

Capteur Co2

Iker O, Paolo C, Sebastian R, Camila G





Notre Projet:



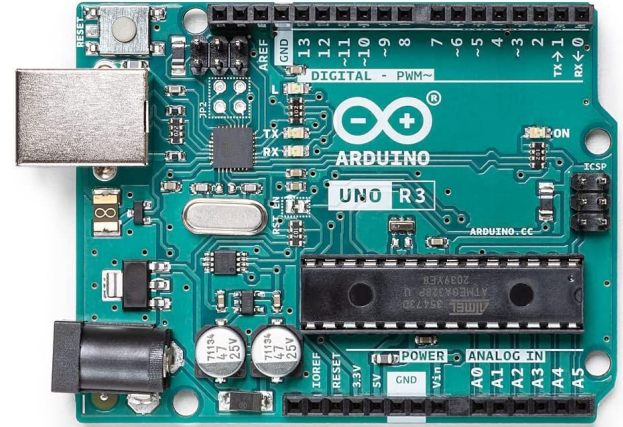
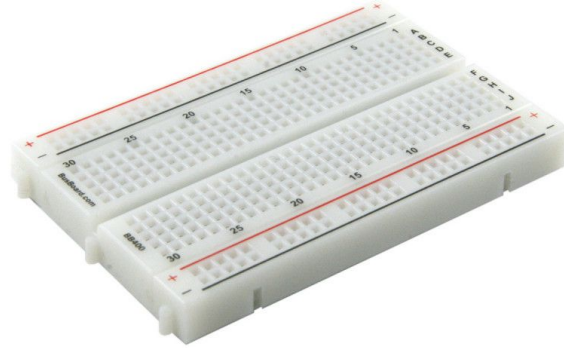
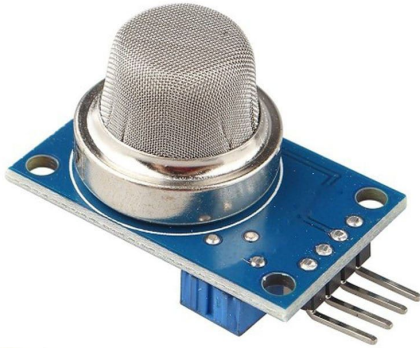


Fonctionnement

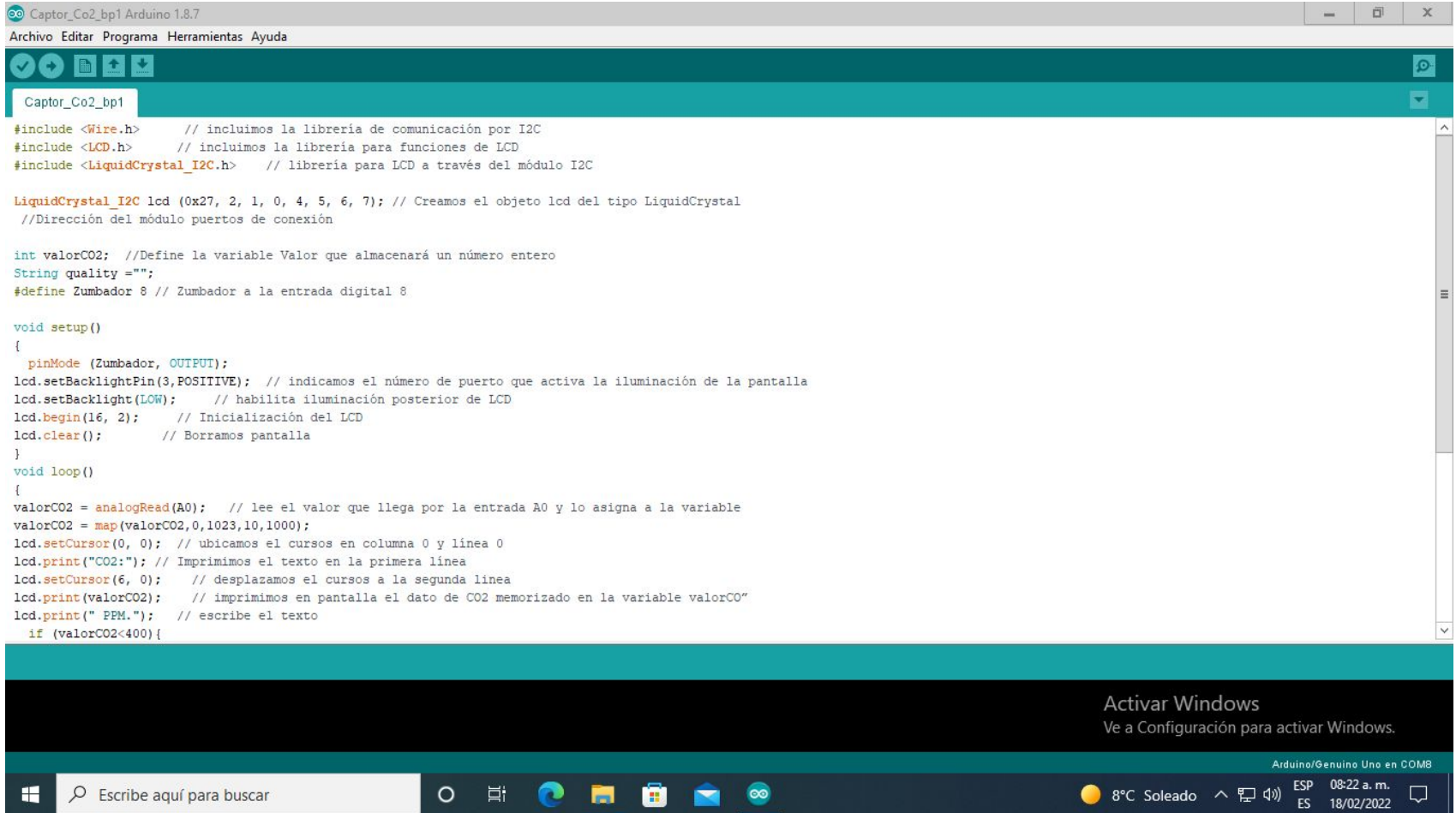
Le capteur de CO₂ est un outil qui permet de mesurer la quantité de dioxyde de carbone ou CO₂ dans l'air. Il a le but d'informer à la personne quand convient d'aérer l'espace.

