

# FUNCIONES VITALES

```
graph TD; A[FUNCIONES VITALES] --> B[NUTRICIÓN]; A --> C[RELACIÓN]; A --> D[REPRODUCCIÓN];
```

NUTRICIÓN

RELACIÓN

REPRODUCCIÓN

## TEMA 4: PUNTO 1º LA REPRODUCCIÓN

*Es la función por la cual los individuos progenitores dan lugar a nuevos individuos, parecidos a ellos, llamados descendientes.*

### Dos tipos de reproducción

#### R. Asexual.

- Interviene un solo individuo.
- Descendientes idénticos al progenitor.
- Se da en algas, protozoos, hongos y algunas plantas y animales.

#### R. Sexual.

- Intervienen dos individuos de distinto sexo.
- Descendientes con características de ambos progenitores.
- Se da en plantas y animales.

# PUNTO 1º CICLO VITAL O BIOLÓGICO

*Es el conjunto de etapas por las que atraviesa un organismo a lo largo de su vida, desde la fase cigoto hasta que se convierte en un individuo adulto*

Se divide en tres etapas:

**1) Fecundación**

**2) Desarrollo embrionario**

**3) Desarrollo postembrionario**

# CICLO VITAL O BIOLÓGICO



# PUNTO 2º REPRODUCCIÓN ASEXUAL EN ANIMALES

*Interviene un solo progenitor. Los descendientes son idénticos al progenitor. Algas, hongos, algunas plantas y algunos animales*

## Tipos de reproducción asexual:

- **Escisión**: El progenitor se rompe en dos o más partes. Cada una de ellas dará un nuevo individuo. Gusanos, como la lombriz de tierra.
- **Regeneración**: Capacidad de volver a formar un fragmento perdido accidentalmente. Estrella de mar.
- **Gemación**: El descendiente se produce a partir de una yema (abultamiento) que se origina en el progenitor. Los corales.



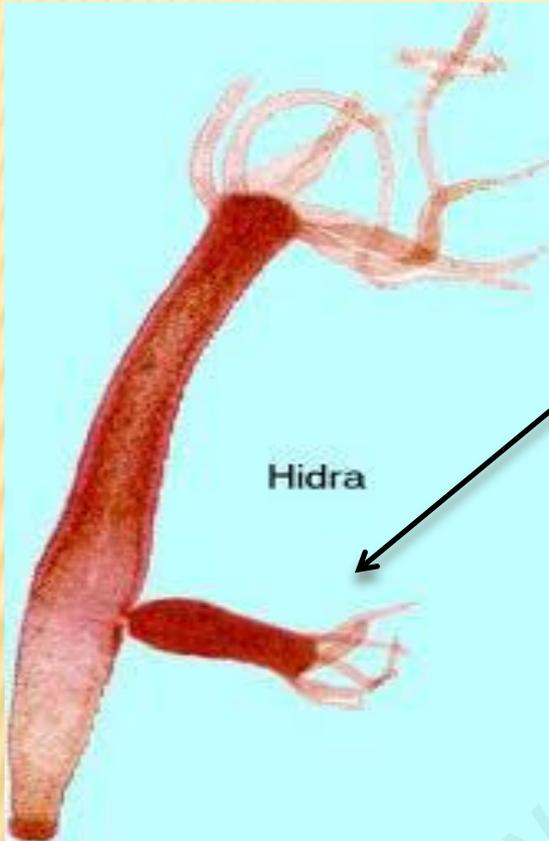
# ESCISIÓN



# REGENERACIÓN



# GEMACIÓN



Gemación Individual

Yema



Gemación Colonial

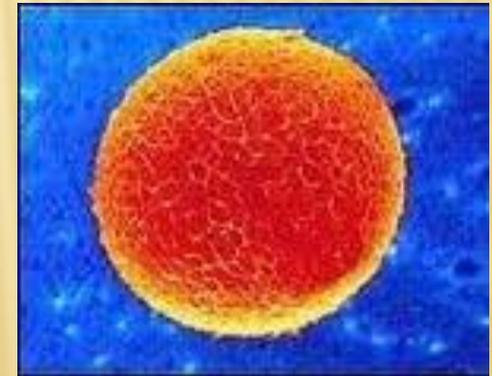


## PUNTO 3º REPRODUCCIÓN SEXUAL EN ANIMALES

Intervienen **dos progenitores** (macho y hembra). Los descendientes tienen **características de ambos progenitores**. En animales. Cada progenitor aporta una célula sexual (**gameto**) que se origina en las gónadas.

