

---

## INTRODUCCIÓN

---

- **Tema:** Introducción a Redes Neuronales.
- **Resultado de Aprendizaje:** Comprender los conceptos fundamentales de las redes neuronales, su funcionamiento básico y sus aplicaciones prácticas en problemas de aprendizaje supervisado.

---

## LECCIÓN EN CASA

---

### Actividades

1. Interactuar con ChatGPT mediante los siguientes *prompts*, leyendo detenidamente el *prompt* y su respuesta:

*Prompt 1.* Vas a ser mi profesor de Redes Neuronales, te daré instrucciones y me explicarás de manera clara y formal lo que te pida. Quiero que uses ejemplos simples y visualizaciones conceptuales si es necesario. Sé ameno y paciente. Usa tono navideño ¿Entendido?

*Prompt 2.* ¿Qué es una red neuronal artificial y cuál es su inspiración en la biología? Explica de manera sencilla.

*Prompt 3.* Describe el funcionamiento básico de una red neuronal de una sola capa (perceptrón simple). Incluye un ejemplo práctico navideño.

2. Visualiza el siguiente video: [¿Qué es una Red Neuronal? \(Dot CSV\)](#)

3. Continúa la interacción con ChatGPT:

*Prompt 4.* ¿Qué son las funciones de activación y por qué son importantes en una red neuronal? Da ejemplos de funciones de activación comunes.

*Prompt 5.* ¿Cuántos parámetros suele tener una red neuronal? Dame dos ejemplos navideños.

4. Visualiza el siguiente video: [¿Qué es una Red Neuronal? \(3Blue1Brown\)](#)

5. Lee las secciones 11.1, 11.2 y 11.3 del artículo: [Beginning with machine learning: a comprehensive primer](#)

6. Continúa la interacción con ChatGPT:

*Prompt 6.* Explica de manera supersimple cómo se entrena una red neuronal usando el descenso del gradiente. Usa términos básicos y un ejemplo navideño.

7. Visualiza el siguiente video: [Descenso de Gradiente \(3Blue1Brown\)](#)
8. Continúa la interacción con ChatGPT con preguntas relacionadas a los videos que viste y al artículo que leíste. Plantea al menos una pregunta.
9. Realiza el cuestionario del aula virtual.