


Los organismos vivos pueden **CLASIFICARSE** según el número de células que posean:

Unicelulares	Pluricelulares
Tienen "1" SOLA CÉLULA	Tienen MAS DE "1" CÉLULA
<p>Seres Unicelulares</p>  <p>Alga Hongos Bacterias Protozoo</p>	 <p>Seres Pluricelulares</p>

Algunas características adaptativas de los seres vivos de los ambientes acuáticos y de transición:

a-Algas, microorganismos y plantas.

→ **Algas microscópicas y macroscópicas:** las algas son organismos autótrofos que hacen fotosíntesis y pueden vivir en ambientes marinos o de agua dulce. Algunas son microscópicas y flotan libres en el agua. Otras algas se pueden ver a simple vista: son macroscópicas. Viven adheridas a las rocas. Las algas también pueden clasificarse según su color. Las verdes habitan tanto en aguas dulces como saladas y se encuentran en zonas pocas profundas, que reciben luz solar. Las pardas y las rojas son marinas y pueden vivir en zonas más profundas ya que están adaptadas a zonas de escasa luz solar.

→ **Hongos acuáticos:** la mayoría de los hongos son terrestres, pero algunos habitan en ambientes marinos y de agua dulce. Los hongos acuáticos pueden encontrarse en los sedimentos, en maderas sumergidas, asociados a plantas, algas o animales acuáticos, o flotando libremente en el agua. Algunos se nutren de sustancias en descomposición que puede haber en el agua o en los sustratos a los que están adheridos, mientras que otros son parásitos.

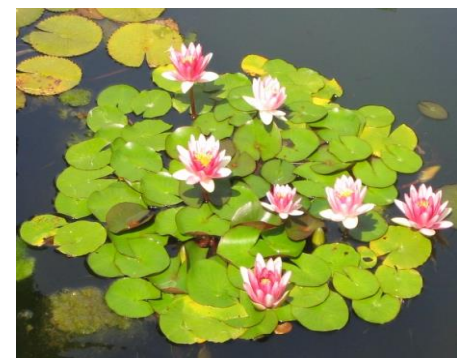
→ **Otros microorganismos acuáticos:** en los ambientes acuáticos también se pueden encontrar **bacterias** y protozoos. Las bacterias están en todos los ambientes acuáticos (dulces o salados) y en todo tipo de condición ambiental. Pueden habitar incluso en zonas oscuras o sin oxígeno, donde descomponen parte de organismos muertos. Los protozoos, forman parte del zooplancton: son organismos muy pequeños que flotan en el agua y se alimentan de seres vivos. Ejemplo: los crustáceos.

→ **Plantas acuáticas:** habitan en ambientes dulceacuícolas y de transición. No tiene la estructura de sostén resistente que tienen las plantas terrestres, sino que aprovechan el agua circundante como soporte. Además, poseen más clorofila que las plantas terrestres, lo cual les permite captar la luz estando debajo del agua. Se clasifican en tres grupos, según su modo de sostén y ubicación de sus raíces, tallos y hojas:

♣ **Plantas emergentes:** viven en las orillas del agua y tiene solo la parte inferior sumergida. Sus raíces son fuertes, lo que les permite fijarse al suelo barroso o inundado. Los tallos son resistentes y así se mantienen erguidas fuera del agua. Ejemplos: los juncos, la totora y el papiro.

♣ **Plantas flotantes:** en el interior de sus tallos y hojas hay espacios llenos de aire que les permiten sostenerse en la superficie del agua y así alcanzar la luz solar. Algunas están sujetas al fondo del agua a través de sus raíces, por lo que solo flotan las hojas. Ejemplo: el irupé. Otras son totalmente flotantes por lo que pueden ser arrastradas por las corrientes, por ejemplo: los camalotes, repollito de agua etc.

♣ **Plantas sumergidas:** viven debajo del agua. Sus raíces son pequeñas y las fijan en el fondo del cuerpo de agua. Los tallos son muy flexibles y acompañan el movimiento del agua sin quebrarse. Algunos ejemplos son elodea, cola de zorro. Las hojas son más oscuras para captar mejor la luz del sol, ya que en la profundidad la claridad es más escasa.

