Correr en días de calor
Introducción

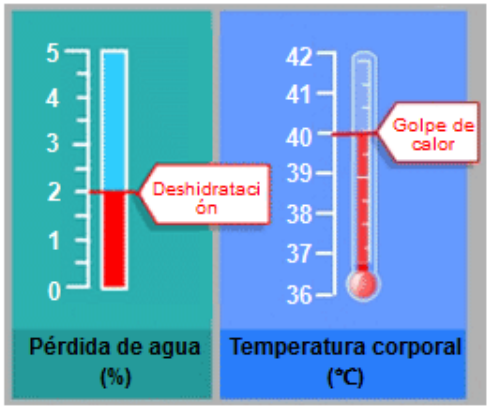
Lee la introducción. A continuación haz clic en SIGUIENTE.

CORRER EN DÍAS DE CALOR

Al correr largas distancias, la temperatura corporal aumenta y se suda.

Si los corredores no beben lo suficiente para reponer el agua que pierden a través del sudor, pueden experimentar deshidratación. Una pérdida de agua de un 2% o más de la masa corporal se considera estado de deshidratación. Este porcentaje está señalado en el medidor de pérdida de agua que se ve a continuación.

Si la temperatura corporal aumenta hasta los 40 °C o más, los corredores pueden sufrir un trastorno llamado golpe de calor que puede causar la muerte. Esta temperatura está señalada en el termómetro de temperatura corporal que se muestra a continuación.



Correr en días de calor

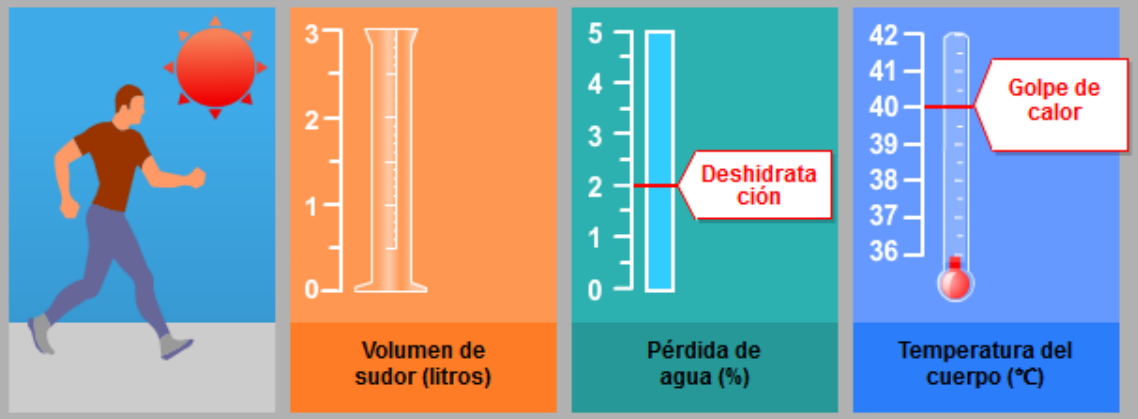
Introducción

Esta simulación se basa en un modelo que calcula el volumen de sudor, la pérdida de agua y la temperatura corporal de un corredor tras una hora de carrera.

Para ver cómo funcionan todos los controles de esta simulación, sigue estos pasos:

1. Mueve el control deslizante para ajustar la **Temperatura del aire.**
2. Mueve el control deslizante para ajustar la **Humedad del aire.**
3. Haz clic en «Sí» o «No» en la opción **¿Bebe agua?**
4. Haz clic en el botón «Ejecutar» para ver los resultados. Observa cómo una pérdida de agua del 2% o más causa deshidratación y cómo una temperatura corporal de 40 °C o más provoca un golpe de calor. Los resultados también se mostrarán en la tabla.

Nota: Los resultados mostrados en la simulación se basan en un modelo matemático simplificado de cómo funciona el cuerpo de un individuo concreto tras correr durante una hora en condiciones diferentes.



