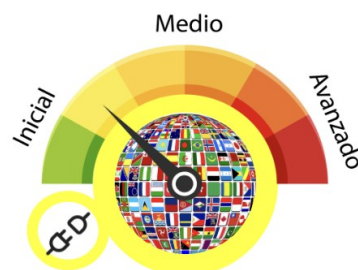


U2. Descodificando banderas



Objetivo: Iniciar al alumnado en los conceptos básico de la codificación y la resolución de problemas a través de una actividad desconectada que trabaja el reconocimiento de patrones.

¿En qué consiste la actividad?

El alumnado tiene que colorear la cuadrícula de la izquierda siguiendo el código de colores propuestos en la derecha. A continuación, se averigua a qué países pertenecen y se pueden hacer preguntas sobre qué patrones observamos, semejanzas y diferencias entre las banderas.

Ejemplo:

“¿Qué semejanza de colores encontramos?” “¿En qué se diferencia la bandera de ... con la de...?”

“¿Qué semejanzas encontramos en la disposición de los colores?”

 **Gobierno de Canarias**
Consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes



¡Descodificando Banderas!

Averigua que países participaron en los Juegos Olímpicos 2024 descodificando el siguiente código de números y colores. Descifrarás las banderas que están ocultas. ¿Sabrías decir qué países son? ¿Encuentras algún patrón parecido?

0	1	2	3	4	5	6	7
							

			1	1	1				3	0	1
			2	2	2				3	0	1
			2	2	2				3	0	1
			1	1	1				3	0	1

			4	4	4				6	0	1
			4	4	4				6	0	1
			2	2	2				6	0	1
			2	2	2				6	0	1

			6	0	6				6	0	7
			6	0	6				6	0	7
			6	0	6				6	0	7
			6	0	6				6	0	7



Variante 1.:

- Se propone que el alumnado saque el código de números, observando los colores de las banderas propuestas y lo coloque en la cuadrícula de la derecha.
- Una vez que han terminado, se puede realizar las siguientes preguntas para profundizar en la reflexión de los patrones.

Ejemplo:

“¿Qué semejanzas encuentras entre las dos primeras banderas de la columna de la izquierda?” “¿Qué diferencias encuentras entre las dos banderas de la la columna de la derecha?” “y “¿Entre las dos de abajo?” “¿Te recuerdan a un botón encendido y apagado?”



¡Codificando Banderas!

¡Ahora al revés! Tienes que averiguar el código de números de las siguientes banderas y decir, a qué países pertenecen. ¿Qué similitudes encuentras? y ¿diferencias? ¿Encuentras algún patrón parecido?

0	1	2	3	4	5	6	7

Codigo de números Codigo de números

Variante 2:

- Se propone que el alumnado cree el código de números y colores y replique los ejercicios anteriores; pudiendo crear banderas de colores y que otro compañero u otra compañera,



saque el código de números o escribiendo los números y que otro compañero u otra compañera, saque el código de colores de las banderas.

- Pueden repetir banderas que ya hayan visto, buscar en internet o inventarse las suyas propias.
- Por último, se les puede hacer preguntas sobre la actividad como: qué les ha parecido la actividad, si les ha resultado fácil o difícil y qué utilidad le ven a los códigos y encontrar patrones en la vida diaria.

– Ejemplo:

“¿Qué les ha parecido la actividad, les ha parecido fácil, difícil?” “¿Qué utilidad ven en utilizar códigos?” “¿Qué importancia tiene el encontrar patrones semejantes en las cosas?”



¡Codificando Banderas!

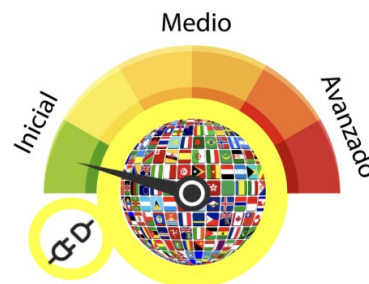
¡Ahora te toca a ti! Crea un código de colores y números y codifica los colores de banderas de países que hayan participado en los Juegos Olímpicos del París 2024. Pásaselo a un compañero/a para que lo descodifique. ¡A por ello!

0	1	2	3	4	5	6	7

Colores		Codigo de números		Colores		Codigo de números	



Ampliación. “Como un robot”



Objetivo:

Esta actividad puede servir de ampliación, después de haber trabajado los patrones de las banderas con la actividad de codificando banderas. Se pretende que el alumnado sepa cómo actúan los robots, cómo se les da instrucciones y cómo se mueven.

Preparación:

Se pueden imprimir las tarjetas de las banderas para que las coloreen y las usen para poner en el suelo, se pueden plastificar y fijar con cinta adhesiva para que sean más duraderas. Se dibuja una cuadrícula con tiza o cinta adhesiva que haga de tablero en el suelo.

¿En qué consiste la actividad?

Se juega a que un alumno o alumna, hace de robot y otro compañero o compañera, hace de programador. Uno le dice a qué bandera tiene que llegar el que hace de robot y el programador le da las instrucciones para que se vaya moviendo sobre el tablero creado. “Avanza, gira...”

Se pueden ir colocando las tarjetas de movimiento en el suelo, en orden, a medida que se van dando las instrucciones y el que hace de robot se va moviendo.

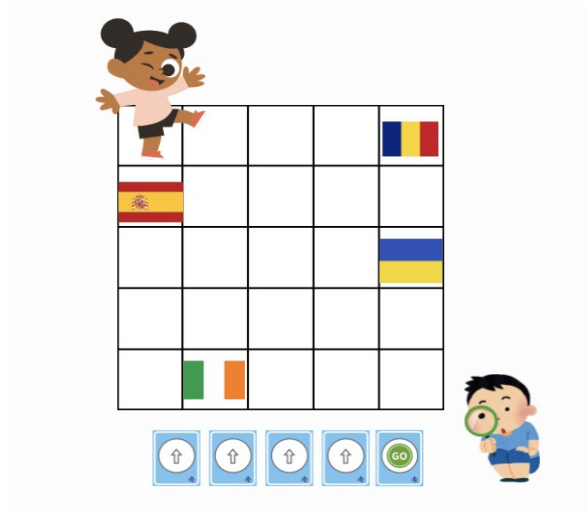
Las reglas pueden ponerlas conjuntamente y pueden ir cambiando.

Por ejemplo: “tienes que ir a la bandera elegida sin pisar otras banderas.” “Tienes que pasar por la bandera de ... y llegar hasta ...”. “Tienes que recoger todas las banderas en el menor número de movimientos”.

Si llegan a la bandera, se celebra. Si el intento no logra el resultado previsto, se analiza en las tarjetas de código utilizadas (flechas avanzar y giros) y se reflexiona dónde puede estar el error. Trabajar con el error nos ayuda a mejorar y poder modificar el código. Es importante comunicar al



alumnado que no hay una solución única y que todos los códigos que lleguen al objetivo son igual de válidos.



Material para imprimir

1. Tarjetas para imprimir con las banderas de los países en formato, 15 x 15 cm aproximadamente.



2. Mapa del mundo con los países sin señalar y señalizados para poder localizarlos.

