



# Instituto Industrial

## Luis A. Huergo

Laboratorio de Mediciones

Profesor: Sebastián Miraglia

### Trabajo Práctico N° 14

Alumnos:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_ Div: \_\_\_\_ Especialidad: \_\_\_\_\_

Fecha de Realización: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Fecha de Entrega: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

### Correcciones

1° Entrega: \_\_\_\_\_

2° Entrega: \_\_\_\_\_

3° Entrega: \_\_\_\_\_

Fecha de aprobación: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Firma del docente: \_\_\_\_\_



## TRANSISTOR BIPOLAR (TBJ)

**1. Objetivo:**

Observar las características de salida de un TBJ, conectado en emisor común.

**2. Materiales necesarios:**

- 1 ORC, marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ n° inventario \_\_\_\_\_
- 1 Fuente de CC, marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ n° inventario \_\_\_\_\_
- 1 Generador de Frecuencias, marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ n° inventario \_\_\_\_\_
- 1 Banco de montaje
- 2 Puntas ORC
- 4 Puntas Banana-Banana

**3. Desarrollo:**

1) Arme el circuito de la figura 1.

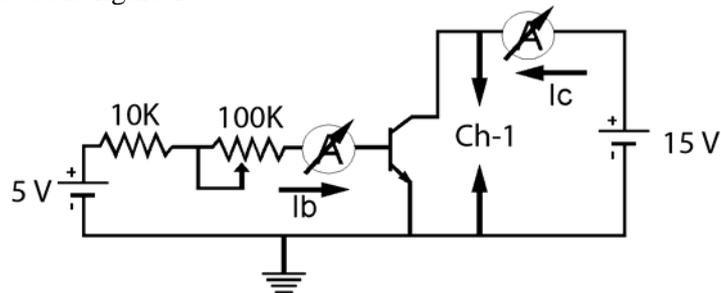


Figura 1

2) Varíe el potenciómetro y registre en la tabla 1 los valores de  $I_c$ ,  $I_b$  y  $V_{ce}$ .

I <sub>b</sub>	I <sub>c</sub>	β	α	I <sub>e</sub>	V <sub>ce</sub>
0					

Tabla 1

3) Con los valores registrados en el paso anterior, complete la tabla 1.

4) Arme el circuito de la figura 2.

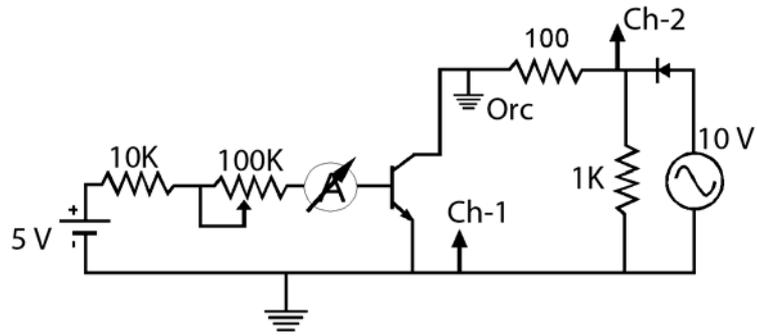
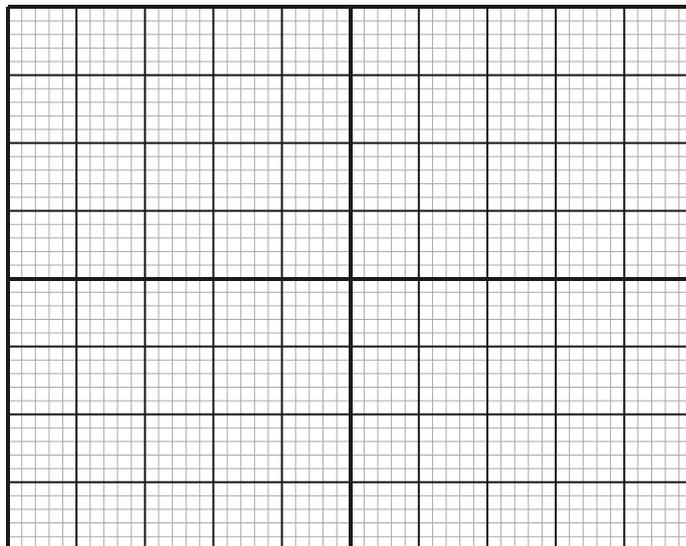


Figura 2

- 5) Fijar  $I_b$  en \_\_\_\_ mA..
- 6) Dibujar en el gráfico 1 la imagen obtenida en el ORC en el modo X-Y (centrado en la pantalla) a escala.
- 7) Fijar  $I_b$  al doble y dibujar en el gráfico 2 la imagen obtenida en el ORC en el modo X-Y.
- 8) Varíe la corriente  $I_b$ , y describa lo que se visualiza con la forma de onda.



Ch1: \_\_\_\_ V/Div

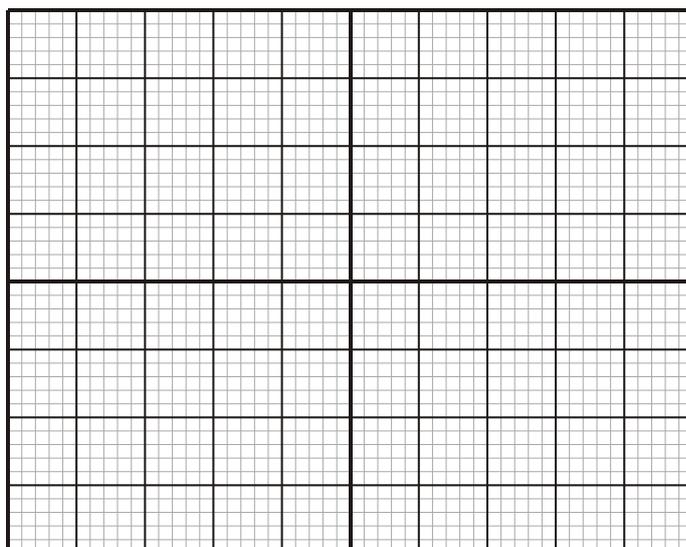
Ch2: \_\_\_\_ V/Div

BT: \_\_\_\_ S/Div

Modo: \_\_\_\_\_

Función: \_\_\_\_

Gráfico: \_\_\_\_



Ch1: \_\_\_\_ V/Div

Ch2: \_\_\_\_ V/Div

BT: \_\_\_\_ S/Div

Modo: \_\_\_\_\_

Función: \_\_\_\_

Gráfico: \_\_\_\_



#### 4. Cuestionario

- a) ¿Por qué se utiliza el ORC en el circuito 1 y no un voltímetro?.
- b) ¿Qué representa  $\beta$ ?.
- c) ¿Qué ocurre en el circuito de salida cuando  $I_b=0$  (justifique)?.
- d) ¿Cuánto vale  $V_{ce}$ , cuando  $I_b$  vale 0 (justifique)?.
- e) ¿Qué ocurría con el gráfico cuando variaban  $I_b$  (justifique)?.