

COLEGIO EL JAZMIN I.E.D

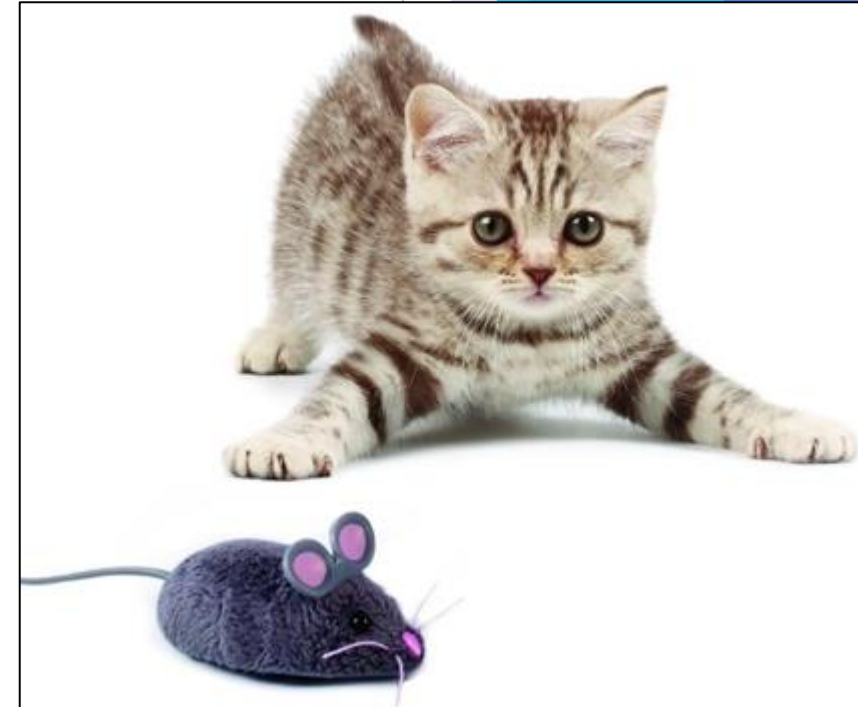
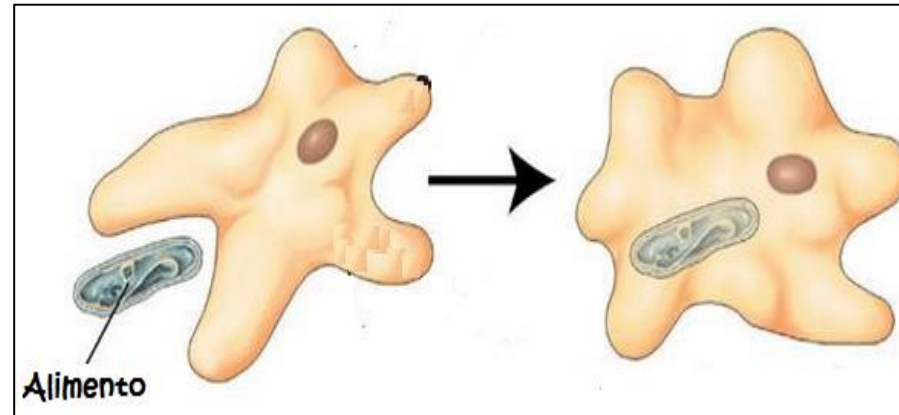


Presentación del tema:
Generalidades sobre la
nutrición en los seres
vivos
Grado séptimo - 2023

DOCENTE:
LINDSAY CASTAÑEDA RUIZ

QUE ES LA NUTRICION:

La nutrición es el proceso mediante el cual un ser vivo obtiene la energía necesaria para realizar todas sus funciones. Gracias a esta, la planta se orienta hacia la luz, la ameba percibe y atrapa el alimento y el gato salta de un tejado a otro para buscar alimento.



DE DONDE OBTIENEN EL ALIMENTO LOS SERES VIVOS?

Algunos seres vivos son capaces de elaborar sus propios alimentos, para extraer la energía requerida son los seres AUTOTROFOS. Otros, por el contrario, no son capaces de fabricar su propio alimento y obtienen la energía de los alimentos que consumen o ingieren, son los seres HETEROTROFOS



NUTRICION DE LOS SERES VIVOS 



HERBÍVOROS

COMEN SOLO PLANTAS



CARNÍVOROS

COMEN SOLO CARNE

OMNÍVOROS

DIETA MIXTA

LA NUTRICION DE LOS SERES AUTOTROFOS

Hay dos clases de seres autótrofos:

