



La Cátedra



Av. Vélez Sarsfield 1254



lacatedra.au



lacatedraau@gmail.com

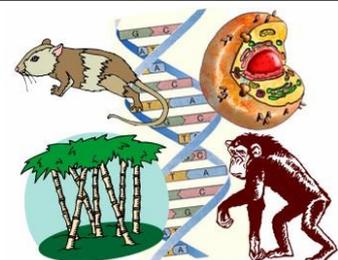


3515951421

GENERALIDADES DE SERES VIVOS

BIOLOGÍA

**INGRESO 2026
TECNOLOGÍA
MÉDICA (UNC)**



POBLACIÓN: es un conjunto de individuos de una misma especie que habitan un lugar determinado simultáneamente, o sea, en un tiempo determinado (ej.: las hormigas que habitan un hormiguero en determinado instante).

Se entiende por **especie** un conjunto de individuos que comparten estructuras y funciones similares, que se cruzan entre sí y dejan descendencia fértil.

COMUNIDAD: es el conjunto de todos los seres vivos (o sea, todas las especies) que habitan un lugar determinado en un tiempo determinado (ej.: todas las especies que habitan un bosque en cierto tiempo).



ECOSISTEMA: es el conjunto de factores bióticos (seres vivos) y abióticos (suelo, aire, agua) que hay en un lugar determinado en un tiempo determinado, intercambiando materia y energía (ej.: todos los

factores bióticos y abióticos que integran un bosque en determinado tiempo: animales, plantas, tierra, agua, aire, etc.).

BIÓSFERA: es una capa constituida por agua, tierra y una delgada masa de aire, en la cual se desarrollan los seres vivos. Se extiende desde los fondos oceánicos hasta 10 km de altitud en la atmósfera. Es el ecosistema global que incluye factores bióticos y abióticos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS

ORGANIZACIÓN ESPECÍFICA

Cada ser vivo tiene **forma y tamaño propio**, presentando una organización química compleja que va mucho más allá de las moléculas inorgánicas presentes en el mundo no vivo.

METABOLISMO

Es el **conjunto de reacciones químicas** que ocurren en el interior celular y que posibilitan a las células crecer, reproducirse, mantener sus estructuras, responder a estímulos, etc. Los procesos metabólicos pueden ser de dos tipos: anabólicos y catabólicos.

El **anabolismo** es el metabolismo de *síntesis* por el cual, a partir de moléculas simples se obtiene una molécula más compleja. Las reacciones anabólicas son *endergónicas*, es decir, consumen energía del medio externo, la cual se almacena en el producto.

El **catabolismo** es el metabolismo de *degradación* por el cual, a partir de una molécula compleja se generan moléculas sencillas. Las reacciones catabólicas son *exergónicas*, es decir, liberan energía almacenada en el compuesto.

REPRODUCCIÓN

Es la capacidad de **generar descendencia** permitiendo la perpetuación de la especie. Puede ser:

- Asexual**: en la cual un único ser origina otro ser exactamente igual a él. No participan gametas.
- Sexual**: se originan seres similares a los progenitores por unión de una gameta femenina con una gameta masculina.

ADAPTACIÓN

Es la capacidad de los seres vivos de **adecuarse a su medio ambiente**. Las condiciones ambientales cambian lenta o rápidamente y los individuos deben adaptarse para poder sobrevivir.

CRECIMIENTO

Es el **aumento** en las **dimensiones** y **peso** de un individuo en su conjunto. Puede deberse a un incremento en el número de células y/o por un aumento en el volumen celular.

DESARROLLO

Son todas las **transformaciones** que sufre un organismo durante su vida, como la maduración de las distintas funciones corporales.

NUTRICIÓN

Es la capacidad que poseen los individuos de **incorporar materia orgánica** para crecer y desarrollarse. De acuerdo al modo de obtener dicha materia, los seres vivos se clasifican en:

- Autótrofos**: aquellos capaces de generar su propio alimento a partir de sustancias inorgánicas y utilizando la luz (fotoautótrofos) o sustancias químicas (quimioautótrofos) como fuente de energía.
- Heterótrofos**: aquellos que se alimentan de sustancias orgánicas sintetizadas por otros organismos.

IRRITABILIDAD

Es la capacidad que posee un organismo de **responder a los estímulos** del medio interno y externo.

MOVIMIENTO

Es la capacidad de **desplazamiento** que posee un organismo o un sector del mismo.

