

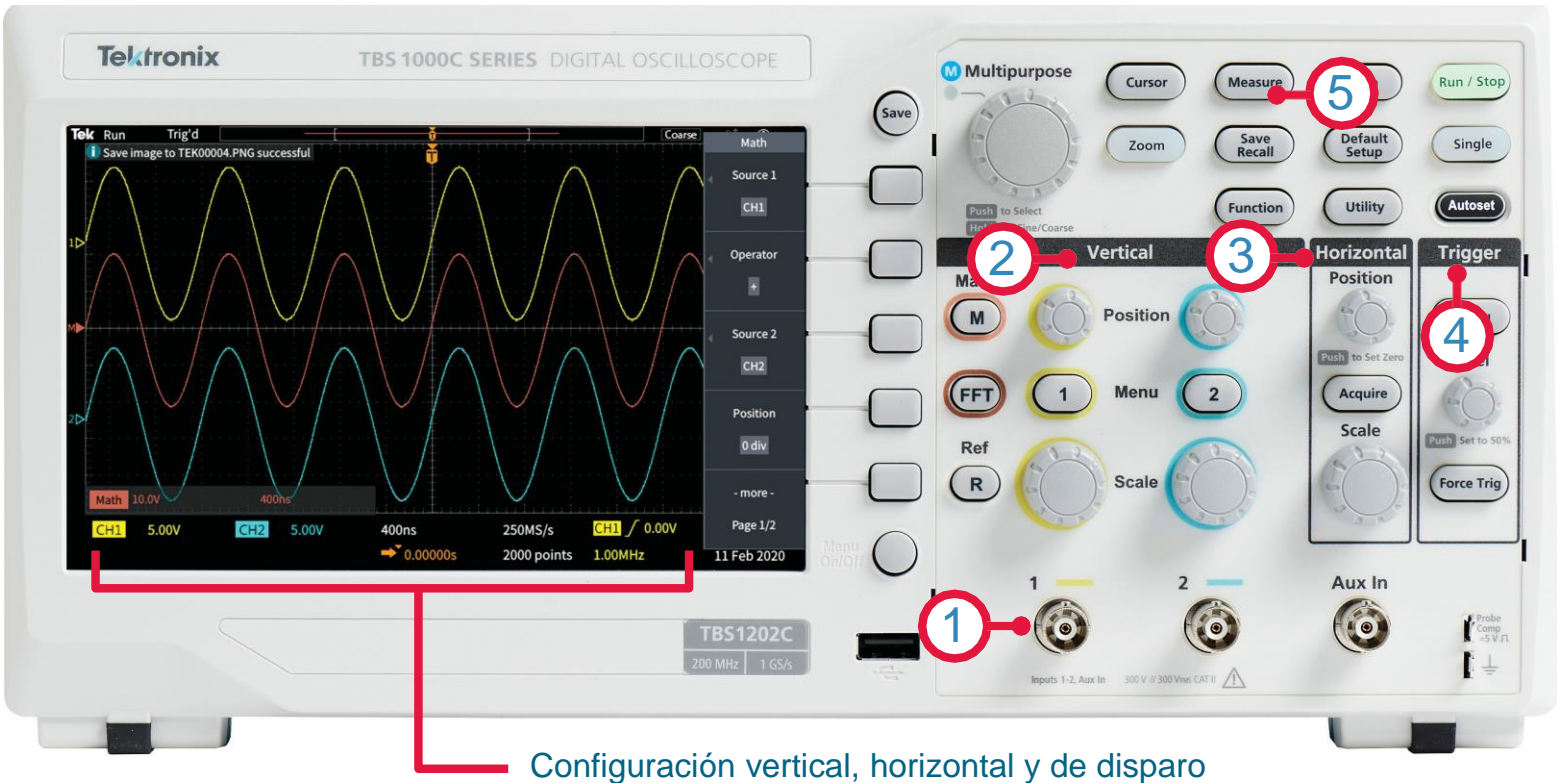
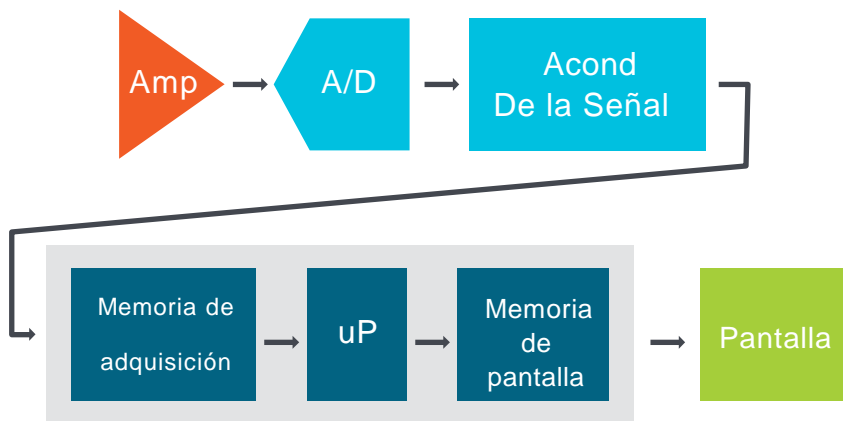
Fundamentos del osciloscopio

