



TEMA 1

LA TIERRA,  
UN PLANETA HABITADO

# ÍNDICE

1. ¿Qué es un ser vivo?
2. Los seres vivos están formados por células
3. Las características de los seres vivos
4. **Las funciones vitales de los seres vivos**



Anélido (*Syllidae*)

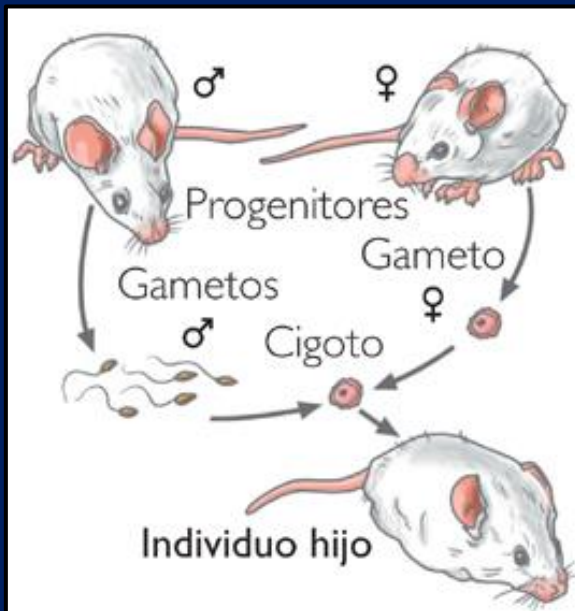


Algas conjugadas (*Cosmarium sp.*)

# 4. Las funciones vitales de los seres vivos

## 4.2. Reproducción:

- El objetivo principal es crear **copias iguales o muy parecidas** de uno mismo.
- Dos formas: reproducción asexual y reproducción sexual.

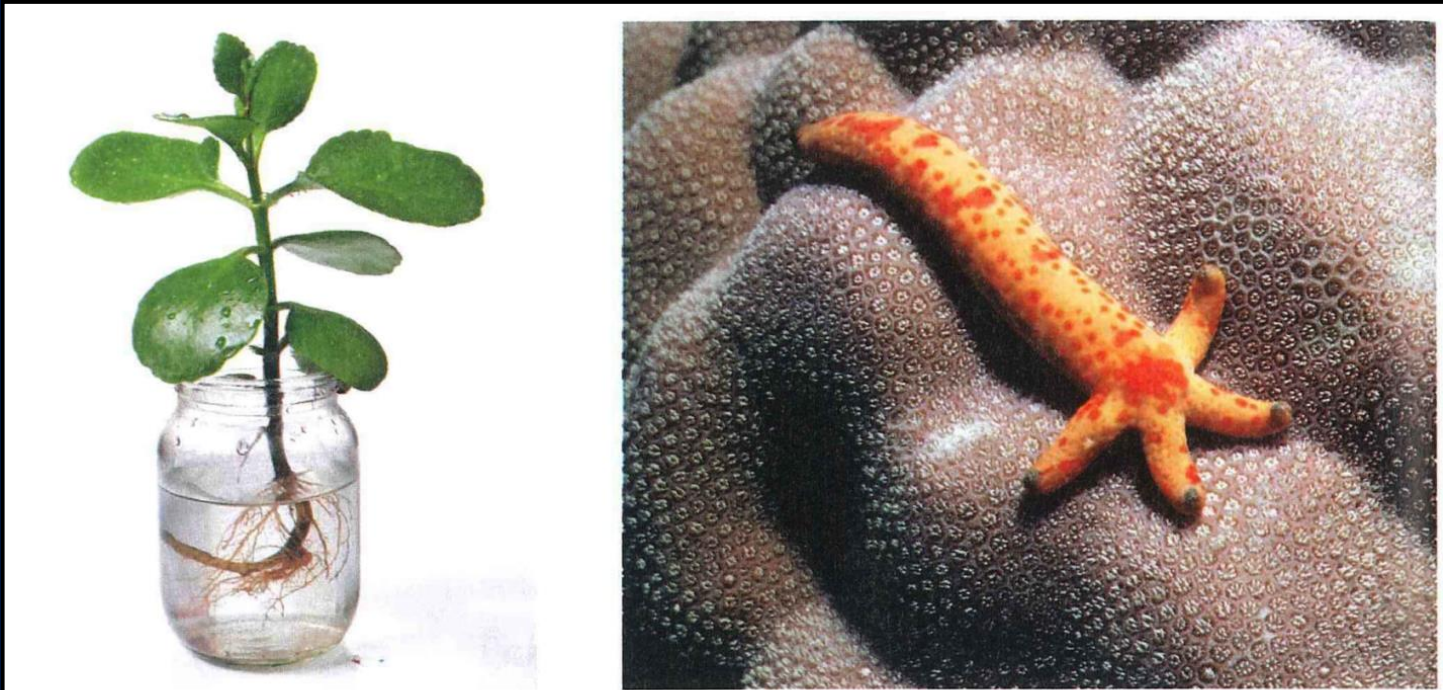


# 4. Las funciones vitales de los seres vivos

## 4.2. Reproducción:

### a) Reproducción asexual:

- Un organismo hace una copia idéntica de sí mismo.
- Ejemplos:



