

EQUIPOS MICROPROGRAMABLES



Código Pendiente | Revisión: 00 | Página 1 de 3

INFORME DE PRÁCTICAS

PRÁCTICA 9		SONIDOS ARDUINO		
Apellidos	PEÑALVER FERNÁNDEZ			
Nombre	ADRIÁN			
Grupo	1º MET	Curso	2018/2019	
Fecha de entrega				

Enunciado:

1. Comprueba que el programa “Zumbador” funciona correctamente en tu placa Arduino.
2. Cambia los valores de la función delay para que el zumbador suene durante más o menos tiempo.
3. Haz que el programa se repita 16 veces.
4. El siguiente código se muestra el uso las funciones vistas en esta práctica es un ejemplo simple, en el que empleamos el mismo montaje de conexión para en el pinBuzzer = 8 generar una función de 440Hz durante un segundo (1000 ms), pararlo durante 500ms, y finalmente un tono de 523Hz durante 300ms, para repetir el programa tras una pausa de 500ms. Modifícalo conectando el buzzer al pin 9, cambiando la frecuencia y duración de cada tono.

Solución:

1. Comprueba que el programa “Zumbador” funciona correctamente en tu placa Arduino.

```
int pinzumbador = 8;  
int frecuencia = 220;
```

```
void setup()  
{  
}
```

```
void loop()  
{  
tone(pinzumbador,frecuencia);  
delay(2000);
```



EQUIPOS MICROPROGRAMABLES



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

Código Pendiente | Revisión: 00 | Página 2 de 3

```
noTone(pinzumbador);  
delay(1000);  
}
```

El programa funciona pitando dos segundos y apagado un segundo.

2. Cambia los valores de la función delay para que el zumbador suene durante más o menos tiempo.

```
int pinzumbador = 8;  
int frecuencia = 220;  
  
void setup()  
{  
}  
  
void loop()  
{  
tone(pinzumbador,frecuencia);  
delay(1000);  
noTone(pinzumbador);  
delay(1000);  
}
```

En este caso pita un segundo y está en silencio durante 1 segundo.

3. Haz que el programa se repita 16 veces.

```
int pinzumbador = 8;  
int frecuencia = 220;  
int i=0;  
void setup()  
{  
for(int i=0 ; i<17 ; i++){  
tone(pinzumbador,frecuencia);  
delay(1000);  
noTone(pinzumbador);  
}
```



EQUIPOS MICROPROGRAMABLES



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

Código Pendiente | Revisión: 00 | Página 3 de 3

```
delay(1000);  
}  
}
```

```
void loop()  
{  
}
```

4. El siguiente código se muestra el uso las funciones vistas en esta práctica es un ejemplo simple, en el que empleamos el mismo montaje de conexión para en el pinBuzzer = 8 generar una función de 440Hz durante un segundo (1000 ms), pararlo durante 500ms, y finalmente un tono de 523Hz durante 300ms, para repetir el programa tras una pausa de 500ms. Modifícalo conectando el buzzer al pin 9, cambiando la frecuencia y duración de cada tono.

```
const int pinBuzzer = 9;  
  
void setup()  
{  
}  
  
void loop()  
{  
tone(pinBuzzer,400);  
delay(800);  
noTone(pinBuzzer);  
delay(100);  
tone(pinBuzzer,823,300);  
delay(500);  
}
```