



TALLER DE NIVELACIÓN GRADO ONCE - TERCER PERIODO

Área: Tecnología e Informática

Grado: Once

Docente: Luis Eduardo Estrada Tangarife

La inteligencia artificial: una mirada al pasado, presente y futuro

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se ocupa de crear sistemas o programas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de imágenes, el procesamiento del lenguaje natural, el aprendizaje automático, la robótica, etc. La historia de la IA se remonta a la década de 1940, pero fue el trabajo influyente de Alan Turing en 1950 el que abrió una nueva disciplina de las ciencias de la información¹. Aunque las ideas esenciales se remontan a la lógica y algoritmos de los griegos y las matemáticas de los árabes, el concepto de obtener razonamiento artificial aparece en el siglo XIV¹. A mediados del siglo XX, se obtienen máquinas capaces de hacer uso de lógicas y algoritmos de solución. La historia de la IA no es lineal y ha habido grandes descubrimientos y "inviernos de la IA". El machine learning y el deep learning son subcampos de la IA que se desarrollaron a la par y ampliaron sus áreas de especialidad.

La IA tiene muchas aplicaciones, tanto en el ámbito científico, como en el industrial, el comercial, el educativo, el social y el personal. Algunas de las aplicaciones más comunes de la IA son:

- El reconocimiento de patrones, que permite identificar objetos, rostros, emociones, gestos, voz, texto, sonido o imágenes en los medios digitales, utilizando algoritmos de visión por computador, reconocimiento óptico de caracteres, análisis de sentimientos o traducción automática.
- Los sistemas de aprendizaje, que son capaces de adquirir y mejorar sus habilidades a partir de la experiencia, la retroalimentación o los datos, utilizando algoritmos de aprendizaje supervisado, no supervisado o por refuerzo.
- La robótica, que se encarga de diseñar, construir y programar máquinas que pueden realizar acciones físicas, como moverse, manipular objetos, navegar por el entorno o interactuar con los humanos, utilizando sensores, actuadores, controladores o inteligencia artificial.

El futuro de la IA es prometedor, pero también plantea desafíos y riesgos. Entre los avances que se esperan ver en los próximos años, se pueden destacar los siguientes:



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot



Línea de atención: (604) 267 74 45



www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



I N S T I T U C I Ó N E D U C A T I V A
RODRIGO CORREA PALACIO

Medellín-Antioquia

- La inteligencia artificial neuro-simbólica, que combina el aprendizaje profundo con el razonamiento simbólico, para crear sistemas que puedan comprender y manipular conceptos abstractos, lógicos y semánticos, y que puedan explicar sus decisiones³.
- Las redes generativas adversarias, que son capaces de generar contenidos realistas y originales, como imágenes, textos, videos o sonidos, a partir de datos o de la nada, utilizando dos redes neuronales que compiten entre sí.
- La inteligencia artificial general, que es el objetivo de crear sistemas que puedan alcanzar o superar el nivel de inteligencia de los humanos en cualquier dominio o tarea, y que puedan adaptarse, aprender y transferir sus conocimientos a nuevos problemas.

La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la sociedad, la economía y la cultura, pero también implica responsabilidades éticas, sociales y legales. Es necesario regular el uso y el desarrollo de la IA, para garantizar que sea segura, justa, transparente y beneficiosa para todos.

Actividades de investigación

1. ¿Cuál es la definición de inteligencia artificial?
2. Investiga y presenta un resumen de la historia de la inteligencia artificial.
3. ¿Cuáles son los principales tipos de inteligencia artificial?
4. Investiga y presenta un ejemplo de aplicación de cada tipo de inteligencia artificial.
5. ¿Cuáles son los principales algoritmos de inteligencia artificial?
6. ¿Cuáles son las principales aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito empresarial?
7. Investiga y presenta un caso de éxito de la aplicación de la inteligencia artificial en una empresa.
8. ¿Cuáles son las principales aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito social?
9. Investiga y presenta un caso de impacto positivo de la aplicación de la inteligencia artificial en la sociedad.
10. ¿Cuáles son las principales aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito educativo?
11. Investiga y presenta un proyecto de aplicación de la inteligencia artificial en la educación.
12. ¿Qué opinas sobre el uso o el impacto de la inteligencia artificial en tu vida personal, profesional o académica?



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot



Línea de atención: (604) 267 74 45



www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6