

## Tecnología Programación y Robótica 3º Eso

### 1. Objetivos de la materia:

- Valorar y utilizar el proyecto técnico como instrumento de resolución de problemas tecnológicos.
- Analizar y valorar de manera crítica el desarrollo tecnológico y su influencia en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo a lo largo de la historia de la humanidad.
- Elaborar documentos técnicos, adecuados al nivel de los procesos acometidos y al de su madurez, iniciándose en el respeto a la normalización.
- Emplear el ordenador como herramienta de trabajo, con el objeto de comunicar, localizar y manejar información de diversas fuentes.
- Emplear herramientas y recursos informáticos adecuados en el proceso de diseño y para generar la documentación asociada al proceso tecnológico.
- Realizar dibujos geométricos básicos de forma manual y con software de diseño gráfico en 2 dimensiones, respetando la normalización
- Utilizar software de diseño en 3D y señalar las posibilidades de la impresión 3D para la creación de objetos sencillos.
- Señalar las características básicas y la aplicación de componentes electrónicos pasivos: resistores, condensadores, bobinas y resistores variables.
- Analizar las características básicas de funcionamiento de los diferentes componentes electrónicos activos: diodos y transistores.
- Describir y analizar las características de los sensores, actuadores y motores.
- Describir los conceptos básicos de los sistemas de control.
- Emplear el ordenador como instrumento eficaz para localizar información en Internet.
- Emplear herramientas para la divulgación y publicación del proyecto tecnológico.
- Analizar las tendencias de evolución de Internet y su implicación para el desarrollo tecnológico.
- Utilizar con destreza entornos de programación gráfica por bloques y diagramas de flujo.
- Utilizar y analizar diferentes placas de control y sistemas robóticos.

## 2. Contenidos:

<b>UNIDAD 1</b>	El proceso tecnológico y el análisis de objetos. Elaboración de los documentos del proyecto. Presentaciones.
<b>UNIDAD 2</b>	Sistemas de representación de objetos. Elaboración de los documentos del proyecto. Croquis y bocetos.
<b>UNIDAD 3</b>	Diseño asistido por ordenador Libre CAD. Elaboración de los documentos del proyecto. Planos
<b>UNIDAD 4</b>	Plásticos. Diseño e impresión 3D
<b>UNIDAD 5</b>	Electricidad.
<b>UNIDAD 6</b>	Electrónica.
<b>UNIDAD 7</b>	Máquinas automáticas y robots
<b>UNIDAD 8</b>	Placas de control y su programación.
<b>UNIDAD 9</b>	Internet. Divulgación del proyecto tecnológico
<b>UNIDAD 10</b>	Elaboración de documentos del proyecto. Hoja de cálculo.
<b>UNIDAD 11</b>	Internet: Intercambio y difusión de documentos red.

## 3. Criterios de calificación

La nota en cada evaluación, se calcula del siguiente modo:

**Actitud:** Supone un 10% de la nota de la materia. Se valora de forma positiva observando la participación, implicación y trabajo diario del alumno

**Trabajo práctico:** Se valora un 50 % de la nota de la materia. En este apartado se valora el trabajo en el aula virtual y las prácticas utilizando medios informáticos, los trabajos prácticos de taller o de elaboración de documentos del proyecto.

**Teoría:** Se valora con un 40% de la nota de la materia. Se realizará un examen global en cada evaluación.

## 4. Criterios de recuperación

### **Alumnos con evaluaciones suspensas**

Para recuperar las evaluaciones suspensas, los alumnos realizarán un examen, en el que se examinarán de los contenidos vistos en la evaluación.

## **Recuperación en junio.**

En el mes de junio, se realizará un examen final, al que se deberán presentar los alumnos que tengan suspensa la 3ª evaluación, o que no hayan recuperado la 1ª y 2ª evaluaciones. A este examen podrán tener la posibilidad de presentarse, aquellos alumnos/as, que deseen subir la nota final del curso.

## **Recuperación extraordinaria de junio**

Los alumnos/as que no superen la materia en el mes de junio realizarán un examen extraordinario en junio, en el que serán evaluados de los contenidos vistos durante el curso. Esta prueba será consensuada por los miembros del Departamento, y será redactada por el mismo, con la finalidad de que sea igual para todos los alumnos.

## **Alumnos con la materia pendiente de otros cursos**

Los alumnos/as que cursando otros cursos superiores tengan la materia TPR 3º Eso suspensa, deberán realizar las actividades relacionadas con la materia pendiente, que el departamento les entregará durante el curso. Además, realizarán un examen en el mes de mayo, siendo informados con antelación de las fechas en las que se realizará dicho examen.

**NOTA:** Los criterios y estándares de evaluación de la materia, así como la forma de trabajo para la adquisición de las competencias clave, podrán ser consultados por las familias que lo deseen en las programaciones.