

DEPARTAMENTO: ELECTRICIDAD

ASIGNATURA: Electrónica NIVEL: 1 ° CFGM

1 - EVALUACIÓN DURANTE LOS CURSO

a) Distribución de los contenidos por evaluaciones.

1ª Evaluación

Uno. D.1.a-CIRCUITOS LÓGICOS COMBINACIONALES

Introducción a la electrónica digital.

Electrónica digital.

Sistemas de numeración, códigos.

Puertas lógicas, diseño de circuitos combinacionales.

Construcción de puertas lógicas con circuitos integrados.

Familias lógicas.

Diseño de circuitos con puertas lógicas.

Álgebra de Boole, simplificación algebraica de funciones lógicas.

Simplificación de funciones lógicas mediante el mapa de Karnaugh.

Diseño de circuitos combinacionales.

Bloques combinacionales en escala de integración media (MSI).

Multiplexores, demultiplexores, decodificadores, codificadores, memorias.

UD2.-CIRCUITOS LÓGICOS SECUENCIALES E INSTRUMENTACIÓN

Sistemas secuenciales

La realimentación en circuito secuencial.

Biestables

Instrumentación en el laboratorio de electrónica.

Normas generales para la toma de medidas eléctricas.

Instrumentos de medida analógicos y digitales.

El polímetro, el osciloscopio, generador de funciones.

Instrumentación digital.

2ª Evaluación

U.D.3-RECTIFICACIÓN Y FILTRADO

Componentes pasivos.

Resistencias para circuitos electrónicos.

Tolerancia de una resistencia, código de colores.

Potencia de disipación de una resistencia, clasificación.

Los condensadores. Tipos, identificación de los valores del condensadores.

Semiconductores. El diodo.

Los semiconductores, características del silicio.

El diodo de unión.

Aplicación de los diodos a circuitos de rectificación.

Circuitos de rectificación, media onda, de onda completa.

Rectificadores trifásicos.

El filtrado.

Construcción del circuito impreso.

Transistores

Transistores bipolares.

Polarización del transistor.

U.D.4. - FUENTES DE ALIMENTACIÓN

Fuentes de alimentación.

El diodo Zener.

Fuentes de alimentación estabilizadas en serie y paralelo, de tensión ajustable.

Características de una fuente de alimentación, circuito equivalente de una

fuentes de tensión real.

Fuentes de alimentación con reguladores de tensión integrados, conmutadas.

3^a Evaluación

U.D. 5 EL AMPLIFICADOR OPERACIONAL

Amplificador operacional.

Los circuitos integrados.

El amplificador operacional con realimentación negativa.

El amplificador operacional con realimentación positiva.

UD 6. - ELECTRÓNICA DE POTENCIA

Electrónica de potencia-tiristores.

Tiristores.

El rectificador controlado de silicio (SRC).

El diac, triac.

Dispositivos optoelectrónicos, fototransistor.

UD 7. - CIRCUITOS GENERADORES DE SEÑAL

Circuitos osciladores y temporizadores.

Los osciladores, LC, RC.