DIFERENCIACIÓN

Es la capacidad que adquiere cada célula de un organismo de **especializarse** en una función determinada.

HERENCIA

Es la capacidad de **transmitir rasgos** de progenitores a descendientes por medio de los genes. Este ADN puede sufrir modificaciones en forma repentina, aleatoria y discontinua (mutación).



CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

En la Tierra hay una gran diversidad de formas de vida: se estima que existen más de 30 millones de especies diferentes, las cuales interactúan entre sí y a las que es necesario agrupar y clasificar para identificarlas más claramente.

La rama de la Biología que se encarga de realizar una clasificación sistemática de los seres vivos es la **Taxonomía**, la cual proporciona a los organismos un orden o sistema jerárquico, partiendo de lo más general (el dominio) hasta lo más simple (la especie), pasando por numerosas categorías intermedias. La clasificación de los seres vivos por género y especie se denomina **Sistema Binomial**.

En 1969, **Whittaker** clasificó a los organismos en cinco **Reinos** considerando organización celular (tipo y número de células), y el modo de nutrición de los organismos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CINCO REINOS					
Las características aquí recogidas las cumplen la mayor parte de los organismos englobados en cada Reino					
	Móneras	Protocistas	Hongos	Plantas	Animales
Tipo de células	Procariotas	Eucariotas	Eucariotas	Eucariotas	Eucariotas
ADN	Circular	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal
Nº de células	Unicelulares	Unicelulares / Pluricelulares	Unicelulares / Pluricelulares	Pluricelulares	Pluricelulares
Nutrición	Autótrofos / Heterótrofos	Autótrofos / Heterótrofos	Heterótrofos	Autótrofos	Heterótrofos
Energía que utilizan	Química / Lumínica	Química / Lumínica	Química	Lumínica	Química
Reproducción	Asexual	Asexual / Sexual	Asexual / Sexual	Asexual / Sexual	Sexual*
Tejidos diferenciados	No existen	No existen	No existen	Existen	Existen
Existencia de pared celular	Existe	Existe / No existe	Existe	Existe	No existe
Movilidad	Sí / No	Sí / No	No	No	Sí

* Algunos mecanismos poco frecuentes de reproducción asexual, por ejemplo mediante fragmentación.

En 1990, **Woese**, basándose en la relación evolutiva de los organismos y en la biología molecular, Propuso una nueva clasificación de los seres vivos en 3 **Dominios: Bacteria** (bacterias verdaderas o eubacterias), **Archaea** (bacterias antiguas o arqueobacterias) y **Eukarya**.

Ejercitación

1) El tejido epitelial se caracteriza por (indique verdadero (V) o falso (F)):

- I) **Poseer abundante sustancia intercelular.** II) **Su función es el sostén corporal.**
- III) **Poseer capacidad contráctil.**
- IV) **Carecer de vasos sanguíneos.**
- V) **Poseer células muy unidas entre sí.**

- a) V – V – V – V – V
- b) V – V – V – F – F
- c) F – F – V – V – F
- d) F – F – F – V – V
- e) F – F – V – F – F

2) Ordene correctamente en orden creciente los niveles de organización:

- a) Mitocondrias – eucariota – piel – aparato respiratorio – hidrógeno
- b) Agua – azufre – lisosoma – hígado
- c) Azufre – proteínas – oxígeno – ribosoma
- d) Carbono – lípidos – aparato de Golgi – piel – epitelio
- e) Nitrógeno – H₂O – lisosoma – célula eucariota – epitelio

3) Una comunidad está constituida por:

- a) Todos los individuos de una especie.
- b) Todos los individuos de una especie y su medio abiótico.
- c) Todas las poblaciones que viven en un ecosistema.
- d) Todos los organismos productores de una especie.
- e) Todo es correcto.

4) Indique el concepto correcto de metabolismo:

- a) Es la capacidad de evolucionar.
- b) Es la capacidad de responder a estímulos del medio.
- c) Es la capacidad de autorreproducirse.
- d) Es la capacidad de transformar sustancias en otras.
- e) Es la capacidad de coordinar funciones.

5) La siguiente reacción: glucógeno → glucosas es:

- a) Anabólica.
- b) Catabólica.
- c) Crecimiento.
- d) Movimiento.
- e) Endergónica.

6) Cuando decimos: “los insectos respiran por medio de un sistema conductor de aire llamado tráqueas, el cual lleva aire a las distintas partes del cuerpo” nos referimos a su:

- a) Sensorialidad.
- b) Organización.

