

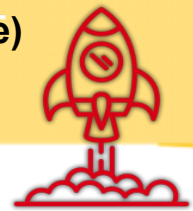


MonstruArte

Nivel educativo: 2º-3º ciclo de Educación Primaria

Áreas Curriculares: Educación Artística

Temporalización: 1 o 2 sesiones (cualquier trimestre)



Descripción breve de la actividad

Utilizando la dinámica del “Roll & draw” los alumnos tendrán que dibujar su propio monstruo. Después, elegirán un nombre para su creación y deberán programar la placa Micro:Bit para que aparezca en la pantalla LED.



Objetivos

Estos son los objetivos de aprendizaje a alcanzar:

- Diseñar un personaje único siguiendo una secuencia aleatoria de instrucciones visuales mediante la dinámica de juego de dados.
- Programar una secuencia de código en la placa **Micro:Bit** para que muestre datos alfanuméricos (el nombre del monstruo) en la matriz LED.

Competencias clave a desarrollar:

Comunicación lingüística (CCL): Al elegir y escribir correctamente el nombre de su criatura para que sea legible en la pantalla.

Conciencia y Expresiones Culturales (CCEC): El uso de la dinámica "Roll & draw" fomenta la creación de obras visuales únicas y originales.

STEM: Al enfrentarse a posibles errores en el código (debugging) si el nombre no aparece como desean.

Digital (CD): Al programar la matriz LED para mostrar el nombre.

Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA): Al seguir de forma independiente las instrucciones de la tabla para completar su dibujo paso a paso.



¿Cómo lo hacemos?

1. PREPARACIÓN DEL MATERIAL:

Entrega a cada alumno una hoja en blanco y una copia de la tabla de "Roll & Draw" (Crea tu Monstruo).

Asegúrate de que cada pareja tenga un dado de seis caras, una placa **Micro:bit** con su cable de conexión y un portátil.

2. LANZAMIENTO Y DIBUJO DEL CUERPO

Los alumnos realizan el primer lanzamiento del dado. Deben buscar el número obtenido en la fila de CUERPO y dibujar esa forma base en su hoja.

3. CONSTRUCCIÓN DETALLADA DEL MONSTRUO

Siguiendo el orden de la tabla, los alumnos lanzan el dado sucesivamente para añadir: **OJOS, BOCA, BRAZOS, PIERNAS** y el detalle **EXTRA**.



Cada elemento debe dibujarse sobre la base creada en el paso anterior para dar forma a una criatura única y diversa.

4. IDENTIDAD

Una vez finalizado el dibujo, el alumno debe observar su creación y elegir un nombre original para el monstruo.

Deben escribir ese nombre en la parte inferior de su dibujo para tener clara la referencia antes de pasar a la programación.

5. PROGRAMACIÓN EN MAKECODE

Los alumnos acceden al editor de MakeCode.

Deben crear un programa sencillo que utilice el bloque **mostrar cadena**.

Dentro del bloque, deben escribir el nombre de su monstruo. Pueden configurar que aparezca "al iniciar" o al presionar un botón de la placa. Al final de esta ficha mostramos varias opciones a realizar en función del nivel de los alumnos. Proporcionamos varios ejemplos con diferentes niveles de programación,

6. TRANSFERENCIA Y VISUALIZACIÓN

Conectan la placa Micro:bit al ordenador y descargan el código.

Una vez cargado, colocan la placa junto a su dibujo y activan el programa para que el nombre se desplace por la pantalla LED.

7. EXPOSICIÓN “MUSEO DE MONSTRUOS”

Se colocan todos los dibujos en las mesas con las placas Micro:bit encendidas.

Los alumnos realizan una "galería" caminando por el aula para ver las criaturas de sus compañeros y leer sus nombres digitales.

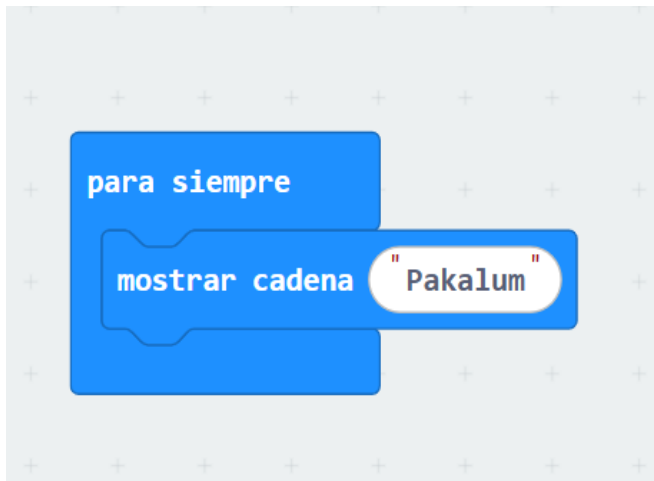
Se puede pedir a los alumnos que colorean su creación con colores fríos o cálidos, utilizando la técnica del Zentangle... Aprovecha y únelo con las técnicas que estés trabajando en ese momento en el aula.