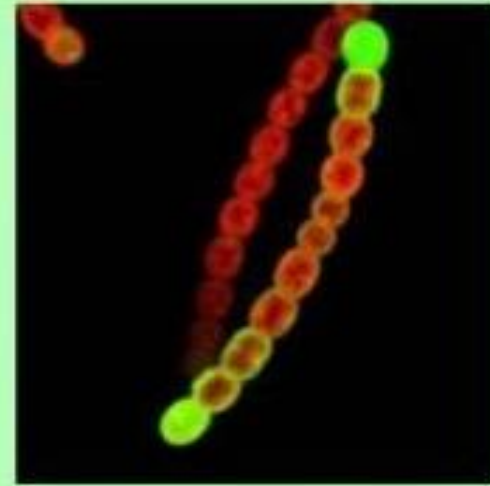
- ▶ **SERES AUTOTROFOS FOTOSINTETICOS:** Son seres fotosintéticos las plantas, las algas y las cianobacterias. Ellos necesitan la luz para fabricar su alimento. Las células que realizan la fotosíntesis poseen unos pigmentos especiales, capaces de atrapar la luz solar y transformarla en energía química que la célula puede utilizar. El principal de estos pigmentos es la **clorofila**. En las células de las plantas, la clorofila está contenida en los cloroplastos.



Plantas



Algas

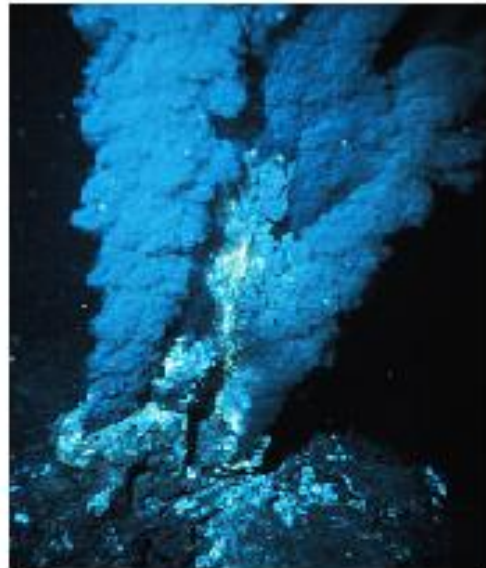


Cianobacterias

➤ **SERES AUTOTROFOS QUIMIOSINTÉTICOS.** Son organismos quimiosintéticos algunas bacterias. Obtienen la energía de determinadas sustancias que contienen hidrógeno, hierro, azufre y nitrógeno. Es común encontrar este tipo de bacterias en aguas subterráneas, ricas en sulfuro de hidrógeno, como lo son las aguas termales y ciertas zonas de las profundidades marinas.



bacterias



bacterias oceanicas



Termales

Tipos de alimentación en los seres vivos

Autótrofos

- Fotótrofos



- Quimiótrofos



LA NUTRICIÓN DE LOS SERES HETERÓTROFOS

Los seres vivos heterótrofos necesitan conseguir del medio sustancias para extraer energía, pues son incapaces de fabricarlas. Según el origen de las sustancias o materia orgánica que sirve de alimento, los seres heterótrofos pueden ser:

- ▶ **Herbívoros.** Se alimentan de vegetales. Por ejemplo, la vaca y el conejo
- ▶ **Carnívoros.** Consumen carne de otros animales. Por ejemplo, el león y el perro
- ▶ **Saprotitos. o saprótrofos:** Viven de los desechos o materia orgánica en descomposición como hojas, ramas y troncos de árboles muertos; heces y cadáveres. Por ejemplo, los hongos y algunas bacterias
- ▶ **Parásitos.** Obtienen el alimento de otro ser vivo, al que perjudican. Por ejemplo, la tenia, la ameba y la pulga
- ▶ **Simbiontes.** Se asocian con otro ser vivo y ambos obtienen beneficio. Por ejemplo, el líquen, que corresponde a una asociación de un alga y un hongo. El alga fabrica el alimento y el hongo aporta la humedad y las sales minerales que el alga necesita

