

PROGRAMACIÓN, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ROBÓTICA I 2024-2025. 2º ESO

TRI	SEMANA	CONTENIDOS	PRÁCTICA
1	1	1º TRIMESTRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Introducción de la IA en el tratamiento de imágenes y la realidad virtual.
	2-6	Fundamentos de la IA. Árboles de decisión. Big data, redes neuronales. Videos explicativos	Proyecto de IA: Aplicaciones de la IA mediante Chat GPT, tratamiento de imágenes, elaboración de presentaciones, traducción de texto, etc
	7-10	Técnicas iniciales de IA: sistemas expertos, redes neuronales y aprendizaje automático.	Proyecto de IA continuación: Diseño en 3D de un personaje de ficción para su posterior impresión
	11-12	Implicaciones sociales y éticas de la inteligencia artificial	Reflexión acerca de la influencia de la IA en la sociedad actual.
2	13-17	2º TRIMESTRE PROGRAMACIÓN	Estudio de los tipos de software que existen en el mercado y su comercialización
		Lenguajes de programación. Habilidades del pensamiento computacional.	Actividad extraescolar: Visita con talleres a la escuela de informática de la UPV
	Licencias de software. El software libre y el software propietario.		
	18-24	Abstracción, secuenciación, algorítmica y su representación con lenguaje natural y diagramas de flujo. Estructuras de control del flujo del programa. Variables, constantes, condiciones y operadores.	Actividades con lenguaje de programación : Scrarch
Programación por bloques: composición de las estructuras básicas y encaje de bloques.		Actividades con lenguaje de programación continuación: Scratch	
3	25-26	3r TRIMESTRE	Partes de un robot. Placa controladora, sensores y actuadores.
		ROBÓTICA	
		Robots: tipos, grados de libertad y características técnicas básicas.	
	26-34	Sensores, actuadores y controladores.	Construcción de robot "Pegatortas" acoplando los sensores y actuadores necesarios para la tarea a realizar.
35-36	Control de sistemas robotizados.	Superación de diferentes pruebas y mejoras. Competición por equipos.	

