El controlador SSD1306 es un controlador de pantalla OLED que se utiliza para controlar pantallas OLED de 128x64 píxeles. El SSD1306 es un controlador I2C, lo que significa que se comunica con el microcontrolador a través de un bus I2C.

El SSD1306 tiene una serie de características que lo convierten en una buena opción para controlar pantallas OLED de 128x64 píxeles. Estas características incluyen:

Resolución de 128x64 píxeles: El SSD1306 tiene una resolución de 128x64 píxeles, lo que permite mostrar imágenes y texto de alta calidad.

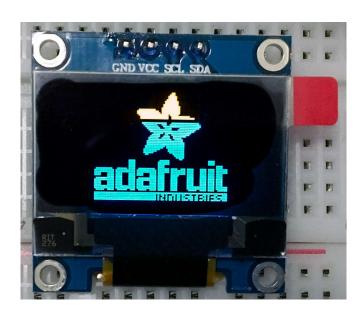
Consumo de energía reducido: El SSD1306 tiene un consumo de energía reducido, lo que lo hace ideal para aplicaciones de batería.

Facilidad de uso: El SSD1306 es relativamente fácil de usar, lo que lo hace una buena opción para principiantes.

Existen varias shields disponibles para controlar pantallas OLED de 128x64 píxeles con el controlador SSD1306. Estas shields suelen incluir un conector I2C para conectar la pantalla al microcontrolador y un conjunto de pines de entrada y salida para controlar la pantalla.

Algunos ejemplos de shields para controlar pantallas OLED de 128x64 píxeles con el controlador SSD1306 incluyen:

SSD1306 OLED Shield Adafruit: Esta shield es compatible con una amplia gama de microcontroladores, incluidos Arduino, Raspberry Pi y ESP32.



SparkFun OLED Shield: Esta shield es compatible con Arduino y Raspberry Pi.



DFRobot OLED Shield: Esta shield es compatible con Arduino y ESP8266.



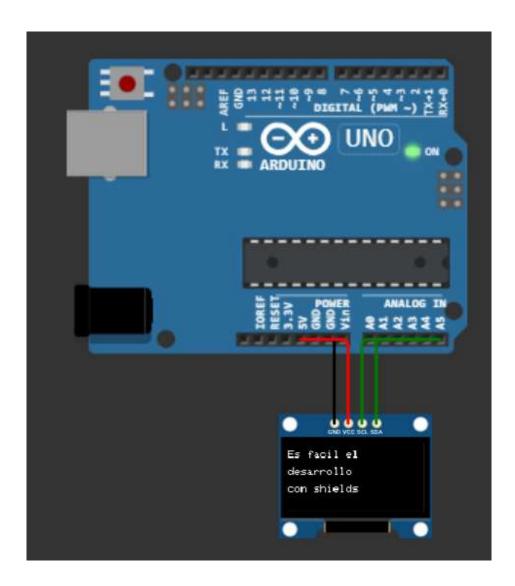
Para elegir una shield para controlar una pantalla OLED de 128x64 píxeles con el controlador SSD1306, es importante tener en cuenta los siguientes factores:

Compatibilidad con el microcontrolador: La shield debe ser compatible con el microcontrolador que se va a utilizar.

Características: La shield debe tener las características necesarias para el proyecto.

Precio: El precio de la shield es un factor a tener en cuenta.

Implementación con display OLED



Código de la implementación

```
#include <Wire.h>
#include <Adafruit GFX.h>
#include <Adafruit_SH110X.h>
#define SCREEN_WIDTH 128
#define SCREEN HEIGHT 64
#define BAUDRATE 115200
Adafruit_SH1106G display = Adafruit_SH1106G(SCREEN_WIDTH, SCREEN_HEIGHT,
&Wire);
void displayInit(){
  display.begin(0x3C, true); // Dirección I2C 0x3C
  display.clearDisplay();
  display.setTextSize(1);
  display.setTextColor(SH110X_WHITE);
  display.setCursor(0,0);
  display.println(F("
                                "));
  display.println(F("Es facil el "));
  display.println(F("
  display.println(F("desarrollo"));
                             "));
  display.println(F("
  display.println(F("con shields"));
  display.display();
void setup() {
  displayInit();
void loop() {
```

Link al proyecto

https://wokwi.com/projects/379589023244087297