

Reproducción de los seres vivos: diversidad y adaptación.



La **Reproducción** es el proceso mediante el cual se forman nuevos individuos a partir de los ya existentes. Los seres vivos se reproducen para perpetuarse como especie.



Reproducción

```
graph TD; A[Reproducción] --> B[Asexual]; A --> C[Sexual]; B --> D[Un progenitor]; D --> E[Individuos idénticos al progenitor]; E --> F[La variabilidad depende de un progenitor]; C --> G[Progenitor hembra]; C --> H[Progenitor macho]; G --> I[+]; H --> I; I --> J[Individuos distintos de los progenitores]; J --> K[La variabilidad depende de dos progenitores];
```

Asexual

Un
progenitor

Individuos
idénticos al
progenitor

La variabilidad
depende de un
progenitor

Sexual

Progenitor
hembra

+

Progenitor
macho

Individuos
distintos de los
progenitores

La variabilidad
depende de dos
progenitores

❖ **Reproducción:** capacidad de generar descendencia.

Las características propias de cada especie son heredadas a las crías.

Sexual: Se realiza por la unión de dos células especializadas, denominadas **células sexuales** o **gametos**, que proceden de un organismo masculino y uno femenino de la misma especie para dar origen a un nuevo individuo.



La unión de los gametos masculino y femenino recibe el nombre de **“Fecundación”**.

Gameto femenino + **Gameto masculino** = **Cigoto**



Delfín, 12 meses



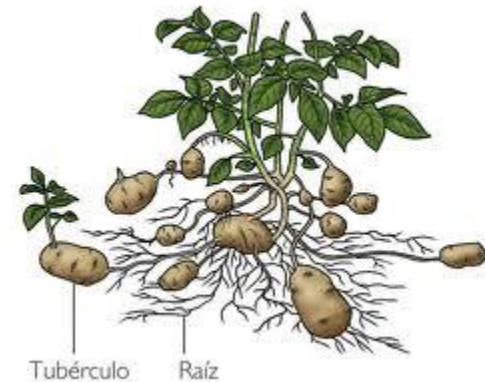
Elefante, 22 meses

Ser humano, 9
meses



"El que no valora la vida no se la merece."
Leonardo Da Vinci

Asexual: un solo progenitor se divide y da origen a dos o más descendientes idénticos a él, pues poseen el mismo material genético. Se efectúa sin la intervención de órganos reproductores, ni células especializadas.



Bacteria- fisión binaria



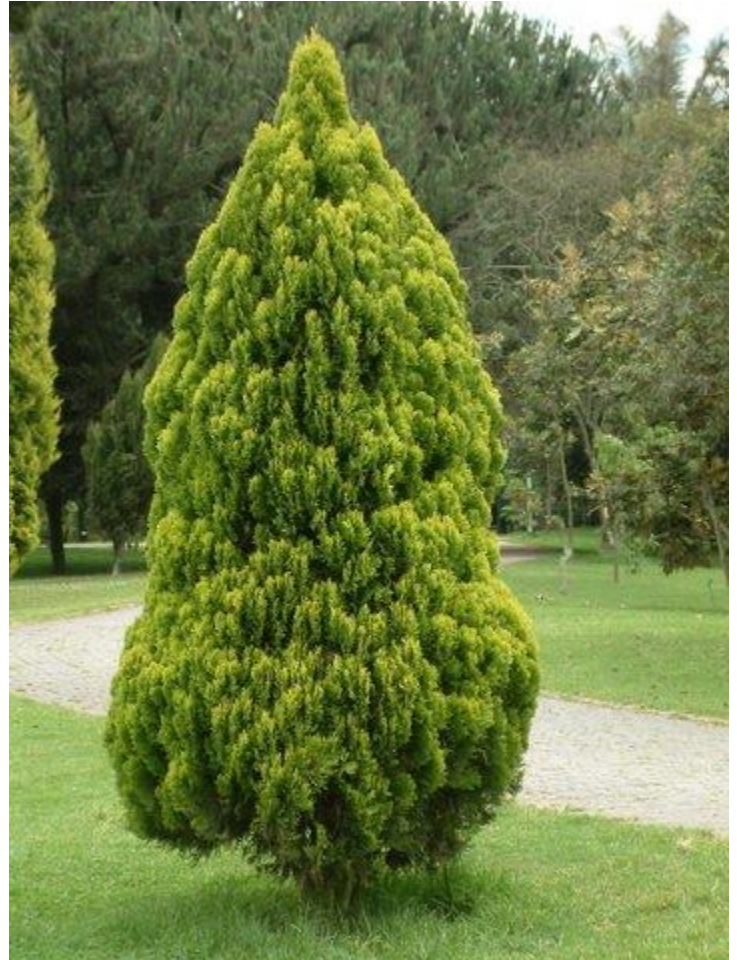
*Método por el cual las especies se mantienen presentes en el planeta. (Perpetuar la especie).