Temperatura del aire (°C) 20 25 30 35 40

Humedad del aire (%) 20 40 60

¿Bebe agua? ◉ Sí ○ No

Ejecutar

Temperatura del aire (°C)	Humedad del aire (%)	¿Bebe agua?	Volumen de sudor (litros)	Pérdida de agua (%)	Temperatura corporal (°C)

Correr en días de calor

Pregunta 1 / 6

Cómo realizar la simulación

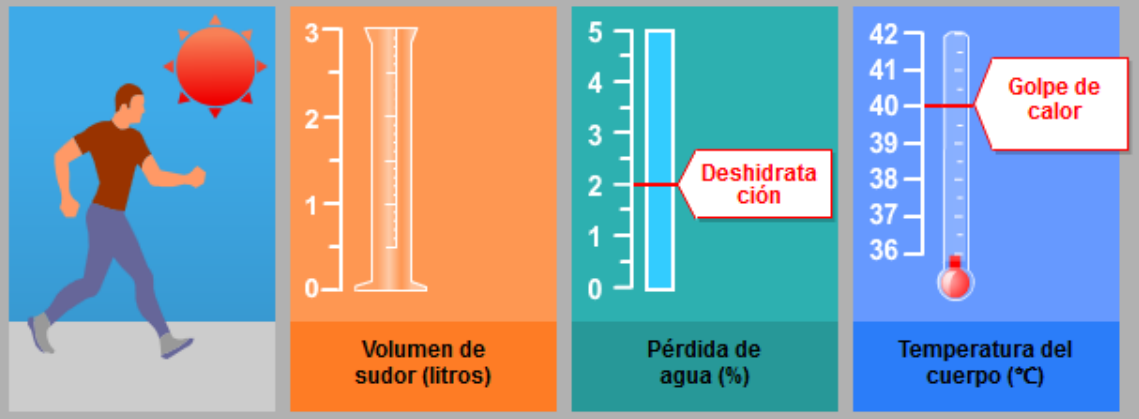
Realiza la simulación para obtener datos basándote en la siguiente información. Selecciona una opción de los menús desplegables para responder a la pregunta.

Un corredor corre durante una hora en un día caluroso y seco (temperatura del aire de 40 °C, humedad del aire del 20%). El corredor no bebe nada de agua.

¿A qué riesgos para la salud se expone el corredor al correr en esas condiciones?

El riesgo para la salud al que se expone el corredor es Selecciona .

Esto se deduce por Selecciona del corredor tras una carrera de una hora.



Temperatura del aire (°C) 20 25 30 35 40

Humedad del aire (%) 20 40 60

¿Bebe agua? ◉ Sí ○ No

Ejecutar

Temperatura del aire (°C)	Humedad del aire (%)	¿Bebe agua?	Volumen de sudor (litros)	Pérdida de agua (%)	Temperatura corporal (°C)

Correr en días de calor

Pregunta 2 / 6

Cómo realizar la simulación

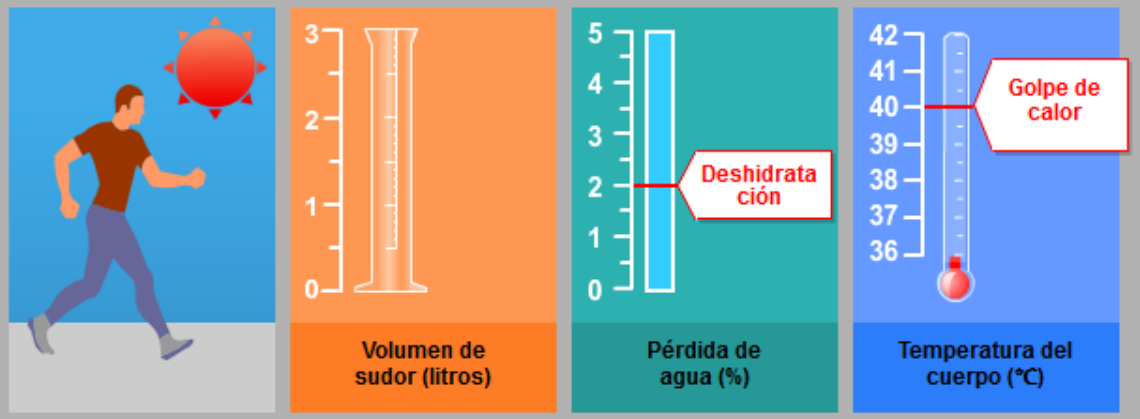
Realiza la simulación para obtener datos basándote en la información siguiente. Haz clic en una opción y a continuación selecciona datos en la tabla para responder a la pregunta.

