



Tipos de seres vivos

Tecnologico de Monterrey
Universidad de Monterrey

Equipo #3

a

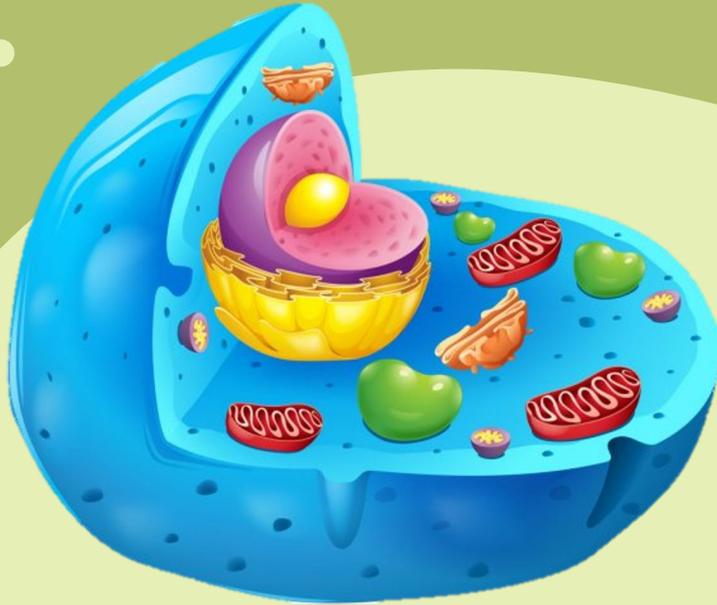
Índice

1. Objetivo
2. ¿Qué son las células?
3. Partes de la célula
4. Clases de células
5. Reinos de los seres vivos
6. Características de los reinos
7. Fungi
8. Vegetal
9. Animal
10. Protocista
11. Monera
12. Clasificación de seres vivos según nutrición
13. Clasificación de seres vivos según reproducción

Objetivo

Informar a la población sobre los tipos de seres vivos y la importancia que tienen dentro del medio. Además de identificar cómo logran la estabilidad del medio que los rodea.

¿Qué son las células?



Las células son los bloques estructurales básicos de los seres vivos. Todas las células se pueden clasificar en dos grupos: eucariotas y procariotas.

Las plantas y los animales están constituidas por un gran número de células eucariotas, mientras que muchos de los microbios, como las bacterias, son células individuales.

Mientras que se estima que el cuerpo adulto de un humano contiene entre 10 y 100 billones de células.

Partes de la célula

Membrana celular

La membrana es una barrera que separa el interior de la célula del medio, pero que no la aísla por completo. Es una capa fina de proteínas, fosfolípidos y glúcidos que recubre toda la célula y que regula la comunicación con el medio.