- La reproducción sexual en las plantas puede ser por medio de flores o sin ellas.

Cuando las plantas tienen flores se les conoce como angiospermas y cuando no las poseen se les conoce como gimnospermas.

GIMNOSPERMAS



ANGIOSPERMAS

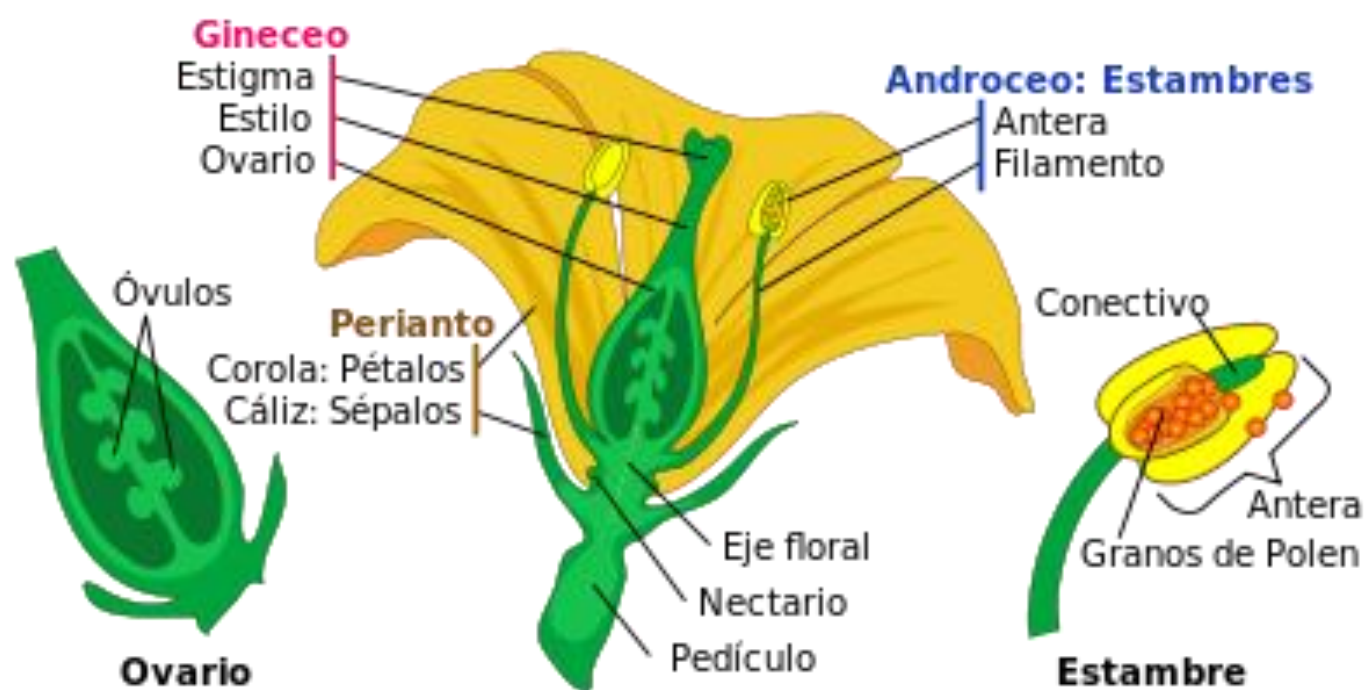


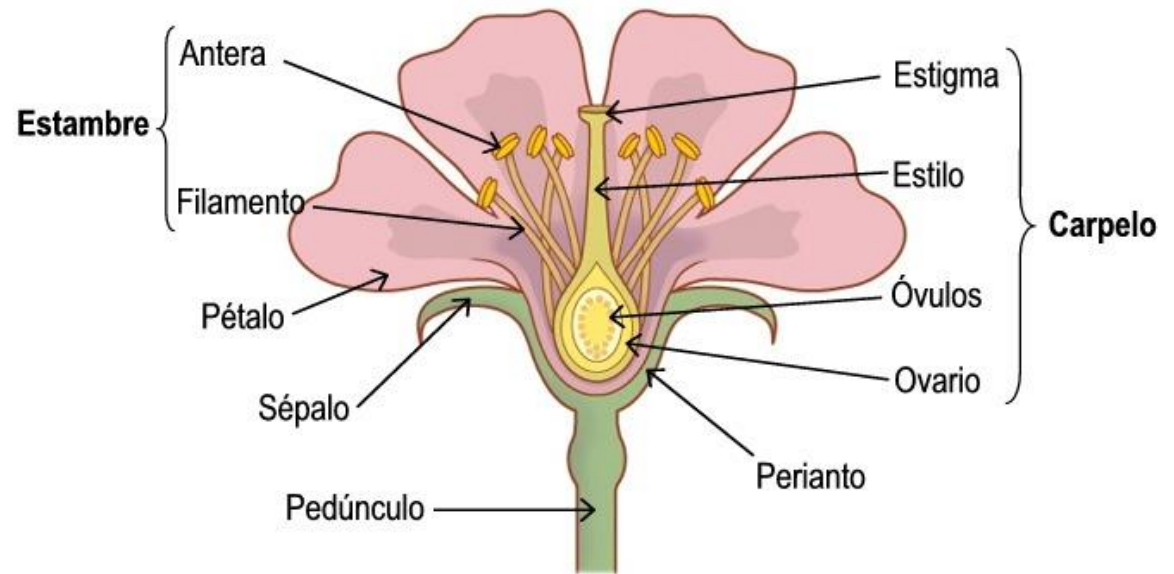