Un corredor corre durante una hora en un día caluroso y húmedo (temperatura del aire de 35 °C, humedad del aire del 60%) sin beber nada de agua. Este corredor corre riesgo de deshidratación y de golpe de calor.

¿Cómo influiría en el riesgo de deshidratación y de golpe de calor que el corredor bebiese agua durante la carrera?

- Beber agua reduciría el riesgo de golpe de calor pero no el de deshidratación.
- Beber agua reduciría el riesgo de deshidratación pero no el de golpe de calor.
- Beber agua reduciría el riesgo de golpe de calor y de deshidratación.
- Beber agua no reduciría ni el riesgo de golpe de calor ni el de deshidratación.

Selecciona dos filas de datos que corroboren tu respuesta.



Temperatura del aire (°C) 20 25 30 35 40

Humedad del aire (%) 20 40 60

¿Bebe agua? ◉ Sí ○ No

Ejecutar

Temperatura del aire (°C)	Humedad del aire (%)	¿Bebe agua?	Volumen de sudor (litros)	Pérdida de agua (%)	Temperatura corporal (°C)

Correr en días de calor

Pregunta 3 / 6

Cómo realizar la simulación

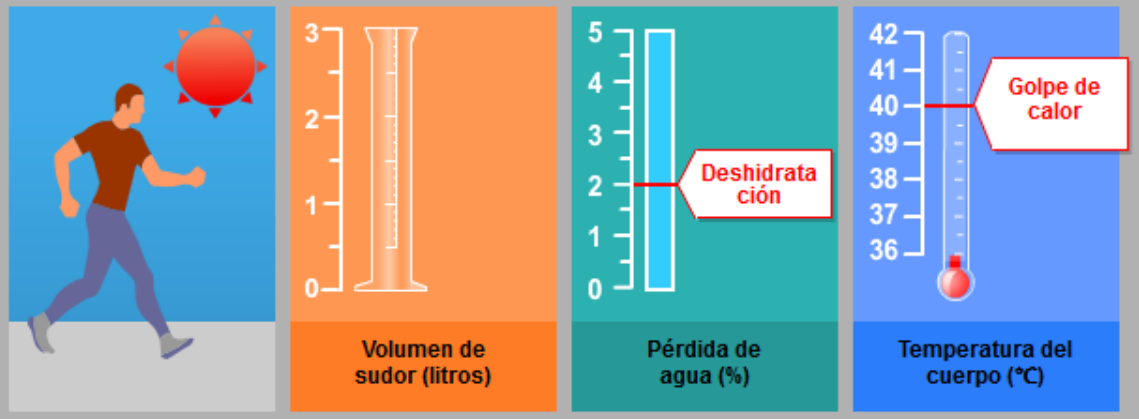
Realiza la simulación para obtener datos basándote en la información siguiente. Haz clic en una opción, selecciona datos de la tabla y escribe una explicación para responder a la pregunta.

Si la humedad del aire es del 60%, ¿cómo reacciona el volumen de sudor tras correr durante una hora con el aumento de la temperatura del aire?

- El volumen de sudor aumenta
- El volumen de sudor disminuye

Selecciona dos filas de datos en la tabla que corroboren tu respuesta.

¿Cuál es la razón biológica de esta reacción?



Temperatura del aire (°C) 20 25 30 35 40

Humedad del aire (%) 20 40 60

¿Bebe agua? Sí No

Ejecutar

Temperatura del aire (°C)	Humedad del aire (%)	¿Bebe agua?	Volumen de sudor (litros)	Pérdida de agua (%)	Temperatura corporal (°C)

Correr en días de calor

Pregunta 4 / 6

Cómo realizar la simulación

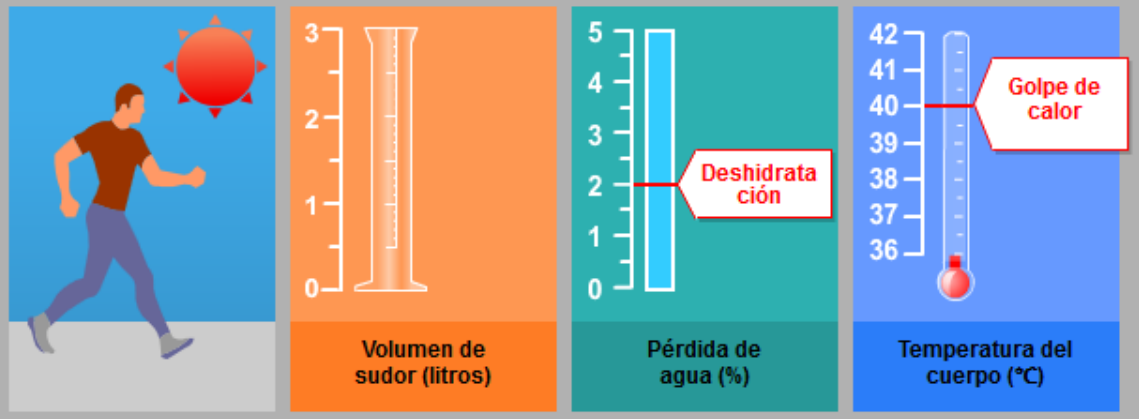
Realiza la simulación para obtener datos basándote en la información siguiente. Haz clic en una opción, selecciona datos de la tabla y escribe una explicación para responder a la pregunta.

Según la simulación, si la humedad del aire es del 40%, ¿cuál es la temperatura del aire más alta a la que una persona puede correr durante una hora sin sufrir un golpe de calor?

- 20 °C
- 25 °C
- 30 °C
- 35 °C
- 40 °C

Selecciona dos filas de datos en la tabla que corroboren tu respuesta.

Explica cómo corroboran tu respuesta estos datos.



Temperatura del aire (°C) 20 25 30 35 40

Humedad del aire (%) 20 40 60

¿Bebe agua? Sí No

Ejecutar

Temperatura del aire (°C)	Humedad del aire (%)	¿Bebe agua?	Volumen de sudor (litros)	Pérdida de agua (%)	Temperatura corporal (°C)

Correr en días de calor

Pregunta 5 / 6

Cómo realizar la simulación

Realiza la simulación para obtener datos basándote en la información siguiente. Haz clic en una opción, selecciona datos de la tabla y escribe una explicación para responder a la pregunta.

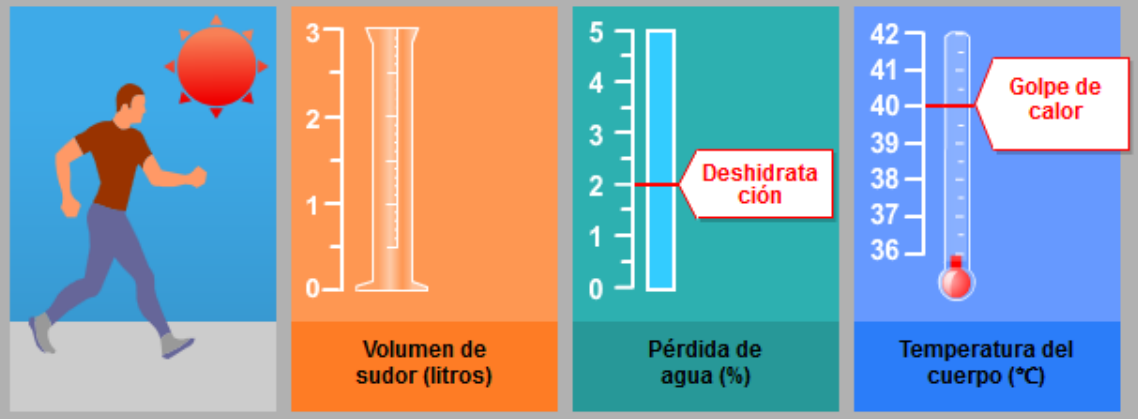
La simulación te permite elegir una humedad del aire del 20%, del 40% o del 60%

¿Crees que sería seguro o inseguro correr con una humedad del aire del 50% y una temperatura del aire de 40°C, aunque bebamos agua?

- Sería seguro
- Sería inseguro

Selecciona dos filas de datos que corroboren tu respuesta.

Explica cómo corroboran tu respuesta estos datos.



Temperatura del aire (°C) 20 25 30 35 40

Humedad del aire (%) 20 40 60

¿Bebe agua? Sí No

Ejecutar

Temperatura del aire (°C)	Humedad del aire (%)	¿Bebe agua?	Volumen de sudor (litros)	Pérdida de agua (%)	Temperatura corporal (°C)