Capturando una señal

Tektronix®

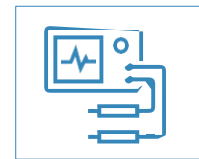
¿Qué es un osciloscopio ?

Un osciloscopio es un instrumento de diagnóstico que grafica la amplitud de una señal eléctrica a medida que cambia con el tiempo. La siguiente imagen muestra el diagrama bloques de un osciloscopio.

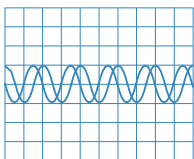


Evitando trampas

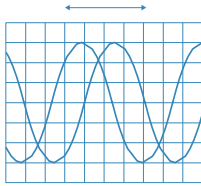
- Sin señal:
 - ¿Está encendido el canal / DUT?
 - ¿Está la forma de onda fuera de la pantalla? Intente ajustar la posición / escala vertical.
 - ¿El instrumento está esperando el disparo? (¿Aparece "Listo"?). Verifique la fuente de activación; intente ajustar el nivel de disparo, forzar un disparo o cambiar a modo automático.
- Aliasing: si la frecuencia de la señal en la pantalla parece demasiado baja, o si es difícil obtener una forma de onda estable en la pantalla, ajuste la escala horizontal para aumentar la frecuencia de muestreo.
- Resultados de medición inesperados: verifique que la sonda esté compensada, verifique la configuración de la medición, como los niveles de referencia y la atenuación de la sonda.
- Sin señal estable: Verifique la fuente de activación o el nivel de activación.



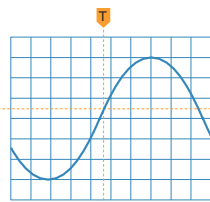
Paso 1:
Verificar



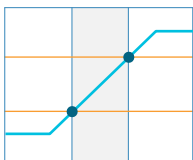
Paso 2:
Establecer la escala vertical



Paso 3:
Establecer la escala horizontal



Paso 4:
Ajustes de disparo



Paso 5:
Mediciones

Conecte el instrumento al circuito	
1.	Conecte la punta de prueba al canal de entrada del osciloscopio.
2.	Verifique la compensación de la punta: conecte el extremo de la punta al punto de prueba de compensación del osciloscopio. Ajuste la compensación de la punta hasta que vea una onda cuadrada limpia en la pantalla.
3.	Conecte la tierra de la punta a la tierra del circuito y el extremo de la punta a la señal que desea ver o medir.

Establecer la amplitud total que se mostrará en la pantalla	
Escala	Ajusta el tamaño de la forma de onda en la pantalla por canal, una forma de onda más grande proporciona una mejor resolución de medición..
Posición	Mueve la forma de onda hacia arriba y hacia abajo en la pantalla.
Atenuación	Establece el voltaje máximo que se puede mostrar; El ajuste de atenuación del osciloscopio debe coincidir con la atenuación de la sonda.
Acoplamiento de entrada	Utilice el acoplamiento de CC para ver toda la señal de entrada. Utilice el acoplamiento de CA para ver solo la señal de CA montada sobre una compensación de CC.

Establecer el tiempo total que se mostrará en la pantalla	
Escala	Establece la cantidad de tiempo que se muestra en la pantalla para todos los canales.
Posición	Mueve la forma de onda hacia la izquierda o hacia la derecha en la pantalla.

Estabilizar la forma de onda en la pantalla	
Fuente	Seleccione qué señal de entrada se compara con la configuración de disparo.
Tipo	El disparo de flanco es el tipo de disparo más utilizado; disparador en flanco ascendente o descendente, ancho de pulso y runt son otros tipos de disparos disponibles.
Nivel	Determina el nivel de voltaje en la señal de entrada en el que se produce el disparo.