- En la reproducción de las angiospermas participan dos gametos: el masculino (Polen) y el femenino (óvulos).

El órgano de reproducción sexual es la flor, donde ocurre la mayor parte del proceso de reproducción.

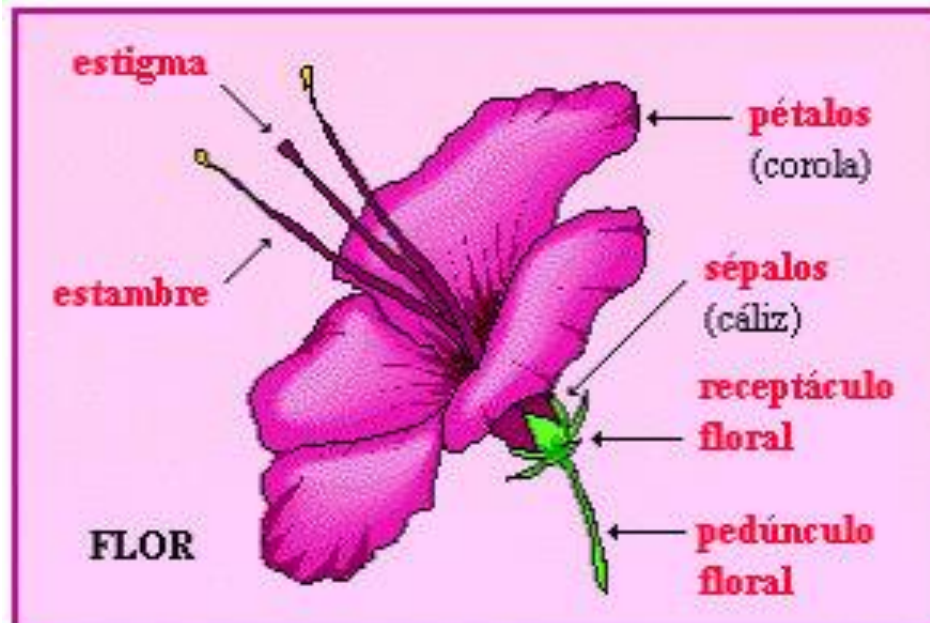
- La parte masculina de la flor es el androceo, formado por los estambres.
- La parte femenina es el gineceo, formado por el pistilo







