**Osciloscopio digital portátil QUIMAT**

# Introducción

Un osciloscopio es un instrumento de medición muy usado en electrónica y electricidad, ya que es capaz de representar formas de ondas eléctricas. Es decir, podemos visualizar la forma de onda de la tensión o de intensidad de un componente en concreto, y hacer mediciones de dicha señal eléctrica.

Para ello dispone de un eje de abcisas (X) en el que se representa el tiempo, y un eje de ordenadas (Y) en el que se representa la amplitud en voltios.

Suele ser utilizado a modo de calibración (por ejemplo, queremos que una fuente de alimentación tenga una amplitud y frecuencia concretas, por lo que conectamos los bornes de salida de la fuente de tensión a la sonda del osciloscopio para así visualizar la forma de onda y ajustarla a la deseada) o a modo de diagnóstico (buscamos fallas en la forma de onda de un componente o de una etapa).

# Parámetros importantes

Los parámetros más importantes a tener en cuenta a la hora de elegir un osciloscopio son los siguientes:

* Número de canales: El número de canales nos indica el número de señales que podemos representar a la vez en la pantalla del osciloscopio. Normalmente suelen tener dos canales, pero ya los hay de hasta 4 canales. Es recomendable que como mínimo tengan dos canales, ya que al poder representar 2 señales, podemos ver la señal de entrada y de salida simultáneamente de una etapa concreta, y ver si la señal de salida corresponde con lo esperado (por ejemplo, en una etapa de amplificación, podremos ver la señal de entrada de 1 V por ejemplo, y por otro lado la señal de salida de 10 V por ejemplo, de tal manera que si hemos realizado una etapa de amplificación de ganancia 10 V/V, observaremos que el comportamiento es el esperado). 