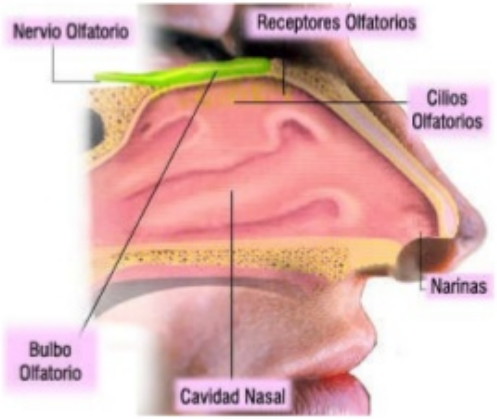
Receptores químicos.

Detectan la presencia de sustancias.

Lengua bífida de serpiente

Receptores olfativos humano.

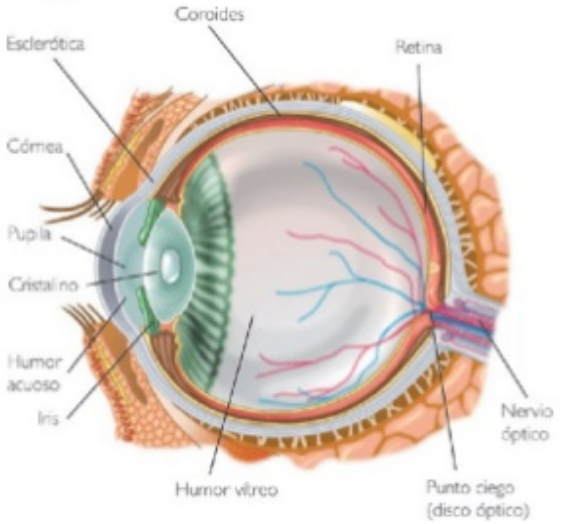


Receptores lumínicos.

Perciben las variaciones de luz.

Ojo de un insecto.

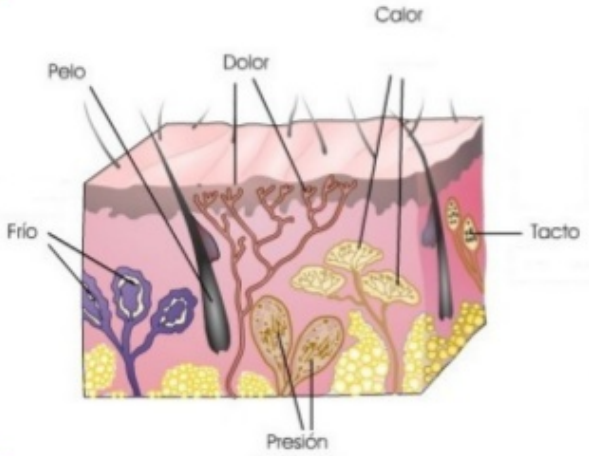
Ojo humano



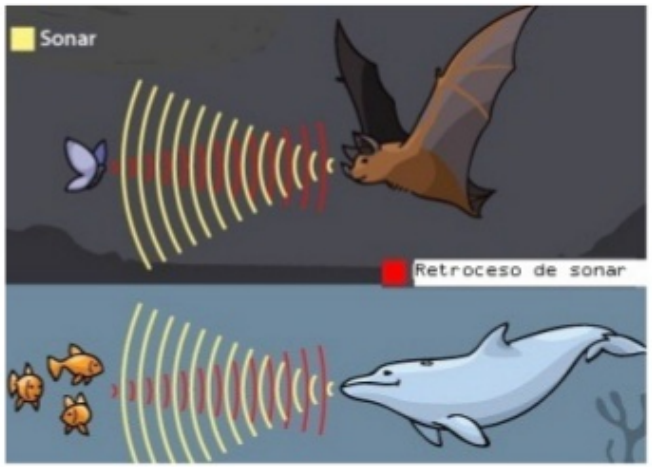
Receptores mecánicos.

Detectan tacto, presión, dolor, movimiento o sonido.