© Classe Qsl - www.encyclopediasalud.com - V.Barceló



- Para que la fecundación se lleve a cabo y se origine una nueva planta, el polen debe de llegar de las anteras al estigma, a este proceso se le llama polinización.

Cuando el gameto masculino fecunda al gameto femenino, el óvulo se desarrolla en un embrión que está protegido dentro de la semilla, la cual se encuentra dentro del fruto.

- Las plantas han desarrollado características o comportamientos que les han permitido sobrevivir a las condiciones del ambiente; entre éstas se encuentran las adaptaciones para la reproducción.

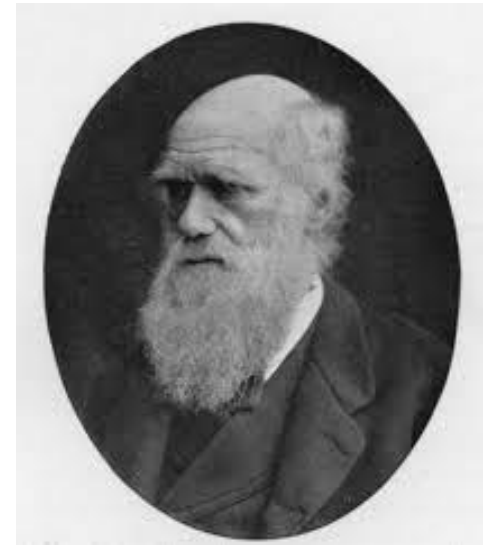
Polinización

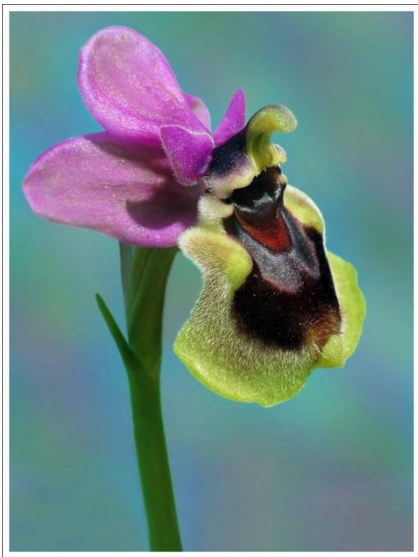
- *Color de los pétalos
- *Olor
- *Producción de néctar
- *Forma

- ¿Qué entiendes por adaptación de los seres vivos?
- ¿En cuáles características de la flor o del animal polinizador te fijaste para relacionarlos?
- ¿Cómo piensas que se benefician cada planta y su polinizador en su interacción?
- ¿Quién consideras que se adaptó en cada caso, la flor o el polinizador?
- ¿Qué consideras que pasará con las plantas y animales de cada ejemplo si alguna de las dos poblaciones se extinguiera?
- Si las flores de los cactus abrieran de día, ¿qué pasaría con los murciélagos que se alimentan de su néctar?

- Coevolución: Relación estrecha entre especies. Se adaptan mutuamente.

“Evolución conjunta”





Orquídea avispa.

La flor de esta planta asemeja una avispa hembra.



Las flores del cactus saguaro son muy grandes y abren por las noches.



El nectario de la orquídea estrella de Darwin se encuentra a 25 cm. De profundidad



Caralluma europaea

Esta flor desprende un olor muy desagradable, parecido al de la carne en descomposición.

