



## Estudiantes

Julian Leonardo Robles Cabanzo  
Diego Fernando Malagon Saenz

## 2.10. Ejercicios y Problemas

### Ejercicios propuestos

#### 1. Pídale a varios LLMs de IAGen una definición de IA.

Se obtuvieron las siguientes respuestas:

- **ChatGPT:** Una IA o inteligencia artificial es un conjunto de tecnologías que permiten que las máquinas (especialmente computadoras y robots) realicen tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas tareas pueden incluir:
  - Reconocer imágenes o sonidos (como identificar caras en una foto o entender lo que alguien dice).
  - Tomar decisiones (como recomendarte una película o decidir cómo mover un robot).
  - Aprender de datos (como mejorar su rendimiento con el tiempo al analizar información).
  - Entender lenguaje humano (como lo estoy haciendo yo contigo ahora mismo).

Hay diferentes tipos de IA, desde las más simples (como los asistentes virtuales o filtros de spam) hasta las más complejas (como los autos autónomos o los modelos que generan imágenes y textos).

- **DeepSeek:** La Inteligencia Artificial (IA) es una disciplina que combina algoritmos, datos y poder computacional para crear sistemas que emulan funciones cognitivas humanas, como aprender de la experiencia, resolver problemas complejos o entender lenguaje natural. Estas herramientas no solo automatizan tareas (como analizar grandes volúmenes de datos en segundos), sino que también evolucionan mediante técnicas como el machine learning o el deep learning, adaptándose a nuevos escenarios sin intervención directa. Hoy, la IA está en asistentes virtuales, diagnósticos médicos precisos, vehículos autónomos, personalización de contenidos e incluso en la creación de arte o música. Aunque aún está lejos de igualar la versatilidad humana, su avance continuo redefine industrias, optimiza procesos y plantea desafíos éticos y sociales.
- **Gemini:** La Inteligencia Artificial (IA) se refiere a la capacidad de los sistemas informáticos para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Esto abarca una amplia gama de funciones cognitivas, como el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la percepción, la comprensión del lenguaje natural y la toma de decisiones.

En esencia, la IA busca crear máquinas que puedan simular procesos de pensamiento humano para alcanzar objetivos específicos. Esto se logra a través de algoritmos y modelos matemáticos que permiten a las computadoras analizar datos, identificar patrones, aprender de la experiencia y actuar de manera inteligente.

Es importante destacar que la IA no es una entidad única, sino un campo multidisciplinario que incluye diversas técnicas y enfoques, como el aprendizaje automático (machine learning), el aprendizaje profundo (deep learning), el procesamiento del lenguaje natural (NLP), la visión por computadora y la robótica.

En resumen, la IA se centra en desarrollar sistemas computacionales capaces de realizar tareas que requieren inteligencia, permitiendo automatizar procesos, analizar grandes cantidades de información y generar soluciones innovadoras en diversos campos.

- **Claude:** Una IA es un sistema informático que puede realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas incluyen aprendizaje, razonamiento, percepción, procesamiento del lenguaje y toma de



decisiones. Hay dos tipos principales: IA estrecha (especializada en tareas específicas) e IA general (hipotética, con capacidades similares a la humana en diversos dominios). La IA moderna se basa principalmente en técnicas de aprendizaje automático y aprendizaje profundo, donde los algoritmos aprenden patrones a partir de datos, en lugar de seguir reglas programadas explícitamente.

- **Copilot:** Una Inteligencia Artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en desarrollar sistemas o programas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Esto incluye aprender de la experiencia, razonar, tomar decisiones, entender lenguaje natural, reconocer patrones y adaptarse a nuevas situaciones. Su funcionamiento se basa en algoritmos, modelos matemáticos y grandes volúmenes de datos para imitar ciertos aspectos del pensamiento humano o incluso superar sus capacidades en áreas específicas

## 2. Dé una definición propia de inteligencia artificial.

La inteligencia artificial, o IA, es una rama de la tecnología que busca que las máquinas puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Esto incluye cosas como aprender de la experiencia, entender el lenguaje que usamos las personas, reconocer imágenes o sonidos, tomar decisiones e incluso resolver problemas.

Aunque las máquinas no piensan como nosotros, pueden ser entrenadas con grandes cantidades de datos para encontrar patrones y actuar de forma 'inteligente'. Por ejemplo, cuando ves recomendaciones personalizadas en Netflix, cuando tu celular te entiende al hablarle, o cuando una app te ayuda a escribir corrigiendo errores, ahí está trabajando una forma de IA.

Hoy en día, la IA está presente en muchos aspectos de la vida cotidiana y en distintas industrias: desde los videojuegos, los autos inteligentes y las redes sociales, hasta el análisis de datos en empresas o el desarrollo de productos más personalizados para los clientes.