Piel humana



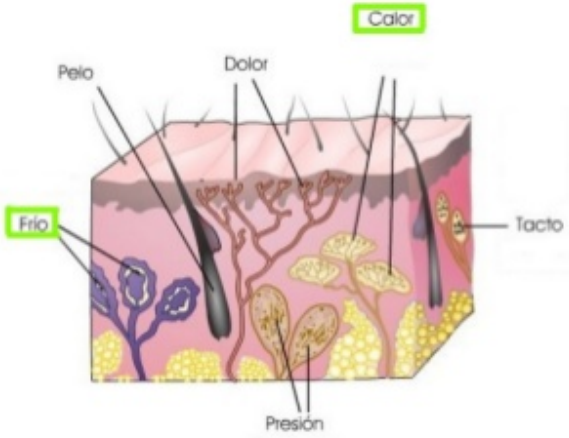
Ecolocalización en murciélagos y cetáceos



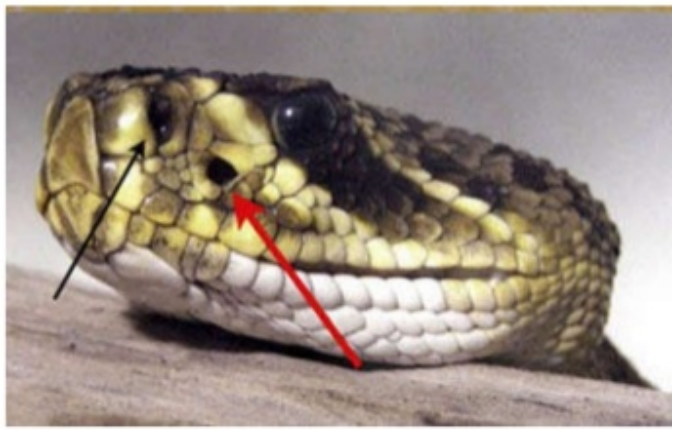
Receptores térmicos.

Detectan los cambios de temperatura.

Receptores térmicos de la piel humana.



Las fosetas de las serpientes detectan las diferencias de temperatura.



LA RELACIÓN Y LA COORDINACIÓN EN LOS SERES VIVOS

2

Órganos coordinadores

Reciben la información de los receptores y elaboran respuestas que envían a los efectores

En los animales se han desarrollado

- Sistema nervioso

- Sistema endocrino u hormonal

Web del Docente

SEXTO GRADO

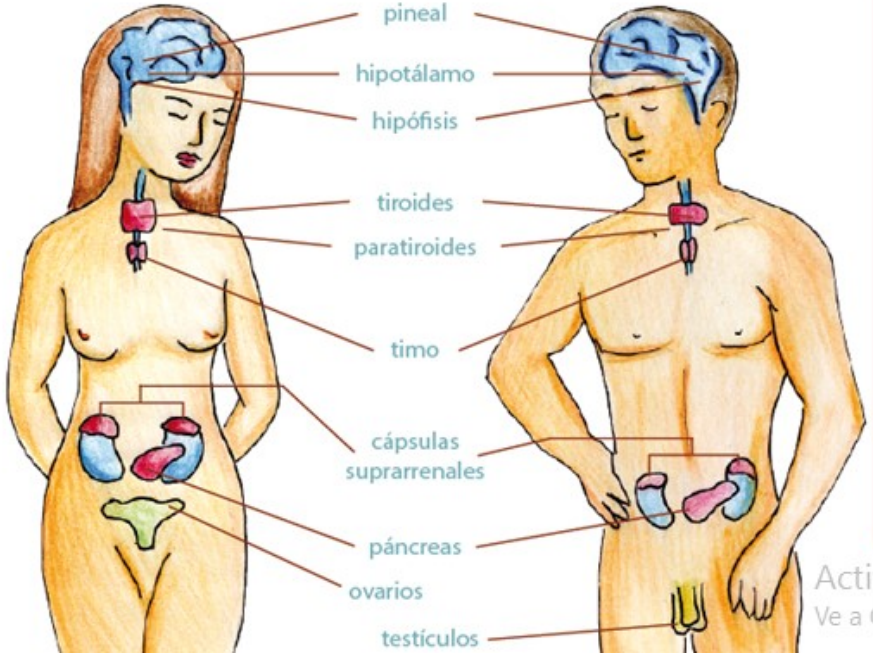
SEXTO GRADO

SISTEMA ENDOCRINO

CIENCIA Y AMBIENTE

El sistema nervioso no es el único encargado de coordinar y controlar las funciones del organismo.