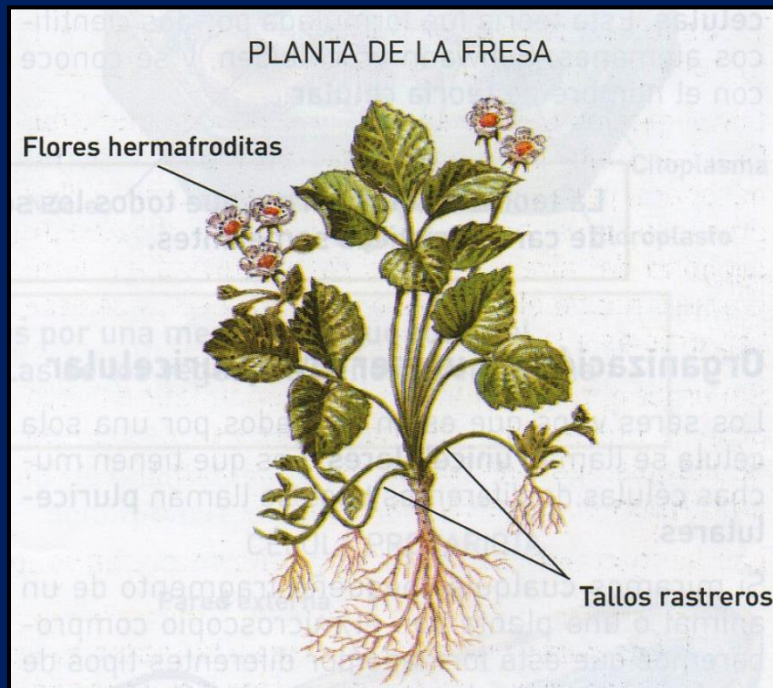
Un fragmento de una planta, como un geranio, o de un animal, como la estrella de mar, puede originar un nuevo organismo idéntico al original, ya que tienen el mismo ADN.

## 4. Las funciones vitales de los seres vivos

### 4.2. Reproducción:

#### a) Reproducción asexual:

- No precisa la intervención de dos sexos.
- Puede ser a partir de una porción de **un único** individuo.
- Se generan **clones**: individuos genéticamente idénticos.



del griego /klōn/: *retoño*

# 4. Las funciones vitales de los seres vivos

## 4.2. Reproducción:

### a) Reproducción asexual:

□ ¿Cómo se divide una célula? Por mitosis.



Libro página 110

## 4. Las funciones vitales de los seres vivos

### 4.2. Reproducción:

#### b) Reproducción sexual:

- Casi todos los seres vivos se dividen de esta forma en algún momento de su vida.
- Dos organismos de la misma especie: macho y hembra.**
- Cada uno produce **células especializadas** en la reproducción: **gametos**.
- Cuando el mismo individuo produce ambos gametos decimos que es **hermafrodita**.

# 4. Las funciones vitales de los seres vivos

## 4.2. Reproducción:

### b) Reproducción sexual:

- Gameto femenino: **óvulo.**
- Gameto masculino: **espermatozoide.**
- Se fusionan (unen) y originan una **célula huevo o cigoto.**
- A este proceso se le llama **fecundación o fertilización.**
- El cigoto se multiplica una y otra vez y genera un nuevo individuo.



Un gameto masculino, el espermatozoide, y otro femenino, el óvulo, aportan la información que acaba combinándose en la célula huevo.

