Curso: Inteligencia Artificial

Unidad 1: Conceptos fundamentales de inteligencia artificial

Sesión 3: Historia de la inteligencia artificial

Docente: Carlos R. P. Tovar



INICIO Objetivo de la sesión

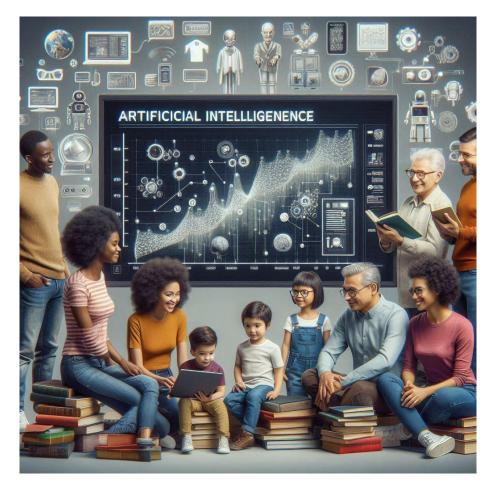
A l finalizar la sesión el alumno comprende la evolución de la IA desde sus orígenes hasta la actualidad, reconoce también los principales hitos históricos y su impacto en la tecnología.





UTILIDAD Importancia de conocer la historia de la IA

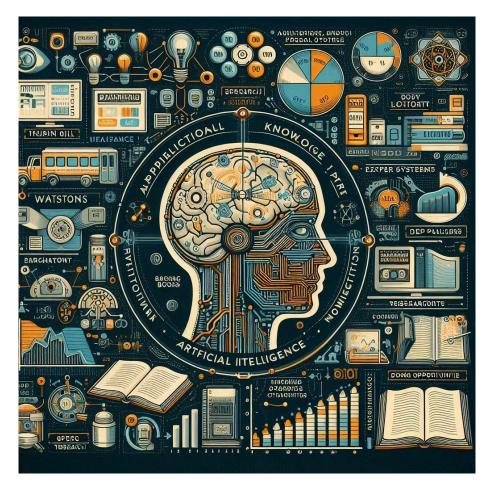
- Permite entender el contexto de las técnicas actuales.
- Ayuda a anticipar cambios tecnológicos.
- Enseña lecciones de los errores y aciertos pasados.





Aplicaciones del conocimiento histórico

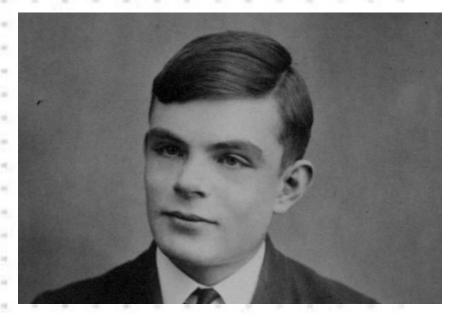
- Orientar la investigación en IA.
- Identificar ciclos de auge y crisis.
- Reconocer oportunidades emergentes.

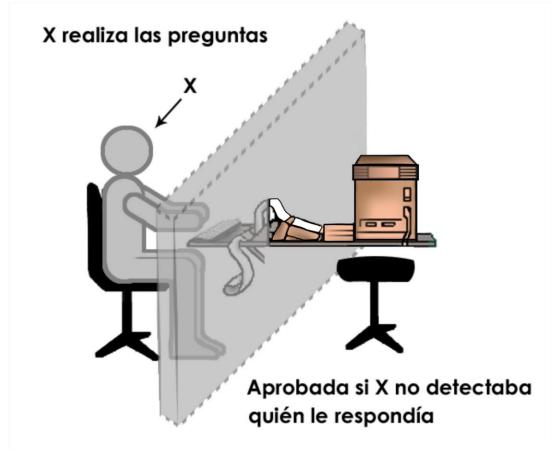




TRANSFORMACIÓN Orígenes (1940-1950)

- Alan Turing y la idea de máquinas inteligentes.
- Prueba de Turing (1950).





Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-SA



Era clásica (1956-1970)

- Conferencia de Dartmouth (1956).
- Programas pioneros: Logic Theorist, General Problem Solver.
- Desarrollo del Perceptrón (Frank Rosenblatt, 1958) primera red neuronal artificial.
- Aplicaciones iniciales en juegos y resolución de problemas matemáticos.



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-NC-ND



Primer invierno de la IA (1974-1980)

- Limitaciones tecnológicas: hardware lento, poca memoria.
- Exageradas expectativas no cumplidas.
- Informe Lighthill en Reino Unido: crítica al progreso de la IA.
- Disminución de fondos y cierre de proyectos



Renacimiento (1980-1987)

- Auge de los sistemas expertos: MYCIN (diagnóstico médico), XCON (configuración de computadoras).
- Crecimiento comercial de la IA en industrias específicas.
- Uso de lenguajes como LISP y Prolog.
- Avances en hardware especializado (máquinas LISP).





Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia <u>CC BY-SA</u>



Segundo invierno de la IA (1987-1993)

- Colapso del mercado de sistemas expertos por altos costos y poca flexibilidad.
- Falta de poder de cómputo para redes neuronales más complejas.
 - Reducción masiva de inversión en investigación IA.



Era moderna (1993-presente)

- Resurgimiento gracias a mayor capacidad de cómputo (Supercomputadoras) y grandes volúmenes de datos (Big Data).
- Avances en aprendizaje profundo y redes neuronales convolucionales.
- Hitos: Deep Blue vence a Kasparov (1997), Watson gana en Jeopardy (2011), AlphaGo derrota a Lee Sedol (2016), ChatGPT revoluciona el lenguaje natural (2022).
- IA aplicada a visión computacional, procesamiento de lenguaje natural, robótica y más.



Era moderna (1993-presente)



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-SA



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia <u>CC BY-NC</u>







Universidad Tecnológica del Perú

Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-SA

PRÁCTICA Actividad 1: Línea de tiempo colaborativa





CIERRE Resumen

- La IA ha pasado por ciclos de auge y crisis.
- La historia enseña lecciones para el futuro.



Mensaje clave y tarea

- Mensaje: La IA es un campo cíclico; aprender de la historia es esencial.
- Tarea: Investigar un hito no mencionado y preparar una presentación breve.