La concentration de CO₂ dans l'environnement est d'environ 200 ppm, une concentration qui dépasse les 600 ppm est considérée déjà pas idéal et plus de 800 ppm est dangereux.

Matériel utilisé



Programme arduino



```
Captor_Co2_bp1 Arduino 1.8.7
Archivo  Editor  Programa  Herramientas  Ayuda

Captor_Co2_bp1

#include <Wire.h> // incluimos la libreria de comunicaci3n por I2C
#include <LCD.h> // incluimos la libreria para funciones de LCD
#include <LiquidCrystal_I2C.h> // libreria para LCD a trav3s del m3dulo I2C

LiquidCrystal_I2C lcd (0x27, 2, 1, 0, 4, 5, 6, 7); // Creamos el objeto lcd del tipo LiquidCrystal
//Direcci3n del m3dulo puertos de conexi3n

int valorCO2; //Define la variable Valor que almacenar3 un n3mero entero
String quality ="";
#define Zumbador 8 // Zumbador a la entrada digital 8

void setup()
{
  pinMode (Zumbador, OUTPUT);
  lcd.setBacklightPin(3,POSITIVE); // indicamos el n3mero de puerto que activa la iluminaci3n de la pantalla
  lcd.setBacklight(LOW); // habilita iluminaci3n posterior de LCD
  lcd.begin(16, 2); // Inicializaci3n del LCD
  lcd.clear(); // Borramos pantalla
}
void loop()
{
  valorCO2 = analogRead(A0); // lee el valor que llega por la entrada A0 y lo asigna a la variable
  valorCO2 = map(valorCO2,0,1023,10,1000);
  lcd.setCursor(0, 0); // ubicamos el cursos en columna 0 y l3nea 0
  lcd.print("CO2:"); // Imprimimos el texto en la primera l3nea
  lcd.setCursor(6, 0); // desplazamos el cursos a la segunda l3nea
  lcd.print(valorCO2); // imprimimos en pantalla el dato de CO2 memorizado en la variable valorCO
  lcd.print(" PPM."); // escribe el texto
  if (valorCO2<400){

Activar Windows
Ve a Configuraci3n para activar Windows.

Arduino/Genuino Uno en COM8
8°C Soleado 08:22 a. m. 18/02/2022
```

Captor_Co2_bp1

```
lcd.setBacklight(Low); // habilita iluminación posterior de LCD
lcd.begin(16, 2); // Inicialización del LCD
lcd.clear(); // Borrarnos pantalla
}
void loop()
{
valorCO2 = analogRead(A0); // lee el valor que llega por la entrada A0 y lo asigna a la variable
valorCO2 = map(valorCO2,0,1023,10,1000);
lcd.setCursor(0, 0); // ubicamos el cursores en columna 0 y línea 0
lcd.print("CO2:"); // Imprimimos el texto en la primera línea
lcd.setCursor(6, 0); // desplazamos el cursores a la segunda línea
lcd.print(valorCO2); // imprimimos en pantalla el dato de CO2 memorizado en la variable valorCO
lcd.print(" PPM."); // escribe el texto
if (valorCO2<400){
quality = " NORMAL! "; //Establecemos los primeros parametros inferiores color verde
}
else if (valorCO2>600){
quality = " ALERTE!!! "; //Nivel rojo
for (int i = 0; i < 5; i++){ // el 5 es el numero de pitidos
digitalWrite(Zumbador, HIGH);
delay (500);
digitalWrite(Zumbador, LOW);
delay (500);
}
}
lcd.setCursor(0, 2);
lcd.print(quality); //Imprimimos el mensaje
delay(1000); //Espera medio segundo (1000 ms) y vuelve a hacer el ciclo podemos modificar dependiendo el tiempo que queremos que tome entre cada medida
}
```

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Arduino/Genuino Uno en COM8

Escribe aquí para buscar



8°C Soleado

ESP
ES 08:22 a. m.
18/02/2022



Modèle en solidworks

