

# Los seres vivos

## Características comunes de los seres vivos

- **Nacen y mueren.**
- **Similar composición química que constituye la materia orgánica.**
- **Realizan las tres funciones vitales:**
  - **nutrición**
  - **relación y**
  - **reproducción**

# Los seres vivos

## Función de Nutrición

Procesos por los cuales los seres vivos obtienen la energía y las sustancias para vivir.

Existen dos tipos de seres vivos en relación al tipo de nutrición:

- **Autótrofos** (fotosíntesis) y
- **Heterótrofos**

# Los seres vivos

## Función de Relación

Procesos por los cuales los seres vivos se relacionan entre sí y con el medio en el que viven (crecimiento planta / huida animal ante un depredador).

La función de relación **vincula** al ser vivo con el medio ambiente.

Gracias a esta función el ser humano se encuentra integrado en su medio del que obtiene información a través de receptores

# Los seres vivos

## Función de reproducción

Procesos mediante los cuales los seres vivos son capaces de **originar nuevos individuos**.

Existen **dos tipos** de reproducción:

- **asexual** y
- **sexual** (gameto y cigoto).

# Los seres vivos

## La composición química de los seres vivos

Están formados por sustancias (moléculas) de dos tipos:

- **Inorgánicas:**

- **Agua y (65% del peso adulto)**
- **Sales Minerales (forman estructuras, regulan funciones)**

- **Orgánicas:**

- **Glúcidos (obtener energía)**
- **Lípidos, (reserva energética)**
- **Proteínas, (múltiples funciones)**
- **Ácidos nucleicos, (información genética)**

**Vitaminas:** Sustancias muy variadas, algunas son lípidos y otras proteínas. Deben ingerirse en la dieta.

**Elementos mayoritarios de las sustancias orgánicas:**

**CARBONO (C),  
HIDRÓGENO (H),  
OXÍGENO (O) y  
NITRÓGENO (N).**

# Los seres vivos

## La célula

Las células son las unidades más pequeñas dotadas de vida propia. Son las unidades estructurales y funcionales de todos los seres vivos.

- Todos los seres vivos estamos formados por una o más células.
- La célula es la unidad más pequeña dotada de vida propia con capacidad para nutrirse, relacionarse y reproducirse.
- Todas las células provienen, por división, de otras células.
- Todas las células están formadas por:
  - **Membrana plasmática:** Envuelve a la célula.
  - **Citoplasma:** Contenido interno. Tiene orgánulos (mitocondrias, cloroplastos, etc...,)
  - **Material genético:** Controla las funciones celulares.

# Los seres vivos

Existen varios **tipos de células**:

- **Procariotas**: Sin núcleo.
- **Eucariotas**: Con núcleo. Animales distintas vegetales.

Según el número de células, los organismos pueden ser:

- **Unicelulares**. Formados por una sola célula.
- **Pluricelulares**. Formados por muchas células especializadas en diferentes niveles de organización:
  - Tejidos (epitelial, la piel)
  - Órganos (corazón, estómago)
  - Sistemas (nervioso)
  - Aparatos (locomotor)

# Los seres vivos

## Clasificación de los seres vivos

Los seres vivos se clasifican en categorias taxonómicas:

- Reinos
  - Tipos
    - Clases
      - Órdenes
        - Familias
        - Géneros
        - Especies



# Los seres vivos

Existen cinco reinos:

1. **Moneras:** Unicelulares, procariotas y con nutrición autótrofa o heterótrofa.
2. **Protoctistas:** Unicelulares o pluricelulares , eucariotas, sin tejido y con nutrición autótrofa o heterótrofa.
3. **Hongos:** Unicelulares o pluricelulares, eucariotas, sin tejido y con nutrición heterótrofa.
4. **Plantas:** Pluricelulares, eucariotas, con tejido y con nutrición autótrofa
5. **Animales:** Pluricelulares, eucariotas, con tejido y con nutrición heterótrofa.

# Los seres vivos

## Las especies

Una especie es un grupo de individuos semejantes que pueden reproducirse entre sí y dar lugar a una descendencia **fértil**.

Se designan a las especies con nombres:

- **Comunes:** Lobo
- **Científicos:** *Canis Lupus* (nomenclatura binomial, el primero corresponde al género; ambos a la especie)

# Los seres vivos

## BIODIVERSIDAD

Se llama diversidad biológica a la **variedad de formas de vida que viven o han vivido en la Tierra.**

La biodiversidad actual es el **resultado** de un lento proceso llamado **evolución.**

Los científicos piensan que **pueden existir 30 millones de especies diferentes** pero sólo se han clasificado 2 millones.

**La biodiversidad no está repartida por igual en todo el mundo.**

**España es el país de Europa con mayor diversidad biológica. Tenemos muchas especies endémicas (únicas en el mundo).**

# Los seres vivos

Para saber más...

(Siga los vínculos para profundizar el tema a través de Internet)

- [Los seres vivos](#) (vídeo)
- [Receptor sensorial](#) (wikipedia)
- [Clasificación de los seres vivos](#) (vídeo)
- [Biodiversidad](#) (imágenes)

# Los seres vivos

## Orientación vocacional y profesional

(para un currículo integrado)

- Biología: Información sobre la carrera
- Etología: Vídeo sobre Jane Goodall
- Instrumento: Uso del Microscopio
- WWF: Adena WWF - España