

Práctica 2

APARATOS DE LABORATORIO. OSCILOSCOPIO

1. OBJETIVOS

Los objetivos de esta practica es que el alumno aprenda a utilizar –aunque sea de forma básica- el osciloscopio. En el laboratorio se disponen de dos modelos:

Osciloscopio Fluke 92/93

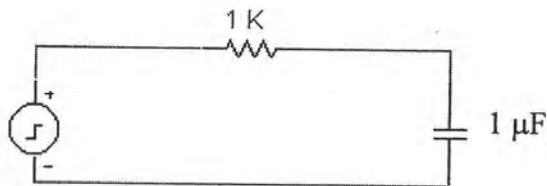
Osciloscopio Promax.

Las principales funciones y como utilizarlas se detallan en el Anexo A, por lo que se aconseja a leer y comprender estas instrucciones.

2. CUESTIONES

2.1. Obtención de la forma de onda

El alumno montará el circuito de la figura con los valores de la resistencia y condensador que se especifican.



Se alimenta el circuito con un generador de funciones , al que se le selecciona una onda periódica cuadrada de 2 V de amplitud y valor mínimo 0 V. Se medirá la tensión entre los extremos del condensador en función del tiempo con ayuda del osciloscopio (modo DC), anotando todos los datos necesarios para caracterizar esta tensión.

La tensión medida se representará gráficamente para cuatro frecuencias diferentes de la señal cuadrada:

50 Hz, 500 Hz, 1 KHz y 5 KHz.

Los datos a medir serán:

- Valores máximos y mínimos de la tensión.
- Frecuencia.
- Tiempo de aparición de los máximos y de los mínimos con respecto al inicio de la onda cuadrada.
- Valor medio.

2.2. Distinción de los modos AC y DC del osciloscopio

El alumno comprobará qué es lo que ocurre cuando se cambia el modo del osciloscopio de AC a DC.