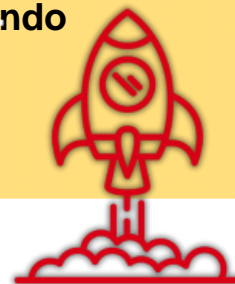


## Título: SOBRE VARIABLES

**Nivel educativo:** 1º - 4º, ampliable a 5º y 6º utilizando medición y fracciones.

**Áreas Curriculares:** Matemáticas.

**Temporalización:** Una sesión de 45 minutos.



## Descripción breve de la actividad

Esta actividad, adaptada de [Code.org](https://code.org), pretende enseñar al alumnado el concepto de variable como ese trozo de información que puede ser cambiado sin alterar el resto de la programación.

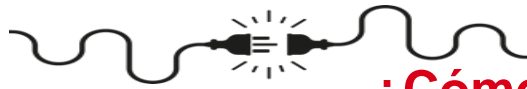


## Objetivos

- Identificar variables y sus valores.
- Definir variables en el contexto de la actividad y otros reales.
- Pensar en posibles variables.

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





## ¿Cómo lo hacemos?



1. Explica que van a dibujar un robot de manera individual y muestra los nombres de los sobres indicando las partes que deberán incluir.
2. Empieza por el sobre “forma” y saca una pieza del sobre para que el alumnado la dibuje. Continúa con los sobres que consideres adecuados hasta que el dibujo tenga todas las partes y veas que está terminado.
3. Ahora, en la pizarra o pantalla, muestra el texto: Mi robot se llama \_\_\_\_\_ (Vester).
4. Proporciona a cada dibujante una tarjeta para que escriban el nombre de su robot. Cuando estén acabadas, introduce las tarjetas en su sobre correspondiente.
5. Sacar una tarjeta y ponla junto a la frase. La persona que haya dibujado a ese robot, lo mostrará a la clase y lo pegará en un lugar que sea visible para todos. Así hasta que todos los dibujos queden expuestos.
6. Da unos minutos para que el alumnado vea todos los dibujos e inicia una reflexión: ¿son todos los dibujos iguales a pesar de que tengan las mismas variables?, ¿se os ocurren otras variables que hubiesen hecho los dibujos más parecidos?



## Sugerencias

A partir de aquí, puedes dejar que la actividad se diversifique de las siguientes formas:

- Crea nuevas variables según las sugerencias del alumnado y repite el ejercicio. Fomentamos el emprendimiento y aprender a aprender.
- Forma equipos y crea robots con piezas de construcción o recortables según las variables que tú les indiques. Fomentamos el trabajo en equipo.
- Da a cada equipo un grupo de variables y crea un texto más completo para que quede una descripción completa del robot. Fomentamos la competencia lingüística.
- Varía el objeto en cuestión: casa, coche... e incluye aquellas variables que el alumnado vea adecuadas.





## Recursos

- **Personales:** docente, alumnado.
- **Materiales:** tarjetas, sobres, pantalla/pizarra, pared, lápices de colores, lápiz (opcionales: construcciones y recortables)

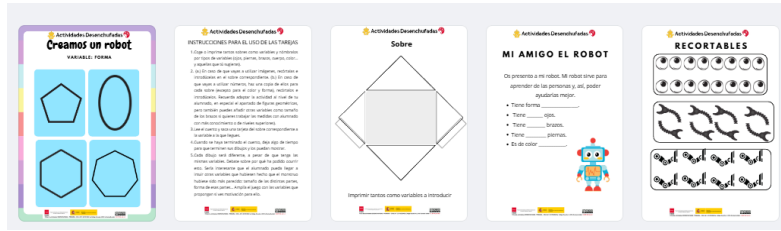


**Espacios:** aula.

**Tipo de actividad:** individual y pequeño grupo.



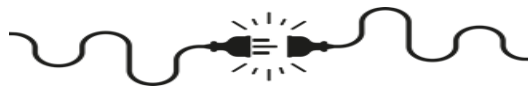
### Tarjetas de variables, recortables y cuento.





## ¿Qué hemos aprendido?

<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>4 Excelente</b>	<b>3 Satisfactorio</b>	<b>2 Mejorable</b>	<b>1 Insuficiente</b>
Identificación de variables.	Identifica todas las variables y los valores asociados.	Identifica las variables de número, pero duda entre el resto de variables.	Identifica o las variables que son numéricas o las nominales.	No identifica ningún tipo de variable.
Definición de variables.	Hace una definición técnica de variable y pone ejemplos.	Realiza una definición correcta de variable y pone ejemplos.	Pone ejemplos de variables, pero no explica correctamente la definición.	No puede explicar el concepto de variable ni poner ejemplos.
Abstracción y concreción de variables	Sugiere posibles variables creativas y poco frecuentes para añadir a las propuestas.	Sugiere posibles variables comunes para añadir a las propuestas.	No sugiere variables, pero comprende el concepto y entiende las propuestas.	No sugiere variables y no comprende las propuestas por los demás.
Atención a las instrucciones programadas.	Sigue todas las instrucciones completando el robot con todas sus partes.	El robot no tiene una de las variables propuestas.	El robot no tiene dos de las variables propuestas.	El robot no tiene tres o más de las variables propuestas



## 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.

**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:

