

# La relación y la coordinación

## OBJETIVOS

1. Comprender en qué consiste y cómo se producen distintos comportamientos en los animales.
2. Aprender los diferentes tipos de respuestas y efectores de los animales.
3. Diferenciar la comunicación nerviosa de la hormonal.
4. Conocer la organización del sistema nervioso en diversos grupos de animales.
5. Identificar distintos aparatos locomotores de animales.
6. Entender la respuesta de las plantas a los cambios en el entorno.
7. Aprender cómo se relacionan los organismos unicelulares.
8. Experimentar con el geotropismo de los vegetales.

## CONTENIDOS

### CONCEPTOS

- La relación y la coordinación en los seres vivos. (Objetivo 1)
- Estímulos y tipos de respuestas. (Objetivo 2)
- Sistema nervioso y sistema endocrino. (Objetivos 3 y 4)
- Relación y coordinación en las plantas. (Objetivo 6)
- Relación en los organismos unicelulares. (Objetivo 7)

### PROCEDIMIENTOS, DESTREZAS Y HABILIDADES

- Analizar e interpretar esquemas gráficos y anatómicos.
- Formular y comprobar hipótesis. (Objetivo 8)
- Comprender procesos y relaciones de causa-efecto.
- Establecer relaciones entre fenómenos.

### ACTITUDES

- Mostrar interés por conocer la variedad y complejidad de las relaciones en los seres vivos.
- Valorar la importancia de proteger y conservar la vida en la Tierra.

## EDUCACIÓN EN VALORES

### Educación para la salud

Al abordar esta unidad, se puede mencionar la aplicación en la agricultura del conocimiento que tiene el ser humano sobre el sistema endocrino de los animales. Por ejemplo, el control biológico de plagas mediante el uso de feromonas. El control biológico de plagas consiste en vigilar y vencer las plagas sin causar ningún daño al medio ambiente, sin riesgos para las personas y sin perjuicio para los cultivos, la tierra o el entorno. Las feromonas son sustancias químicas olórficas, liberadas en el aire por los insectos, que son específicamente captadas por otros insectos de la misma especie. Las feromonas empleadas para el control de plagas son fabricadas en el laboratorio y se impregnan sobre difusores que las

van liberando lentamente. Estos difusores se colocan en las trampas para atraer a los machos, quedando estos atrapados. Algunas de las ventajas de esta técnica sobre el uso de insecticidas son:

- Las feromonas son totalmente inocuas para los humanos y los animales domésticos.
- Son biodegradables.
- Sirven para detectar precozmente las infecciones de las plagas.
- Respetan el equilibrio biológico en los cultivos.
- No incorporan residuos tóxicos a los alimentos ni al medio ambiente.
- Es un sistema que no genera resistencia en las plagas.