**Machos:** Las gónadas son los **testículos**. El gameto es el **espermatozoide**, es móvil y de pequeño tamaño.

**Hembras:** Las gónadas son los **ovarios**. El gameto es el **óvulo**, es inmóvil y de mayor tamaño que el espermatozoide



**Cigoto**

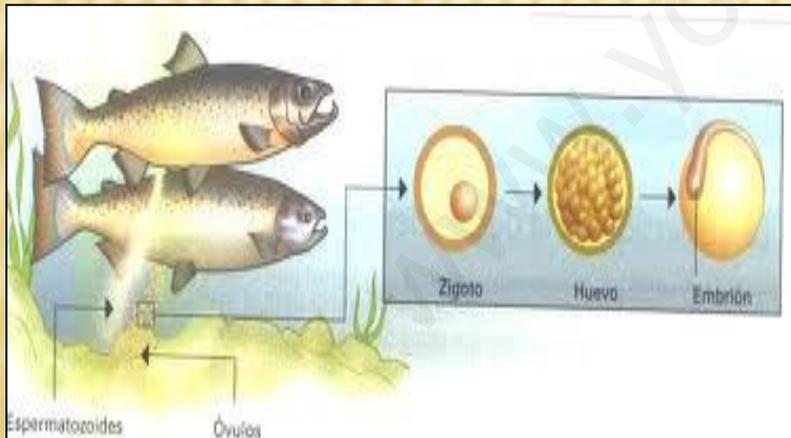
# PUNTOS 4º, 5º Y 6º - CICLO VITAL: FECUNDACIÓN, DESARROLLO EMBRIONARIO Y DESARROLLO POSTEMBRIONARIO.

**A) LA FECUNDACIÓN:** Es la unión de un óvulo y un espermatozoide para formar una célula huevo o cigoto

Dos tipos de fecundación:

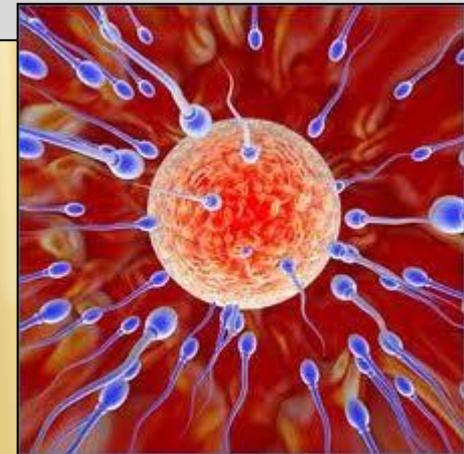
• Fecundación externa:

Los gametos se liberan al medio externo, se encuentran y se unen formando el cigoto. En animales acuáticos.



• Fecundación interna:

Se produce en el interior del aparato reproductor femenino. A través de la copulación el macho deposita sus gametos en el interior de la hembra. En animales terrestres.



**B) DESARROLLO EMBRIONARIO:** Conjunto de procesos a través de los cuales se forma un individuo completo por múltiples divisiones del cigoto.

**Tres tipos:**

**Ovíparo**

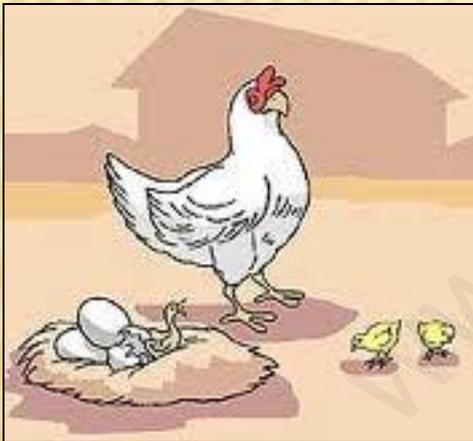
**Vivíparo**

**Ovovivíparo**

- Ocurre fuera de la madre, en un huevo.
- Se da en peces aves y reptiles.

- Ocurre dentro de la madre, en el útero. La madre se comunica con el embrión por la placenta.
- Ocurre en mamíferos.

- Ocurre en un huevo, dentro del vientre de la madre.
- En ciertos tiburones, algunas serpientes y lagartos.



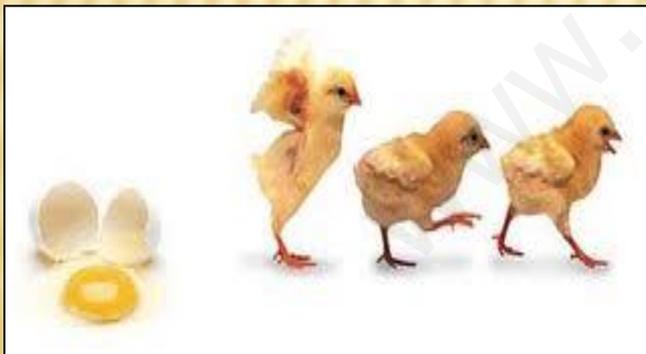
## C) DESARROLLO POSTEMBRIONARIO

Desarrollo del individuo hasta el estado adulto, y adquiere la capacidad de reproducirse.

Dos tipos:

Directo:

- La cría es semejante al individuo adulto.
- En peces, aves, anfibios y mamíferos.



Indirecto:

- La cría es muy diferente al individuo adulto, y sufre un proceso de **metamorfosis** para parecerse a él.
- En muchos reptiles y anfibios (saltamontes y mariposas).



## PUNTO 7: REPRODUCCIÓN EN LAS PLANTAS: CICLO VITAL EN LAS PLANTAS

Las plantas a lo largo de su ciclo vital, alternan dos tipos de organismos:

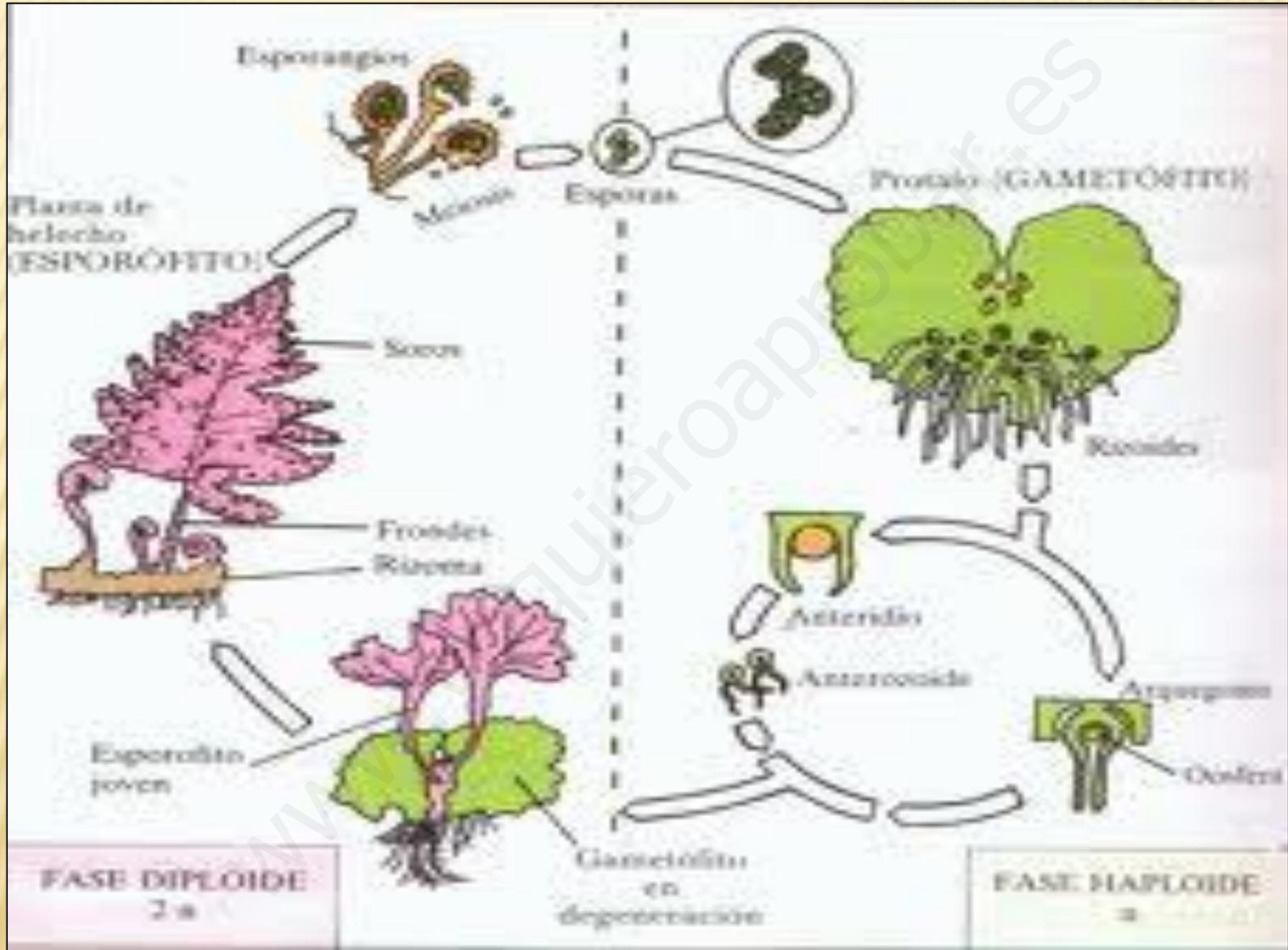
### El esporofito:

- Donde se forman las esporas (R. asexual).
- Es la parte visible de las plantas con flores (angiospermas y gimnospermas).
- El gametofito queda en el interior de las flores.

### El gametofito:

- Donde se forman los gametos (R. sexual).
- Es la parte visible de las plantas sin flores (musgos).





## PUNTO 8: REPRODUCCIÓN ASEXUAL EN PLANTAS

Dos modalidades:

Reproducción Vegetativa

Reproducción por esporas

• Se crean nuevos individuos a partir de un fragmento del progenitor.

• Las **esporas** son células de la planta que pueden generar un nuevo individuo, **se producen en el esporofito.**

Ejemplos

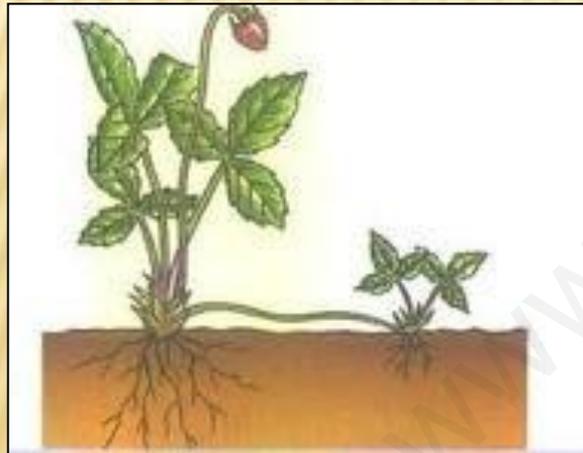
Ejemplos



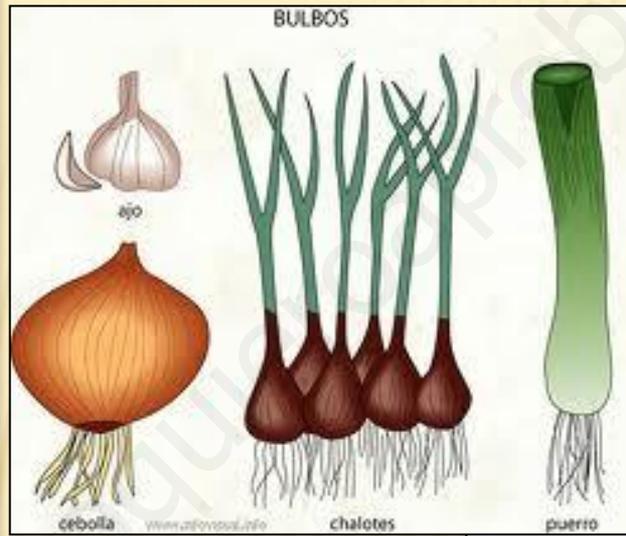
# EJEMPLOS DE REPRODUCCIÓN VEGETATIVA



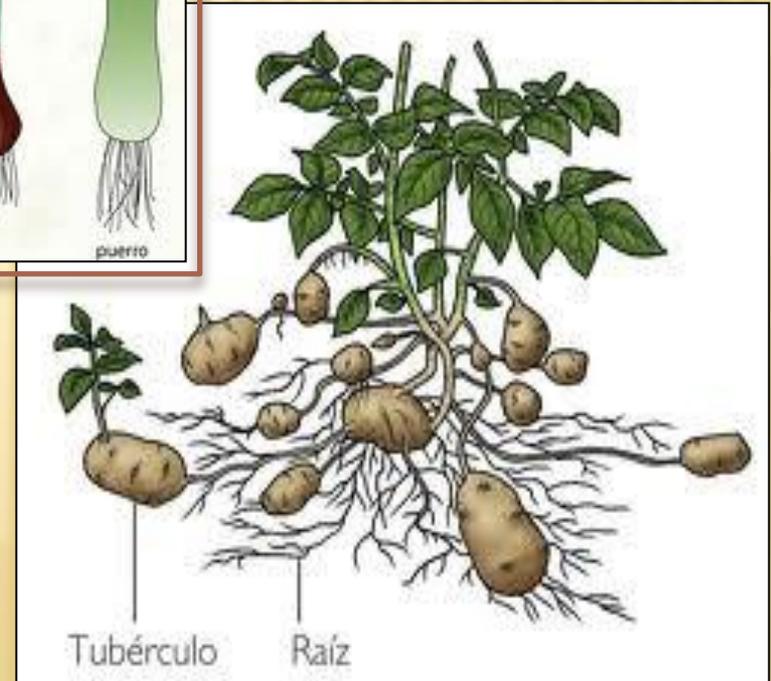
• Estolones:



• Bulbos:



• Tubérculos:



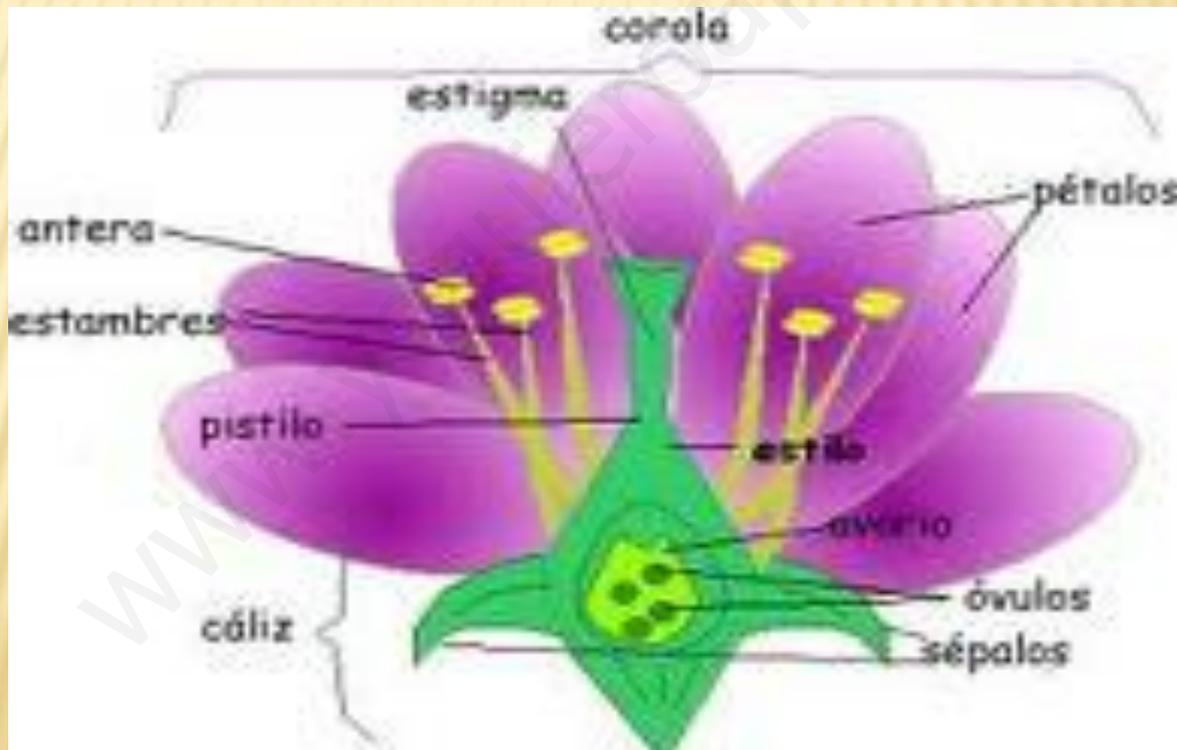
# EJEMPLOS DE REPRODUCCIÓN POR ESPORAS



## PUNTO 9: REPRODUCCIÓN SEXUAL EN PLANTAS CON SEMILLAS

Ocurre en el gametofito.

En las **plantas con semillas** (gimnospermas y angiospermas), el **gametofito se encuentra en las flores**, donde están los **órganos reproductores que producen los gametos**.



## **PUNTO 9: ETAPAS DE LA REPRODUCCIÓN SEXUAL**

**A) Polinización:** Transporte del polen al pistilo.

**B) Fecundación:** Se unen los gametos y se forma la semilla.

**C) Formación del fruto:** En angiospermas se forma un fruto que protege a la semilla.

**D) Dispersión y germinación de la semilla:** Cuando la semilla cae al suelo y encuentra condiciones adecuadas de oxígeno, temperatura y humedad germina, dando lugar a un nuevo individuo.