



PROGRAMA DE LABORATORIO DE ELECTRONICA II

6º AÑO CICLO SUPERIOR

1. FUENTES DE ALIMENTACIÓN LINEALES

Diodos reguladores, características, funcionamiento, polarización. Cálculo de un regulador serie básico. Regulador serie y paralelo, características. Transistor de salida en reguladores, cálculo de fuentes reguladas y estabilizadas, transistor de realimentación. Conexión Darlington en transistor de salida. Limitación de corriente y protecciones. Reguladores monolíticos, fijos y variables, cálculo de potencia. Características de las fuentes de tensión, r_r , R_i , r_l , etc.,

2. FUENTES CONTROLADAS CON TIRISTORES

TRIAC, SCR, DIAC, controles de fase, rectificación controlada, circuitos de disparo, Osciladores de relajación, con TBJ, JFET, UJT Y 555. Sensores de luz y calor.

3. OPERACIONALES

Configuraciones, cálculo de amplificación e impedancias, análisis de forma de onda. Comparadores, con y sin histéresis, realimentación positiva, repuesta en frecuencia.

4. OSCILADORES ARMÓNICOS

Características y principio de funcionamiento, condiciones. Oscilador Puente de Wien, características, circuitos con operacionales, cálculo de frecuencia y amplitud, generador de funciones.

5. FUENTES CONMUTADAS.

Convertidores cc y ca .Definición, características, ventajas y desventajas, Topologías. Análisis de fuentes para PC, diagnóstico de fallas, circuitos comerciales. UPS, funciones básicas y características, sistemas de instalación.

6. PROYECTO DE INTEGRACIÓN:

Confección de un prototipo de hardware que integre la mayoría de los temas visto en el curso y que pueda ser manejado o controlado a través de una PC o microcontrolador.