Reproducción en el reino animal

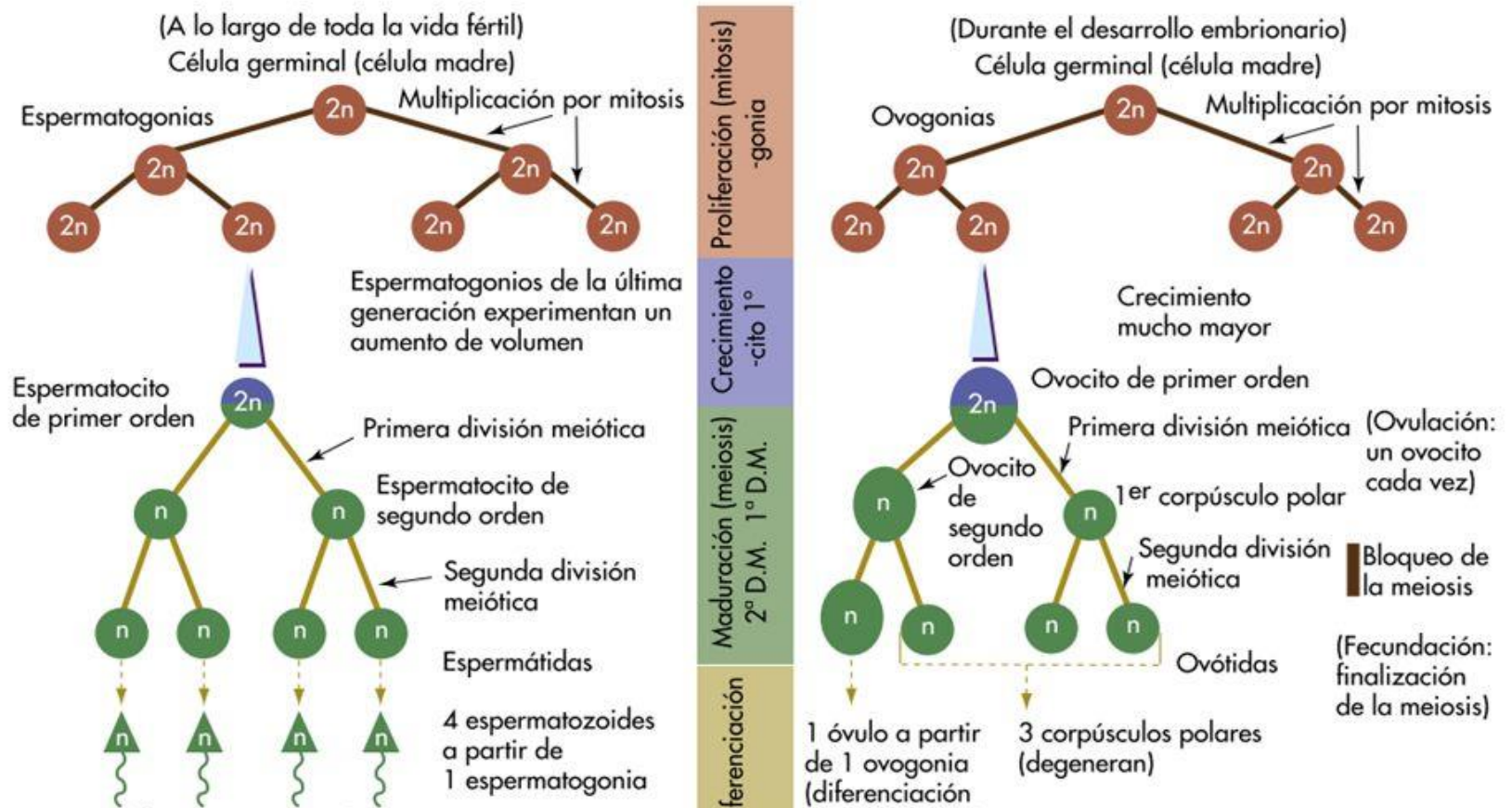
Los animales que se reproducen sexualmente producen **células sexuales haploides o gametos** (espermatozoides y óvulos) por **meiosis**. El óvulo (gameto femenino, producido por la hembra) y el espermatozoide (gameto masculino, producido por el macho) deben luego unirse a través del proceso de **fecundación** para crear una célula diploide, el **cigoto**.

