



Título: Programando micro:columnas

Nivel educativo: 5º - 6º de Educación Primaria

Áreas Curriculares: Educación artística

Temporalización: 1 sesión durante el 3er trimestre



Descripción breve de la actividad

Este reto, planteado para una sesión de clase, tiene como objetivo sensibilizar sobre la influencia del arte arquitectónico de la Antigua Grecia en la actualidad.

En primer lugar se realiza una sencilla presentación sobre los principales órdenes de construcción griegos: dórico, jónico y corintio. Después, se lleva a cabo una actividad lúdica de reconocimiento con fotografías de diversos lugares de la Comunidad de Madrid, para la que se requiere programar la placa micro:bit mediante el entorno de programación por bloques MakeCode.

Aunque la programación es muy sencilla, se requiere haber tenido al menos cierto contacto inicial con el dispositivo.



Objetivos

- Reconocer los órdenes principales de la arquitectura griega clásica: dórico, jónico y corintio.
- Sensibilizar sobre la influencia del arte clásico en la actualidad.
- Iniciarse en la programación por bloques con MakeCode y Micro:bit.

Competencias clave a desarrollar: Competencia digital, competencia personal, social y de aprender a aprender y competencia en conciencia y expresión culturales.





¿Cómo lo hacemos?

1. Introducción (10 min.)

Se comienza la sesión proyectando la presentación incluida en este reto para introducir los principales órdenes arquitectónicos clásicos.

2. Programación (20 min.)

Se agrupa al alumnado en parejas o grupos de tres. Cada grupo contará con una micro:bit y un ordenador o portátil. Si se ha trabajado anteriormente con la micro:bit, se describe la funcionalidad final del programa para que intenten llevarlo a cabo durante este tiempo. En caso de tener poca o nula experiencia previa con este dispositivo, es aconsejable proyectar cómo realizar el programa paso a paso.

Consultar la hoja de ayuda incluida en la sección “Recursos” de la siguiente página para ver qué bloques se necesitan para llevar a cabo el programa.

3. ¿Qué tipo de columna es esta? (15 min.)

Se proyectan las fotos de edificios emblemáticos de la Comunidad de Madrid que aparecen en la presentación. Tras mostrar cada imagen, se dejan varios segundos para que cada pareja decida a qué orden pertenece el edificio y, acto seguido, pulsen el botón de la micro:bit que corresponda (botón A = dórico, botón B = jónico y logotipo = corintio). El docente podrá observar de un vistazo cuál es la decisión de cada grupo por la imagen que aparezca en cada placa.

Cuando todos hayan pulsado la respuesta que consideran correcta, se da la solución y se reflexiona grupalmente sobre el porqué. Al pasar de foto, para empezar de nuevo los alumnos pueden borrar la imagen de la placa simplemente agitándola.

SOLUCIONES

- Congreso de los Diputados: Corintio.
- Museo del Prado: Dórico.
- Monasterio de San Lorenzo de El Escorial: Jónico.
- Sede de la Real Academia Española: Dórico.
- Fuente del Espinario en Aranjuez: Corintio.
- Puerta de Alcalá: Jónico.
- Monumento a Alfonso XII en el Parque del Retiro: Jónico.
- Universidad de Alcalá de Henares: Corintio.

4. Conclusiones finales y recogida de material (5 min.)

Se reservan los últimos minutos de la sesión para realizar una reflexión conjunta si se considera necesario y para recoger el material.



Sugerencias



En lugar de utilizar el botón táctil con el logotipo de micro:bit, es posible utilizar también la combinación de botones A+B para el dibujo que representa la columna de orden corintio, como puede apreciarse en la imagen de la izquierda.



Recursos

- **Personales:** docente y alumnado.
- **Materiales (por parejas):**
 - Placa micro:bit y cable micro USB.
 - Ordenador de sobremesa o portátil con acceso a internet.



Espacios: aula de ordenadores.

Tipo de actividad: programación por bloques.



- [Presentación con explicación y actividad.](#)
- [Hoja de ayuda para el programa.](#)





¿Qué hemos aprendido?

Criterios de Evaluación	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente
1. Órdenes de la arquitectura griega clásica: dórico, jónico y corintio	Reconoce sin ningún tipo de dificultad el orden al que pertenece una columna y explica la razón de que sea así.	Reconoce el orden al que pertenece una columna, pero tiene algunos problemas para explicar el porqué.	Comete fallos al reconocer el orden al que pertenece una columna y sus explicaciones son imprecisas.	No consigue reconocer el orden al que pertenece una columna o comete un gran número de errores al hacerlo.
2. Programación por bloques con MakeCode	El equipo elabora de manera autónoma una programación funcional y operativa.	El equipo elabora la programación solicitada con algo de intervención del docente.	La programación resultante es funcional, aunque no se ajusta del todo a las indicaciones o presenta alguna incorrección menor.	La programación elaborada por el equipo no es funcional y presenta errores graves de ejecución.
3. Trabajo en equipo y uso del material	Participa activamente, colabora y utiliza el material de manera adecuada.	Participa en la actividad, pero no siempre de manera activa o colaborativa.	Participa, pero con dificultades para colaborar, integrarse en el trabajo conjunto o despreocupándose del material.	No participa o interfiere negativamente en el trabajo del equipo.

Pensamiento computacional



Lógica (predicción y análisis): utilizar el razonamiento para hacer predicciones, resolver problemas y tomar decisiones basadas en la información disponible.

Algoritmos (pasos y reglas): seguir una serie de pasos o instrucciones bien definidas para resolver un problema o completar una tarea.

Patrones (detectar y usar similitudes): identificar similitudes o patrones en problemas o datos, lo que facilita encontrar soluciones más rápidas y eficientes.



Más información

Códigos QR vinculados con los recursos de la actividad:



Presentación con actividad
para proyectar



Hoja de ayuda
para el programa

Las ilustraciones utilizadas para elaborar este material se han extraído de repositorios de material libre de derechos, del banco *CocoMaterial* en el caso de los dibujos y de *Wikimedia Commons* en el caso de las fotografías.

Autoría

Esta actividad ha sido realizada por **Alberto Bolaños Montealegre**, en el marco del **Programa Código Escuela 4.0 Madrid**.