



## Programa de Biología

### **Unidad 1:** La interacción y la diversidad en los sistemas biológicos

- ◆ Características de los seres vivos.
- ◆ Célula eucariota y procariota. Generalidades.
- ◆ Los seres vivos como sistemas.
- ◆ Los niveles de organización de los seres vivos: propiedades emergentes.
- ◆ Clasificación de los seres vivos.

### **Unidad 2:** Los seres vivos como sistemas abiertos que intercambian materia y energía

- ◆ Las plantas como sistemas autótrofos. Estructuras vegetales implicadas en los procesos de nutrición, relación y reproducción.
- ◆ Agua, aire y luz. Fotosíntesis.
- ◆ Los animales como sistemas heterótrofos por ingestión. Estructuras animales implicadas en los procesos de nutrición, relación y reproducción.
- ◆ Respiración celular.
- ◆ Los hongos como sistemas heterótrofos por absorción. Estructuras de los hongos implicadas en los procesos de nutrición, relación y reproducción. Los organismos microscópicos como sistemas autótrofos y heterótrofos.

### **Unidad 3:** Los ecosistemas

- ◆ Los ecosistemas como sistemas abiertos, individuos, poblaciones y comunidades. Subsistemas terrestres: atmósfera, geósfera e hidrósfera.
- ◆ Las relaciones tróficas entre los seres vivos: cadenas y redes alimentarias. Relaciones intra e interespecíficas.
- ◆ Ciclo de la materia y flujo de la energía.

### **Unidad 4:** El cuerpo humano como sistema

- ◆ Funciones del organismo humano.
- ◆ Sistemas relacionados con la nutrición: aparato digestivo, aparato cardiovascular, aparato respiratorio y sistema excretor.
- ◆ Nutrientes y dieta saludable.
- ◆ Los cambios físicos en el adolescente, crecimiento y pubertad.