

LA TARJETA micro:bit Y SUS SENSORES



Proyecto básico - B06 Sistema de votación



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica
Superior d'Enginyeria
Informàtica



DIPUTACIÓ DE
VALENCIA

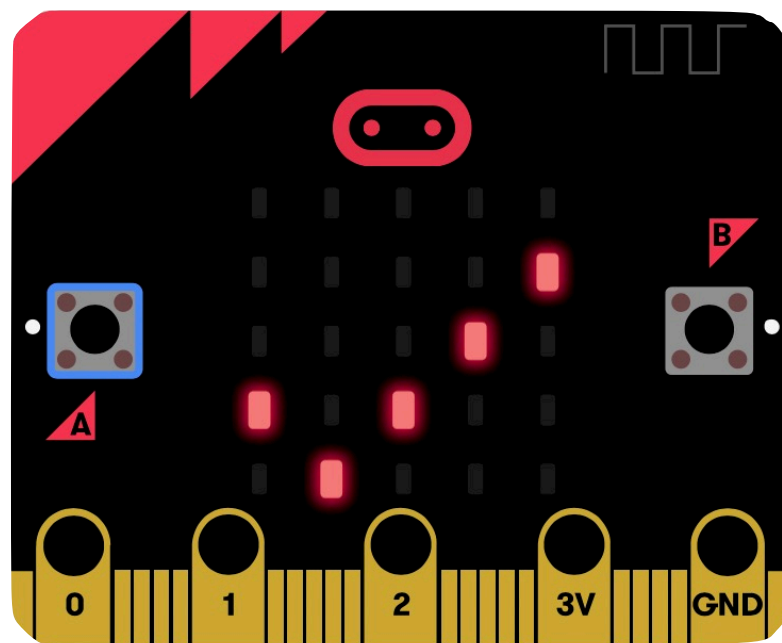
Delegació de Transparència i Govern Obert



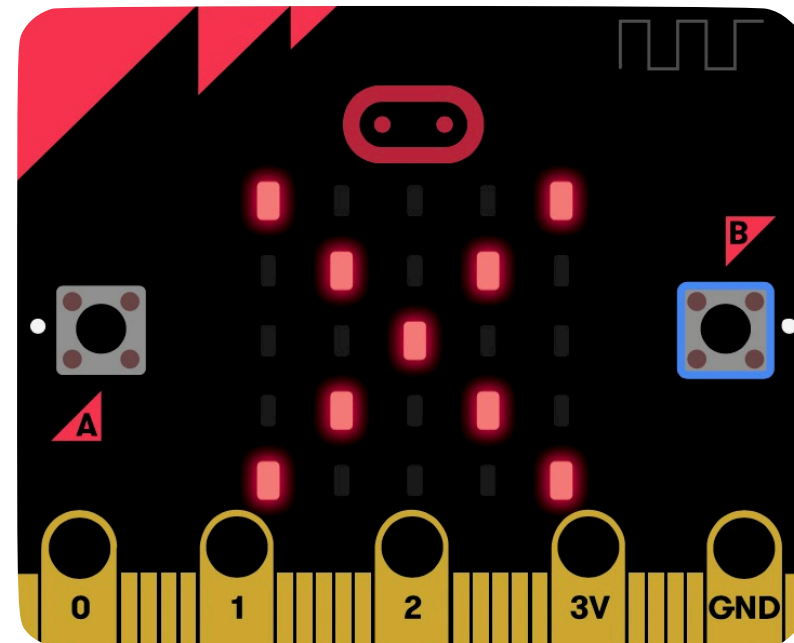
Cátedra Tecnología Cívica y Empoderamiento

Reto 1: Sistema de votos básico

Lo que se propone es programar la tarjeta de manera que envíe, a través del **grupo 100**, un mensaje positivo (tic) al pulsar A o negativo (cruz) al pulsar B. De esta manera podemos imitar el comportamiento de unas votaciones.



VOTO POSITIVO



VOTO NEGATIVO

Reto 1: Sistema de votos básico

Usando la radio, hemos implementado un receptor que recibe un mensaje de otra micro:bit y emite un sonido a través del **buzzer** al recibirlo. En función del tipo de mensaje que recibe (un tic o una cruz), emite un sonido positivo o negativo.

