

**PROPÓSITO:**

Diferencio la nutrición de los invertebrados y de los vertebrados.

Relaciono las tres etapas del proceso de nutrición en los animales: ingestión, digestión y absorción.

## TALLER 4

**Los animales y su nutrición****MOTIVACIÓN:****¿Y cómo son los animales?**

Los animales son organismos eucariotas, pluricelulares, adaptados a vivir en el agua y en tierra firme. Los animales se clasifican en dos grandes grupos: los **vertebrados** y los **invertebrados**. Los invertebrados no poseen columna vertebral y su cuerpo está dividido en cabeza, tórax y abdomen.

Los invertebrados representan el 97% de los animales en el mundo. Los animales vertebrados tienen esqueleto interno con columna vertebral, extremidades y cráneo. Los vertebrados se dividen en cinco clases: mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces.

**EXPLICACIÓN:****¿Cómo obtienen energía los animales?**

Los vertebrados e invertebrados son seres vivos que no pueden elaborar su propio alimento, como lo hacen las plantas. Por esta razón, consumen plantas u otros animales desarrolla estructuras y mecanismos que les permiten atrapar y transformar el alimento.

En la nutrición de los animales se pueden considerar los siguientes procesos:

1. La Ingestión: entrada del alimento al organismo a través de la boca.
2. La Digestión: proceso por el cual se transforman los alimentos que consumen.
3. La Absorción: proceso en el que el alimento transformado es absorbido y llevado a la célula.

## La digestión en los invertebrados

No hay una sola forma de realizar el proceso de digestión en los invertebrados. Aquí veremos algunos ejemplos.

? Las **esponjas**, capturan y filtran su alimento microscópico por medio de unas células llamadas coanocitos, que están provistas de un largo flagelo y de microvellosidades por las que realizan el proceso de absorción.

? Los **cnidarios**, para alimentarse esperan que sus presas rocen sus tentáculos, entonces las células venenosas o urticantes (los cnidoblastos) reaccionan y paralizan a la presa, a continuación la introducen en la cavidad extravascular (celenterón) donde será digerida por las células de la capa más interna (la gastrodermis).

? Los **moluscos**, como el “caracol de jardín”, presentan: boca, faringe muscular, esófago alargado, gran buche, estómago redondeado, largo intestino y el ano. El caracol de jardín es herbívoro, pero no todos los moluscos lo son.

? En los **artrópodos**, la boca presenta ciertos dispositivos propios de cada especie:

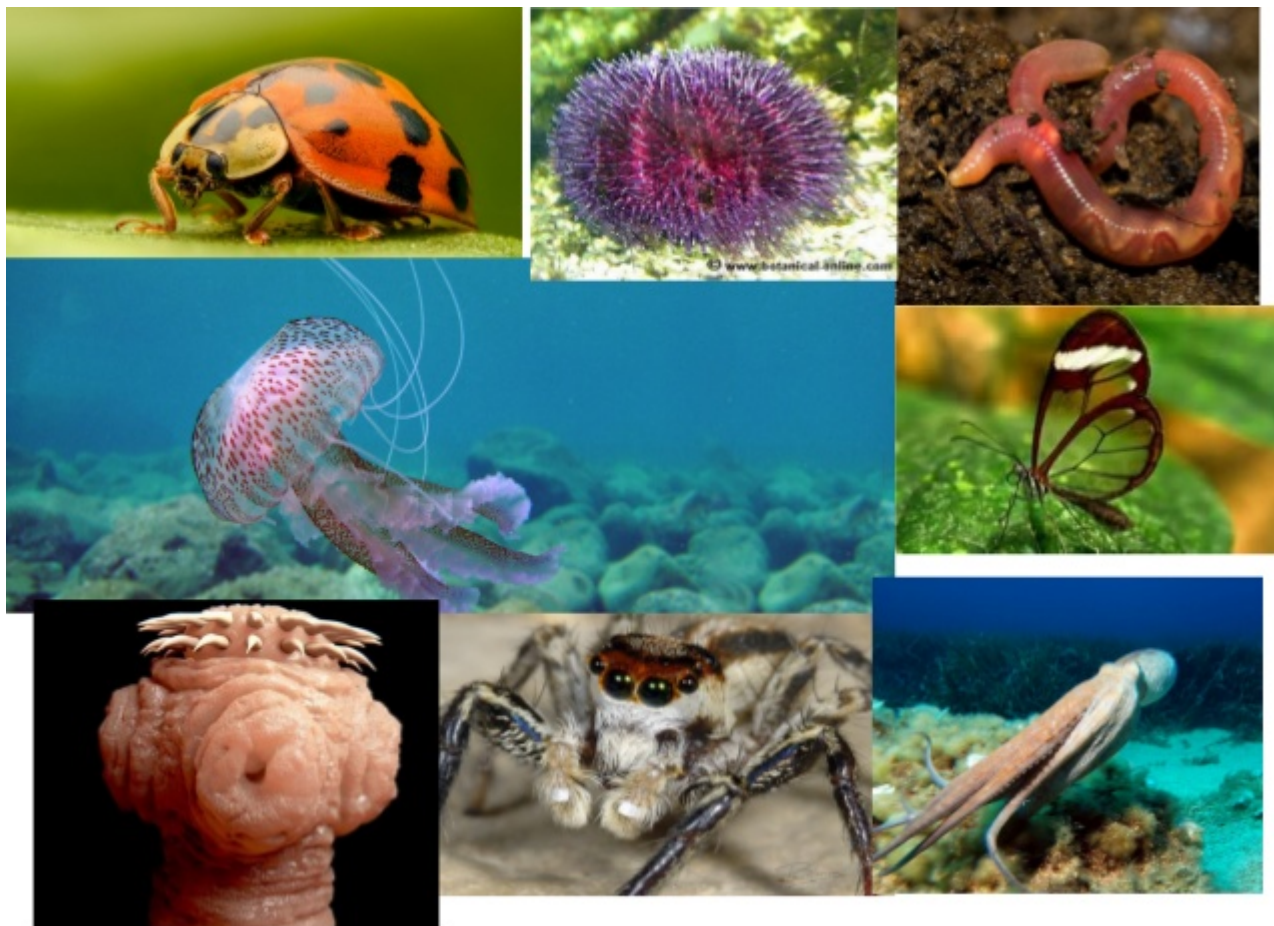
Los grillos y saltamontes poseen un aparato bucal masticador.

Los zancudos y mosquitos tienen un aparato bucal picadorchupador.

Las mariposas tienen un aparato bucal succionador.

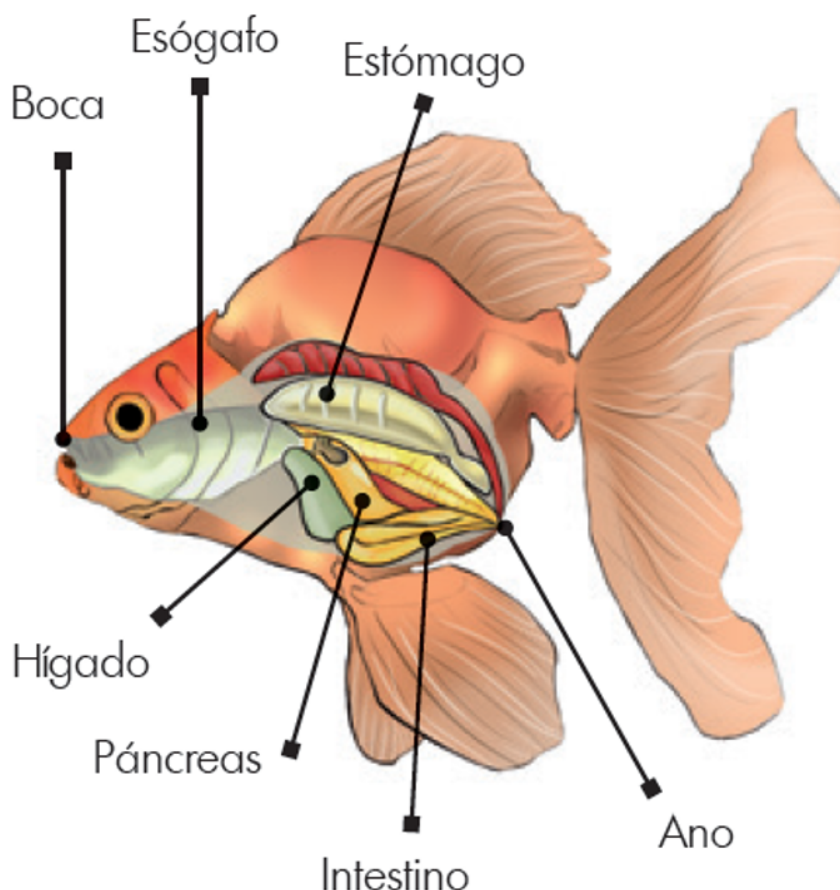
Las moscas poseen un aparato bucal lamedor.

Le siguen a estos aparatos, el esófago tubular, el estómago, un intestino medio corto, un intestino alargado y el ano.



## La digestión en los vertebrados

En la mayoría de los vertebrados el sistema digestivo está conformado por una cavidad bucal, generalmente con dientes, lengua y glándulas salivales, que permiten triturar, mezclar e iniciar el proceso de digestión. Después, un tubo que empieza en el esófago y permite el paso del alimento al estómago, allí es almacenado y luego pasa al intestino delgado, donde se completa la digestión se realiza el proceso de absorción de los nutrientes queda los residuos, que después de pasar por el intestino grueso son expulsados por el ano o la cloaca.



### EJERCICIOS:

**1.** Pensando en que aproximadamente el 97% de los animales de todo el planeta son invertebrados, imagina que tú eres un invertebrado, dibuja tu cuerpo, describe tu hábitat, y escoge una forma para obtener energía y nutrirte. Realiza una pequeña historieta con este ser imaginado.

### EVALUACIÓN:

1. En la digestión de los invertebrados se habla de unos aparatos bucales distintos. Consulta y explica a qué se refieren los aparatos bucales: masticador, picador - chupador, succionador y lamedor.
2. Como podemos deducir, no todos los animales tienen boca, sino que poseen otras formas de acceder o atrapar el alimento. Averigua tres casos más, diferentes de los ya nombrados, en los que los animales no tengan un sistema digestivo como el de los mamíferos. ¡No te parece sorprendente tanta diversidad!
3. Escoge un animal vertebrado, el más desconocido para ti, indaga cómo es su nutrición y dibuja su sistema digestivo.

**BIBLIOGRAFÍA:**

Ministerio de Educación- Retos para Gigantes