La reproducción sexual en los animales consiste en tres eventos fundamentales:

- Gametogénesis (producción de los gametos).
- El apareamiento (mecanismos para que los gametos puedan juntarse).
- La fecundación (fusión de gametos).

La **gametogénesis** tiene lugar en las gónadas (testículos en los machos, y los ovarios en las hembras). Allí, las células germinales, diploides, proliferan por mitosis, para luego sufrir meiosis y madurar a óvulos o espermatozoides, respectivamente.

GAMETOGENÉNESIS

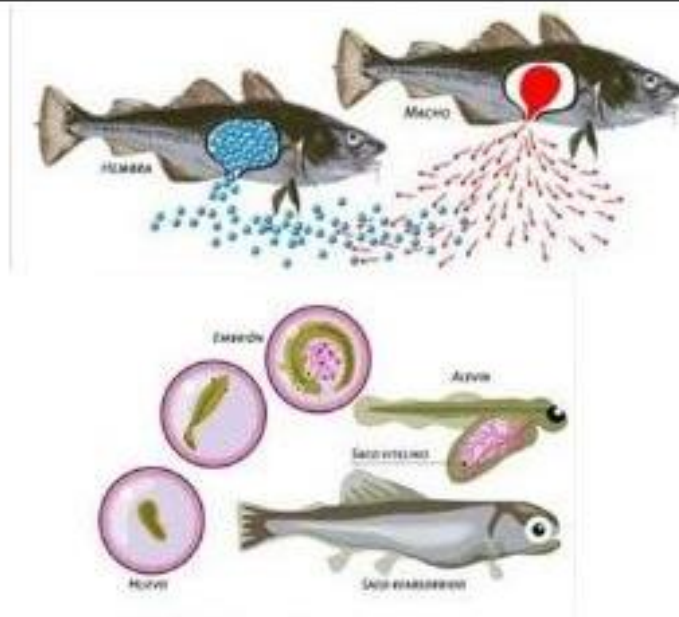


El **apareamiento** permite que los gametos estén lo suficientemente cerca para que la fecundación pueda ocurrir. Los mecanismos de apareamiento dependen de la movilidad de los animales y de si se reproducen en el agua o sobre la tierra.



La más simple distinción en los sistemas de apareamiento es si la fecundación se produce externa o internamente.

<i>Externa</i>	<i>Interna</i>
Fuera de los organismos y es al azar	Dentro de la hembra
Ranas, esponjas, medusas y mayoría de Peces	Mamíferos, aves, reptiles, salamandras, insectos, algunos gusanos, pulpos, moluscos



JhoniDavGonz

Fecundación Interna

Ovíparos

Fecundación interna y desarrollo embrionario externo dentro de un huevo provisto de nutrientes.

**Invertebrados,
reptiles y aves.**



Es cuando la unión de los dos gametos o células sexuales (espermatozoide y ovulo) se realiza dentro del cuerpo de la madre en el útero o matriz.

Por ello se clasifican:

Ovovivíparos

Fecundación interna y desarrollo embrionario incompleto, abandonan el cuerpo de la madre cuando son fetos, completan su desarrollo externamente.