Tipos de alimentación en los seres vivos

Heterótrofos

- **Herbívoros**



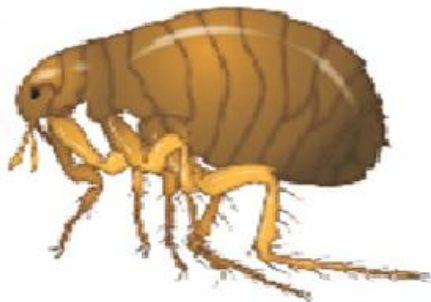
- **Carnívoros**



- **Omnívoros**



- **Parásitos**



- **Saprótrofos**



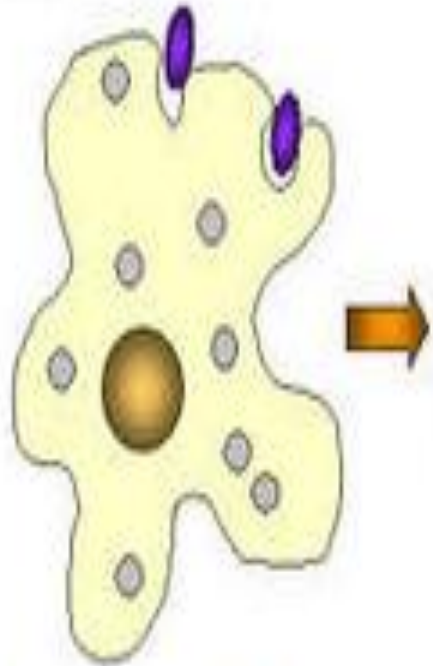
- **Simbiontes**



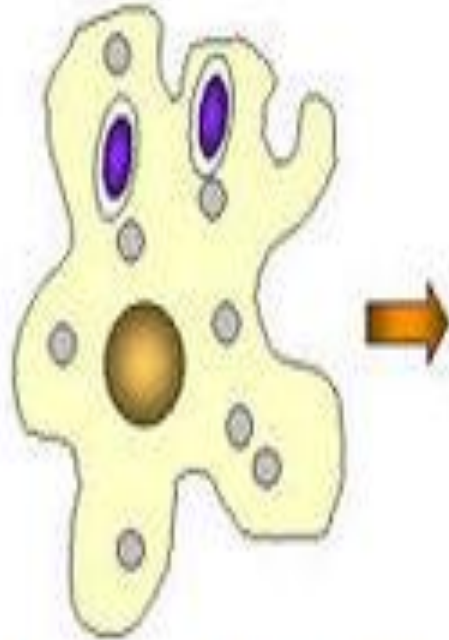
NUTRICIÓN EN CÉLULAS Y ORGANISMOS UNICELULARES

La nutrición a escala celular se lleva a cabo por etapas, así:

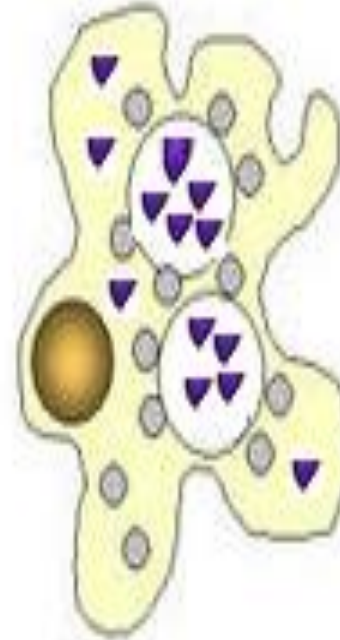
- ▶ **Ingestión.** Es el paso de sustancias a través de la membrana celular, gracias a su propiedad de permeabilidad selectiva. Se puede realizar, como vimos en la unidad anterior, por difusión, osmosis, fagocitosis o pinocitosis.
- ▶ **Digestión.** Gracias a la digestión, el material nutritivo se transforma en unidades más pequeñas. En esta etapa, las vacuolas recogen y transportan el material nutritivo para que los lisosomas lo transformen en unidades sencillas.
- ▶ **Absorción.** La absorción corresponde al paso de las unidades alimenticias sencillas hacia el citoplasma. Una vez terminada la digestión, los materiales aprovechables atraviesan la membrana de la vacuola e ingresan al citoplasma, donde serán utilizados en las distintas actividades que realiza la célula. Los materiales que no son aprovechables, son transportados por la misma vacuola para ser expulsados a través de la membrana celular.



