización alta (factor negativo según índice de conversión tabla 1).

El acceso a las fuentes oficiales de información así como información clasificada como científica se ha visto reducido teniendo en cuenta la inmediates de la información que da la IA, el 65,2 % así lo ha indicado, el 11,6 % indica Muy alto, manteniendo una media de 2,25 %, siendo una alta reducción (factor negativo según índice de conversión tabla 1). La agrupación de estos dos indicadores muestra una marcación alta del 62,3, reducción en la interacción con personas o fuentes de información oficial, una media de 2,37 %, un alto impacto de la IA en mantener prácticas y posturas más críticas de aprendizaje.

Tabla 3. Reducción de las interacciones de la IA

Dimensión	Reducciones de las Interacciones							
Indicador	Muy Bajo(a)	Bajo(a)	Medio(a)	Alto(a)	Muy Alto(a)	Total	Media	Desv Std
Humano	1,40	11,6	21,8	59,4	5,80	100	2,43	0,83
Documental / Oficial	2,90	7,20	13,1	65,2	11,6	100	2,25	0,86
Total	1,40	8,70	14,6	62,3	13,0	100	2,37	0,74

Los resultados desde el aspecto de reducción de la comunicación están en la misma vía a lo indicado por Liu T et al.<sup>(20)</sup> quien sostiene, que la IA opera de manera autónoma en la generación del conocimiento y de tipo científico, quién además de poder generar escritura como humanos tiene impacto en las relaciones sociales, es decir crea una brecha en la comunicación con personas con necesidad de captar información o conocimiento. Reduciendo o eliminando la ayuda de otro humano, o pudiendo seguir haciendo uso de la tecnología fomentando también el proceso exploratorio tradicional de generar conocimiento y experticia en la búsqueda del conocimiento y fuente de información como libros electrónicos y portales web de alto reconocimiento. Quedando todo el proceso en una maquina con IA incapaz de sentir, sin emociones ni disfrute al éxito,<sup>(2)</sup> como lo puede hacer una persona si experimenta mayores desafíos y esfuerzos el conseguir un conocimiento estructurado con prácticas de mayor profundidad que generan eco en la mente y por consiguiente mayores oportunidades del conocimiento a largo plazo.

La tabla 4, da muestra del indicador corto plazo que evalúa el grado percibido de conocimiento y aprendizaje en función a un periodo corto de retención cuando la información consultada en la IA no es analizada ni comprendida, normalmente esa práctica de consultar o investigar información para el momento.

Tabla 4. Aprendizaje a corto plazo

Dimensión	Aprendizaje a corto plazo							
Indicador	Muy Bajo(a)	Bajo(a)	Medio(a)	Alto(a)	Muy Alto(a)	Total	Media	Desv Std
Corto plazo	2,90	18,8	24,7	43,5	10,1	100	2,67	0,86
Volátil	1,40	7,20	39,2	43,5	8,70	100	2,49	0,82
Total	1,40	8,70	14,6	62,3	13,0	100	2,61	0,73

La puntuación superior fue la escala de medición alta con 43,5 %, seguida de 24,7 % escala media, el promedio de este indicador fue de 2,67 % categorizado como medio, con una dispersión de los resultados de 0,86 %. El indicador volátil interpreta el grado de volatilidad que consideran las unidades de análisis tiene el conocimiento que aporta la IA dada la comprensión dedicada, la mayor puntuación se dio en escala alta con 43,5 %, seguida la escala media 39,2 %, una media de 2,49 % considerada Alta (factor negativo según índice de conversión tabla 1).

Esta dimensión mostró una puntuación superior en la escala alta de 62,3 %, seguida de 14,6 % escala media, con una media la dimensión de 2,61 %. Puntuaciones altas en unos indicadores que evalúan aspectos negativos. Los resultados tienen coherencia con lo indicado por Lavilla L<sup>(9)</sup> cuando afirma que mientras haya concentración y la información sea procesada con prácticas repetitivas podrán mantener en un tiempo a largo plazo. De igual manera lo indicado por Kundera M<sup>(8)</sup>, si la información se organiza e interpreta en un orden lógico podrá quedarse por tiempos más largos. En la tabla 5, se observa el indicador aprendizaje con ayuda de la IA y su relación con lo duradero en el tiempo y, si es analizado hasta su comprensión.

