Percibiendo la electricidad

Los tiburones perciben campos eléctricos utilizando los poros de su piel que están llenos de gel.

ESTRATEGIA: receptores eléctricos FUNCIÓN: percibir los alrededores

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse percibiendo campos eléctricos?



¿Necesitas una pista?
Busca:

El desafío de la navegación

Ubicando con el sonido

Los guácharos emiten chasquidos que rebotan y ayudan a detectar los objetos que están alrededor. La ecolocalización se refiere al uso de ondas sonoras para ubicar objetos.

ESTRATEGIA: ecolocalización

FUNCIÓN: navegar, enviar señales de sonido

¿Qué desafíos humanos pueden solucionarse con la ecolocalización?





Tomando turnos

Las suricatas deciden dónde buscar comida siguiendo a la primera suricata que comienza a dirigirse a algún lado. Toman turnos, de manera que todos los días siguen a una líder diferente.



ESTRATEGIA: tomar turnos **FUNCIÓN:** tomar decisiones

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse tomando turnos?

¿Necesitas una pista?
Busca:

El desafío de la biblioteca

El desafío de la educación

Votando

Los perros salvajes africanos votan para decidir si se quedan donde están o si van a continuar moviéndose

ESTRATEGIA: votando FUNCIÓN: tomar decisiones

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse votando?

¿Necesitas una pista?
Busca:

El desafío de la biblioteca

El desafío de la educación



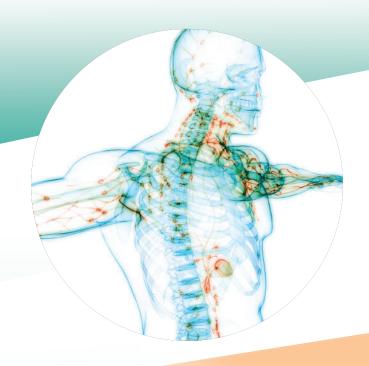


Dirigiendo el flujo

Las vesículas en los mamíferos utilizan "persianas" y diferencias en la presión para dirigir el flujo del fluido linfático.

ESTRATEGIA: "persianas" de una vía, diferentes niveles de presión **FUNCIÓN:** distribuir recursos

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse dirigiendo el flujo de algo?



¿Necesitas una pista?
Busca:

El desafío del jardín

Usando válvulas

La cucaracha gigante de Madagascar crea un flujo unidireccional usando válvulas y bombeando activamente para hacer que el aire entre y salga de su cuerpo.



ESTRATEGIA: válvulas que se abren y cierran **FUNCIÓN:** distribuir recursos

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse con válvulas que se abren y cierran?

¿Necesitas una pista?
Busca:

El desafío del jardín

Canalizando el agua

Las hojas jóvenes del bambú canalizan el agua usando una combinación de superficies hidrofóbicas (que repelen el agua) e hidrofílicas (que atraen al agua).

ESTRATEGIA: canal central, superficies hidrofóbicas e hidrofílicas FUNCIÓN: distribuir recursos

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse con superficies hidrofóbicas e hidrofílicas?



¿Necesitas una pista?
Busca:

El desafío del jardín

Usando redes sociales

Las redes sociales ayudan a los cangrejos ermitaños a encontrar nuevos hogares al permitirles cambiar de caparazón al mismo tiempo.

ESTRATEGIA: redes sociales **FUNCIÓN:** administrar recursos

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse con las redes sociales?



¿Necesitas una pista?
Busca:

El desafío de la biblioteca

El desafío de la educación

Absorbiendo el calor

El pelaje del oso polar lo mantiene caliente al absorber el calor que llega como radiación infrarroja.



ESTRATEGIA: absorber calor en vez de transmitirlo **FUNCIÓN:** administrar la temperatura

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse con pelaje que absorbe el calor?

¿Necesitas una pista?

