

EPET 1 UNESCO.

PLANIFICACIÓN ANUAL 2015

Ciclo Superior Secundario

ESPACIO CURRICULAR: ELECTRONICA

DOCENTE: ING. GERMAN ANTONIO DE VOS

ESPECIALIDAD: TECNICO EN EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS

CURSO: 5º

DIVISION: A

HORAS SEMANALES: 4 (cuatro)

FUNDAMENTACION

La sociedad vive cambios importantes y enfrenta problemas que deben ir superando en todo momento. Ante este desafío surge como herramienta poderosísima para enfrentar todo tipo de situaciones: la educación.

En este espacio curricular se presentan los distintos dispositivos electrónicos de la electrónica analógica como las resistencias, capacitores, diodos, transistores, amplificadores operacionales y los dispositivos de electrónica digital como las compuertas lógicas AND, OR y los Inversores.

OBJETIVOS

El alumno será capaz de :

- 1.1 Comprender las estructuras básicas de los sistemas electrónicos.
- 1.2 Reconocer distintos tipos de componentes electrónicos.
- 1.3 Analizar y modelizar equipos electrónicos.
- 1.4 Diseñar circuitos electrónicos simples.

3.- CONTENIDOS CURRICULARES.

CONTENIDOS CONCEPTUALES:

UNIDAD N° 1:

Electrónica analógica. Componentes de los circuitos electrónicos analógicos.

Resistencias. Capacitores. Ley de Ohm. Ley de Kirchooff de tensiones y Ley de Kirchooff de corriente.

UNIDAD N° 2:

Materiales semiconductores. Semiconductores Intrínsecos. Semiconductores Extrínsecos. Material Tipo N. Material Tipo P. Juntura PN

Diodos. Estructura física. Curva característica. Aplicaciones del diodo.

UNIDAD N° 3:

Transistores. Transistor Bijuntura.. Estructura física.. Curva característica. Transistor NPN. Transistor PNP. Transistor como amplificador. Amplificador de tensión. Amplificador de corriente.

UNIDAD N°4:

Amplificadores operacionales. Impedancia de entrada. Impedancia de salida. Amplificador Inversor. Amplificador no Inversor.

UNIDAD N° 5:

Electrónica digital. Componentes de los circuitos electrónicos digitales. Compuertas lógicas. Compuerta OR. Compuerta AND. Compuerta inversora.

UNIDAD N° 6:

Circuitos combinacionales con compuertas lógicas. Aplicaciones de los circuitos combinacionales. Circuitos secuenciales.

3.2 CONTENIDOS PROCEDIMENTALES.

Diseño de circuitos sencillos combinando bloques funcionales.

Análisis funcional de productos electrónicos. Representación en diagrama de bloques.

3.3 CONTENIDOS ACTITUDINALES.

Adquirir responsabilidad en interpretar realmente lo que aprende.
Adoptar metodologías y criterios de organización en el trabajo.
Interpretar documentación técnica relacionada.
Buscar información en bibliografía especializada
Desarrollar su capacidad de análisis crítico e investigación.

4.- EVALUACION.

A los efectos de la evaluación se tendrán en cuenta:

- La participación activa y constante en el curso.
- La asistencia a clase regularmente.
- La buena predisposición en relación con los demás miembros del curso,
- La entrega en tiempo y condiciones de la carpeta.

4.1 EVALUACION INICIAL Resolver situaciones en la carpeta, en el pizarrón, individual y grupal.

4.2 EVALUACION FORMATIVA. Presentación de trabajos de investigación.

4.3 EVALUACION SUMATIVA. Exámenes orales y escritos. Presentación de carpetas de trabajo.

5.- BIBLIOGRAFIA

1. Análisis introductorio de circuitos. Boylestad. Prentice Hall.
2. Electrónica: Teoría de circuitos. Boylestad – Nashelsky. Prentice Hall.
3. Principios de electrónica, Malvino, Mc Graw Hill.
4. Sistemas digitales: principios y aplicaciones. Tocci. Prentice Hall.
5. Problemas de electrónica analógica. Otero y Velasco.
6. Prácticas de electrónica. Angulo- Munoz- Pareja Mc Graw Hill

Firma del Profesor: