

**Eje:** Sistemas de relación y autorregulación. De la recepción de la información a la respuesta del organismo.  
**Capacidades:** • Análisis y comprensión de la información.  
• Cuidado de sí mismo, aprendizaje autónomo y desarrollo.

**Objetivo:** • Comprender el concepto de homeostasis.  
**Contenidos curriculares:** • El funcionamiento integrado del organismo. • Homeostasis.

## ¿Qué es la homeostasis y por qué es tan importante?

### Antes de empezar

Escribí cuatro factores, principios o condiciones necesarios para que estés vivo.  
Volverás a estas ideas más adelante.



Se sugiere que las actividades sean realizadas por 2 o 3 estudiantes.

1. Una de las características de los seres vivos es la homeostasis, una capacidad de los organismos vivos de mantener una condición interna estable, compensando los cambios en su entorno. Lean el siguiente artículo sobre la homeostasis y respondan a las consignas.



*Qué es la homeostasis, la propiedad de la que dependen nuestras vidas*

BBC News  
<https://bbc.in/2QXCLcF>

Escaneá este código para acceder al contenido.



- a. Escriban una definición de homeostasis. Pueden también buscar definiciones o imágenes en Google para ayudarse.
- b. ¿Qué sistemas del cuerpo humano están involucrados en el ejemplo que aborda el artículo sobre el control de la temperatura?

- c. ¿Qué gas se produce cuando los músculos, o mejor dicho, las células musculares se contraen y generan calor? ¿Cómo se expulsa el dióxido de carbono de nuestro cuerpo?
2. Luego de ver el siguiente video resuelvan las consignas. Recuerden poner subtítulos en español.




*Why do we sweat? - John Murnan (¿Por qué transpiramos?)*

TedEd  
<https://bit.ly/2wL0qDX>

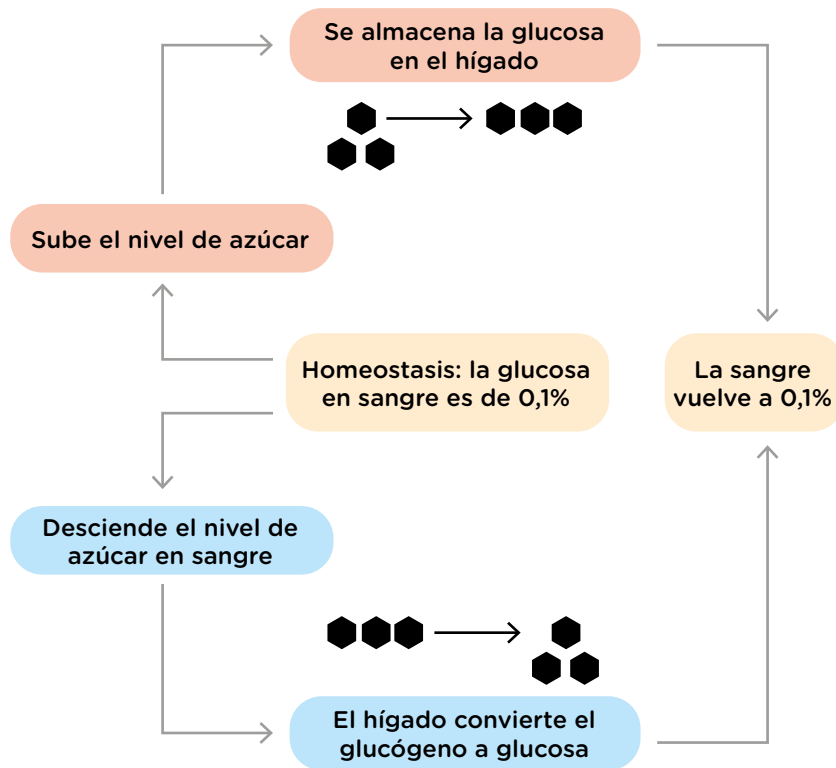
Escaneá este código para acceder al contenido.



- a. ¿Cuál es la función del sudor al realizar ejercicio?
  - b. ¿Qué sucede en las células musculares para que se genere energía?
  - c. ¿Qué se genera al usar energía?
  - d. Realicen un esquema que explique el proceso de la regulación de temperatura desde que las células musculares generan calor (al usar la energía necesaria para seguir realizando ejercicio) hasta que la persona comienza a sudar.
-  **Pista:** Incluir los siguientes términos en el esquema les puede ayudar: *sensores de temperatura, energía, hipotálamo, nervios, respuesta, glándulas sudoríparas, calor.*

### Antes de terminar

- ¿Habían mencionado a la homeostasis o algún concepto relacionado con esta propiedad entre los factores que eran necesarios para la vida? Si no es así, añadan esta idea a su pregunta inicial.
- Fundamenten la siguiente frase: “La homeostasis se logra a través de un equilibrio dinámico”.
- Expliquen el siguiente esquema sobre la regulación del azúcar en sangre.



### Para profundizar

Miren el siguiente video, que trata otros ejemplos de homeostasis.



Homeostasis  
Amoeba Sisters en Español  
<https://bit.ly/3PIYwxo>



Escaneá este código para acceder al contenido.