



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DEPARTAMENTO DE CONVERSIÓN Y TRANSPORTE DE ENERGÍA

DIVISIÓN	CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO	CONVERSIÓN Y TRANSPORTE DE ENERGÍA
ASIGNATURA	CT-4381 LABORATORIO DE CONVERSIÓN I
HORAS/SEMANA	5
FECHA	

PROGRAMA

TEMAS:

Practica 1: Mediciones Eléctricas.

Normas de Seguridad.

Selección y uso de instrumentos de medición en circuitos de CC y Ca (Voltímetro, amperímetro, vatímetro, multímetro, ohmetro, megger).

Uso del osciloscopio.

Mediciones directas e indirectas.

Practica 2: Transformador Monofásico.

Medición de las resistencias de los arrollados y de aislación.

Ensayo de vacío a frecuencia nominal (60Hz), a 45 Hz y a 30 Hz, para separar las pérdidas en el hierro.

Ensayo de cortocircuito (Determinación del circuito equivalente).

Operación bajo carga para diferentes factores de potencia bajo carga para diferentes factores de potencia y distintos índices de carga.

Curvas de regulación y rendimiento.

Practica 3: Transformador Trifásico

Prueba de polaridad relativa.

Montaje y verificación de una conexión Yd5: Medición de corrientes y tensiones determinación de componentes armónicos.

Montaje y verificación de una conexión Yy0: Medición de corriente y voltajes de fase y línea con 3 y 4 hilos.

Conexión Yy0 con carga monofásica.

Practica 4: Máquina de Corriente Continua.

Medición de las resistencias de campo, armaduras y escobillas.

Características de excitación y de carga para un generador autoexcitado.

Separación de pérdidas mecánicas y del hierro.

Características de operación como motor con excitación independiente, en derivación, compuesta aditiva y serie.