El sistema endocrino cumple con esta función a través de las hormonas que circulan por la sangre hasta llegar a un lugar determinado donde cumplirán su función reguladora. Este sistema también controla los procesos corporales como el crecimiento, la reproducción y el metabolismo.



Activar Wi
Ve a Configura

¿Qué es el sistema endocrino?

El sistema endocrino está formado por glándulas que fabrican hormonas. Las hormonas son los mensajeros químicos del organismo. Trasportan información e instrucciones de un conjunto de células a otro.

El **sistema endocrino** es el conjunto de órganos y tejidos del organismo, que se agregan un tipo de sustancias llamadas hormonas.

Las hormonas son liberadas al torrente sanguíneo y regulan algunas de las funciones del cuerpo en puntos muy alejados de donde son producidas.

El **sistema endocrino** es el conjunto de órganos y tejidos del organismo, que se agregan un tipo de sustancias llamadas hormonas.

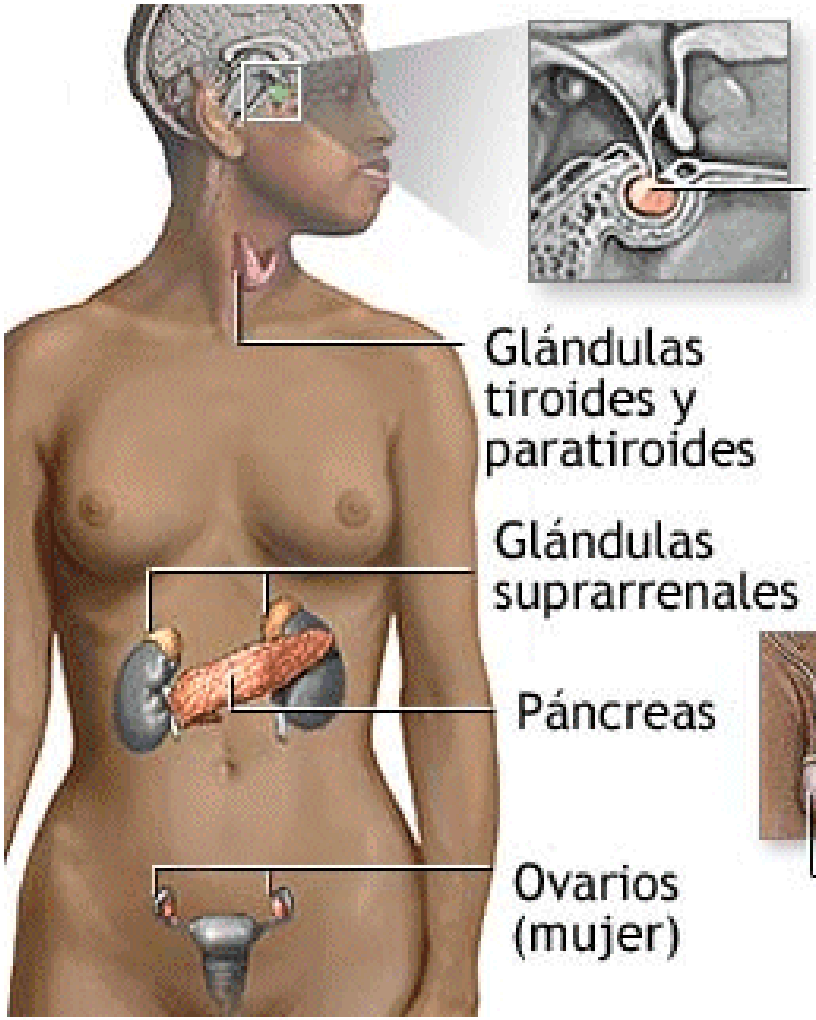
Las hormonas son liberadas al torrente sanguíneo y regulan algunas de las funciones del cuerpo en puntos muy alejados de donde son producidas.

