

Academia:

BIOLOGÍA

Manifestaciones de los seres vivos.

M. en PyMB. Nancy Noya Maiz

Periodo: Julio – Diciembre 2014



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE HIDALGO

Prepa 1

Manifestaciones de los seres vivos

Resumen (abstract)

Los seres vivos tienen características únicas, ya que poseen una organización y estructura específica, la capacidad de adaptación y reproducción, responden a estímulos externos y pueden mantener un equilibrio interno y realizar funciones metabólicas.

Living beings are unique, as they have a specific structure and organization, adaptability and reproduction respond to external stimuli and can maintain an internal balance and perform metabolic functions.

Palabras clave (keywords):

Living being, organization, adaptability, balance, metabolic.

Competencias

2. Comunicación.

- Se expresa y se comunica.

5. Liderazgo colaborativo

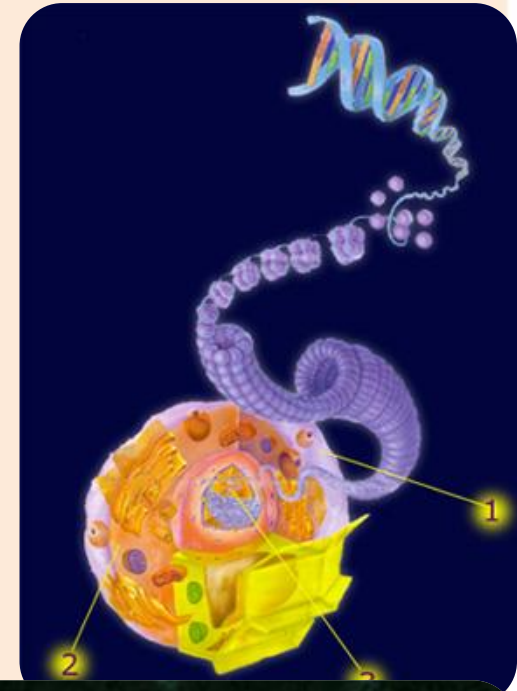
- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Objetivo:

Describe las manifestaciones presentes en los seres vivos a partir de los procesos metabólicos que se realizan para mejorar su calidad de vida.

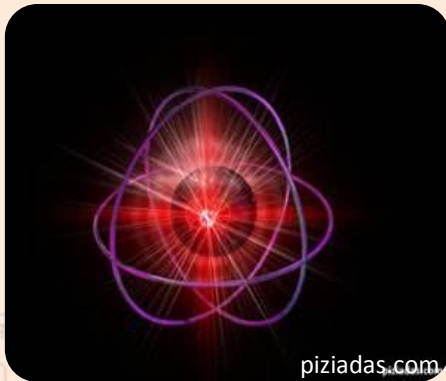
Seres vivos

- Características únicas
- Organización y estructura interna específica.
- Energía
- Metabolismo
- Reproducción
- Responden a estímulos externos
- Equilibrio
- Adaptación



Organización específica

- **Subatómico:** protones (+) neutrones y electrones (-)
- **Átomo:** Más pequeño de la materia (hidrogeno, oxigeno).
- **Molécula:** Agrupación de dos o más átomos (H₂O)
- **Macromoléculas:** Unión de varias moléculas (proteínas y ácidos nucleicos. Asociaciones macromoleculares (glucoproteínas, cromatina) → organelos.



Organización

- **Célula** → **tejidos** → **órganos** → **aparatos y sistemas.**
- **Población:** Conjunto de individuos de la misma especie.
- **Comunidad:** Grupos de diferentes especies.
- **Ecosistema:** Sistema complejo (biotopo y biocenosis).
- **Biosfera:** Todos los seres vivos de nuestro planeta y su hábitat.



Bioelementos en los seres vivos

Bioelementos primarios	Símbolo químico	Porcentaje %
Oxígeno	O ₂	65
Carbono	C	18
Hidrógeno	H	10
Nitrógeno	N	3
Azufre	S	1.5
Fósforo	P	1



97% materia viva.

Bioelementos secundarios	Símbolo químico
Calcio	Ca
Sodio	Na
Potasio	K
Magnesio	Mg
Cloro	Cl

Irritabilidad

- Respuesta a estímulos externos e internos.
- Cambios físicos y químicos en el medio = estímulo.
- Mecanismo de defensa.
- Búsqueda de alimento y pareja.



Adaptación

- Favorables
- Heredadas
- Mejor capacitado
- Supervivencia
- Ambiente → tipo de adaptación.