**Comadreja,
Canguros.**

Vivíparos

Fecundación interna y desarrollo embrionario interno
Mamíferos

LA FECUNDACIÓN

Fecundación

Interna

Cigoto

Espermatozoides

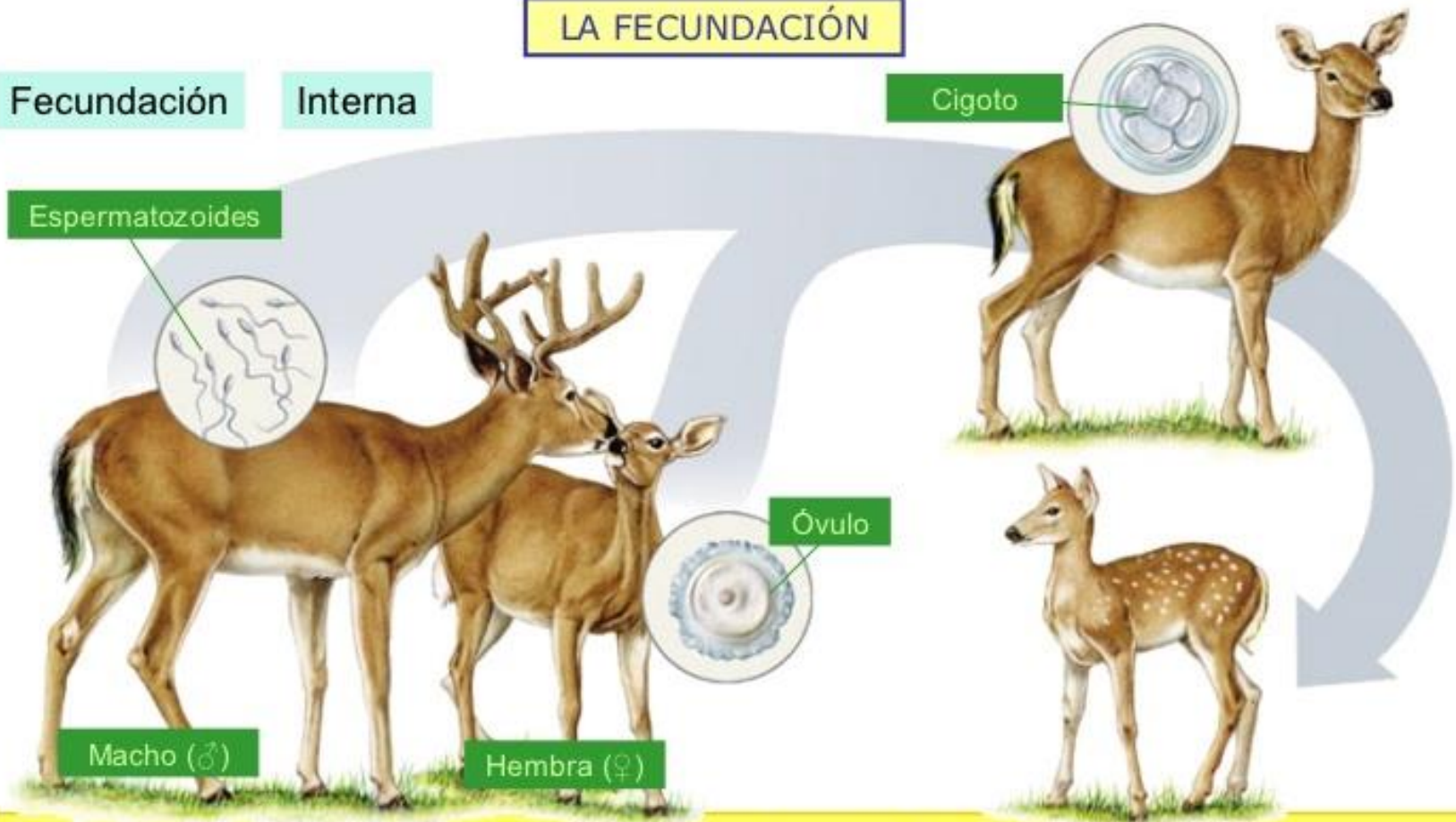
Óvulo

Macho (♂)

Hembra (♀)

La fecundación tiene lugar dentro del aparato reproductor femenino, para lo que normalmente los espermatozoides llegan a la hembra través de un órgano copulador, mediante la **copulación**

Tiburones, pulpos y mayoría de animales terrestres



FECUNDACION EXTERNA



En la mayoría de los animales acuáticos, en anfibios y ciertos insectos.

El **dimorfismo sexual** son las variaciones en la fisonomía externa, como forma, coloración o tamaño, entre machos y hembras de una misma especie

