

-IES ASTAROTH-
Santo Domingo de Guzmán s/n
11520 ROTA Cádiz

DEPARTAMENTO DE: TECNOLOGÍA

**MATERIA: TECNOLOGÍA Y
DIGITALIZACIÓN**

Grupo: 2º B

PROFESOR: J RAMÓN DORADO

**CONTENIDOS Y
TEMPORALIZACIÓN**

**INSTRUMENTOS DE
CALIFICACIÓN**

1º TRIM

El proceso tecnológico: Proyecto guiado (Fase de Diseño y Planificación)

Creación y mantenimiento del Blog de Aprendizaje

Normas de higiene y seguridad en el taller

Herramientas

Análisis de objetos

Google Documents: Procesador de textos, Presentaciones y Dibujo

Expresión y comunicación gráfica en Tecnología

Materiales de uso técnico: La madera

2º TRIM

Materiales de uso técnico: Los metales

Estructuras y mecanismos

El proceso tecnológico: Proyecto guiado (Fase de construcción)

Electricidad. Simulación de circuitos

El ordenador: Hardware y software

Programación con Scratch

3º TRIM

El proceso tecnológico: Proyecto guiado (Fase de automatización)

Programación con App Inventor

Fundamentos de Internet. Seguridad

Fundamentos básicos de Robótica con Arduino

El proceso tecnológico: Proyecto guiado (Fase de control)

A lo largo del curso se llevarán a cabo diferentes actividades complementarias y extraescolares como la participación en diferentes concursos y exposiciones como:

- Retotech

- Feria de las Ciencias de Jerez

- RobyCad

- Actividades relacionadas con los proyectos STEAM de

Pensamiento Computacional y Robótica en el aula.

-Elaboración de proyectos técnicos y trabajos EN GRUPO o individuales

-Retos y preguntas en clase

- Trabajos individuales relacionados con los contenidos estudiados

- Observación directa (participación, cumplimiento de las normas de clase, trabajo en clase, etc.)

-Control del PORTFOLIO digital (Diario de aprendizaje, uso de las herramientas digitales y Muro de la clase)

- Recomendamos instalar en el móvil ó tablet las siguientes apps para el seguimiento académico de los alumnos/as:

- Google Classroom (con la cuenta de correo electrónico suministrada por el centro y de uso compartido entre alumnado y familia)
- iPasen
- Classdojo (Solo se usará para gamificación en el aula, no para comunicaciones)

La evaluación se llevará a cabo a través de actividades evaluables, enlazadas con los criterios de evaluación de la materia que abajo se detallan, y que estarán disponibles en iPasen y en la clase virtual de Google Classroom.

Para más información pueden ponerse en contacto conmigo a través de Comunicaciones de iPasen.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1. Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistema sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.

1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

3.1. Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa.

5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos.

6.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.

6.2. Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.