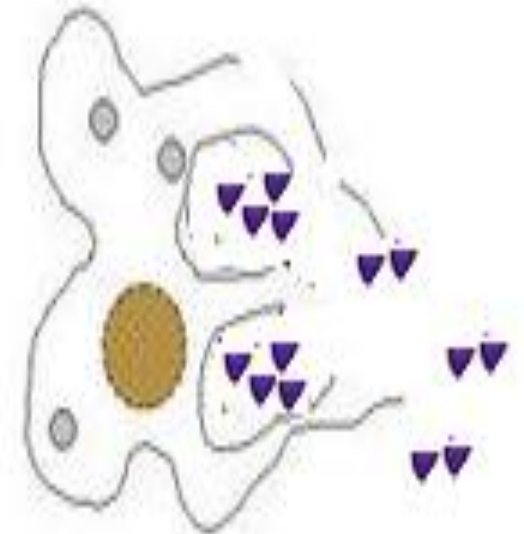
ingestion



digestion



absorcion



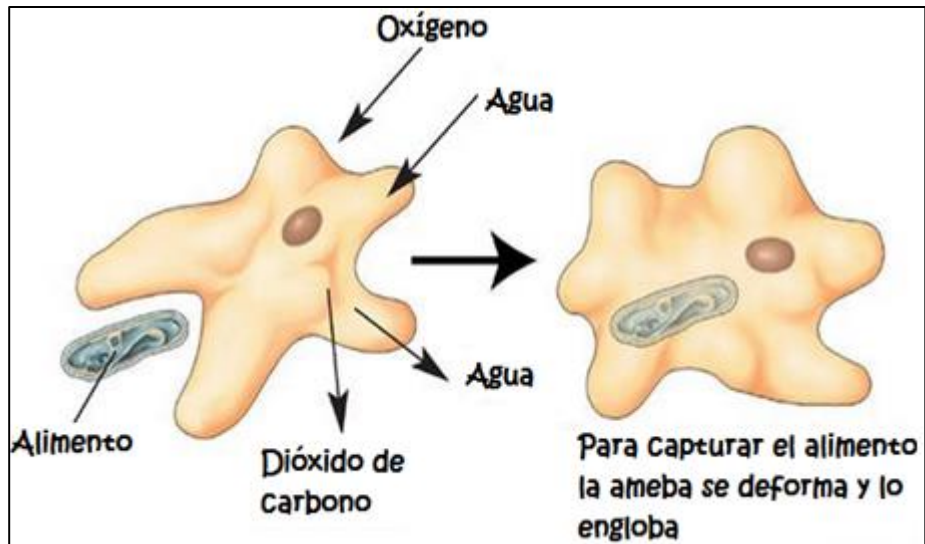
expulsion

DIGESTIÓN INTRACELULAR Y EXTRACELULAR

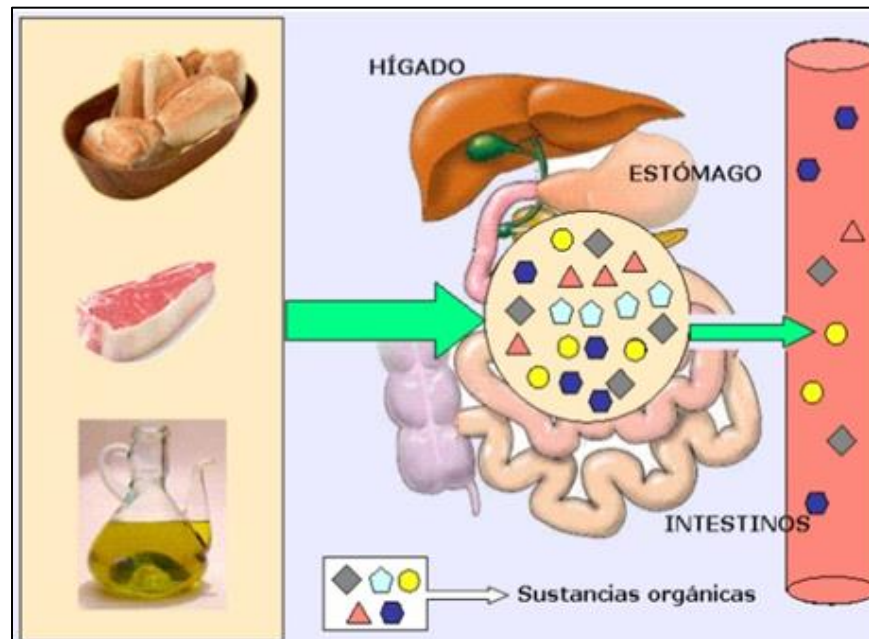
En organismos unicelulares como los protozoos y en algunos multicelulares como la esponja, la digestión o transformación del alimento se realiza al interior de la célula; por tanto recibe el nombre de **digestión intracelular**. En otros organismos como las bacterias y los hongos, la transformación del alimento se realiza fuera de la célula; en este caso, se habla de **digestión extracelular**.

La digestión en la gran mayoría de animales multicelulares incluido el hombre es extracelular, puesto que posee un conjunto de órganos que forman el sistema digestivo, donde se va realizando el proceso de transformación del alimento.

DIGESTION INTRACELULAR



DIGESTION EXTRACELULAR



Enlaces importantes de apoyo

- ▶ 🍎 Tipos de nutrición en los seres vivos 🐼 [Fácil y Rápido]
| BIOLOGÍA

<https://www.youtube.com/watch?v=Kt2fASy7s6o>

- ▶ Organismos Autotrofos y Heterotrofos BIOLOGIA

<https://www.youtube.com/watch?v=mwEYSEIkzQU>

- ▶ TIPOS DE SISTEMAS DIGESTIVOS

<https://www.youtube.com/watch?v=b7wrhavuEuY>