Busca:

El desafío de la astronauta

El desafío del costo de la calefacción

Atrapando el calor

Las grandes bárbulas y el alto número de puntas microscópicas en el plumón de los patos eíderes atrapan más calor que otras plumas.



ESTRATEGIA: capas esponjosas que atrapan el aire **FUNCIÓN:** administrar la temperatura

¿Qué **desafíos humanos** pueden solucionarse con capas esponjosas que atrapan el aire caliente?

¿Necesitas una pista? Busca:

El desafío de la astronauta

El desafío del costo de la calefacción

Desafío de la educación

No todas las personas en tu ciudad reciben la misma calidad de educación. Diseña un plan para asegurar que todas las personas reciban una educación de alta calidad.

DESAFIO: Haz un plan de educación justo. **FUNCIÓN:** Administrar recursos, organizar grupos, tomar decisiones o cualquier otra función que se te pueda ocurrir.

¿Qué **estrategias de la naturaleza** podrías imitar para ayudar a resolver este desafío?



¿Necesitas una pista?

Busca:

Tomando turnos

Usando redes sociales

Notando Votando

Desafío de la astronauta

El espacio exterior es increíblemente frío. ¿Cómo mantendrías una astronauta a salvo y abrigada mientras explora?

DESAFÍO: Mantén a una astronauta a salvo y abrigada en el espacio exterior.

FUNCIÓN: Administrar la temperatura, proteger o cualquier otra función que se te pueda ocurrir.

¿Qué **estrategias de la naturaleza** podrías imitar para ayudar a resolver este desafío?



¿Necesitas una pista?

Busca:

Atrapando el calor

Absorbiendo el calor

Desafío del costo de la calefacción

Tu familia se ha mudado a una casa vieja y la calefacción está muy cara. ¿Cómo puedes reducir el costo de la calefacción?

DESAFÍO: Reduce el costo de la calefacción. **FUNCIÓN:** Aislar, controlar la temperatura o cualquier otra función que se te pueda ocurrir.

¿Qué **estrategias de la naturaleza** podrías imitar para ayudar a resolver este desafío?

¿Necesitas una pista?

Busca:

Atrapando el calor

Absorbiendo el calor





Desafío del piardín

Tu contenedor de lluvia almacena bastante agua. ¿Cómo puedes hacer que el agua llegue a las plantas que lo necesitan?

DESAFÍO: Diseña un sistema de riego para tu jardín. **FUNCIÓN:** Distribuir recursos, administrar el movimiento, mover el agua o cualquier otra función que se te pueda ocurrir.

¿Qué **estrategias de la naturaleza** podrías imitar para ayudar a resolver este desafío?



¿Necesitas una pista? Busca:

Canalizando el agua

Canalizando el agua

Usando válvulas

Dirigiendo el flujo

Desafío de la biblioteca

Cuando un libro nuevo aparece en la biblioteca, todas las personas quieren sacarlo. ¿Cómo decides quién recibe el libro primero?

DESAFÍO: Diseña un método para decidir quién recibe los libros de la biblioteca primero.

FUNCIÓN: Administrar recursos, tomar decisiones, elegir un orden o cualquier otra función que se te pueda ocurrir.

¿Qué **estrategias de la naturaleza** podrías imitar para ayudar a resolver este desafío?



¿Necesitas una pista?

Busca:

Tomando turnos

(a) Usando redes sociales

Notando Votando

Desafío de la navegación

Las personas videntes pueden tener problemas al tratar de evitar los obstáculos que hay en su camino.

DESAFÍO: Diseña un método nuevo para que las personas con discapacidades visuales puedan percibir sus alrededores.

FUNCIÓN: Navegar, percibir el medio ambiente o cualquier otra función que se te pueda ocurrir.

¿Qué **estrategias de la naturaleza** podrías imitar para ayudar a resolver este desafío?



¿Necesitas una pista?

Busca:

Percibiendo la electricidad

Dbicando con el sonido