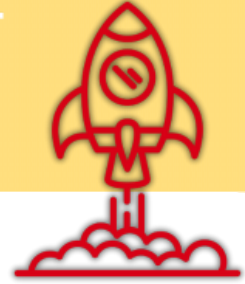


## Título: QUE NO SE TE CAIGA.

**Nivel educativo:** Primer ciclo Ed. Primaria.

**Áreas Curriculares:** Ciencias de la Naturaleza.

**Temporalización:** una o dos sesiones de 45 min.  
(en cualquier trimestre).



## Descripción breve de la actividad

En esta actividad el alumnado jugará a desarrollar profesiones, como son la de constructor y arquitecto impregnadas sobre el pensamiento computacional.

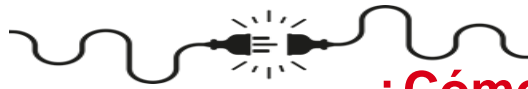


## Objetivos

- Trabajar por parejas desempeñando de manera efectiva el rol asignado.
- Asociar los bloques de construcción al código dado.
- Aplicar el código para traducir la construcción creada.
- Utilizar los conceptos aprendidos.

**Competencias clave a desarrollar:** en comunicación lingüística, en ciencia, tecnología e ingeniería y emprendedora.





## ¿Cómo lo hacemos?



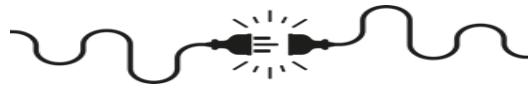
1. **Preparación:** En un espacio amplio que permita trabajar en el suelo, se reparten unas cartulinas previamente cortadas al tamaño A6 o menor, para hacer las tarjetas.
2. **Desarrollo:** Se organiza al alumnado por parejas y se entrega a cada pareja un conjunto de bloques de construcción y un juego de cartulinas (5) para que las elaboren ofreciéndoles el código de codificación. Una tarjeta llevará escrito "inicio", otra "pieza tipo A", tal y como aparece en el apartado de recursos. Cada miembro de la pareja tendrá un rol diferente, uno será el constructor (que comenzará a utilizar los bloques de construcción) y el otro el arquitecto (que será el encargado de realizar los planos de esa construcción).
3. Según el código, la tarjeta "inicio" representará todas las piezas de madera; la tarjeta "pieza tipo A" representará a los prismas cuadrangulares de cualquier color... De esta manera, el constructor realizará su creación y el arquitecto, después de analizar la construcción de su compañero, iniciará la secuencia de tarjetas, teniendo en cuenta el inicio y el final, deberá colocar si es tipo A, B, o C en función de las piezas que haya colocado el constructor. Al finalizar, cambiarán los roles.
4. Una vez acabada la tarea, se reunirá al alumnado en gran grupo para analizar lo que ambos roles han ido realizando y, por parte del profesorado, se pondrá nombre a los conceptos (algoritmo y descomposición).
5. **Conclusión:** El alumnado, por parejas, realiza una puesta en común en gran grupo intentando utilizar los conceptos anteriormente explicados.



## Sugerencias

En otra sesión posterior se puede retomar la tarea para realizarla en el orden inverso, el arquitecto plantea una construcción y el constructor la materializa con los bloques de construcción.





## Recursos

- **Personales:** profesorado.
- **Materiales:** bloques de construcción, cartulinas, rotuladores y alfombra que amortigüe el ruido.



**Espacios:** zona amplia para trabajar en el suelo.

**Tipo de actividad:** en gran grupo y por parejas.



## Código de codificación:

- **Pieza de inicio:** cualquiera color madera.
- **Piezas TIPO A:** prisma cuadrangular grueso (rojo, azul, amarillo, verde).
- **Piezas TIPO B:** prisma cuadrangular fino (rojo, azul, amarillo, verde).
- **Piezas TIPO C:** con forma de puente (rojo, azul, amarillo, verde).
- **Pieza de fin:** prisma triangular.

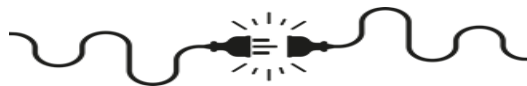
Ejemplo de tarjetas:

**TIPO A**  
prisma

**TIPO B**  
prisma

**TIPO C**  
forma de puente

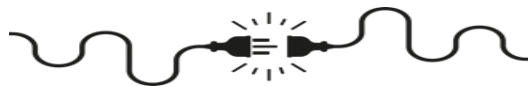




## ¿Qué hemos aprendido?

A continuación se muestra la rúbrica de la actividad:

Criterios de Evaluación	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente
<b>Desempeñar cada rol.</b>	Participa de manera activa y constante en su rol asignado, cumpliendo con sus responsabilidades con iniciativa, precisión y creatividad.	Desempeña su rol asignado con responsabilidad y eficiencia, cumpliendo con sus tareas y participando en las actividades del equipo de forma oportuna.	Cumple con su rol de forma básica, completando las tareas asignadas, pero su participación es ocasional o requiere motivación externa.	No cumple de manera adecuada con las tareas de su rol, participando de manera mínima o con frecuencia se desvía de sus responsabilidades.
<b>Asociar los bloques al código dado.</b>	Identifica y asocia correctamente todos los bloques.	Asocia correctamente la mayoría de los bloques al código dado, con mínimas imprecisiones.	Asocia algunos bloques al código dado, pero con errores o vacilaciones en la interpretación.	Presenta errores frecuentes en la asociación de bloques al código dado, con poca o nula comprensión de la estructura.
<b>Aplicar las tarjetas de codificación.</b>	Aplica todas las tarjetas de codificación de manera precisa y adecuada.	Aplica correctamente la mayoría de las tarjetas de codificación, con pocos errores menores.	Aplica algunas tarjetas de codificación de forma correcta, pero presenta varios errores o malentendidos.	Tiene dificultades para aplicar las tarjetas de codificación y comete errores frecuentes.
<b>Utilizar los conceptos aprendidos.</b>	Utiliza de manera precisa y completa los conceptos aprendidos, integrándolos en su trabajo con profundidad y creatividad.	Utiliza la mayoría de los conceptos aprendidos de forma adecuada, con pocos errores.	Utiliza algunos conceptos aprendidos, pero muestra una comprensión parcial o limitada, cometiendo errores ocasionales.	Muestra dificultades para utilizar los conceptos aprendidos de manera adecuada, aplicándolos de forma incorrecta o incompleta.



## Pensamiento computacional

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

**Descomposición (dividir en partes):** dividir un problema grande en partes más pequeñas y manejables, que son más fáciles de entender y resolver..

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