Es un sistema de señales que guarda algunas similitudes con el sistema nervioso, pero en lugar de utilizar impulsos eléctricos a distancia, funciona exclusivamente por medio de sustancias (señales químicas) que se liberan a la sangre.

Las hormonas regulan muchas funciones en el organismo, incluyendo entre otras la velocidad de crecimiento, la actividad de los tejidos, el metabolismo, el desarrollo y funcionamiento de los órganos sexuales.

El sistema endocrino actúa como una red de comunicación celular que responde a los estímulos liberando hormonas.

Glándulas endocrinas



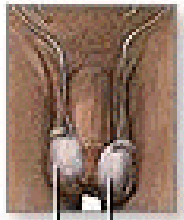
Glándula pituitaria

Glándulas tiroides y paratiroides

Glándulas suprarrenales

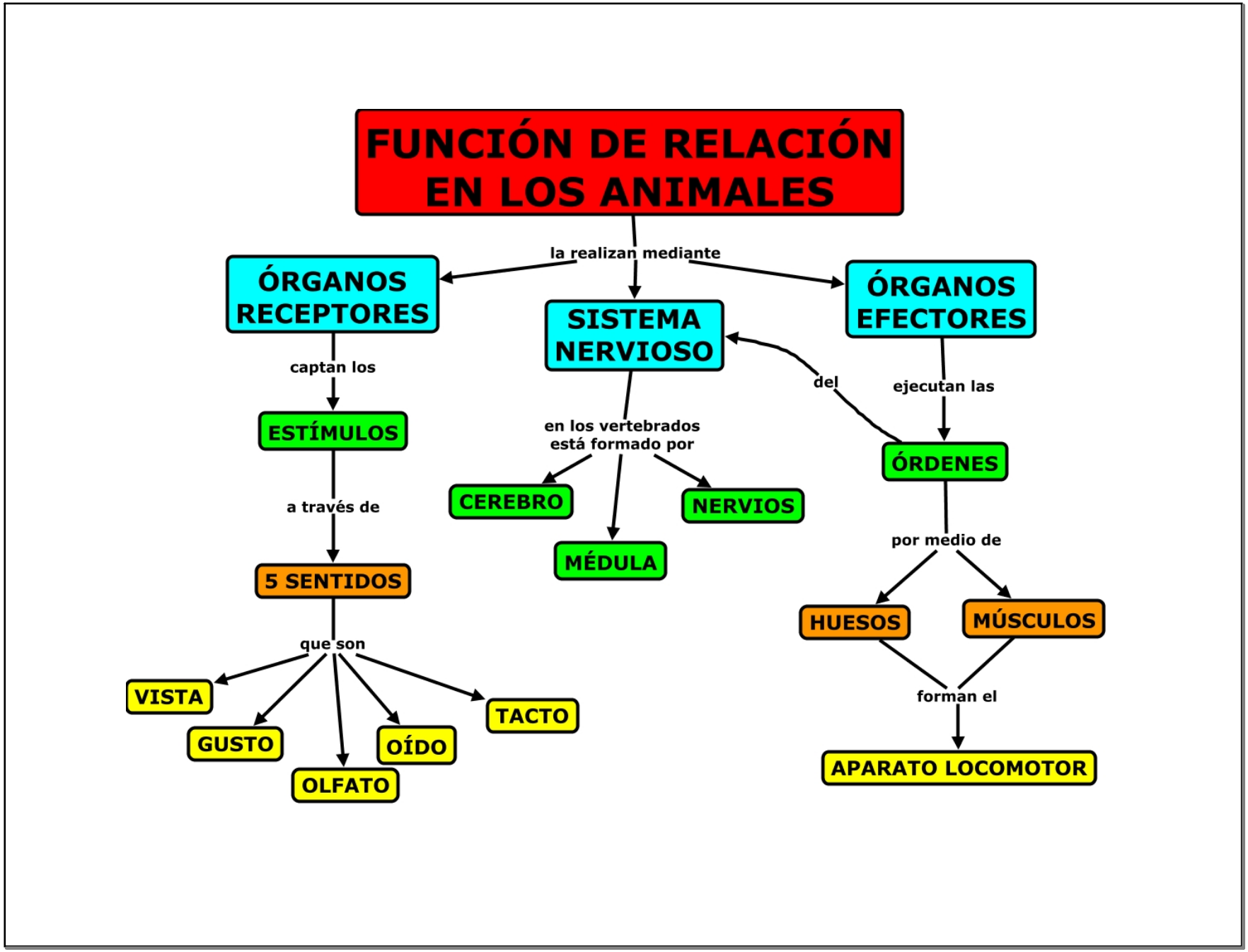
Páncreas

Ovarios (mujer)



Testículos (hombre)

Las glándulas endocrinas segregan hormonas que regulan varias funciones en todo el cuerpo

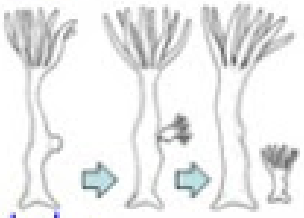

FUNCIÓN DE RELACIÓN EN LOS ANIMALES
la realizan mediante
ÓRGANOS RECEPTORES
SISTEMA NERVIOSO
ÓRGANOS EFECTORES
captan los
ESTÍMULOS
a través de
5 SENTIDOS
que son
VISTA
GUSTO
OLFATO
OÍDO
TACTO
en los vertebrados está formado por
CEREBRO
MÉDULA
NERVIOS
del