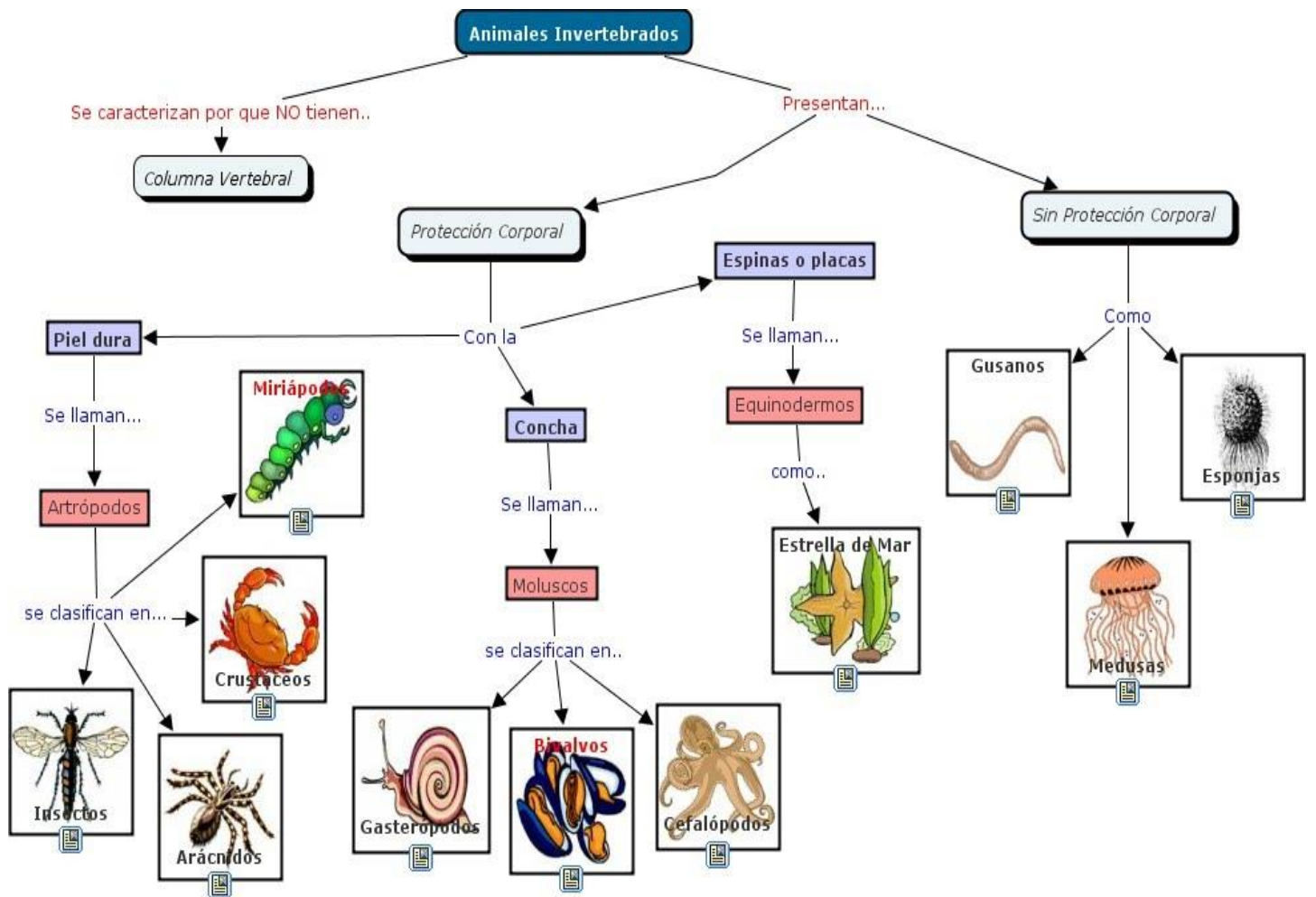


b-Los animales acuáticos y de transición:

Los animales acuáticos son distintos entre sí, sin embargo, tiene algunas características comunes: su cuerpo es hidrodinámico, es decir, alargado en la dirección del movimiento, lo cual les permite nadar más eficazmente. Tienen aletas o extremidades en forma de remos que facilitan la natación. Además, en comparación con los animales aeroterrestres, su cuerpo es blando debido a que el agua favorece el sostén corporal y para almacenar el aire en su interior durante mucho tiempo.

