

Asignatura: Circuitos Eléctricos I

Prof. José Luis Paredes, Ph D

e-mail: paredesj@ula.ve

http: www.webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/paredesj

Oficina: 011

Horas de Consulta: Martes 11 a 12

Jueves 10 a 11

Viernes 9 a 10

Bibliografía:

- **Guías de Circuitos Electricos I. Tomo I, II, III del Prof. Jaime Ramírez. Texto de referencia.**
- **Circuitos Eléctricos. Dorf & Svoboda. 6ta Edición**
- **Análisis de Circuitos en Ingeniería. Hayt & Kemmerly**
- **Análisis Básicos de Circuitos en Ingeniería. J. David Irwin**
- **Fundamentos de Circuitos Eléctricos. Alexander & Sadiku**
- **Análisis Básico de Circuitos Eléctricos. Johnson, Hilburn, Jonson & Scott**
- **Circuitos Eléctricos. Nilsson & Riedel, 7^a Edición**

PLAN DE EVALUACIÓN

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 PLAN DE EVALUACIÓN DEL SEMESTRE A-2013
 FECHA DE APROBACIÓN DEL PLAN: _____

ESCUELA: Eléctrica

ASIGNATURA: Circuitos Eléctricos I

PROFESOR: José Luis Paredes O.

DEPARTAMENTO: Circuitos y Medidas

SECCIÓN (ES): 02

CONTENIDO A EVALUAR	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)	FECHA	SEMANA
Definiciones. Corrientes, voltaje, potencia, energía, elementos introducción acoplamiento magnético, balance energético. Ley de Ohm. Leyes de Kirchoff. Ecuaciones en corrientes de malla. Supermallas. Conexión serie, conexión paralelo. Transformación triángulo estrella. Divisor de voltaje- divisor de corriente (en circuitos eléctricos resistivos). Ecuaciones en voltajes de par de nudos, supernudos. Teorema superposición.	Parcial Teórico	20		4
Teorema de Thevenin-Teorema de Norton. Teorema de reciprocidad, Teorema de Compensación. (Circuitos Eléctricos resistivos). Capacitancia. Inductancia. Circuitos RL, Circuitos RC. Energía almacenada. Régimen transitorio y permanente en circuitos RC y RL de primer orden. Señales singulares. Entrada continua a tramos, interruptores, caso C en serie, L en paralelo.	Parcial Teórico	20		8
Análisis de circuitos de corriente alterna. Fasores. Leyes de Kirchoff. Ley de Ohm. Impedancia Admitancia. Conexión serie. Conexión en paralelo. Ecuaciones de malla. Ecuaciones de nudo. Formas matriciales. Teorema de Thevenin. Teorema de Norton. Teorema de Superposición.	Parcial Teórico	20		11
Acoplamiento magnético. Modelo con fuente dependiente. Transformador ideal. Definiciones de valor medio valor eficaz. Potencia y Energía. Potencia Activa. Potencia reactiva. Potencia Aparente. Factor de Potencia Corrección del Factor de Potencia. Rendimiento. Teorema Máxima Transferencia de Potencia. Introducción a la medición de potencia	Parcial Teórico	20		14
Circuito Trifásico equilibrado. Conexión de la carga en triángulo. Conexión de la carga en estrella, Generador en triangulo. Generador en estrella. Potencia. Circuito trifásico desequilibrado. Medida de Potencia. Método desplazamiento del neutro. Método de los dos vatímetros.	Parcial Teórico	20		16
Formalmente se examinan sobre temas cuyo aspecto sea considerado importante en el dominio de la materia.	Parcial teórico Diferido-Recuperativo.			16