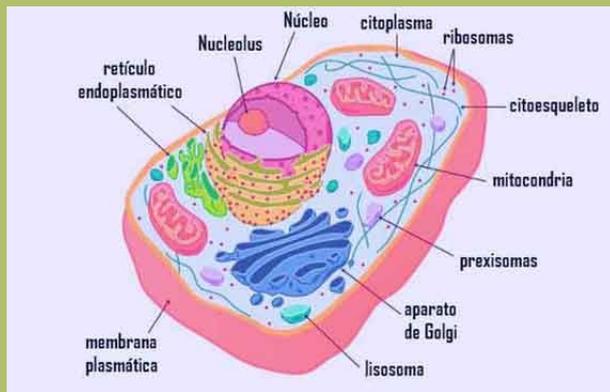
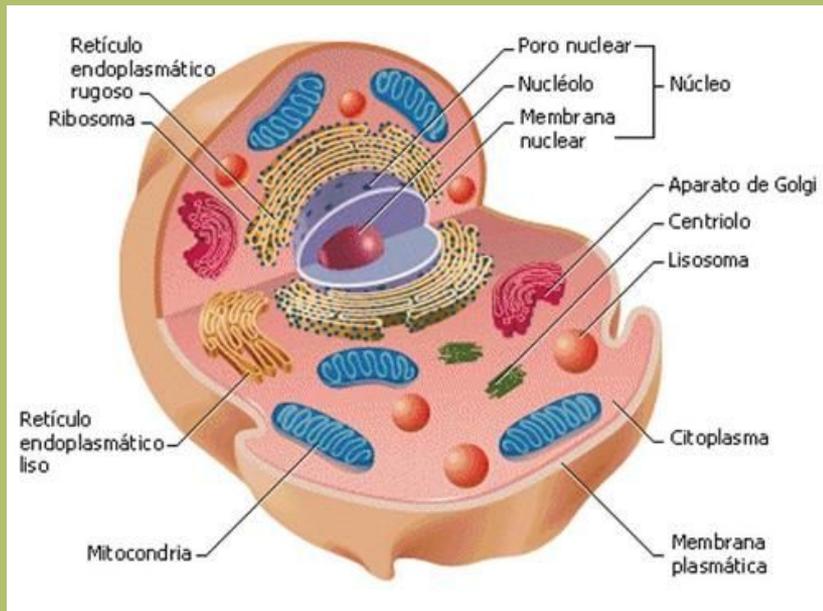
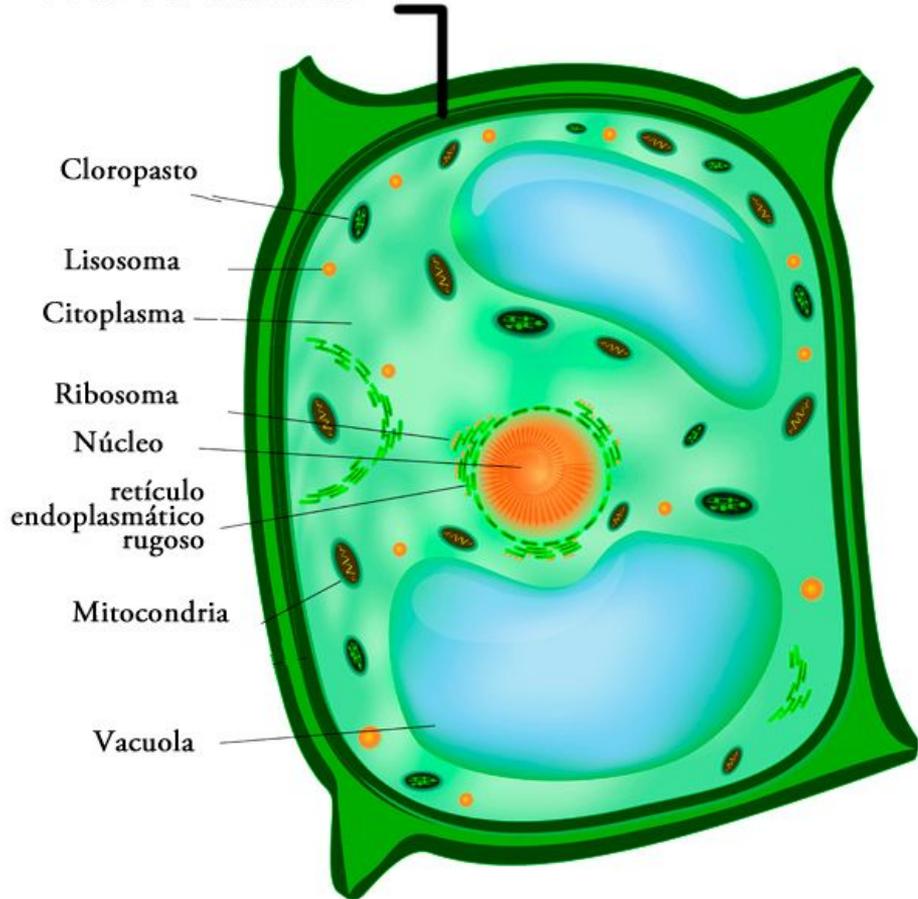
Pared celular

Esta estructura recubre la membrana y su función es la de otorgar rigidez extra a la célula y protegerla todavía más del medio exterior.

Citoplasma

El citoplasma es el medio interno de la célula, es decir, su cuerpo.

Pared celular



Núcleo

En ellos está codificado todo lo relativo a la célula y, por lo tanto, a nosotros. El núcleo está formado por la membrana nuclear y el nucleoplasma

Membrana nuclear

La membrana nuclear hace lo mismo que la plasmática pero en el núcleo.

Nucleoplasma

El nucleoplasma es el medio interno del núcleo. Es un entorno semi líquido rodeado por la membrana nuclear con la función de albergar el material genético.

Nucléolo

El nucléolo es una estructura que se encuentra en el nucleoplasma y tiene la función de, a partir de lo que está codificado en los genes, sintetizar los ribosomas.

Cromatina

La cromatina es el material genético que hay en el núcleo.

Cromosomas

Los cromosomas son las estructuras en las que, cuándo debe realizarse la división celular, la cromatina se compacta.

Mitocondria

Las mitocondrias son unos orgánulos presentes en absolutamente todas las células y es la “fábrica de energía” de ellas.

Aparato de Golgi

El aparato de Golgi es un orgánulo exclusivo de los eucariotas (animales, plantas y hongos).

Retículo endoplasmático

El retículo endoplasmático es un orgánulo propio de las células eucariotas especializado en la síntesis de proteínas y lípidos.