→ **Invertebrados acuáticos:** La diversidad de invertebrados es enorme, algunos viven únicamente en el agua, y otros tienen representantes tanto acuáticos como terrestres, (ejemplo: los caracoles de tierra y los caracoles de agua) o solo algunas de las etapas de la vida transcurre en el agua (como la larva del mosquito), son diferentes, pero con una característica común, no tienen esqueleto interno. Habitan tanto en agua dulce o salada, y algunos viven adheridos al fondo como las esponjas y los corales; mientras que otros nadan libremente en distintas profundidades (como las medusas y los pulpos). También varían la forma en la que respira; algunos invertebrados incorporan oxígeno del agua a través de todo su cuerpo (como las anémonas) y otros poseen branquias (como los cangrejos y camarones). Una forma de clasificar a los invertebrados acuáticos es la siguiente:





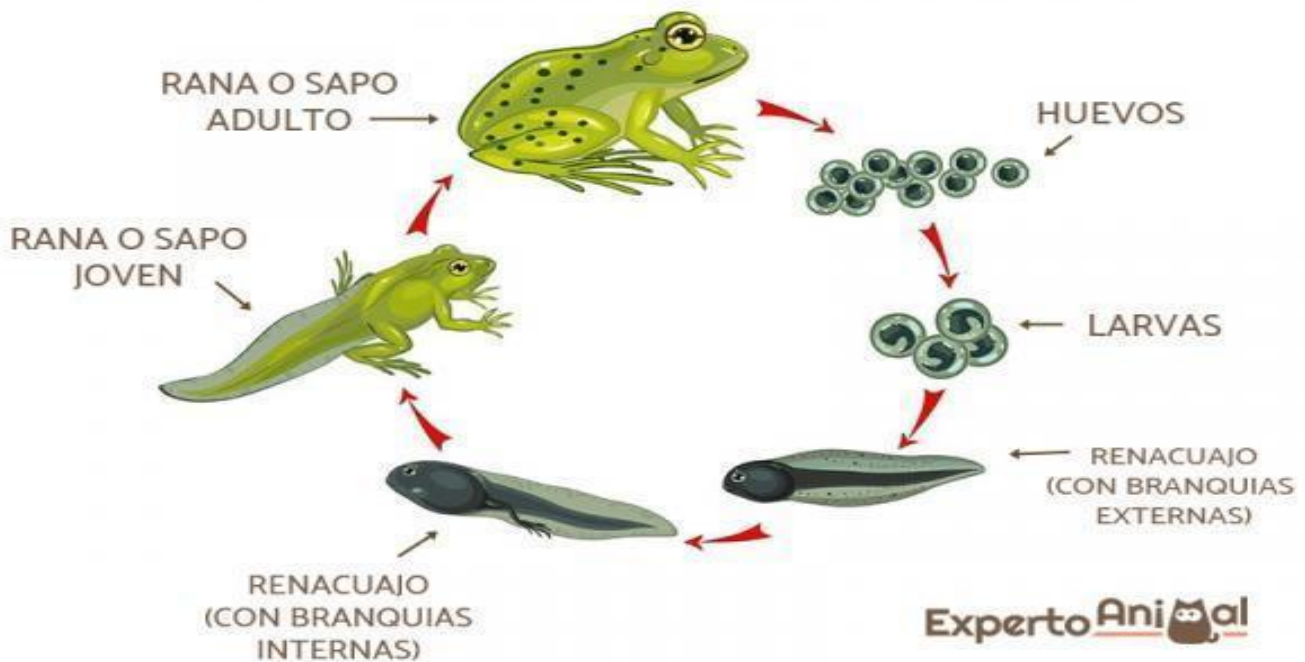
— **Peces:** Son los vertebrados más numerosos y antiguos, son exclusivamente acuáticos, viven en ambientes de agua dulce o salada. Pero también hay peces que pueden moverse en ambos ambientes. Como todos los vertebrados tienen una columna vertebral, que forma parte del esqueleto interno. El esqueleto está formado por huesos, las espinas, aunque los tiburones y las rayas tienen cartílagos en vez de huesos. El cuerpo de los peces, generalmente es alargado, es más ancho en el medio que hacia los extremos. La forma de su cuerpo varía según el ambiente que habitan (los que viven en el fondo, tienen el cuerpo aplanado). Tienen varias aletas adaptadas a la natación, las aletas caudal, dorsal y anal, son únicas. Las aletas pectorales y ventrales son pares (tienen una en cada lado) y su cuerpo cubierto de escamas, y mucus, un tipo de gel que hace que sean resbaladizos. Además, poseen una vejiga natatoria que se llena de gas y les permite regular la flotabilidad y la profundidad a la que nadan. Respiran el oxígeno del agua por medio de sus branquias ubicadas en la parte posterior de la cabeza y los peces marinos también eliminan por sus branquias el exceso de sal. Además del sentido de la vista, el oído, el gusto y olfato, los peces tienen un órgano que detecta el movimiento y las vibraciones del agua, esto les permite orientarse y localizar a sus presas.