El código del receptor es el siguiente:

```
al iniciar
  radio establecer grupo 100
  establecer cruces para 0
  establecer tics para 0
  initialize OLED with height 64 width 128
```

```
al recibir radio name value
  show (without newline)string name
  show (without newline)string "vota "
  si value = 0 entonces
    show string "cruz."
    comenzar melodía corte de energía repitiendo una vez
    cambiar cruces por 1
    show (without newline)string "Tics = "
    show number tics
    show (without newline)string "Cruces = "
    show number cruces
  si no
    show string "tic."
    comenzar melodía ba ding repitiendo una vez
    cambiar tics por 1
    show (without newline)string "Tics = "
    show number tics
    show (without newline)string "Cruces = "
    show number cruces
```

Reto 1: Sistema de votos básico

Lo que se propone es programar la tarjeta de manera que envíe, a través del **grupo 100**, un mensaje positivo (tic) al pulsar A o negativo (cruz) al pulsar B. De esta manera podemos imitar el comportamiento de unas votaciones.

PASOS:

1. **Al iniciar establecemos el grupo de radio 100.**
2. **Al presionar el botón A enviaremos el valor de nuestro nombre = 1 y mostraremos el icono de un tic (mensaje positivo), seguido de una pausa de 1000 ms.**
3. **Al presionar el botón B enviaremos el valor de nuestro nombre = 0 y mostraremos el icono de una cruz (mensaje negativo), seguido de una pausa de 1000 ms.**

Reto 1: Sistema de votos básico

Lo que se propone es programar la tarjeta de manera que envíe, a través del **grupo 100**, un mensaje positivo (tic) al pulsar A o negativo (cruz) al pulsar B. De esta manera podemos imitar el comportamiento de unas votaciones.

SOLUCIÓN:



Reto 2: Sistema de votos con consulta de resultados

Lo que se propone es programar la tarjeta de manera que envíe, a través del **grupo 100**, un mensaje positivo (tic) al pulsar A o negativo (cruz) al pulsar B. De esta manera podemos imitar el comportamiento de unas votaciones. Al pulsar A+B enviaremos una petición a la tarjeta receptora para que nos envíe el recuento de votos emitidos hasta el momento. El código del receptor es el siguiente:

```
al iniciar
  radio establecer grupo 100
  establecer cruces para 0
  establecer tics para 0
  initialize OLED with height 64 width 128
```

```
al recibir radio name value
  si value = 0 entonces
    comenzar melodía corte de energía repitiendo una vez
    cambiar cruces por 1
    show (without newline) string "Cruces = "
    show number cruces
  si no, si value = 1 entonces
    comenzar melodía ba ding repitiendo una vez
    cambiar tics por 1
    show (without newline) string "Tics = "
    show number tics
  si no
    radio enviar valor unir name "ReC" = cruces
    radio enviar valor unir name "ReT" = tics
```

Reto 2: Sistema de votos con consulta de resultados

Lo que se propone es programar la tarjeta de manera que envíe, a través del **grupo 100**, un mensaje positivo (tic) al pulsar A o negativo (cruz) al pulsar B. De esta manera podemos imitar el comportamiento de unas votaciones. Al pulsar A+B enviaremos una petición a la tarjeta receptora para que nos envíe el recuento de votos emitidos hasta el momento.

PASOS:

1. **Al iniciar establecemos el grupo de radio 100.**
2. Al **presionar el botón A enviaremos** el **valor** de nuestro **nombre = 1** y **mostraremos** el **icono** de un tic (mensaje positivo), seguido de una **pausa** de **1000 ms**.
3. Al **presionar el botón B enviaremos** el **valor** de nuestro **nombre = 0** y **mostraremos** el **icono** de una cruz (mensaje negativo), seguido de una **pausa** de **1000 ms**.
4. Al **presionar A+B enviaremos** el **valor** de nuestro **nombre = 2** y **mostraremos** el **icono** de una flecha hacia arriba (envío), seguido de una **pausa** de **500ms**. Tras ello **mostraremos** el **icono** de una raya (esperando respuesta).

Reto 2: Sistema de votos con consulta de resultados

Lo que se propone es programar la tarjeta de manera que envíe, a través del **grupo 100**, un mensaje positivo (tic) al pulsar A o negativo (cruz) al pulsar B. De esta manera podemos imitar el comportamiento de unas votaciones. Al pulsar A+B enviaremos una petición a la tarjeta receptora para que nos envíe el recuento de votos emitidos hasta el momento.

SOLUCIÓN:



Reto 2: Sistema de votos con consulta de resultados

Lo que se propone es programar la tarjeta de manera que envíe, a través del **grupo 100**, un mensaje positivo (tic) al pulsar A o negativo (cruz) al pulsar B. De esta manera podemos imitar el comportamiento de unas votaciones. Al pulsar A+B enviaremos una petición a la tarjeta receptora para que nos envíe el recuento de votos emitidos hasta el momento.

SOLUCIÓN:

