

• LOS SERES VIVOS

Algunos elementos tienen vida mientras que otros no, todos los seres vivos se caracterizan por llevar a cabo unas **funciones vitales** :

. **AUTOCONSERVACIÓN** : el individuo tiene capacidad para obtener materia y transformarlas mediante reacciones químicas más o menos complejas para crecer y realizar el resto de las funciones vitales. Todas las reacciones químicas que se emplean para transformar la materia y la energía se denominan **metabolismo**.

. **AUTORREGULACIÓN** : Control que todo ser vivo ejerce sobre sus funciones. El interior de un ser vivo debe permanecer siempre más o menos constante, por eso, el organismo debe regular su metabolismo, debe detectar cambios en el medio externo que pudieran afectar a su medio interno y responder a ellos.

. **AUTOREPRODUCCIÓN** : Función por la que todo ser vivo es capaz de generar seres semejantes a él.

Todos los seres vivos están formados por:

- por el mismo tipo de **moléculas** llamadas **biomoléculas**.
- Por el mismo tipo de **unidades** llamadas **células** .

• LAS MOLÉCULAS DE LA VIDA.

. **BIOMOLÉCULAS INORGÁNICAS**: Son pequeñas moléculas comunes a los seres vivos y a los que no lo son. Son básicamente el **agua** y las sales **minerales**.

- **agua** : es la molécula más abundante en los seres vivos (70%) en ella se llevan a cabo la mayoría de las reacciones químicas del organismo.
- **Las sales minerales**: tienen un gran número de funciones e intervienen en numerosas reacciones como catalizadores. Algunas tienen función estructural , formando parte de caparazones y huesos.
- **BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS**: Contienen carbono y están formadas por muchos átomos , cuando están formadas por un número muy grande de átomos reciben el nombre de **macromoléculas** :
- **Hidratos de carbono** : átomos de carbono , hidrógeno y oxígeno. Los más sencillos (glucosa) se llaman **monosacáridos**. Su función principal es participar en el metabolismo como fuente de energía . Los **polisacáridos** es la unión de muchos monosacáridos . La celulosa de las plantas tiene función estructural.
- **Lípidos** : moléculas insolubles en agua formadas por carbono , hidrógeno y oxígeno. Destacan las **grasas** que sirven como almacén de energía , el **colesterol** tiene función **estructural**, pues forman parte de las membranas biológicas.
- **Proteínas**: constituyentes fundamentales de las células , tiene gran variedad de estructuras y funciones. Están formados por la unión de un gran número de **aminoácidos**. Algunas proteínas tienen función **estructural**, otras de **reserva** , otras llamadas **enzimas** que funcionan como **catalizadores** de las reacciones químicas que ocurren en los seres vivos.
- **Ácidos nucleicos** : macromoléculas complejas formadas por unidades moleculares más pequeñas llamadas **nucleótidos** :

***Ácido desoxirribonucleico (ADN):** Almacena toda la información necesaria para que el organismo forme sus biomoléculas . Se transmite de generación en generación por lo que es hereditario , tiene la capacidad de formar copias idénticas de sí mismo.

*** Ácido ribonucleico:** moléculas de diferentes formas que tienen como misión sintetizar las proteínas.