Vacuolas

Las vacuolas son unos orgánulos especialmente importantes en plantas y hongos. Los animales y las bacterias las tienen pero son más pequeñas.

Citoesqueleto

Consiste en una especie de andamio compuesto por filamentos que se expanden por todo el citoplasma, manteniendo así la estructura de la célula y dándole firmeza.

Centriolos

Son unos microtúbulos que se encargan de ser la “autopista” por la que viajan los otros orgánulos e intervienen en la división celular, sirviendo de soporte para que la célula se separe correctamente.

Ribosomas

Los ribosomas son orgánulos presentes en todas las células y se encargan de la síntesis de proteínas.

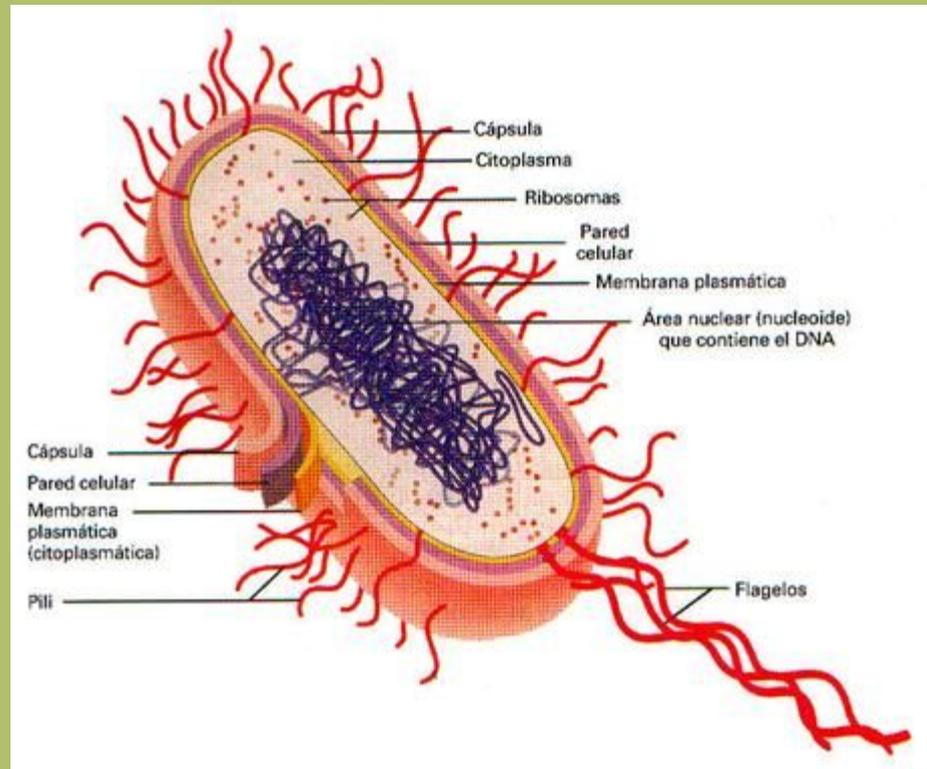
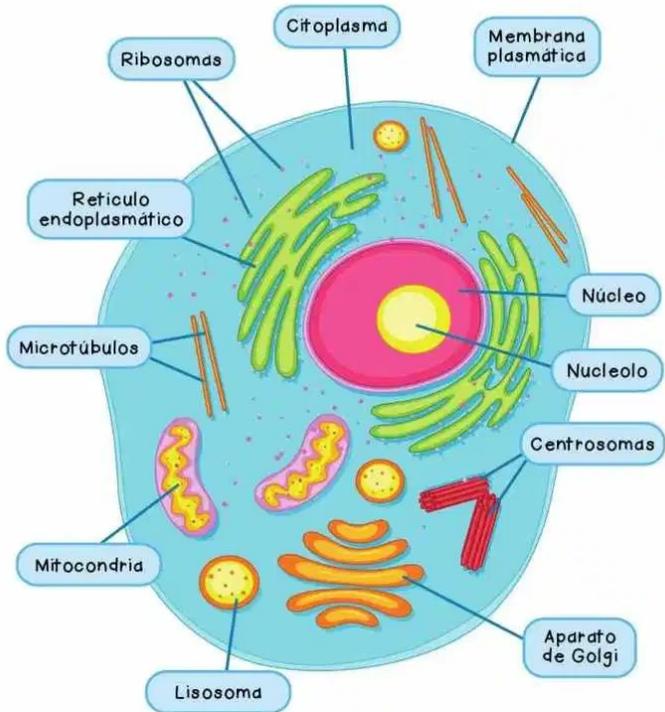
Lisosomas

Los lisosomas son unos orgánulos presentes en la mayoría de eucariotas y que funcionan como una especie de “plantas de tratamiento de residuos”.

Peroxisomas

Los peroxisomas son unos orgánulos presentes en la mayoría de eucariotas que se encargan de evitar la oxidación de la célula.

CÉLULA ANIMAL



Melanosomas

Los melanosomas son unos orgánulos exclusivos de las células animales y consisten en una especie de compartimentos donde se almacenan los pigmentos que dan la coloración propia del organismo que conforman las células.

Cloroplastos

Los cloroplastos son unos orgánulos exclusivos de las células vegetales y de algunos protistas (como por ejemplo las algas) donde tienen lugar todas las reacciones propias de la fotosíntesi.

Vesícula

Las vesículas son orgánulos presentes en todos los eucariotas. Participan en el transporte de sustancias procedentes del exterior.

Flagelos

Los flagelos son unos orgánulos que poseen solo algunas células, como por ejemplo los espermatozoides. Se trata de unos apéndices largos y móviles que sirven a la célula para desplazarse de forma activa.

Cilios

Los cilios son orgánulos destinados también al movimiento pero, en este caso, son apéndices mucho más cortos.

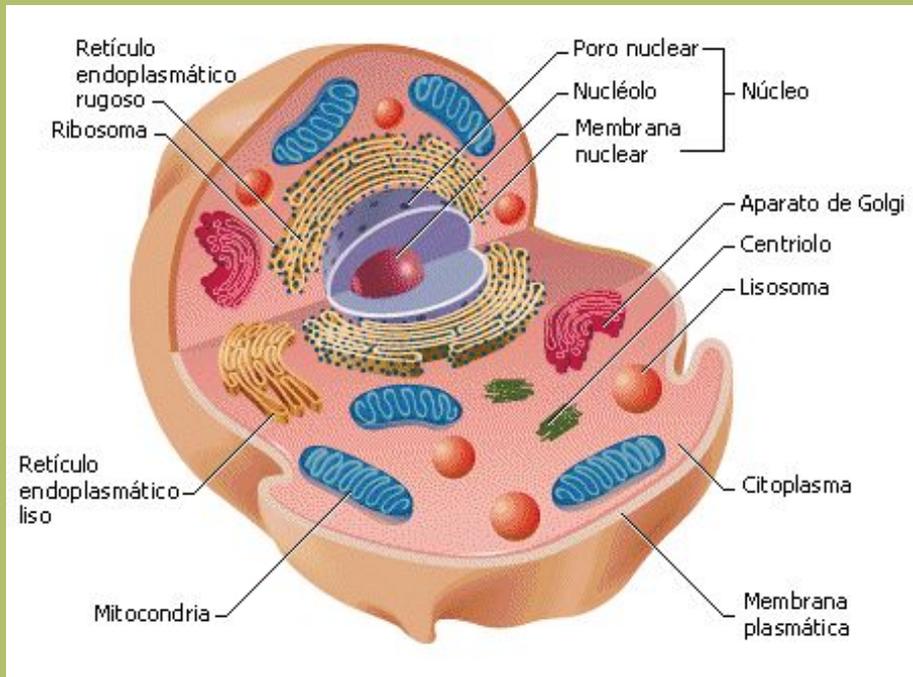
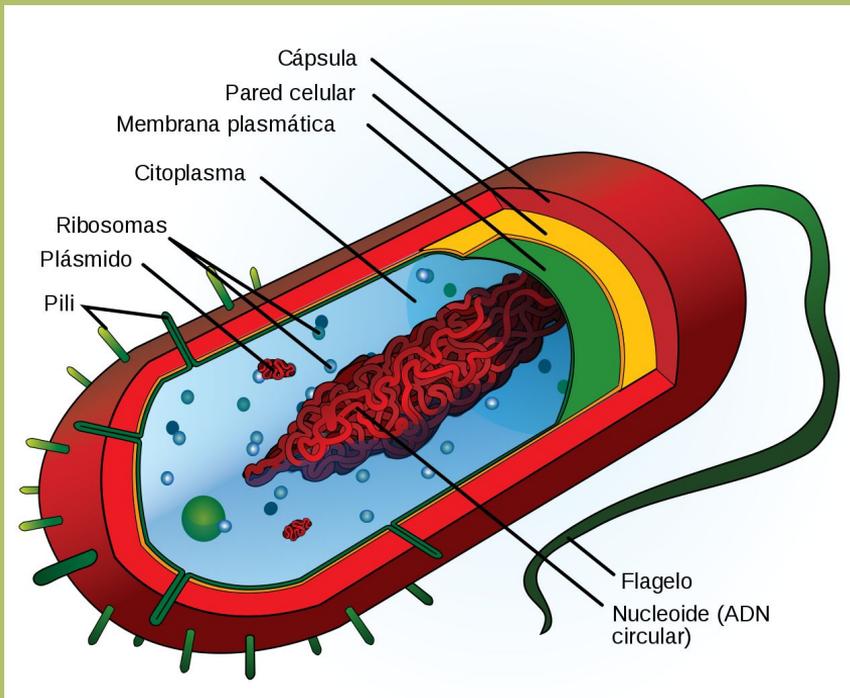
Clases de células

Células procariontes

Es la célula más sencilla y primitiva. Este tipo de células no tiene un núcleo claramente diferenciado. Su principal característica es que el material genético está libre en el citoplasma. Tienen pocos orgánulos celulares y no forman tejidos ni órganos.

Células eucariontes

Las células eucariotas son células que contienen un núcleo. Las células eucariotas también contienen otros orgánulos aparte del núcleo. Un orgánulo es una estructura dentro del citoplasma que cumple un trabajo específico en la célula.



Reinos de los seres vivos

Animal

Compuesto por mamíferos, peces, aves, reptiles, etc.

Vegetal

Compuesto por árboles, plantas y otras especies vegetales.

Fungi

Compuesto por levaduras, mohos y otras especies de setas.

Protoctista

De estas especies provienen todas las demás.

Monera

Compuesta por seres microscópicos como las bacterias.

Características de los reinos

- **Nutrición**
 - Autótrofa → generan su propio alimento.
 - Heterótrofa → se alimentan de otros seres vivos.
- **Organización celular**
 - Unicelulares → solo tienen una célula
 - Pluricelulares → dos o más células
- **Tipología celular**
 - Eucariotas → su material genético está rodeado por una membrana.
 - Procariontes → no tienen membranas.



Características de los reinos

- **Respiración**
 - Aeróbica → necesitan oxígeno
 - Anaeróbica → no necesitan oxígeno
- **Reproduccion**
 - Sexual → la combinación de una célula sexual masculina y una femenina o por un huevo fecundado.
 - Asexual → se produce sin la fusion de celulas sexuales
 - Esporas → células reproductoras que no necesitan de otra célula para reproducirse.
- **Locomoción**
 - Autónoma → la capacidad de movimiento.
 - Inmovil → no les es posible moverse.

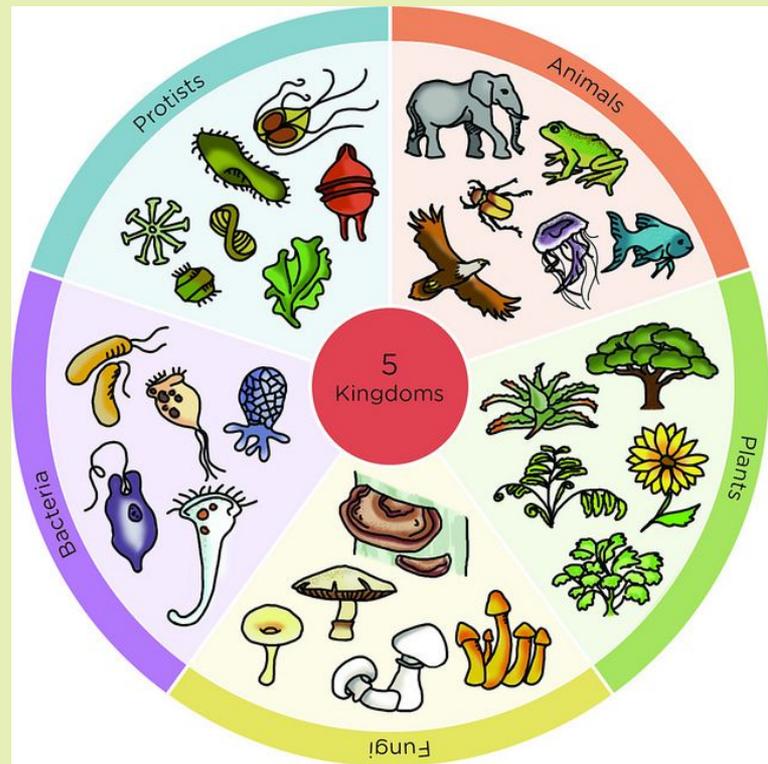
Características de los Reinos

Reino
Animal

Protoctistas
Reino
Vegetal

Hongos

Moneras



	Moneras	Protoctistas	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 / Luminica	Química / Luminica	Química	Luminica	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

Características comunes de los seres vivos



Reino Fungi

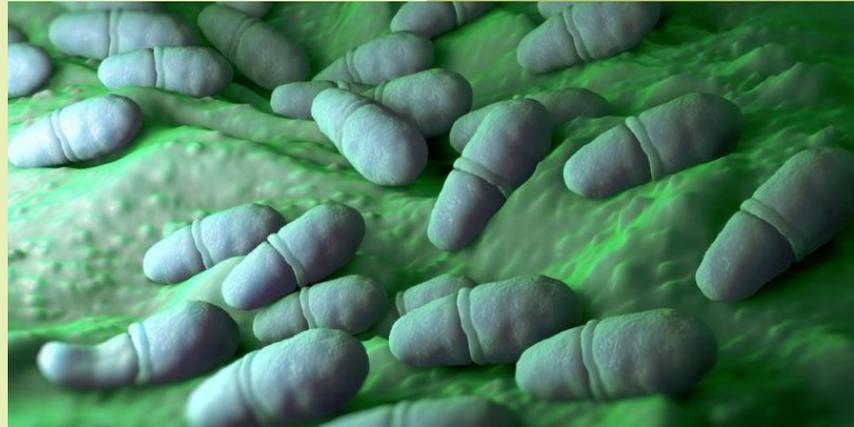
Está compuesto por más de **144.000** especies diferentes de hongos

De la totalidad de los hongos que hay en nuestro planeta, tan sólo un 5% ha sido estudiado y clasificado



Características

- **Carecen de movilidad propia**
- **Poseen pared celular**
- **Carecen como difas**



Protista

Estos organismos fueron considerados las primeras formas de vida eucarióticas, predecesoras de los organismos en la planta. Esto se opone a los procariotas, organismos unicelulares que carecen de un núcleo. Todos los procariotas se encuentran en Reino Monera.



Características

**Son organismos
simples**

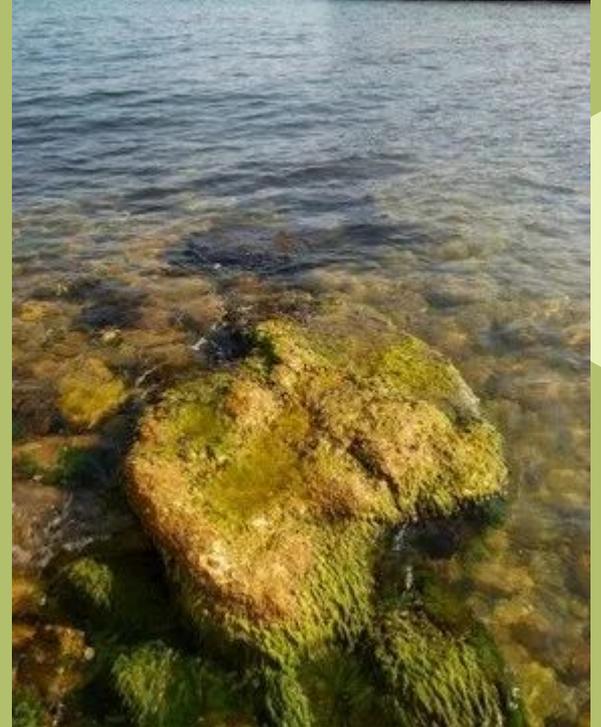
**Son heterofilos o
autotrofos**

**Componente principal
del plancton**

Son unicelulares

Viven en el agua

**Se reproducen por
mitosis**

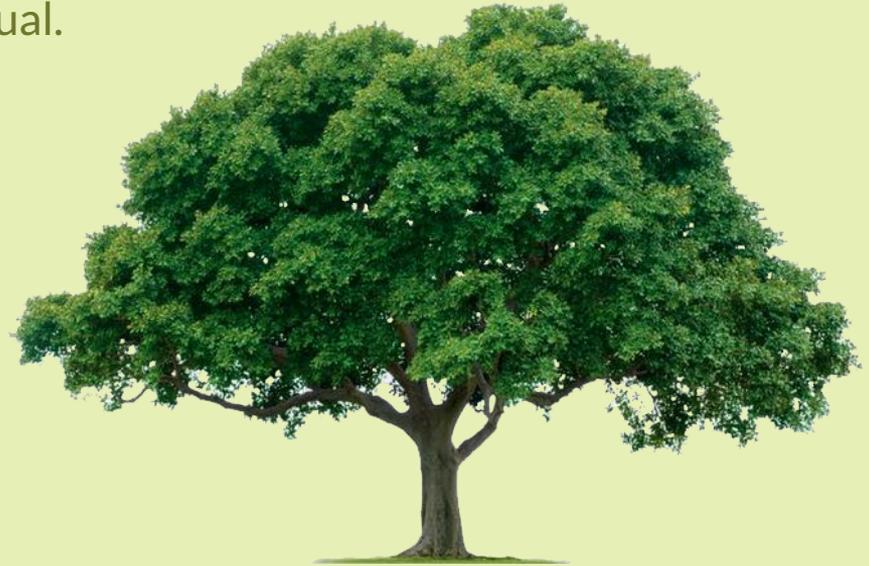


Reino Vegetal

- Conformado por todos los seres vivos que pueden crecer en la tierra y absorber nutrientes de ella.
- Producen fotosíntesis.
- También conocido como reino plantae.
- Su reproducción es de tipo sexual o asexual.