Tabla 5. Aprendizaje a largo plazo

Dimensión	Aprendizaje a largo plazo							
Indicador	Muy Bajo(a)	Bajo(a)	Medio(a)	Alto	Muy Alto(a)	Total	Media	Desv Std
Largo Plazo	-	7,2	27,6	55,1	10,1	100	3,68	0,76

El indicador mostró una alta calificación la escala alta de 55,1 %, seguida de la escala media 27,6 %, con una media de 3,68 %, categorizada como alta. Así las cosas, los encuestados están de acuerdo en que la IA aporta al conocimiento duradero si la información es contrastada, analizada y comprendida. Resultado que mantiene relevancia consecuente a lo indicado por Fuenmayor<sup>(11)</sup> cuando afirma que es necesaria la comprensión para el almacenamiento a largo plazo dado que se da un relacionamiento entre el conocimiento nuevo y el conocimiento guardado en base a experiencias que viene de un conocimiento a largo plazo.

La tabla 6, da cuenta de las ventajas de la IA al reducir la fatiga humana y se encargue de hacer todo el trabajo. Los resultados fueron positivos, el 44,9 indicó alto, opuesto a ello, el 24,6 % indicó bajo, sin embargo,

el punto medio se situó en 21,9 %, se tuvo una media de 3,20 % considerada según el índice de conversión en medio, es decir, medianamente los encuestados consideran debe reducirse la fatiga humana en función a que la IA realice todo el trabajo.

Dimensión	Reducción Fatiga Humana					Total	Media	Desv Std
	Muy Bajo(a)	Bajo(a)	Medio(a)	Alto	Muy Alto(a)			
Fatiga	4,3	24,6	21,9	44,9	4,3	100	3,20	1,01

El potencial para realizar actividades con la IA es evidente y real, si una inteligencia es estimada como superación de la inteligencia humana según Gómez Loero LJ<sup>(12)</sup> por superar las estrategias en un juego de ajedrez, puede interpretarse como una gran solución para soluciones que requieran estrategias complejas de tal manera que pueda tomar decisiones y reduzcan la frecuente intervención humana, dando esa autonomía naturalmente con límites marcados donde el ser humano sea el centro, se respete la autonomía humana y respete la privacidad como los propuesto por la Comisión Europea<sup>(19)</sup>, además de esa regulación en la ética y su confiabilidad; conceptos que comparte De León C et al.<sup>(23)</sup> considerando se muestran como un desafío, pudiendo rezagar sus ventajas.

La tabla 7, muestra la valoración alorando la inteligencia artificial como fuente del conocimiento y riesgos que puede representar al fomentar el desconocimiento, incluyendo indicadores con características que pueden presentar comportamientos positivos y negativos según los encuestados, se tiene que la IA mantiene una valoración media de 73,9 %, seguida de una puntuación de escala alta 20,3 %. Dando una media general de 3,12 % categorizada como un punto medio, con una dispersión entre los encuestado bastante baja de 0,34 %.

Inteligencia Artificial como apoyo al conocimiento							
Muy Bajo(a)	Poco Bajo(a)	Medio(a)	Alto	Muy Alto(a)	Total	Media	Desv Std
-	5,80	73,9	20,3	-	100	3,12	0,34

Los encuestados comparten en que la IA aporta al conocimiento aun con sus desventajas para generar un conocimiento a profundidad si al momento de tomarlo no se tienen procesos de comprensión y estrategias que permitan afianzar el conocimiento para un largo plazo. En este auge de la IA no se debe olvidar sobre el surgimiento de innovaciones que han existido y que existen, y que su construcción y desarrollo se da en base al pensamiento humano, no sería la AI su excepción, debe ser conocida como una herramienta más con gran potencial Quintero et al.(2023 como se citó en Mora & Debiasi, 2023); una herramienta que brinda soluciones y da apoyo en la reducción de costos de ejecución.

Dados los resultados de la investigación es pertinente seguir abordando la IA desde su contribución al conocimiento y reflejo en el tiempo, dejando de lado el estudio de sus ventajas que son ya conocidas y, centrarse en escenarios que valoren el conocimiento estructurado de la inteligencia humana; ello, luego haber utilizado la inteligencia artificial en tiempos previos pero en escenarios donde no se alerte a la población de estudio.