ejecutan las
ÓRDENES
por medio de
HUESOS
MÚSCULOS
forman el
APARATO LOCOMOTOR

Reproducción
sexual y asexual

Reproducción asexual

Basta con un solo progenitor

Estrella de mar



Hydra

Reproducción sexual

Se necesitan dos progenitores

LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN AULA 360

1. La función de reproducción

La reproducción es la capacidad de producir descendencia a partir de uno o dos progenitores, obteniéndose individuos que forman una nueva generación.

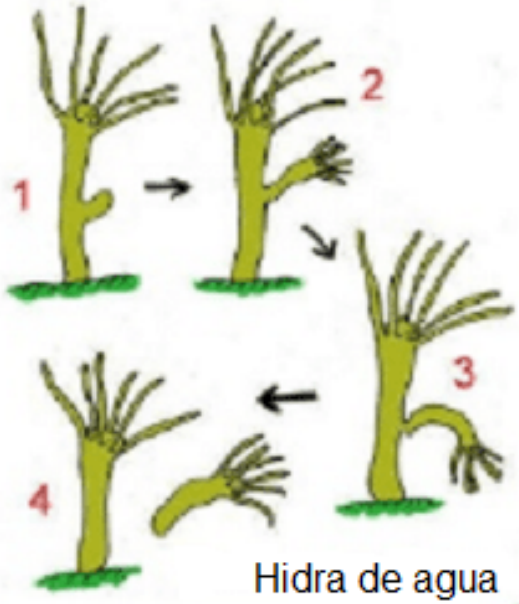
Los seres vivos pueden reproducirse de dos maneras, mediante reproducción asexual o mediante reproducción sexual.

Reproducción asexual	Reproducción sexual
Es aquella en la que un solo organismo produce copias idénticas de sí mismo. De este progenitor se desprende una o un grupo de células que formarán un nuevo organismo exactamente igual al progenitor.	Requieren dos progenitores que formarán, unas células especiales llamadas gametos, que tras la fecundación darán lugar a un nuevo organismo.

LEZA © GELV

Gemación

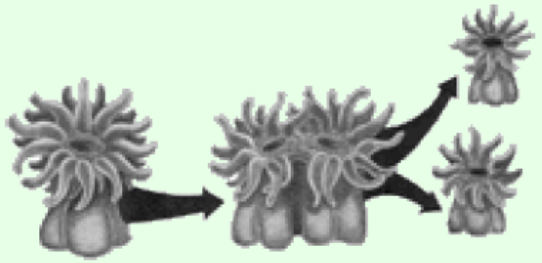
Brotes pequeños aparecen en el cuerpo del progenitor y se convierte en un nuevo individuo.