Estructural o anatómica:

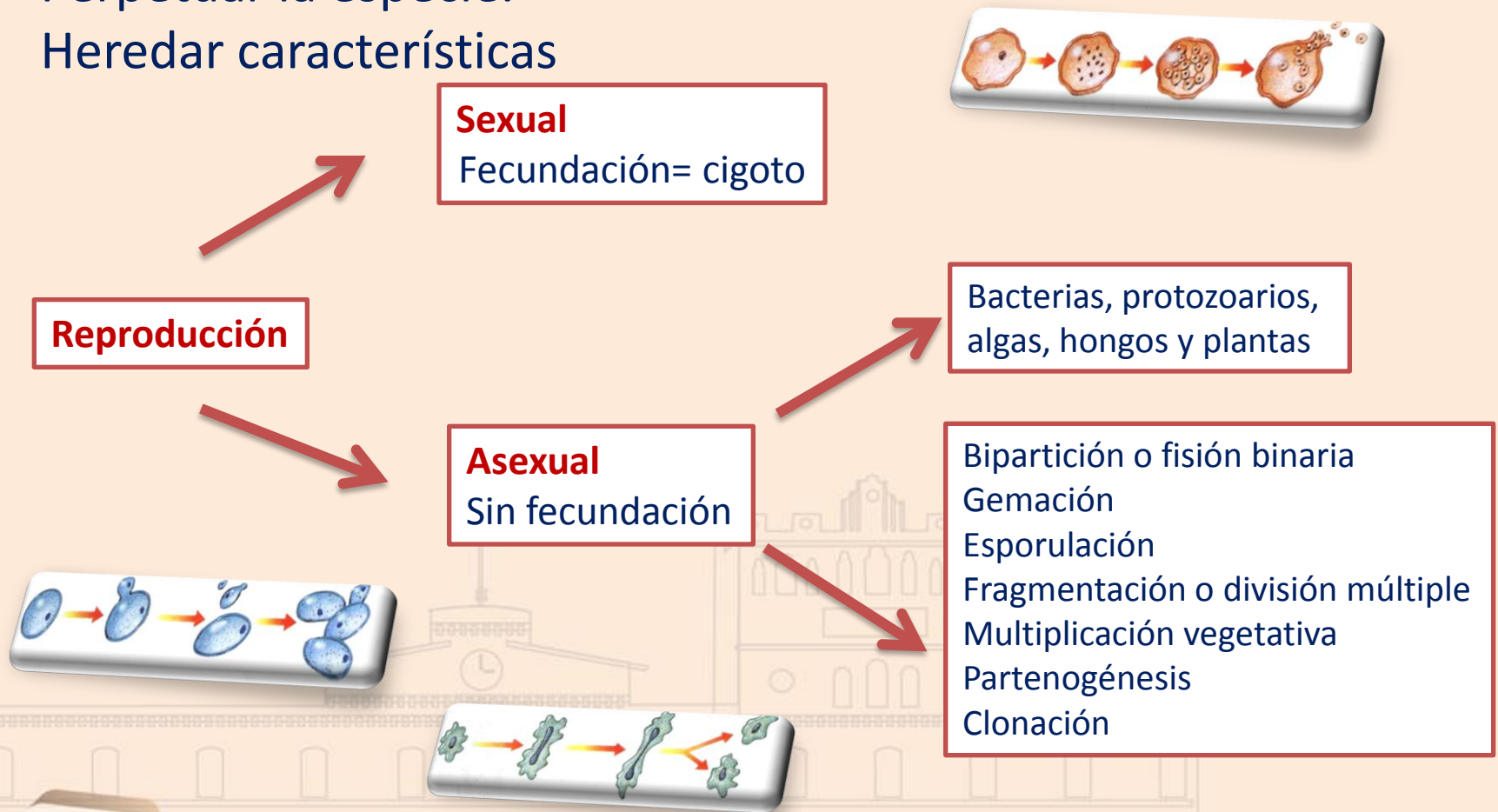
Fisiológica: (mimetismo) confundir.

Etológica: (migración, hibernación, almacenamiento de alimentos).