## CONCLUSIONES

La inteligencia artificial presenta desde mediados del siglo XX grandes aportes a la ciencia y retos para fortalecer todo su potencial. Como fuente del conocimiento son innegables los beneficios que puede aportar al conocimiento si son combinados con la inteligencia humana dentro de los procesos naturales cognoscitivas. Los resultados de la investigación mostraron diferentes aspectos de la IA frente al conocimiento y riesgos del fomento del desconocimiento a su vez, que se encuentra condicionado en gran medida en la manera como se gestiona y utiliza para un conocimiento realmente fundamentado. Queda suficiente evidencia conforme al estudio no todas las personas utilizan IA, solamente el 60 % de los encuestados, con una frecuencia del 52 % mucho y 14 % medianamente, siendo utilizada para temas personales 30 % seguido de una ayuda dentro del contexto laboral 19 %.

Dando respuesta a los interrogantes planteados que buscan identificar si la IA sirve como fuente del conocimiento, evaluando aspecto de escritura, información resultante y confiabilidad, los resultados confirman un alto porcentaje estima se alcanza el objetivo, a pesar de que pueden darse situaciones donde la IA carezca de confiabilidad para alcanzar los objetivo como lo indicó un estudio. Desde el punto de vista que impacta en las relaciones sociales y acceso a fuentes de información de tipo científica y oficiales, los resultados mostraron fuerte tendencia al ser considerado que el conocimiento que no es tratado, entendido ni comprendido es

olvidado, escenario presente en la dinámica de consulta ante dudas que no mantienen un análisis crítico y dedicado de la literatura. Así las cosas, dando respuesta al interrogante si la IA fomenta el desconocimiento, se puede afirmar que puede darse en los escenarios donde no se cumple el proceso de captación y comprensión, dándose ese proceso quizás a corto plazo que no da fuerza para mantener una información a largo plazo en la memoria. La práctica de consultar a la IA sin el fin de comprender y analizar fomenta el desconocimiento dando lugar a un conocimiento volátil.

Con relación a si la inteligencia artificial y la inteligencia humana están sincronizadas, la evidencia muestra no hay un respuesta correcta, la relación entre ellas está condicionada a lo que se espere de ella, debiendo cambiar la mente humana que la inteligencia artificial lo puede todo; no se puede olvidar que la IA fue creada por humanos y que la misma debe condicionar su comportamiento y ética en función a los intereses y necesidades del humano, basado ello, en prácticas éticas que permitan exploración y explotación entre humanos sin invadir terrenos ajenos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández-Miranda M, Román-Acosta D, Jurado-Rosas AA, Limón-Dominguez D, Torres-Fernández C. Artificial intelligence in Latin American universities: Emerging challenges. *Comput Comput y Syst*. 2024;28(2):435-450. doi:10.13053/cys-28-2-4822.
2. Valor JA. Alan Turing y el origen de la inteligencia artificial. *Naturaleza y Libertad Revista de Estudios Interdisciplinarios* [Internet]. 2024 Jul 2;(18). Available from: <https://revistas.uma.es/index.php/naturaleza-y-libertad/article/view/19496/20057>
3. Román-Acosta D. Exploración filosófica de la epistemología de la inteligencia artificial: Una revisión sistemática. *Revista Uniandes Episteme*. 2024;11(1):101-122. doi:10.61154/rue.v11i1.3388.
4. Roman-Acosta, D. . (2024). Potential of artificial intelligence in textual cohesion, grammatical precision, and clarity in scientific writing. *LatIA*, 2, 110. <https://doi.org/10.62486/latia2024110>
5. Unesco. Replantear la educación [Internet]. UNESCO; 2015. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/%20images/0023/002326/232697s.pdf>
6. Morgado I. Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*. 2005;
7. Moreira JI, Beltron RA, Beltrón V. Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. 2021;7:915-24. Available from: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/indexhttps://orcid.org/0000-0001-7172-7459>
8. Kundera M. *La memoria humana*. 2015.
9. Lavilla L. La memoria en el proceso de enseñanza/aprendizaje. *Pedagogía Magna* [Internet]. 2011; Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3629232.pdf>
10. Luna D, Manzanares-Silva M, Rodríguez-González K, López-Cruz H. Memoria espacial a largo plazo en humanos entrenados en un laberinto virtual. *Acta Colombiana de Psicología*. 2018 Jan 1;21(1):83-94.
11. Fuenmayor G, Villasmil Y. La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual [Internet]. 2008. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>
12. Gómez Loero LJ. Una experiencia sistematizada: La inteligencia artificial, ¿aliada en la enseñanza o amenaza para el futuro?. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*. 2024;1(1):327-358. doi:10.5281/zenodo.11254519.
13. Román Acosta DD, Alarcón Osorio D, Rodríguez Torres E. Implementación de ChatGPT: aspectos éticos, de edición y formación para estudiantes de posgrado. *Revista Senderos Pedagógicos*. 2023;15(1):15-31. doi:10.53995/rsp.v15i1.1592.
14. Román Acosta, D. D. (2023). Más allá de las palabras: Inteligencia artificial en la escritura académica. *Escritura Creativa*, 4(2), 1-24. <https://portal.amelica.org/ameli/journal/665/6654810004/>