En este reino podemos encontrar:

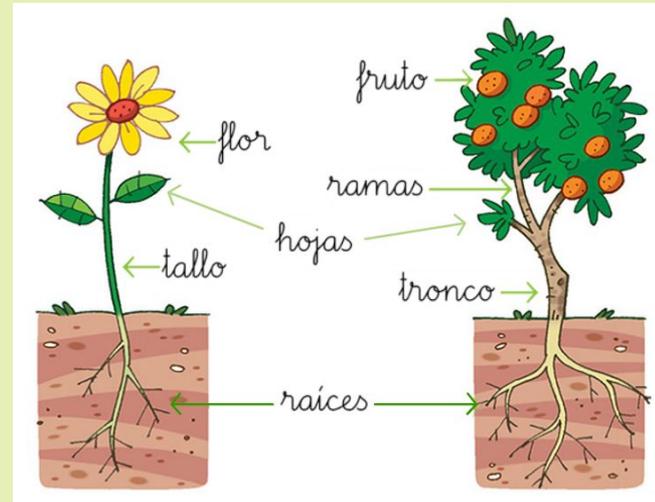
- Árboles
- Flores
- Algas
- Arbustos
- Frutos
- Semillas



Reino Vegetal

Características comunes:

- **Raíces** → El medio por el cual absorben los líquidos y nutrientes de la tierra.
- **Tallo** → Transmiten los líquidos y nutrientes al resto de la planta
- **Ramas** → Extensiones que producen las plantas para absorber la luz solar.
- **Hojas** → Las partes en las que se realiza la fotosíntesis y evitan la evaporación excesiva de agua.
- **Flores** → Sistema reproductivo de las plantas, de ahí salen las semillas para que crezca una planta similar.
- **Frutos** → Producto de la reproducción de las plantas.
- **Semillas** → Son las que conforman la reproducción de las nuevas plantas.



Reino Animal

- Agrupa a todos los animales del planeta (Existen alrededor de 2 millones de especies).
- Movilidad autónoma.
- Reproducción sexual.
- Categorías: Vertebrados e invertebrados.

En este reino podemos encontrar especies como:

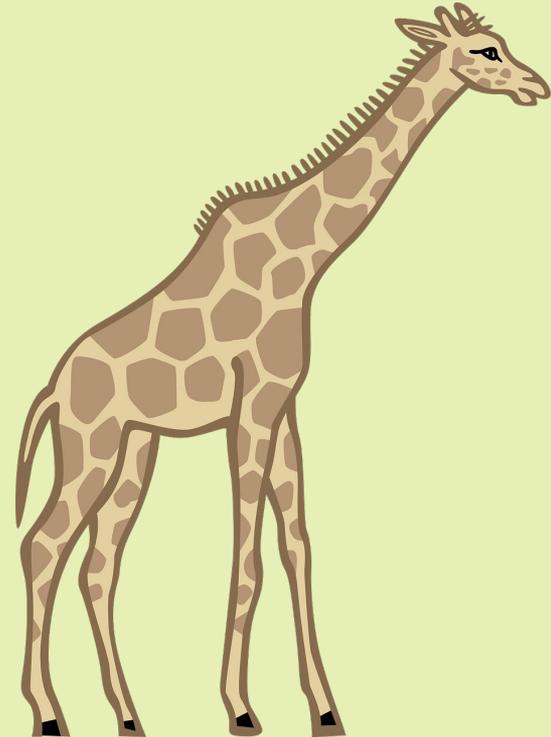
- Artropodos
- Moluscos
- Cordados
- Nematodos
- Platelmintos



Reino Animal

Son clasificados generalmente por su tipo de alimentación:

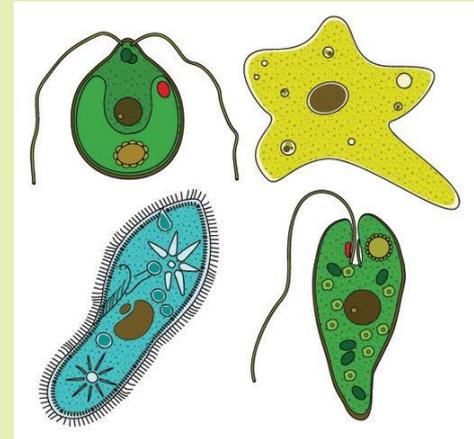
- **Herbívoros** → Se alimentan de plantas. (Ej. Jirafa)
- **Carnívoros** → Se alimentan de otros animales. (Ej. Tigre)
- **Omnívoros** → Se alimentan tanto de plantas como animales. (Ej. Oso)
- **Detritívoros** → Se alimentan de materia orgánica en descomposición. (Ej. Gusanos)
- **Parásitos** → Se alimentan de otros seres vivos, sin dejarlos sin vida. (Ej. Pulgas)