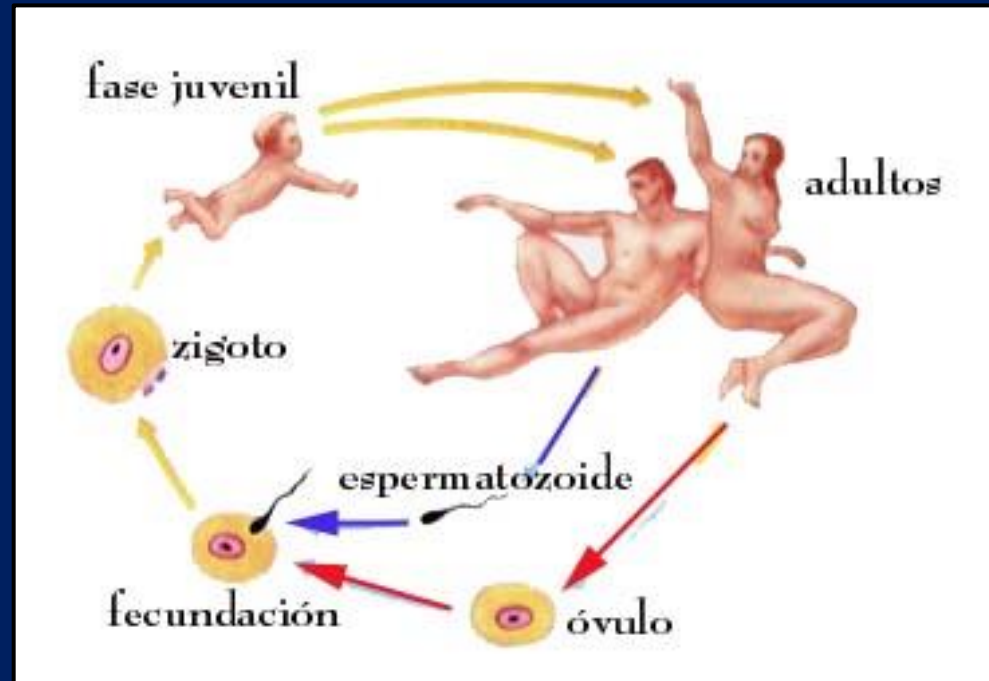


# 4. Las funciones vitales de los seres vivos

## 4.2. Reproducción:

### b) Reproducción sexual:

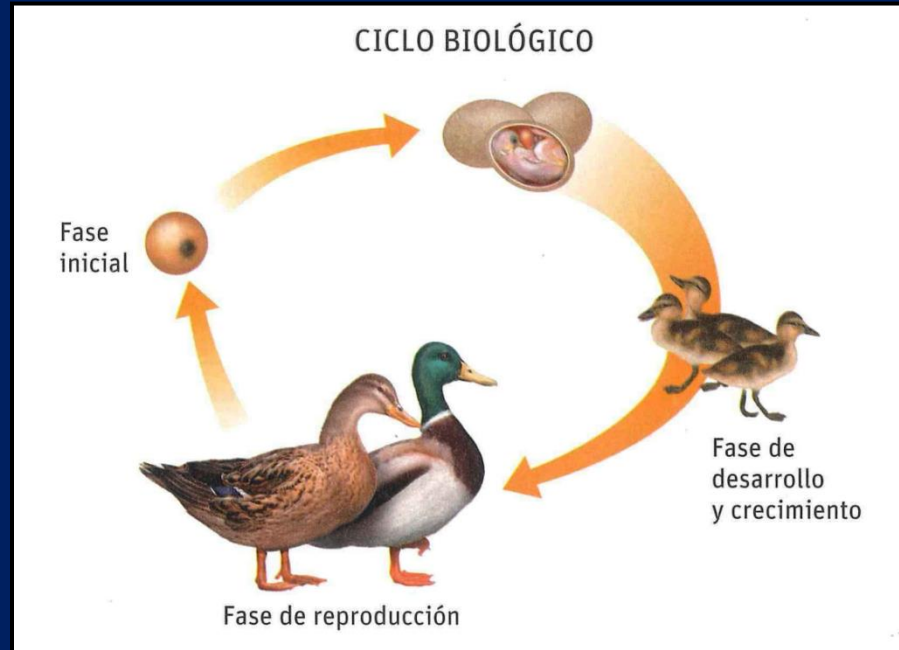
- ❑ El nuevo individuo no es idéntico a ningún progenitor.
- ❑ Lleva una **combinación de la información aportada por ambos.**
- ❑ Ventaja evolutiva.



# 4. Las funciones vitales de los seres vivos

## 4.2. Reproducción:

### Reproducción y ciclos biológicos:



- **El ciclo vital o biológico** es la representación de estas etapas, que varían entre organismos, pero que son muy parecidas.

## 4. Las funciones vitales de los seres vivos

### 4.2. Reproducción:

#### Reproducción y ciclos biológicos:

➤ **El ciclo vital o biológico, fases:**

- a) **Fase inicial:** como una única célula (cigoto) o grupo de células.
- b) **Fase de desarrollo y crecimiento:** cambios de tamaño y forma. Se desarrollan todas las características del adulto. En ocasiones, una parte de esta fase ocurre dentro de un huevo (aves).
- c) **Fase de reproducción:** los individuos adultos originan “unidades reproductoras”: células o fragmentos del propio organismo.