Primeras hipotesis

El pulsador nos indica cuando empezar a tomar datos y cuando parar

Por medio de una variable y la función millis calcular el tiempo de inicio para la recolección de datos

Almacenar en un arreglo la secuencia de valores que nos envia el generador de ondas, no tomar cada valor sino que hacer un muestreo

Guardar el valor máximo y mínimo para saber la amplitud   
  
calcular la frecuencia, la frecuencia se toma por los cruces con el 0 y el temporizador  
  
para saber que función cumple hay qiue analizar los valores obtenidos  
- si tiene subidas y bajadas a ritmos constantes podría ser triangular

- si se mantiene y luego baja al mínimo de golpe es cuadrada

- si tiene cambios suabes es senosoidal

Si no cumple no es ninguna de las anteriores es desconocida