Reproducción

- Perpetuar la especie.
- Heredar características



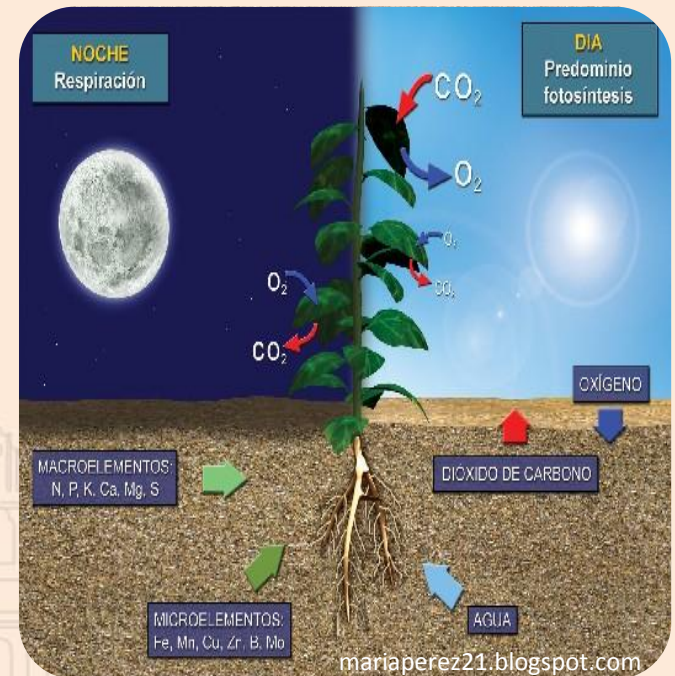
Movimiento

- Desplazamiento
- Ciclosis: (vegetales), movimiento cíclico de organelos.
- Tropismo: (cambio de dirección como respuesta a estímulo ambiental).
- Búsqueda de alimento, apareamiento, alejarse del peligro.



Metabolismo

- Procesos químicos
- Intercambio de energía
- Funciones vitales
- Sustancias de desechos ___ excretadas
- Crecimiento.
- **Catabolismo:** degradación de moléculas complejas a moléculas simples. (respiración).
- **Anabolismo:** Síntesis de moléculas complejas a partir de moléculas simples. (Fotosíntesis).



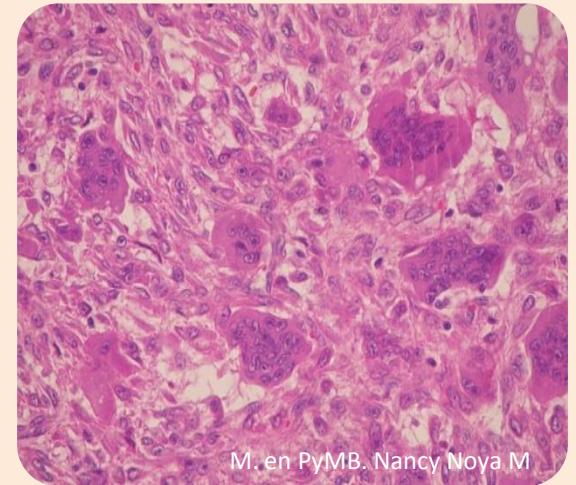
Homeostasis

- Equilibrio interno y externo
- Regulan procesos metabólicos.
 - Temperatura(piel y sudor)
 - Respiración
 - Frecuencia cardiaca
 - Digestión
- Garantiza el crecimiento y desarrollo.

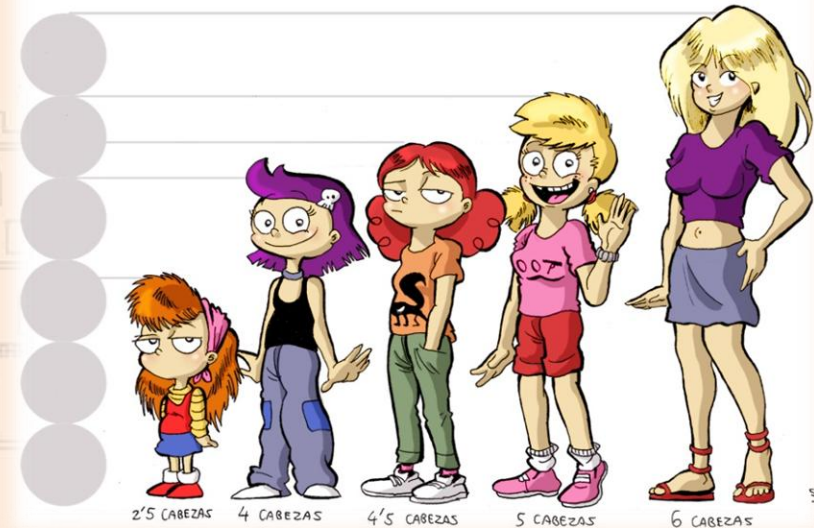


Crecimiento

- Aumento de tamaño
- Hormona del crecimiento: reparando tejido y renovando células.
- Aumento en el tamaño de las células.
- Incremento en el número de las células.



6' 10' 14' 15' 18'



m1.subcultura.es

Bibliografía

1. Méndez, ME., Hernández, ME., Padilla,S., González, Vera, O., Rocha, J. (2014). Biología básica. México: Book Mart.
2. Ocampo, MP (2011). Biología 1. México: St.
3. Gama,MA (2013). Biología + competencias + aprendizaje + vida 1. México: Person.

