

Ejercicio No. 1

Oliver Emanuel Sucre Aular
osucra@unal.edu.co
Inteligencia Artificial y Mini-Robots
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Colombia

Agosto 28, 2025

Resumen

1. Instrucciones

1. Pídale a varios LLMs de IAGen una definición de IA, compárelas con lo visto en el capítulo.
2. Dé una definición propia de inteligencia artificial.
3. Vea el video que se encuentra en <https://www.youtube.com/watch?v=JsmKUCiPHUY&t=7s>. Haga un análisis de lo discutido en el documento con respecto al video.
4. Investigue sobre los planes del gobierno con respecto a la IA.

2. Desarrollo

2.1. ¿Qué es la inteligencia artificial?

Se empezó por preguntarle a diferentes modelos LLM una definición de inteligencia artificial. Siendo escogidos para la tarea Copilot de Microsoft, Qwen 3 de Alibaba, ChatGPT de OpenAI, Gemini de Google y Grok de xAI. Las respuestas obtenidas fueron las siguientes.

1. **Copilot:** La inteligencia artificial (IA) es una rama de la informática que busca crear sistemas capaces de imitar la inteligencia humana. Esto incluye habilidades como aprender, razonar, tomar decisiones, reconocer patrones, entender el lenguaje y adaptarse a nuevas situaciones.
2. **Qwen 3:** La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas o máquinas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas tareas incluyen, entre otras:
 - Razonamiento lógico
 - Reconocimiento de patrones
 - Aprendizaje automático (machine learning)
 - Comprensión del lenguaje natural

- Percepción visual o auditiva
- Toma de decisiones
- Resolución de problemas

En resumen, la inteligencia artificial busca que las máquinas imiten o superen ciertas capacidades humanas, mejorando la eficiencia, la precisión y la automatización en diversos campos.

3. **Chat GPT-5:** La inteligencia artificial (IA) es una rama de la informática que se enfoca en crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas tareas incluyen:

- Reconocimiento de voz y lenguaje natural (como asistentes virtuales).
- Visión por computadora (como el reconocimiento facial).
- Toma de decisiones (por ejemplo, en finanzas o medicina).
- Aprendizaje automático (donde las máquinas aprenden de datos y mejoran con la experiencia).
- Robótica (máquinas que interactúan físicamente con el mundo).

En términos simples, la IA trata de desarrollar programas y máquinas que puedan “pensar”, aprender, razonar o resolver problemas de manera similar a los humanos, aunque no necesariamente imiten el pensamiento humano exactamente.

4. **Gemini 2.5 Flash:** La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que busca crear sistemas o máquinas capaces de realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana. Esto incluye la capacidad de razonar, aprender de los datos, resolver problemas, comprender el lenguaje y reconocer patrones.
5. **Grok 3:** La inteligencia artificial (IA) es una rama de la informática que busca crear sistemas o máquinas capaces de imitar habilidades humanas como el razonamiento, el aprendizaje, la toma de decisiones y la percepción. En esencia, la IA permite que las computadoras realicen tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como reconocer imágenes, entender el lenguaje, jugar juegos o predecir resultados.

Bajo estos conceptos se llegó a una conclusión propia, la cuál defina la a la inteligencia artificial como un campo que se dedica a crear sistemas que tengan la capacidad de imitar de forma eficiente el comportamiento humano y realizar tareas que requieran de razonamiento y conocimiento profundo.

2.2. *Xenobots*

En el video publicado por WION en Youtube, titulado "Gravitas: These robots can produce babies | 'Xenobots' capable of 'self-replicating'" se habla de xenobots, construcciones hechas con células vivas y diseñadas por algoritmos, combinan IA, biología sintética y robótica blanda. Permiten estudiar autoensamblaje, reparación y comportamientos colectivos, con potencial en medicina regenerativa, ingeniería de tejidos y actuadores biohíbridos.

Sin embargo, sus capacidades de autoorganización o reproducción generan riesgos de bioseguridad y doble uso, pues podrían propagarse fuera del laboratorio o aplicarse con fines dañinos.

Paralelamente, los intentos de dar a robots rostros y voces humanas amplifican riesgos de suplantación, deepfakes y explotación de la identidad, lo que exige fuertes marcos legales y consentimiento reversible.

El valor de estas tecnologías depende de la gobernanza y el diseño responsable: contención, transparencia y límites claros. Con seguridad desde el inicio, los xenobots pueden ser herramientas útiles y biodegradables; sin ella, los riesgos podrían superar sus beneficios.

2.3. IA en Colombia

Colombia avanza en el fortalecimiento de la inteligencia artificial (IA) desde tres frentes principales: la formación, la regulación y la gobernanza. En materia educativa, el Ministerio TIC, en alianza con la UNESCO y la Universidad de los Andes, lanzó en agosto de 2025 el curso “Inteligencia Artificial para el Sector Público”, con el fin de capacitar a líderes y servidores públicos en el uso ético y práctico de esta tecnología en trámites y servicios ciudadanos (Ministerio TIC, 2025). Esta apuesta se complementa con programas previos de alta gerencia pública y con la obligación, establecida en nuevos proyectos de ley, de diseñar planes formativos en IA desde la educación básica hasta la superior (INCP, 2025).

En el plano normativo, el Proyecto de Ley 43 de 2025 busca establecer principios rectores como transparencia, inclusión y trazabilidad, además de asignar a MinCiencias la función de autoridad reguladora del ecosistema de IA (INCP, 2025). Paralelamente, existen al menos tres iniciativas legislativas en discusión en el Senado, relacionadas con el trabajo, la política pública y el uso responsable de la IA, aunque aún pendientes de debate (Infobae, 2025). Pese a los avances, el país enfrenta desafíos importantes, como la necesidad de mayor capacidad técnica y el fortalecimiento de la ciberseguridad para garantizar un desarrollo confiable y sostenible de la inteligencia artificial.

Referencias

- [1] Ministerio TIC, “Ministerio TIC impulsa la formación en inteligencia artificial para el sector público de los líderes TIC de Colombia,” Sala de prensa, 25 de agosto de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/405114:Ministerio-TIC-impulsa-la-formacion-en-inteligencia-artificial-para-el-sector-publico-de-los-lideres-TIC-de-Colombia>
- [2] Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia, “Radicado proyecto de ley para regular la inteligencia artificial en Colombia,” InfoINCP, agosto 2025. [En línea]. Disponible en: <https://incp.org.co/publicaciones/infoincp-publicaciones/2025/08/radicado-proyecto-de-ley-para-regular-la-inteligencia-artificial-en-colombia/>
- [3] I. Durán San Juan, “Cómo va la regulación de la inteligencia artificial en Colombia: avances y desafíos que debes conocer,” Infobae, 21 junio 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.infobae.com/tecnologia/2025/06/21/como-va-la-regulacion-de-la-inteligencia-artificial-en-colombia-avances-y-desafios-que-debes-conocer/>
- [4] WION News, “Gravitas: These robots can produce babies,” YouTube, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=JsmKUCiPHUY>