

# Inteligencia Artificial.

## El Renacimiento

Por Ing. Néstor Bueno, Copilot y ChatGPT *abril-2025*



*Con tecnología de DALL·E 3*

Uno de los momentos más apasionantes en la historia de la humanidad es, sin duda, el Renacimiento. Este período no solo fue testigo de la creación de grandes obras maestras y la aparición de artistas legendarios, sino que también marcó un renacer de la razón y la curiosidad. Fue una época en la que el pensamiento humano comenzó a liberarse de las restricciones impuestas por siglos de dogma y superstición, dando lugar a una nueva era de exploración intelectual y descubrimiento.

Durante el Renacimiento, la confianza en el pensamiento humano alcanzó nuevas alturas. Los filósofos, científicos y artistas de la época comenzaron a cuestionar las verdades establecidas y a buscar respuestas a preguntas fundamentales sobre el mundo que les rodeaba. Este espíritu de indagación y la búsqueda de conocimiento impulsaron avances significativos en diversas

disciplinas, desde la anatomía y la astronomía hasta la ingeniería y la matemática. Fue, podríamos decir, la chispa que encendió el fuego del pensamiento científico moderno.

Por extensión, el Renacimiento también puede considerarse uno de los caminos más antiguos que conducen a lo que hoy llamamos Inteligencia Artificial. La combinación de creatividad, lógica y experimentación que caracterizó esta época sentó las bases para el desarrollo de tecnologías que imitan el pensamiento humano.

### Un regreso al conocimiento antiguo

Tras la caída del Imperio Romano de Occidente, Europa atravesó siglos de oscuridad intelectual, donde el conocimiento clásico se perdió o fue confinado a monasterios. Pero en ciudades como Toledo y Córdoba, los textos griegos y árabes sobrevivieron. Fueron sabios árabes quienes preservaron obras de Aristóteles, Euclides y Ptolomeo, traduciéndolas al árabe. Y luego fueron estudiosos europeos quienes, a través de traducciones al latín, recuperaron ese saber.



*Con tecnología de DALL·E 3*

Este renacimiento del conocimiento no solo implicó la recuperación de textos antiguos, sino también la integración de nuevas ideas y descubrimientos. Los estudiosos europeos no se limitaron a traducir y preservar el saber clásico; también lo reinterpretaban y expandieron, aplicando métodos críticos y científicos para explorar el mundo natural y el universo. Este proceso de renovación crítica permitió la creación de una base sólida para el desarrollo de la ciencia moderna, donde la observación, la experimentación y el razonamiento lógico se convirtieron en pilares fundamentales. Así, el Renacimiento no solo fue un regreso al conocimiento antiguo, sino también un impulso hacia el futuro, marcando el inicio de una era de innovación y progreso intelectual.

## La imprenta: la revolución de las ideas

En 1440, Johannes Gutenberg inventó la imprenta de tipos móviles, una innovación que cambió el mundo para siempre. Antes de este invento, el conocimiento dependía del copiado manual de manuscritos, un proceso lento y laborioso que limitaba la difusión de las ideas. Con la imprenta, los libros podían multiplicarse y circular con una rapidez y eficiencia nunca vistas. Las ideas comenzaron a viajar con velocidad, cruzando fronteras y alcanzando a personas de diferentes estratos sociales.



Con tecnología de DALL·E 3

La imprenta no solo revolucionó la producción de libros, sino que también democratizó el conocimiento. Durante el Renacimiento, esta tecnología permitió que textos sobre matemática, astronomía, física, filosofía y otras disciplinas se difundieran ampliamente. Los avances científicos y filosóficos ya no estaban confinados a las élites académicas; ahora podían ser accesibles para cualquier persona con la capacidad de leer. Este acceso masivo al conocimiento aceleró el progreso en diversas áreas, fomentando un ambiente de innovación y descubrimiento.

Además, la imprenta facilitó la creación de redes intelectuales. Los estudiosos podían compartir sus trabajos y colaborar con colegas de diferentes regiones, lo que enriquecía el intercambio de ideas y promovía el desarrollo de nuevas teorías y conceptos. La circulación de libros y panfletos también jugó un papel crucial en la difusión de las ideas humanistas, que enfatizaban la importancia del individuo y la capacidad humana para el razonamiento y la creatividad.

## El método científico toma forma

Hasta entonces, gran parte del conocimiento se basaba en la autoridad, especialmente la religiosa. Las verdades eran aceptadas sin cuestionamientos, y el saber se transmitía de generación en generación sin cambios significativos. Sin embargo, el Renacimiento trajo consigo un cambio de paradigma fundamental: la verdad debía comprobarse mediante observación y razonamiento. Este enfoque revolucionario permitió que el conocimiento se basara en evidencias tangibles y verificables, marcando el nacimiento del método científico, aunque aún en estado embrionario.



Con tecnología de DALL·E 3

René Descartes, uno de los filósofos más influyentes de la época, encapsuló este nuevo enfoque con su famosa frase:

***“Duda de todo al menos una vez, incluso de la existencia de Dios. Esta es la base de la sabiduría.”***

Esta actitud de escepticismo y cuestionamiento constante se convirtió en la piedra angular del pensamiento científico. La razón se erigió como la brújula que guiaba la búsqueda de la verdad, y lo que no podía probarse mediante experimentación y observación se ponía en duda. Este cambio de mentalidad permitió que los científicos y filósofos exploraran nuevas ideas y teorías con una libertad sin precedentes.

## La matemática se vuelve lenguaje de la naturaleza

Durante el Renacimiento, la matemática experimentó una transformación significativa. Los estudios de álgebra simbólica, fracciones decimales y números negativos florecieron, marcando un cambio radical en la manera en que se concebía esta disciplina. La matemática dejó de ser solo una herramienta contable utilizada para la administración y el comercio, y se convirtió en el lenguaje de la naturaleza. Los matemáticos comenzaron a ver en los números y las fórmulas una forma de describir y entender el mundo que les rodeaba, desde los movimientos de los planetas hasta las proporciones en el arte y la arquitectura.

Este cambio de perspectiva permitió que la matemática se integrara profundamente en el pensamiento científico. La capacidad de representar fenómenos naturales mediante ecuaciones y modelos matemáticos abrió nuevas puertas para la exploración y el descubrimiento. Los avances en álgebra y geometría proporcionaron las herramientas necesarias para que los científicos pudieran formular teorías y realizar experimentos con mayor precisión y rigor. La matemática se convirtió en una base sólida sobre la cual se construyeron muchas de las innovaciones del Renacimiento.

La lógica, revitalizada por pensadores como René Descartes y Gottfried Wilhelm Leibniz, también desempeñó un papel crucial en esta transformación. Estos filósofos y matemáticos comenzaron a buscar una "matemática del pensamiento", una forma de aplicar principios matemáticos y lógicos al razonamiento humano. Este enfoque llevó al desarrollo de sistemas simbólicos y algoritmos, que son fundamentales para la inteligencia artificial moderna. La lógica formal, que se originó en esta época, permitió que los conceptos abstractos se representaran de manera sistemática y manipulable, sentando las bases para la creación de máquinas que imitan el pensamiento humano.



*Con tecnología de DALL·E 3*

### **Próximo artículo:**

El nacimiento del pensamiento computacional: del siglo XVII a la máquina de Turing