

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

DEPARTAMENTO DE: TECNOLOGÍA

MATERIA: TECNOLOGÍA y DIGITALIZACIÓN
Grupo: 3º ESO

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

2º TRIM

El proceso tecnológico: Proyecto guiado (Fase de construcción)
Materiales de uso técnico: Plásticos
Mecanismos
Electricidad y Electrónica. 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
- Clasdojo (Solo se usará para gamificación en el aula, no para comunicaciones)

<http://technologies2b.blogspot.com.es/>

La evaluación se llevará a cabo a través de actividades evaluables, enlazadas con los criterios de evaluación de la materia (se pueden consultar en Internet), que estarán disponibles en iPasen.

Para más información: jdorrep617@g.educaand.es, o a través de Comunicaciones de iPasen.

Criterios de evaluación

- 1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes 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 y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas 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 definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, 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 necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.
-
- 3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.
-
- 4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda 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 a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.
 - 5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.
 - 5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.
-
- 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, elaborar materiales 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, 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 básicas de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental del entorno más cercano, en especial de Andalucía, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.