Hidra de agua

En el Reino Animal se dan los dos tipos de reproducción que existen en todos los seres vivos:

- Reproducción ***asexual***: a partir de un organismo se obtiene la descendencia directamente, por bipartición o por formación de esporas. Todos los organismos son idénticos genéticamente, como si fueran clonados.



- Reproducción ***sexual***: aparecen células diferenciadas que se encargan de producir los ***gametos*** masculino y femenino, que al unirse darán lugar al nuevo ser. Los descendientes ***no*** son idénticos a los progenitores y aparece la variabilidad genética. Se da en TODOS los grupos del reino animal.

Con la reproducción sexual, aparecen los sexos, pero en el reino animal podemos encontrarnos con dos situaciones.

- Especies con los dos sexos en el mismo individuo: especies ***hermafroditas***, en estas especies existen células que produce el gameto femenino y otras que producen el gameto masculino. Aunque luego la fecundación es cruzada, es decir un individuo de una especie hermafrodita no se fecunda a sí mismo.

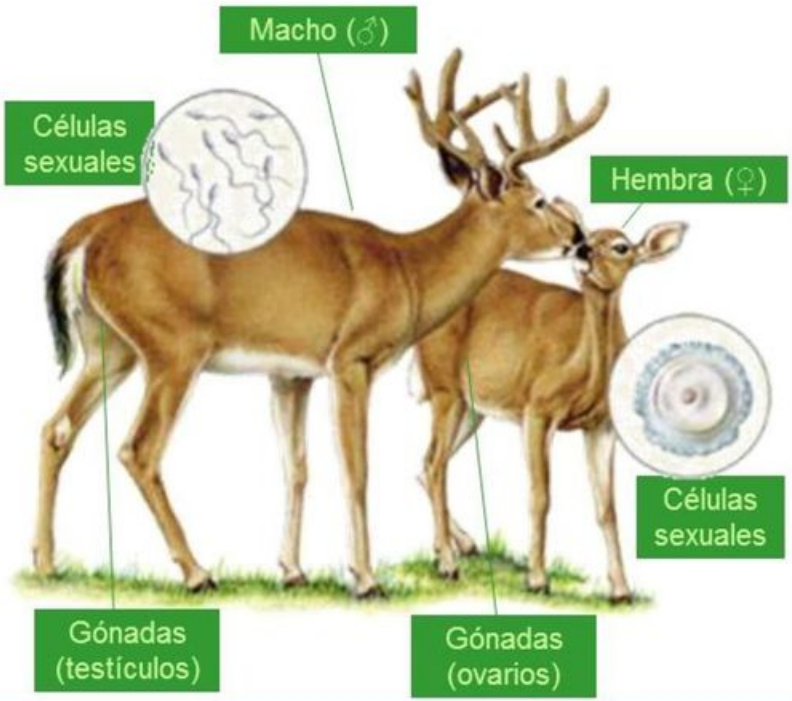
- Especies con diferencias anatómicas y funcionales entre los dos sexos: existe un ***sexo femenino*** que produce ***óvulos*** y un ***sexo masculino*** que produce ***espermatozoides***.

ANIMALES HERMAFRODITAS

- Algunas especies son **hermafroditas** quieren decir que posen los testículos y los ovarios pero necesitan juntarse con otro ser vivo igual a el, se intercambian la celula masculina.

La reproducción sexual en los animales

Especie unisexual



Especie hermafrodita

- Cada individuo posee ambos tipos de gónadas.
- Animales fijos al sustrato, movimientos lentos, parásitos.