— **Anfibios:** los anfibios habitan ambientes de transición. Los anfibios ponen sus huevos en el agua, ya que no están protegidos por una cáscara. Al nacer los renacuajos nadan y respiran por branquias. Pero al hacerse adultos, desarrollan las cuatro extremidades y respiran a través de los pulmones y la piel. Algunos son mayormente terrestres como los sapos, mientras que otros están más adaptados al agua, como las ranas, los axolotes (tienen las características de renacuajo, como branquias y vida en el agua), las salamandras (tienen cola y patas durante toda la vida). Los anfibios, son un grupo de vertebrados que sufren el mayor riesgo de extinción. La contaminación y destrucción de los ambientes donde viven son la principal amenaza

METAMORFOSIS EN ANFIBIOS



— **Reptiles:** los reptiles son animales que habitan en ambientes de transición. Respiran por pulmones por lo que deben salir a la superficie para obtener oxígeno. Sin embargo, tienen una gran capacidad de guardar el aire lo que les permite durar mucho tiempo bajo el agua. Algunos reptiles son: las tortugas, iguanas, serpientes, y cocodrilos. La mayoría pone sus huevos con cáscara en la tierra, cerca del cuerpo de agua. Cuando nacen las crías, deben ingresar al agua. Algunos de ellos son: lagartijas, lagartos, cocodrilos, serpientes, caimanes, iguanas, yacarés, tortugas, y los ya desaparecidos dinosaurios. Son animales vertebrados con un cuerpo cubierto de escamas.

→ **Aves:** las aves acuáticas habitan mayormente en ambientes de transición. Esto se debe a que si bien se alimentan y desplazan en el agua ponen sus huevos con cáscara en la tierra. Sus plumas están recubiertas por una sustancia aceitosa que evita que se mojen. A su vez las patas, y en algunos casos las alas, están adaptadas a la natación. Estos animales también respiran oxígeno del aire por los pulmones. Ejemplo: gaviotas, patos, pelícanos, flamencos, pingüinos, cormoranes, flamencos, etc.

→ **Mamíferos:** los mamíferos acuáticos respiran por pulmones, y están adaptados a aguantar la respiración por mucho tiempo. Algunos viven en el agua y solo salen a tomar aire como las ballenas y delfines; otros pasan gran parte de su vida en la tierra, como los lobos marinos, nutrias e hipopótamos. La mayoría tiene membranas en sus extremidades o las tienen en forma de aleta. Se los puede encontrar tanto en ambientes acuáticos como de transición. Ellas no colocan huevos, llevan a sus crías dentro del vientre materno. Generalmente habitan regiones frías. Las ballenas, orcas y delfines, están completamente adaptados a la vida acuática y pertenecen al grupo de los cetáceos, carecen de patas traseras y las delanteras funcionan como aletas, además de tener una potente cola terminada en una aleta horizontal. Las focas, lobos y elefantes marinos, llevan una forma de vida anfibia, ya que se alimentan en el agua, pero tienen sus crías en la tierra, son PINNÍPEDOS . sus patas cortas y terminadas en aletas, les permiten desplazarse fuera del agua, aunque sea torpemente. En los ambientes de agua dulce, la mayoría de los mamíferos acuáticos, se relacionan con el agua, pero sin depender de ella. El coipo, ornitorrinco y el carpincho son ejemplo de ellos.