

# Los niveles de organización



Los organismos pluricelulares, como algunos grupos de plantas y animales, poseen millones de células que se agrupan y organizan en diferentes niveles, por ejemplo, en tejidos, órganos y hasta sistemas.

## 1 Célula

Es la unidad de origen, estructural y funcional de los organismos. Las células se organizan para formar estructuras más complejas. Por ejemplo, las células de las plantas y de los animales se unen para formar tejidos.

## 2 Tejido

Este nivel de organización se encuentra conformado por un grupo de células que realiza una determinada función. Por ejemplo, en las plantas el tejido meristemático tiene como función encargarse del crecimiento, está formado por células pequeñas, con forma de cubo y paredes finas. En los animales, como las serpientes, el tejido óseo tiene, entre otras funciones, proteger los órganos internos. Está formado por tres clases de células llamadas osteoblastos, osteoclastos y osteocitos.

## 5 Organismo

El trabajo coordinado y equilibrado de los sistemas en un ser vivo conforma un organismo. Un organismo es una unidad con vida independiente formado por una o más células. Un ave es un organismo y tiene, por ejemplo, un sistema digestivo, uno nervioso y uno óseo.

Componente: entorno vivo

Los sistemas de las plantas son: el sistema fundamental compuesto por el parénquima, colénquima y esclerénquima; el sistema vascular conformado por el xilema y el floema, y el sistema epidérmico que contiene los tejidos epidérmicos.

## 4 Sistema

Este nivel de organización se encuentra conformado por varios órganos que realizan una función coordinadamente. Por ejemplo, en algunos animales, el sistema respiratorio está conformado por la nariz, la tráquea, los bronquios, los pulmones y los alvéolos.

En los animales, el corazón está formado por varios tejidos: el tejido muscular, encargado del movimiento de los órganos, y el tejido nervioso, que controla estos movimientos.

## 3 Órgano

Está formado por agrupaciones de tejidos que trabajan juntos para realizar una misma función. Por ejemplo, las hojas en las plantas son órganos que se encargan de la fotosíntesis y están formados por dos tejidos: la epidermis y el mesófilo.