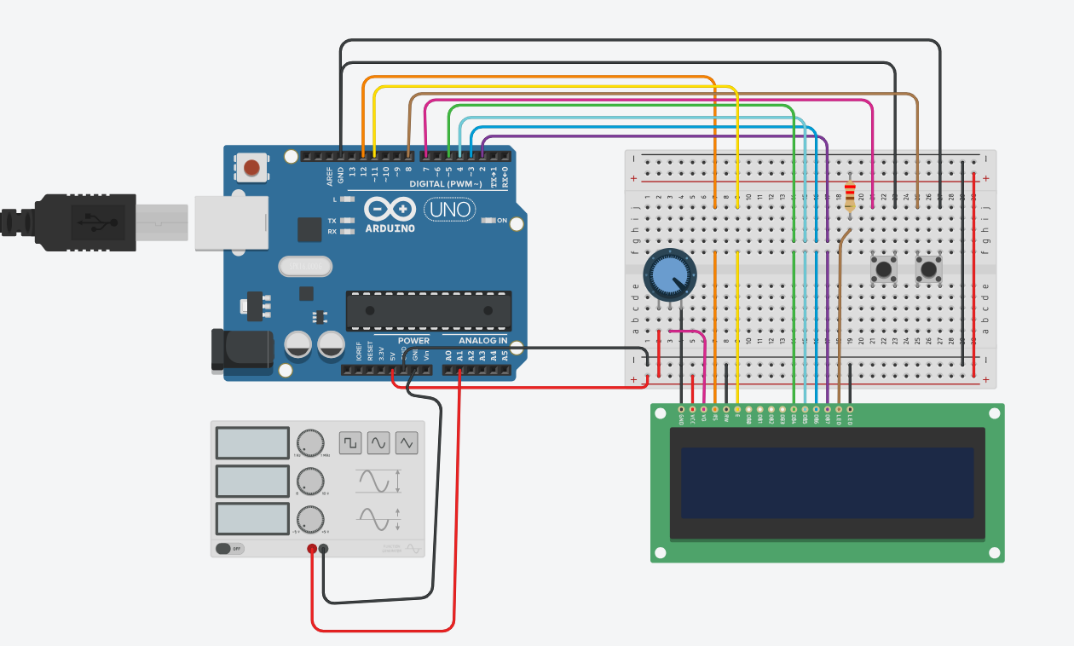
**Informe Desafío 1**

Al analizar cada uno de los conceptos del problema se dieron a conocer ciertas particularidades e ideas que podían contribuir a la solución del problema.

**Ideas planteadas.**

Se ha decido optar por una plantilla de Arduino en Tinkercad, *2 wire LCD.* Se añadieron dos *Pushbutton* a la placa, como lo plantea el problema. También se añadió el generador de señales (*function generator*) con sus respectivas conexiones.



**Idea 1**

Al revisar cada uno de los datos que arrojaban las ondas, se descubrieron algunas particularidades. En los tres tipos de ondas se descubrió que el valor máximo que toma la función en su punto mas alto es igual al valor mínimo en su punto mas bajo (en este caso negativo). Mediante una función en c++ se podrían captar los diferentes valores de las ondas y tomar el valor máximo positivo y retornarlo como la **amplitud** de la onda.

**Idea 2**

En el caso de la onda Cuadrada, esta tiene una particularidad. Los valores que toma durante la ejecución los máximos y los mínimos son iguales (sin tomar el signo) y solo sucede en este tipo de Ondas. Por lo que mediante una función se podría validar este hecho y decir que es una onda Cuadrada.

**Idea 3**

En las ondas triangulares, los valores que toma durante la ejecución no son valores consecutivos es decir sus valores cambian rápidamente. Lo cual da inferencia de ser una onda Triangular.