## 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.

La evolución de la inteligencia artificial y la robótica ha marcado un punto de inflexión en la ciencia y la sociedad. Viendo los avances a los que hoy se ha llegado como la creación de xenobots o el desarrollo de robots con rostros humanos, que se muestra en el video, nos hace caer en cuenta en que las posibilidades son infinitas, de pronto lo que hace unos años era sólo ciencia ficción, hoy se considera como algo que de verdad podría pasar.

En el video se pone en cuestionamiento el desarrollo de dos tecnologías nuevas enfocadas en la inteligencia artificial, por un lado, los xenobots representan una innovación biotecnológica que podría transformar sectores como la medicina. Sin embargo, la autorreplicación biológica de estos organismos presenta riesgos. Por otro lado, el desarrollo de robots con apariencia humana plantea cuestiones sobre identidad y privacidad. Empresas como Promo Bot buscan replicar rostros reales, lo que podría facilitar la manipulación digital y la creación de falsificaciones profundas. Esta situación resalta la necesidad de regulaciones para evitar el uso indebido de la imagen y voz de las personas, protegiendo su identidad en un mundo cada vez más digitalizado.

¿Qué evita que estos evolucionen y se pierda su control? ¿Y si cae en manos de entidades cuyos objetivos no sean en pro de la vida humana? Si bien es cierto que todo avance tecnológico podría tener una "mala aplicación" en la guerra, este nunca ha sido un impedimento para el desarrollo de tecnologías, hoy en día existen leyes, acuerdo y alianzas que evitan estas catástrofes, hoy en día la humanidad entiende que al desarrollar este tipo de tecnologías siempre debe tener el freno de mano cerca, y aunque el video hace ver que la IA crece alarmantemente, la realidad es que aún hoy esta tecnología está en un punto muy primitivo como para rebelarse contra la humanidad.



Se deben entonces establecer límites éticos y mecanismos de regulación que garanticen su uso responsable. La ciencia y la innovación pueden impulsar el progreso humano, pero sin control adecuado, también pueden convertirse en amenazas. La IA y la robótica llegaron para quedarse y la humanidad debe adaptarse a esta y encontrar el equilibrio entre el avance tecnológico y la preservación de nuestra sociedad.

#### 4. Investigue sobre los planes del gobierno con respecto a la IA.

Aunque la inteligencia artificial y la robótica no sean áreas que sean fuertes en el país y que mucho menos estamos cerca de desarrollar a nivel industrial este tipo de tecnologías, este es un tema que ha tomado tanta importancia en los últimos años que el gobierno colombiano ha desarrollado una serie de estrategias para fomentar el avance de la inteligencia artificial en el país, con un enfoque en la innovación, regulación y adopción ética de esta tecnología.

- **Hoja de Ruta en Inteligencia Artificial**

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación presentó un documento estratégico que guiará el desarrollo de políticas y acciones en IA. Este plan busca garantizar la adopción ética y sostenible de la tecnología, promoviendo la transparencia en los algoritmos y la participación ciudadana. [1]

- **Política Nacional de Inteligencia Artificial (CONPES IA)**

El año pasado el Departamento Nacional de Planeación (DNP) anunció la creación de una política pública para la IA, con el objetivo de impulsar su desarrollo y uso responsable, en este orden de ideas, se han establecido centros de investigación, programas educativos y estrategias para la adopción de IA en sectores clave. [2]

En febrero de este año, el gobierno aprobó el CONPES de IA, destinando 479.000 millones de pesos para fortalecer la infraestructura tecnológica, la gobernanza y la investigación en IA. Este plan busca que la IA sea un motor de crecimiento económico y social para Colombia. [3]

[1] Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, "Hoja de Ruta en Inteligencia Artificial," Bogotá, Colombia, 2025. [Online]. Available: [https://minciencias.gov.co/sala\\_de\\_prensa/colombia-ya-cuenta-con-una-hoja-ruta-en-inteligencia-artificial](https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/colombia-ya-cuenta-con-una-hoja-ruta-en-inteligencia-artificial)

[2] Departamento Nacional de Planeación, "Política Nacional de Inteligencia Artificial (CONPES IA)," Bogotá, Colombia, 2025. [Online]. Available: <https://www.dnp.gov.co/Prensa/Noticias/Paginas/nace-una-nueva-politica-nacional-de-inteligencia-artificial-ia.aspx>

[3] Gobierno de Colombia, "Aprobación del CONPES de IA: Inversión y Estrategia para el Desarrollo de la Inteligencia Artificial," Bogotá, Colombia, 2025. [Online]. Available: <https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Gobierno-aprobo-Conpes-de-Inteligencia-Artificial-para-fomentar-su-desarrol-250215.aspx>