

PROGRAMA DE CONTENIDOS TECNOLOGÍA 4º ACADÉMICAS

1.- TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD:

- 1.1.- Conceptos básicos.
- 1.2.- Repaso histórico de los principales inventos y descubrimientos.
- 1.3.- Inventos desde la máquina de vapor hasta el coche autónomo.
- 1.4.- Presente y futuro de la Tecnología.

2.- MÁQUINAS:

- 2.1.- Máquinas.
- 2.2.- Repaso histórico.
- 2.3.- Arquitectura de una máquina.
 - 2.3.1.- Motores eléctricos (c.c. / c.a.).
 - 2.3.2.- Motores térmicos: Otto, Diesel y Turborreactor.
 - 2.3.3.- Sistemas neumáticos e hidráulicos.
- 2.4.- Problemas.
- 2.5.- Simulación de circuitos neumáticos e hidráulicos. Programa FLUID SIM.

3.- ELECTRÓNICA:

- 3.1.- Conceptos básicos.
- 3.2.- Electrónica analógica.
- 3.3.- Electrónica digital.
- 3.5.- Cuestiones.
- 3.6.- Simulación de circuitos electrónicos. Programa CROCODILE CLIPS.

4.- ROBÓTICA:

- 4.1.- Conceptos básicos.
- 4.2.- Arquitectura de un robot.
- 4.3.- Funcionamiento básico de un robot.
- 4.4.- Diseño de robot's.
- 4.5.- Robot's de cursos anteriores.
- 4.6.- Simulación de circuitos electrónicos de robot Programa CROCODILE CLIPS.

5.- PROYECTO TECNOLÓGICO:

- 5.1.- Conceptos básicos.
- 5.2.- Fases de un proyecto tecnológico.
- 5.3.- Diseño, montaje y programación de un robot analógico - digital.
- 5.4.- Propuestas.
- 5.5.- Diseño y fabricación 3D de carrocerías. Programa FreeCAD y XYZware.