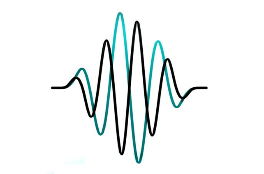
****

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR**

**DEL PROFESORADO TÉCNICO**

**CONTROL ELÉCTRICO Y ACCIONAMIENTOS**

****

**LABORATORIO DE MEDICIONES**

PROFESOR: LIC. RICARDO G. DEFRANCE

JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS: PROF. FERNANDO ACEVAL

AYUDANTE DE TRABAJOS PRÁCTICOS: -

**AMPLIACIÓN DEL RANGO DE MEDICIÓN EN INSTRUMENTOS IPBM**

ALUMNO:

LEGAJO:

OBSERVACIONES SOBRE EL TP

FECHA DE PRESENTACIÓN:

FECHA DE APROBACIÓN:

FIRMA:

CARÁTULA VÁLIDA ÚNICAMENTE PARA TP A DISTANCIA



Tema: Ampliación del rango de medición en instrumentos IPBM

Ejercicios

1. Un amperímetro de resistencia interna 0.1 Ω puede medir directamente una intensidad de 5 A máximo. Calcule la resistencia necesaria para poder ampliar el rango de medición a 50 A.
2. Un amperímetro cuyo campo de indicación es de 3 A, tiene la escala dividida en 30 partes. Mediante un shunt se consigue ampliar su campo de indicación a 60 A. Calcule la nueva constante del instrumento y el resultado de la medición, si el índice señala 20 divisiones (estando el shunt conectado).
3. Un amperímetro de resistencia interna 0,2 Ω, tiene un rango de medición de 1 A y 10 divisiones en la escala. Calcule la resistencia necesaria para ampliar el rango de medida a 20 A, la constante del instrumento con el rango ampliado y el valor de la medición si el índice señala 4 divisiones.
4. Un voltímetro tiene una resistencia interna de 1 kΩ y un alcance de 150 V. Calcule el valor de la resistencia adicional para aumentar el alcance a 200 V.
5. Mediante una resistencia adicional se consigue ampliar el alcance de un voltimetro de 100 V a 300 V. Sabiendo que la escala del instrumento consta de 200 divisiones, calcule la constante del instrumento con el alcance ampliado y el valor de la medición si conectado a una línea, el índice señala 80 divisiones