



Instituto Industrial

Luis A. Huergo

Laboratorio de Mediciones

Profesor: Sebastián Miraglia

Trabajo Práctico N° 1

Alumnos:

Año: ____ Div: ____ Especialidad: _____

Fecha de Realización: ____ / ____ / ____

Fecha de Entrega: ____ / ____ / ____

Correcciones

1º Entrega: _____

2º Entrega: _____

3º Entrega: _____

Fecha de aprobación: ____ / ____ / ____

Firma del docente: _____



OSCILOSCOPIO I

1. Objetivo:

FAMILIARIZARSE CON LOS CONTROLES DE LOS DISTINTOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LABORATORIO:

⇒ OSCILOSCOPIO (ORC.)

⇒ GENERADOR DE FUNCIONES (GF.)

2. Materiales necesarios:

Un osciloscopio, marca _____, modelo _____, N° de inventario _____

Un generador de funciones, marca _____, modelo _____, N° de inventario _____

Dos puntas BNC-COCODRILO

Dos puntas ORC

3. Desarrollo:

- 1) Observe el ORC. y el GF., luego conéctelos a la red.
- 2) Conecte las puntas del ORC. a la entrada indicada con "CH1".
- 3) Conecte las puntas del GF a la salida indicada con OUT-50Ω.
- 4) Encienda ambos instrumentos cuidando que la imagen observada en la pantalla (TRC.) del ORC. "tenga el menor brillo posible".
- 5) Conecte entre si las puntas del ORC con las del GF, teniendo especial cuidado de conectar las puntas rojas a las rojas y las negras a las negras.
- 6) Opere los controles (uno por vez) de ambos instrumentos y observe su resultado.
- 7) Dibuje, los frentes del ORC. y del GF. a escala 1:1.
- 8) En base a sus observaciones describa con sus palabras la función que cumple cada control (Relaciónelo con los croquis dibujados).

4. Tarea a desarrollar por el alumno

- a) Describa la función del control "ATENUADOR VERTICAL" (Atv) cuya calibración es V/Div en el ORC.
- b) Describa la función del control "BASE DE TIEMPO" (Bt) cuya calibración es S/Div en el ORC.
- c) Describa la función de la "BOTONERA SELECTORA DE MULTIPLICACIÓN" y demás controles asociados en el GF.
- d) Describa la función del control "AMPL." en el GF.
- e) Describa la función de la "BOTONERA SELECTORA DE FORMA DE ONDA"



5. Temas de investigación

a) Defina los siguientes parámetros:

1. CICLO
2. FRECUENCIA
3. PERIODO
4. CORRIENTE ALTERNA
5. VALOR PICO A PICO
6. VALOR MÁXIMO
7. VALOR EFICAZ
8. VALOR MEDIO

Grafique su respuesta según corresponda e incluya fórmulas y símbolos