

## Título: CODIFICANDO CIRCUITOS

**Nivel educativo:** 1º, 2º, 3º y 4º de Educación Secundaria.

**Materia/s:** Educación Física

**Temporalización:** primer trimestre.



### Descripción breve de la actividad

En esta actividad el alumnado realizará cuatro circuitos en los que se trabajan las cuatro capacidades físicas básicas y al finalizar cada uno de ellos, tendrá que descodificar usando el Código ASCII las capacidades físicas básicas predominantes en cada uno de ellos. Además, tendrán que codificar siguiendo este código usando la codificación binaria con ocho pixeles blancos y negros según la letra.

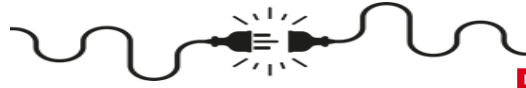


### Objetivos

- Desarrollar las capacidades físicas básicas.
- Fomentar el aprendizaje del Código ASCII.
- Aplicar la codificación binaria.
- Promover el trabajo en equipo y la colaboración.
- Mejorar la capacidad de resolución de problemas.

**Competencias clave a desarrollar:** lingüística, matemática, ciencia y tecnología, digital, personal y social y de aprender a aprender.



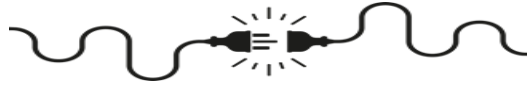


## Pasos a seguir



1. Organiza a los alumnos en grupos de 6/8 y entrega a cada grupo una hoja con las instrucciones de los cuatro circuitos, una ficha con el Código ASCII y ejemplos de codificación binaria.
2. Delimita cuatro zonas en el área de la clase, cada una destinada a un circuito diferente: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad.
3. Cada grupo comenzará en un circuito diferente y rotará hasta completar los cuatro circuitos.
4. En el **Circuito 1 (Resistencia)**, los estudiantes realizarán ejercicios como correr, saltar la cuerda, hacer burpees o cualquier propuesta enfocada al desarrollo de la resistencia aeróbica. Al finalizar los alumnos deberán identificar la capacidad física básica que han trabajado en el circuito y codificarla en la ficha facilitada usando el Código ASCII.
5. En el **Circuito 2 (Fuerza)**, los estudiantes realizarán ejercicios como flexiones, sentadillas, trabajo con TRX o levantamiento de pesas ligeras. Al finalizar los alumnos deberán identificar la capacidad física básica que han trabajado en el circuito y codificarla en la ficha facilitada usando el Código ASCII.
6. En el **Circuito 3 (Velocidad)**, los estudiantes realizarán ejercicios como carreras de velocidad cortas o carrera de relevos. Al finalizar los alumnos deberán identificar la capacidad física básica que han trabajado en el circuito y codificarla en la ficha facilitada usando el Código ASCII.
7. En el **Circuito 4 (Flexibilidad)**, los estudiantes realizarán ejercicios como estiramientos o yoga. Al finalizar los alumnos deberán identificar la capacidad física básica que han trabajado en el circuito y codificarla en la ficha facilitada usando el Código ASCII.
8. Después de completar todos los circuitos reúne a todos los estudiantes y haz una puesta en común de las experiencias de trabajo identificando en Código ASCII la capacidad física que se trabaja en cada circuito para que comprueben si han hecho la codificación de manera adecuada.
9. Pide a los estudiantes que compartan sus experiencias y lo que aprendieron durante la actividad, y agradece su participación y esfuerzo.





## Sugerencias

Para profundizar en las capacidades físicas básicas, los alumnos pueden crear los circuitos y codificar con los píxeles la que ellos decidan por grupos.



## Recursos

- **Personales:** profesorado y alumnado.
- **Materiales:** material de educación física, fichas código ASCII y plantilla de respuesta para descifrar las capacidades físicas básicas.



**Espacios:** gimnasio.

**Tipo de actividad:** pequeño grupo.

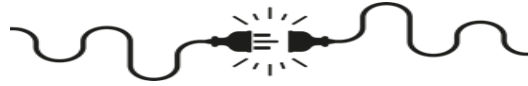


### Plantilla de codificación

A	01000001	N	01001110	a	01100001	n	01101110
B	01000010	O	01001111	b	01100010	o	01101111
C	01000011	P	01010000	c	01100011	p	01110000
D	01000100	Q	01010001	d	01100100	q	01110001
E	01000101	R	01010010	e	01100101	r	01110010
F	01000110	S	01010011	f	01100110	s	01110011
G	01000111	T	01010100	g	01100111	t	01110100
H	01001000	U	01010101	h	01101000	u	01110101
I	01001001	V	01010110	i	01101001	v	01110110
J	01001010	W	01010111	j	01101010	w	01110111
K	01001011	X	01011000	k	01101011	x	01111000
L	01001100	Y	01011001	l	01101100	y	01111001
M	01001101	Z	01011010	m	01101101	z	01111010

### Ejemplo de circuitos

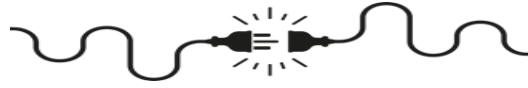




## Evaluación

A continuación, se muestra la rúbrica de la actividad:

<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>4 Excelente</b>	<b>3 Satisfactorio</b>	<b>2 Mejorable</b>	<b>1 Insuficiente</b>
<b>Ejecuta de manera coordinada las tareas planteadas en cada uno de los circuitos de condición física.</b>	Ejecuta todas las tareas mostrando un nivel satisfactorio de coordinación y esfuerzo.	Ejecuta todas las tareas mostrando de manera adecuada mostrando un grado de esfuerzo aceptable.	Ejecuta todas las tareas mostrando dificultades a nivel de coordinación en alguna de ellas y/o un bajo nivel de esfuerzo.	Ejecuta la gran mayoría de tareas mostrando dificultades coordinativas y un bajo nivel de esfuerzo general.
<b>Codifica de manera adecuada usando el Código ASCII un mensaje sencillo.</b>	Codifica el mensaje sin errores, utilizando correctamente todos los caracteres ASCII.	Codifica el mensaje con un máximo de un error en los caracteres ASCII	Codifica el mensaje con dos errores en los caracteres ASCII.	Codifica el mensaje con más de dos errores en los caracteres ASCII.
<b>Muestra una buena predisposición para el trabajo en equipo</b>	Participa activamente y colabora de manera efectiva con todos los miembros del equipo.	Participa y colabora bien con la mayoría de los miembros del equipo.	Participa y colabora de manera limitada, con algunos miembros del equipo	Tiene dificultades para participar y colaborar con los miembros del equipo.



## Pensamiento computacional

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

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

**Abstracción (eliminar detalles innecesarios):** Simplificar un problema eliminando detalles que no son importantes, para enfocarse en lo que es relevante y esencial.



## Más información

Códigos QR vinculados con los recursos de la actividad.

Plantilla Código ASCII



Plantilla de circuitos

