

## “CÓMO SE LLAMA” HIDRÁULICO

### Área:

Biología y Física

### Curso:

1° Medio, 2 Medio y 3° Medio.

### Unidad:

Biología

1° Medio

→ Evolución y biodiversidad

→ Organismos en ecosistemas

2° Medio:

→ Sexualidad y reproducción

3° Medio:

→ Evolución

Física

3° Medio:

→ Mecánica de fluidos

### Temas:

Biodiversidad, ecosistema, nutrición, reproducción, mecánica de fluidos

### Objetivo:

Crear y construir un ser vivo (en términos de simulación) que realice al menos ocho acciones y/o movimientos corporales diferentes mediante un sistema hidráulico tomando en cuenta los ejes de movimiento.

### Objetivos específicos:

1. Inventar un ser vivo que no exista en la naturaleza identificando su nombre científico, hábitat, alimentación y reproducción.
2. Diseñar un prototipo estructural del ser vivo tomando en cuenta sus características particulares.
3. Confeccionar un sistema hidráulico que ejecute al menos ocho movimientos corporales del ser vivo creado (simulación).

### Desafío:

El desafío consiste en crear un ser vivo nunca antes visto en la naturaleza y recrear al menos ocho movimientos mecánicos que este ejecute para desplazarse, alimentarse, apoyarse, entre otros. Estas acciones deben ser realizadas mediante un sistema hidráulico (como es el caso de la presión entre jeringas u otra según la elección de cada grupo) y estar claramente diferenciadas entre ellas, de tal forma que cualquier persona pueda manipularlo.

### Materiales:

Los que se estimen convenientes, teniendo en cuenta la utilización de por lo menos 80% de material reutilizado (en la presentación oral y en el informe final se debe constatar la procedencia de cada uno de los materiales utilizados).

### **Resultados esperados:**

Se espera que el estudiante pueda:

- Idear una forma de vida en base a las diversas escalas y factores que involucran su desarrollo.
- Identificar los diversos ejes de movimiento mecánico que pueden estar involucrados en un cuerpo.
- Comprender la mecánica de fluidos que involucra el movimiento en un sistema hidráulico.