

EQUIPOS MICROPROGRAMABLES



Calle Grecia, 56 | 30203 Cartagena
Tlf. 968120909 | Fax 968500077
30001801@murciaeduca.es
politecnicocartagena.com

Código Pendiente | Revisión: 00 | Página 1 de 2

INFORME DE PRÁCTICAS

PRÁCTICA 11		DISTANCIA ARDUINO		
Apellidos	PEÑALVER FERNÁNDEZ			
Nombre	ADRIÁN			
Grupo	1º MET	Curso	2018/2019	
Fecha de entrega				

Enunciado:

1. Realiza un montaje libre que contenga este sensor y varios de los elementos utilizados en las prácticas, hazle una foto al montaje, prográmalo y explícame su funcionamiento.

Solución:

1. Realiza un montaje libre que contenga este sensor y varios de los elementos utilizados en las prácticas, hazle una foto al montaje, prográmalo y explícame su funcionamiento.

```
const int Trigger=2;  
const int Echo=3;  
int i;  
int pinzumbador = 8;  
int frecuencia = 220;
```

```
void setup() {  
  Serial.begin(9600);  
  pinMode(Trigger,OUTPUT);  
  pinMode(Echo,INPUT);  
  digitalWrite(Trigger,LOW);  
  for(i=9;i<12;i++)  
    pinMode(i,OUTPUT);  
}  
void setColor(int R, int G, int B){  
  analogWrite(11,R);  
  analogWrite(9,G);  
  analogWrite(10,B);  
}
```

```
void loop() {  
  long t;
```



Región de Murcia

EQUIPOS MICROPROGRAMABLES



Calle Grecia, 56 | 30203 Cartagena
Tlf. 968120909 | Fax 968500077
30001801@murciaeduca.es
politecnicocartagena.com

Código Pendiente | Revisión: 00 | Página 2 de 2

long d;

```
digitalWrite(Triple, HIGH);  
delayMicroseconds(10);  
digitalWrite(Triple, LOW);  
t=pulseIn(Echo, HIGH);  
d=t/59;
```

```
if(d>=10){  
  setColor(48,132,70);//verde  
  delay(50);  
  Serial.print(d);  
}  
else if(d<10&& d>5){  
  setColor(255,255,0);//amarillo  
  Serial.print(d);  
  delay(50);  
}  
else{  
  setColor(255,0,0);//rojo  
  tone(pinzumbador,frecuencia);  
  Serial.print("CUIDADO");  
  delay(50);  
}  
}
```

Este programa detecta la distancia, si es mayor de 10cm, entonces el rgb se pone verde, si es menor de 10 cm y mayor de 5, entonces se pone amarillo y si es menor de 5 cm, se pone rojo y salta una alarma sonora.