

# Segundo reto #QuédateEnCasa. "Micro bit con Nubotica"

### Inicio de sesión: Micro bit

Para aquellos más despistados que todavía no se acuerdan como entrar...



• Escribimos Micro Bit en el buscador de Google



- Hacemos clic en Let's Code (o, si está en español: "Vamos a programar").
- Una vez entramos, clicaremos en el bloque de: "MakeCode Editor.



• Al clicar, se nos aparecerá la siguiente pantalla.





- A partir de aquí, creamos un nuevo proyecto clicando el recuadro de color morado.
- Una vez abierto, lo primero de todo será PONER EL NOMBRE (Nombre + Actividad2) situado en la parte inferior de la pantalla.
- •





### Reto #QuédateEnCasa: ¿Jugamos a los dados?

- Funcionamiento: El principal objetivo de la actividad es, a través de una variable, poder crear nuestro propio dado, mostrando el número de puntos que pertenecen a cada número.
  - Número 1: un punto en mitad de la pantalla.
  - Número 2: dos puntos, uno cerca de una pared y el otro cerca de la pared del otro lado.
  - Número 3: tres puntos que se sitúen en diagonal.
  - Número 4: un punto cerca de cada esquina.
  - Número 5: un punto cerca de cada esquina más un punto central.
  - Número 6: tres puntos situados cerca de una pared y paralelamente a esta, y lo mismo con la pared contraria.
- 1. En primer lugar, es decir, al iniciar, mostraremos por la pantalla un mensaje donde nos indique qué vamos a realizar: "Mi dado".
- 2. En segundo lugar, para que se muestre el dibujo del valor del dado lo que haremos será agitar la placa (en inglés: SHAKE). Por lo tanto... ¿dónde está el bloque para agitar la placa?
- **3.** En tercer lugar, para poder hacer esta actividad, añadiremos un concepto nuevo, ya visto en clase, llamado: VARIABLE. Entonces, lo que haremos será crear una variable que le vamos a llamar DADO.

**Pista:** Para crear una variable iremos a Variables (en la columna central), clicaremos y la crearemos.

4. Después de crear esta variable, lo que haremos será decirle qué valor queremos que tenga, y por ello...ESTABLECEREMOS (en inglés: SET STH) esta variable a un número al azar, es decir, un número RANDOM entre los valores 1 y 6 (que son los del dado). El bloque del número al azar irá dentro de establecer y el bloque de establecer irá dentro del bloque ya puesto, es decir, el de agitar.



**Pista:** El bloque de Establecer/Set lo podremos encontrar en Variables y el de escoger un número al azar, en MATEMÁTICA (o, en inglés, MATH).

- 5. A partir de aquí... ¿Cómo podemos hacer para que se muestren los dibujos de los números del dado? Entonces es cuando utilizaremos los condicionales (o, en los bloques: la LÓGICA, o LOGIC, si es en inglés). Y, para que se entienda mejor, os pongo el primer ejemplo por escrito: SI...el valor de la variable DADO... es IGUAL que ... el número 1...
- 6. Entonces es cuando dentro del bloque anterior, lo que tendremos que añadir será el dibujo de cada número. Es decir, lo que os he puesto al principio del Funcionamiento.

### El resultado en la placa tiene que quedar de la siguiente manera:



1.

2.

3.



En segundo lugar, agitamos la placa.

En primer lugar, muestra el mensaje inicial.

En tercer lugar, se muestra el dibujo, en este caso, el

del número 3.



### Cómo guardarlo: Micro:Bit

Para aquellos que tampoco se acuerden como guardar el documento...

• Hacemos UN clic en el botón de descargar, o UN clic en el botón azul que hay en el lateral derecho del nombre. Están en la parte inferior de la pantalla.



## ;ATENCIÓN!

Pero... realmente, ¿os pasa lo mismo?

• Para aquellos que no les sale, ¡¡ATENTOS!! Tenéis que hacer lo mismo para cada número, es decir, PONER LA CONDICIÓN PARA CADA NÚMERO: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Es decir, hay que repetir el paso número 5 y 6 unas cinco veces más.

Y... ¿Para qué? Porqué entonces solo aparecerá por pantalla el dibujo del dado cuando el valor sea de 1.

Pero, ¡TRANQUILOS! ¡Tenemos la solución al final del documento! Como también... ¡Más AMPLIACIONES y sus soluciones!

### Ampliaciones del programa

- 1. Ahora que ya sabes cómo hacer el DADO, el siguiente reto que te proponemos para ampliar es el PIEDRA, PAPEL o TIJERA. ¿Y cómo lo vamos a hacer? A continuación, os dejo unas cuantas pistas para poder hacerlo.
  - **Pista 1:** Pierda, papel o tijera son tres cosas, por lo tanto, el número al azar, ¿entre qué valores irá? ¿Entre 1 y 6 como antes, o cambiará?
  - **Pista 2:** ¿Cómo serán los dibujos? ¿Serán puntos? ¿O tendremos que cambiar estos dibujos?
  - **Pista 3:** En este caso, los números no son muy importantes, la clave es que aparezca lo que pedimos.





## El resultado en la placa tiene que quedar de la siguiente manera:



En primer lugar, agitamos la placa.

2. En segundo lugar, se muestra el dibujo que nosotros le hemos marcado, en este caso, unas tijeras.



### Solución del programa