Sugerencias

A continuación, mostramos algunas ideas sobre cómo podría ser la programación en MakeCode. Mostramos tres posibles niveles:

NIVEL 1



```
para siempre
  mostrar cadena "Pakalum"
```

NIVEL 2



```
al iniciar
  mostrar ícono
  borrar la pantalla
  mostrar cadena "Pakalum"
  mostrar ícono
```

NIVEL 3



```
al presionarse el botón B
  mostrar ícono
  borrar la pantalla
  mostrar cadena "Pakalum"
  mostrar ícono
```



Recursos

- **Personales:** docente de Artística y/o Robótica.
- **Materiales:** fichas “Crea tu monstruo” (Roll & draw”), hoja “Dibuja tu monstruo”, portátiles y placas Micro:Bit



Espacios: Aula ordinaria

Tipo de actividad: individual, por parejas ...







































Crea tu monstruo

Crea tu monstruo

Tira el dado y dibuja



CUERPO						
OJOS						
BOCA						
BRAZOS						
PIERNAS						
EXTRA						

Dibuja tu monstruo

Mi monstruo

Nombre:





¿Qué hemos aprendido?

Criterios de Evaluación	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente
Seguimiento de instrucciones	Sigue con precisión todos los lanzamientos del dado y completa las 6 partes del monstruo según la tabla.	Sigue la mayoría de los lanzamientos (4-5) y el dibujo es coherente con los resultados del dado.	Dibuja el personaje pero omite más de dos categorías de la tabla o no respeta los resultados del dado.	No utiliza la tabla de "Roll & Draw" para realizar el dibujo o este está incompleto.
Creatividad y Calidad Artística	El monstruo es único, está coloreado y presenta detalles originales que van más allá de lo básico.	El dibujo es claro y completo, con un buen uso del espacio y limpieza en el trazo.	El dibujo es funcional pero sencillo, con poco nivel de detalle o descuido en la presentación.	El dibujo es apenas reconocible o no muestra esfuerzo en su ejecución.
Pensamiento Computacional (Micro:Bit)	Programa la placa de forma autónoma, usando correctamente los bloques de texto para mostrar el nombre.	Programa la placa para mostrar el nombre, aunque requiere de ayuda mínima para conectar o descargar el código.	El programa funciona pero contiene errores (faltan letras, no se lee bien) o necesitó ayuda constante.	No logra realizar la programación o la placa no muestra ningún contenido.
Integración y Nombre	El nombre es original y existe una relación clara entre el diseño físico y la identidad digital programada.	Elige un nombre adecuado y consigue que aparezca en la pantalla LED de la placa.	El nombre es genérico y la placa lo muestra, pero hay poco vínculo con el dibujo realizado.	No asigna nombre al personaje o no hay relación entre el dibujo y lo programado.

Pensamiento computacional



Lógica (predicción y análisis): Se trabaja al utilizar el razonamiento para interpretar la tabla de doble entrada. Los alumnos deben analizar la información disponible (el número del dado y la categoría de la fila) para tomar la decisión correcta sobre qué elemento dibujar a continuación.

Algoritmos (pasos y reglas): Es la habilidad central de la actividad. Los alumnos deben seguir una serie de instrucciones bien definidas (lanzar el dado, buscar en la tabla, dibujar la parte correspondiente) para completar la tarea de crear el monstruo. Además, al programar la Micro:Bit, traducen el nombre del personaje en una secuencia de pasos lógicos (reglas de código) para que la placa lo muestre correctamente.

Descomposición (dividir en partes): La actividad fragmenta la creación de un dibujo complejo (un monstruo completo) en partes más pequeñas y manejables (cuerpo, ojos, boca, extremidades). Esto enseña a los alumnos que un proyecto grande se resuelve mejor si se aborda pieza por pieza.



Más información

Códigos QR vinculados con los recursos de la actividad:

Crea tu monstruo



Dibuja tu monstruo



Autoría

Esta actividad ha sido realizada por **Iván de la Cruz García**, en el marco del Programa Código Escuela 4.0 Madrid.