15. González Ciriaco LA, Medina Marín AJ. Advances and ethical challenges in the integration of AI in scientific production. *Journal of Scientific Metrics and Evaluation*. 2023;1(1):48-67. doi:10.69821/JoSME.v1i1.2.
16. Moronta Diaz S. STEAM en República Dominicana: retos presentes y oportunidades para el futuro. *Pedagogical Constellations*. 2024;3(2):197-216. doi:10.69821/constellations.v3i2.57.
17. Borrego J, Galán J. Knowledge representation for explainable artificial intelligence. *Springer* [Internet]. 2022; Available from: <https://doi.org/10.1007/s40747>
18. García V, Mora AB, Ávila JA. La inteligencia artificial en la educación. *Revista dominio de las ciencias* [Internet]. 2020;6(3):648-66.
19. Comisión Europea. Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones [Internet]. 2019. Available from: [https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/consultation\\_feedback\\_on\\_draft\\_ai\\_ethics\\_guidelines\\_4](https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/consultation_feedback_on_draft_ai_ethics_guidelines_4).
20. Liu T, Mitcham C. Toward Practical Hermeneutics of Fourth Paradigm AI for Science. *Technology and Language*. 2024;5(1):89-105.
21. Zermeño AI, Tufte T. Knowledge production and epistemic injustices [Internet]. 2024. Available from: [www.smid.dk](http://www.smid.dk)
22. Morón Desantiago DO. Docencia investigativa: una praxis de formación continua investigativa para el fortalecimiento de la educación universitaria. *Pedagogical Constellations*. 2024;3(1):23-35. doi:10.69821/constellations.v3i1.23.
23. De León C, Ábrego A, Gutierrez L. La brecha de conocimiento sobre inteligencia artificial entre catedráticos y estudiantes universitarios en Guatemala: percepción desde el punto de vista del docente. *Revista Espacios* [Internet]. 2024; Available from: <https://www.revistaespacios.com/a24v45n02/a24v45n02p02.pdf>
24. Hernández R, Hernández C, Baptista L. *Metodología de la Investigación*. 2014;
25. Gaitán Hernández MA, de la Cruz Hernández R. Impacto de las metodologías activas en la motivación y rendimiento académico de estudiantes en educación secundaria. *Pedagogical Constellations*. 2024;3(1):127-146. doi:10.69821/constellations.v3i1.32.
26. Diaz-Colón, Y., & Ereú-Ledezma, E. J. . (2024). El metaverso como entorno inmersivo de aprendizaje contexto de la educación. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(1), 327-347. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12785953>
27. Ruiz Muñoz, G. F. (2024). Metodología de investigación científica para el estudio de variables de aprendizaje en estudiantes. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(1), 380-406. <https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v1i1.29>
28. Moronta Diaz S. Competencias esenciales para implementar STEAM en secundaria: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*. 2024;1(2):250-289. doi:10.69821/REMUVAC.v1i2.87.

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

#### **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Curación de datos:* Rolando-Gustavo Gómez-Meza, Patricia Cassab-Martínez.

*Metodología:* Rolando-Gustavo Gómez-Meza, Patricia Cassab-Martínez.

*Software:* Rolando-Gustavo Gómez-Meza, Patricia Cassab-Martínez.

*Redacción - borrador original:* Rolando-Gustavo Gómez-Meza, Patricia Cassab-Martínez.

*Redacción - corrección y edición:* Rolando-Gustavo Gómez-Meza, Patricia Cassab-Martínez.