

**PRÁCTICA nº 8**  
**CONTROLES DEL OSCILOSCOPIO**  
**Y DEL GENERADOR DE FUNCIONES**

**Objetivos:** Descripción del funcionamiento y de los controles del osciloscopio y del generador de funciones del laboratorio. Visualización en el osciloscopio de señales alternas y continuas.

Antes de empezar las medidas comprobar el funcionamiento de la sonda de medida así como determinar dónde está el nivel de referencia del osciloscopio. Tener siempre en cuenta que los terminales de masa de las sondas de medida del osciloscopio están conectados eléctricamente.

**Ejercicio 1.** Utilizando el generador de funciones y el osciloscopio, obtener y dibujar en los correspondientes oscilogramas, las siguientes señales:

- Senoidal:  $V_{pp}=10V$ ,  $f=100KHz$ .
- Cuadrada:  $V_p=5V$ ,  $f=15KHz$ .
- Triangular:  $V_p=3V$ ,  $f=65KHz$

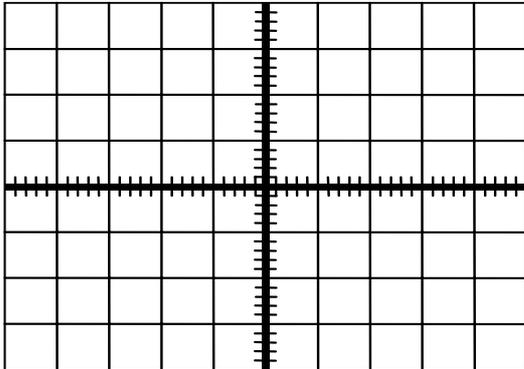
**Ejercicio 2.** Utilizando el generador de funciones, la fuente de alimentación y el osciloscopio, obtener y dibujar en los correspondientes oscilogramas, variando el nivel de referencia en la retícula de la pantalla, las siguientes señales:

- Continua:  $V_{dc}=10V$ .
- Senoidal:  $V_{ef}=5V$ ,  $T=0.01ms$ .
- Cuadrada:  $V_p=6V$ ,  $T=0.5ms$ .

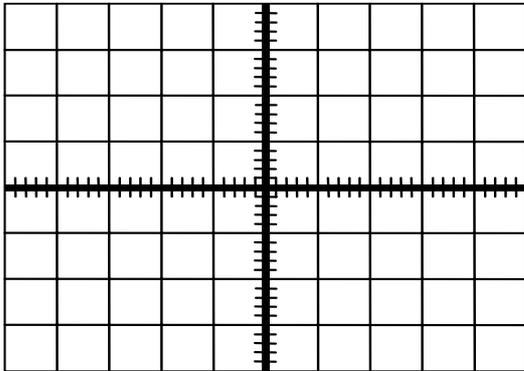
**Ejercicio 3.** Comprobar los modos de funcionamiento SERIE y SIMÉTRICO de la fuente de alimentación generando las siguientes tensiones: En modo serie: 40 voltios. En modo simétrico:  $\pm 20$  voltios. Visualizarlas en el osciloscopio y representarlas en los correspondientes oscilogramas.

## Hoja de medidas. Práctica nº 8

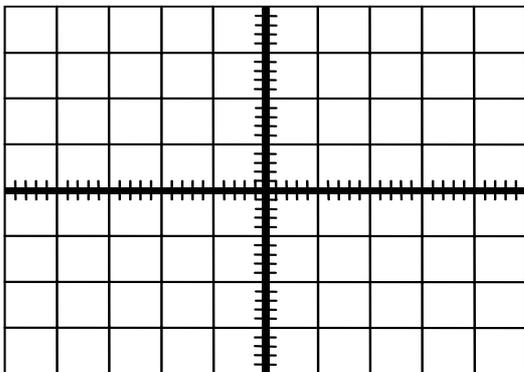
### Ejercicio 1:



Señal senoidal  
CH1  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND

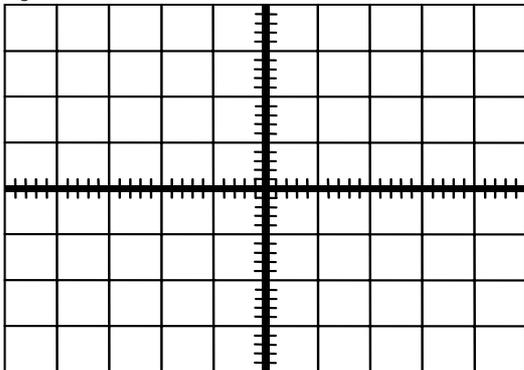


Señal cuadrada  
CH1  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND

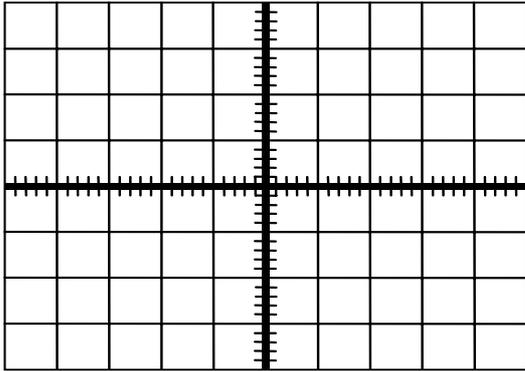


Señal triangular  
CH1  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND

### Ejercicio 2:

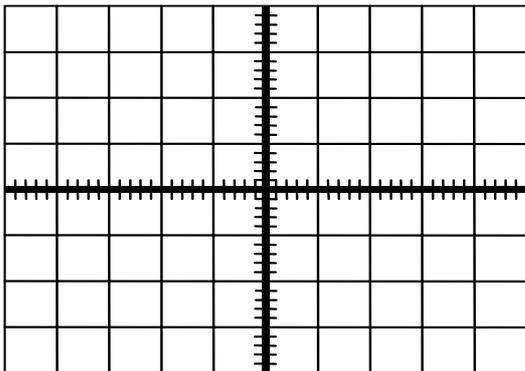


Señal continua  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND



Señal senoidal

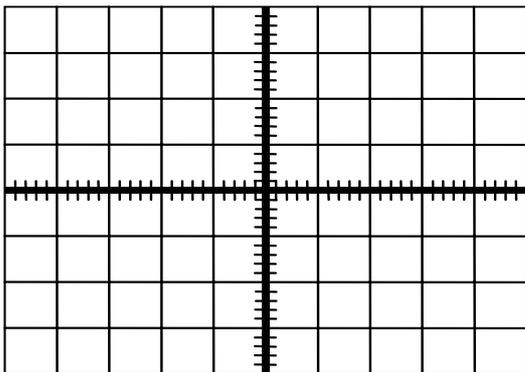
CH1  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND



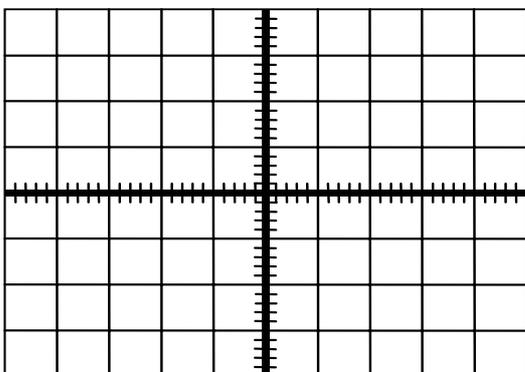
Señal cuadrada

CH1  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND

**Ejercicio 3:**



CH1  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND



CH1  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND

CH2  
V/div  
T/div  
DC            AC            GND