Guía de Retos con MakeCode

Reto 1: Alarma de luz 💡

Objetivo

Crear una alarma que detecte el nivel de luz utilizando MakeCode y bloques de condición.

Instrucciones

El programa debe revisar continuamente el nivel de luz.

Utiliza:

- El bloque de condición **“si... entonces... sino”**.
- El **sensor de luz**.
- Un **comparador** para verificar el nivel de luz.

Funcionamiento

El programa debe hacer lo siguiente:

1. Revisar constantemente el nivel de luz.
2. Si el nivel de luz es **mayor o igual a 5**, mostrar en la pantalla LED una **carita feliz**.
3. Si el nivel de luz es **menor a 5**, mostrar una **carita triste**.

Nota: En la descripción original aparecía “menor a 50”. Para que las condiciones sean coherentes, se propone utilizar **menor a 5**, ya que es la condición contraria a “mayor o igual a 5”.

Reto 2: Crear un dado

Objetivo

Crear un dado electrónico que muestre un número al azar del 1 al 6.

Instrucciones

Utiliza la función **“al agitar”**.

Funcionamiento

Cada vez que se agite el dispositivo:

1. Se genera un número al azar.
2. El número debe estar entre **1 y 6**.
3. El resultado se muestra en la pantalla LED.

Ejemplo:
Al agitar → aparece **4**.

Reto 3: El recorrido del bus 🚌

Objetivo

Programar un bus que muestre las diferentes paradas de su recorrido utilizando el **botón A**.

El bus realiza el recorrido:

Cali → Popayán → Remolino → Pasto

Instrucciones

Cada vez que se presione el **botón A**, debe aparecer en la pantalla el nombre de la siguiente parada.

Funcionamiento

1. Primera pulsación del botón A → mostrar **“Cali”**.
2. Segunda pulsación → mostrar **“Popayán”**.
3. Tercera pulsación → mostrar **“Remolino”**.
4. Cuarta pulsación → mostrar **“Pasto”**.

Ejemplo

Presiona A una vez:
Cali

Presiona A otra vez:
Popayán

Presiona A otra vez:
Remolino

Presiona A otra vez:
Pasto