Caracoles

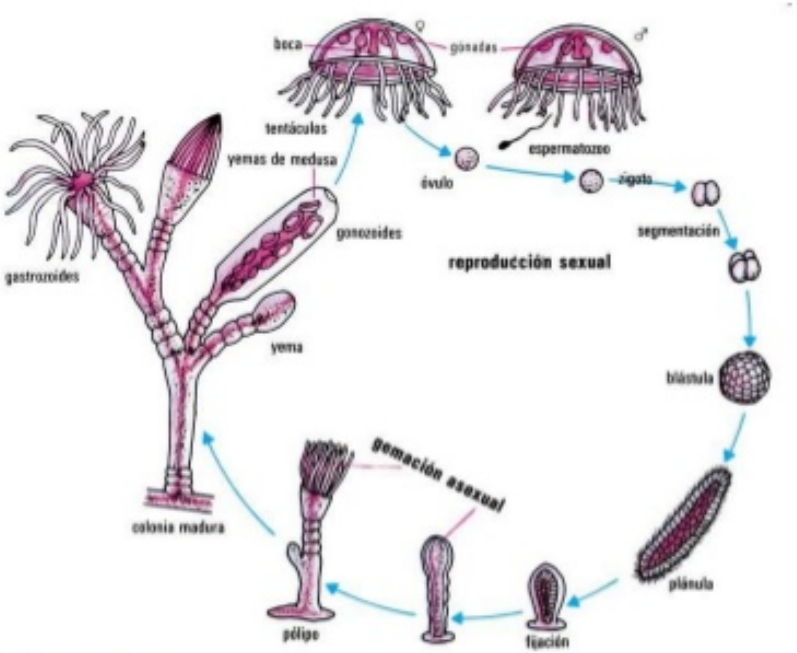
Reproducción sexual:

- **Machos** desarrollan unas gónadas (**testículos**) que producen gametos masculinos (**espermatozoides**)
- **Hembras** desarrolla unas gónadas (***ovarios***) que producen gametos femeninos (**óvulos**)

m

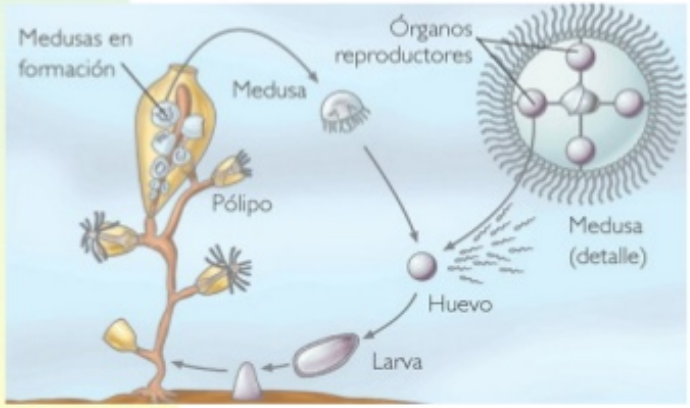
Reproducción alternante.

En la reproducción alternante hay dos tipos de individuos: unos se reproducen exclusivamente de forma asexual y otros exclusivamente de forma sexual. Se van alternando cada generación, de ahí el nombre.



1.3 Reproducción alternante

- Esta reproducción es típica de algunos animales sencillos en las que se **suceden** generaciones que se reproducen **sexualmente** con generaciones que lo hacen de forma **asexual**.
- Se originan **yemas** que, al separarse del cuerpo, se convertirán en medusas. Las medusas forman óvulos y espermatozoides y los expulsan al agua donde se fecundan originando un **cigoto**. Este, genera un nuevo pólipo.



Saltar a la primera página

En cuanto a la fecundación, esta puede ser:

- ***Fecundación externa***, como en muchos grupos de peces: la hembra expulsa los huevos sin fecundar al exterior y el macho los cubre con su esperma.
- ***Fecundación interna***: la fecundación se produce dentro del cuerpo de la hembra, para ellos se desarrollan órganos copuladores, se da, por ejemplo, en mamíferos.

En cuanto al tipo de desarrollo, este puede ser:

- ***Ovíparo***: el nuevo animal se desarrolla dentro de un huevo. Se da en toda la escala animal excepto en mamíferos.

- ***Vivíparo***: el nuevo animal se desarrolla dentro del cuerpo de la madre. Se da en los mamíferos

METAMORFOSIS COMPLETA