

IES. “Dr. Fernández Santana” Dpto. de Tecnología

PROGRAMACIÓN DE LA E.S.O.

INFORMACIÓN GENERAL PARA EL ALUMNADO- CURSO 2019/2020

CONTENIDOS EN 4º DE ESO (ENSEÑANZAS ACADÉMICAS)

Primer trimestre:

- Tecnología de la comunicación. Internet: Comunicación alámbrica e inalámbrica. Espectro electromagnético. Comunicación vía satélite. Telefonía. Radio. Televisión. Transmisión de datos. ISP, IP, DNS. Conexión entre dispositivos. Intercambio y publicación de información. WIFI. Introducción a los lenguajes de programación.
- Instalaciones en la vivienda: Instalación eléctrica y grado de electrificación. Calefacción. Agua. Gas. Otras instalaciones. Diseño y simbología. Ahorro energético. Seguridad y mantenimiento.

Segundo trimestre:

- Electricidad y electrónica: Repaso de Electricidad. Electrónica analógica. Componentes básicos. Simbología y análisis de circuitos elementales. Aparatos de medida. Montaje de circuitos sencillos. Electrónica digital. Sistemas de numeración. Puertas lógicas y funciones lógicas. Aplicación del Álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. Simplificar e implementar las funciones mediante puertas lógicas. Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos.
- Control y robótica: Sistemas automáticos. Componentes característicos de dispositivos de control: de entrada, salida y proceso. Tipos de sistemas. Simbología normalizada. Importancia de la automatización en los procesos productivos y su repercusión en el empleo. El ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes básicos de programación. Tarjetas controladoras para experimentar con los prototipos creados. Simuladores informáticos. Diseño y construcción de robots: Sensores, programas y actuadores. Características técnicas.

Tercer trimestre:

- Hidráulica y neumática: Principios. Elementos componentes. Interpretación de circuitos con simbología correcta. Diagramas espacio-tiempo. Funcionamiento. Montaje de circuitos en entrenador neumático. Aplicaciones.
- Historia de la Tecnología (Presentación): Hitos de la tecnología. Tecnología y tipos de sociedad. Recursos. Sostenibilidad. Normalización. I +D +i.

Transversal (en los tres trimestres)

- Robótica: Proyecto de innovación tecnológica.

LIBRO DE TEXTO.-

*** Inicia Dual. Tecnología 4º** de la editorial Oxford.

ACTITUD.-

Los alumnos tienen el deber de **asistir a clase** y a las pruebas escritas de evaluación. En todos los casos lo harán con actitud positiva, atendiendo a las explicaciones, realizando las **actividades** encomendadas y corrigiéndolas. En el aula deberán tener el material necesario **respetando** las infraestructuras del centro así como a los compañeros

y mostrarán interés por superar los errores, teniendo en cuenta las **correcciones** y observaciones que el profesor las vaya haciendo.

Respetando el ritmo y el trabajo de la clase, el alumno siempre podrá plantear **dudas** y éstas serán respetuosamente atendidas; si no fuese el momento o modo oportuno el profesor indicará cuándo y cómo lo es.

EXPRESIÓN ORAL.-

Se pretende conseguir que los alumnos se expresen con fluidez y cuidando dos aspectos: 1. La correcta pronunciación.

2. El respeto a las normas del intercambio comunicativo.

EXPRESIÓN ESCRITA.-

*Queremos conseguir que los alumnos sepan exponer de forma clara y coherente sus ideas, conocimientos y mensajes, empleando una correcta ortografía.

*En los trabajos escritos se bajará 0'15 puntos por cada falta de ortografía siguiendo el Plan de Mejora aprobado por el centro (ya sea grafía, tilde o signo de puntuación); y deberán mostrar una presentación correcta, la cual podrá subir o bajar la nota.

LA EVALUACIÓN.-

1. La ponderación entre los tipos de contenidos es la siguiente: **80% conceptuales y procedimentales** (Pruebas escritas, notas de clase, trabajos...) **20% actitudinales** (Comportamiento, participación en clase y en los trabajos colectivos, tareas de casa...).
2. Un **“0” en actitud** (Abandono de materia, conductas graves de comportamiento recogidas en el Reglamento del Centro) supondrá suspenso en la evaluación.
3. En cada evaluación se hará media entre exámenes si la nota es mayor de 3 puntos.
4. La evaluación final será la media aritmética de las tres evaluaciones si se han aprobado al menos dos de ellas y en la suspensa la nota es de 3 o más puntos o hayan concurrido circunstancias excepcionales que el profesor valorará.
5. En la construcción del **MÉTODO PROYECTO** cada grupo tendrá una nota colectiva de la maqueta construida que se modificará para cada uno según su trabajo y actitud en el taller (aportación al grupo, corrección de los procedimientos, cuidado de la seguridad y del equipo...)

RECUPERACIONES.-

Habrán ejercicios de recuperación al principio de la 3ª evaluación. A lo largo del curso el profesor podrá plantear cuestiones para comprobar si el alumno ha superado contenidos pendientes de pruebas anteriores.

Faltar un día a clase no es razón para no hacer las tareas del día siguiente, excepto si hay un impedimento excepcional o de salud que deberá justificarse por escrito.

Para repetir un examen a un alumno por haber faltado ese día al instituto, dicha falta deberá ser debidamente justificada teniendo en cuenta la fecha en que se fijó el examen; será una medida excepcional y, obviamente, el examen será distinto aunque igualmente ajustado a lo visto y hecho en clase.

Si la evaluación de junio es suspensa, el alumno deberá ir a la prueba extraordinaria de septiembre con toda la materia.

PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE.-

Se ajustará a los modelos establecidos en la programación del curso y éstos serán aportados a los alumnos suspensos. El profesor podrá pedir trabajos hechos en el curso.