Reino Protocista

Esta conformado por los eucariotas; son organismos que tienen células con un solo núcleo celular bien definido. Estos **no pueden** ser clasificados como hongo, animales o planta.

Los protistas son muy diferentes entre sí y son organismos unicelulares. Pueden hacer fotosíntesis como las plantas y/o comer alimentos.



Reino Protocista

Características

1. Pueden ser parásitos
2. Tienen mitocondria
3. Viven en ambientes acuáticos o húmedos

Se dividen en 3 categorías

- **De tipo vegetal** → realizan fotosíntesis
- **De tipo animal** → tienen capacidad de moverse y son heterótrofos
- **De tipo de hongos** → se reproducen mediante la formación de esporas.

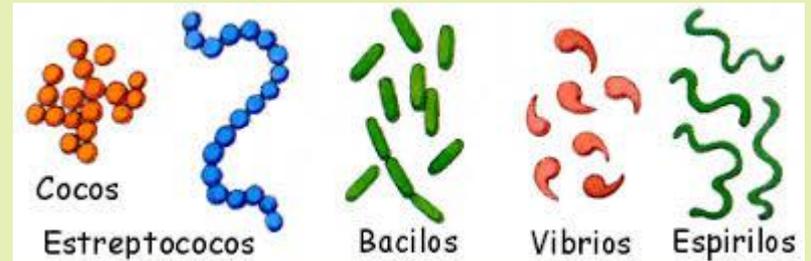


Reino Monera

Agrupar los organismos unicelulares procariotas, está compuesto principalmente por **bacterias y cianobacterias**.

Las bacterias tienen diferentes formas:

- Cocos: forma de esferas
- Bacilos: bastones con extremos redondeados
- Espirilos: células helicoidales
- Vibriones: tienen forma de coma



Clasificación de seres vivos según su nutrición

Se dividen en tres:

- Herbívoros: comen principalmente plantas
 - Rumiantes
 - Estómago simple
 - Estómago compuesto
- Carnívoros: son animales que se alimentan de carne
 - Depredadores
 - Carroñeros
- Omnivoros: se alimentan tanto de plantas como de otros animales

Herbívoros rumiantes

Tragan mucho alimento en poco tiempo y lo trituran más tarde. Su estómago está dividido en cuatro compartimentos: panza, reddecilla, libro y cuajar.

Primero cortan la hierba con los dientes, la pasan a la panza luego a la reddecilla, regresan la comida en forma de bolitas a la boca, la trituran, después se reposa en el libro y se digestiona en el cuajar



Las vacas y las jirafas son rumiantes

Herbívoros estómago simple

Consumen plantas altas en fibra, por lo que producen más heces.

Tienen un solo estómago para digestión, muchas veces estos animales complementan sus alimentos con carne



Los conejos y los caballos son de estómago simple

Herbívoros estómago compuesto

Al igual que los herbívoros de estómago simple, consumen plantas altas en fibra. Su estómago se divide en más de un compartimento, por lo tanto su proceso de digestión es más laborioso y tardado.

Son por lo general herbívoros estrictos



Las vacas son de estómago compuesto

Carnívoros depredadores

Cazan a su presa para poder devorarla. Tienen gran sentido del olfato, tienen garras y dientes que le facilitan la cacería

Pueden ser cualquier especie



El puma es un depredador

Carnívoros carroñeros

Consumen carne pero al contrario de los depredadores, estos animales no cazan su alimento. Comen animales muertos, ayudan al ecosistema al eliminar los restos orgánicos de desperdicio



El buitres es el carroñero más conocido

Omnivoros

Se alimentan de todo tipo de sustancias: animales y vegetales



Los osos comen plantas principalmente pero también incluyen en su dieta pescado

Clasificación de seres vivos según su reproducción

Ovíparos:

- El embrión se desarrolla fuera de la hembra
- Se producen huevos que resisten el contacto
- Muchos dejan los huevos solos y otros los mantienen en cuidado

Ovovíparos:

- Los animales nacen de huevo
- La fecundación es interna
- El huevo puede ser almacenado por la madre
- Muchos invertebrados nacen así

Vivíparos:

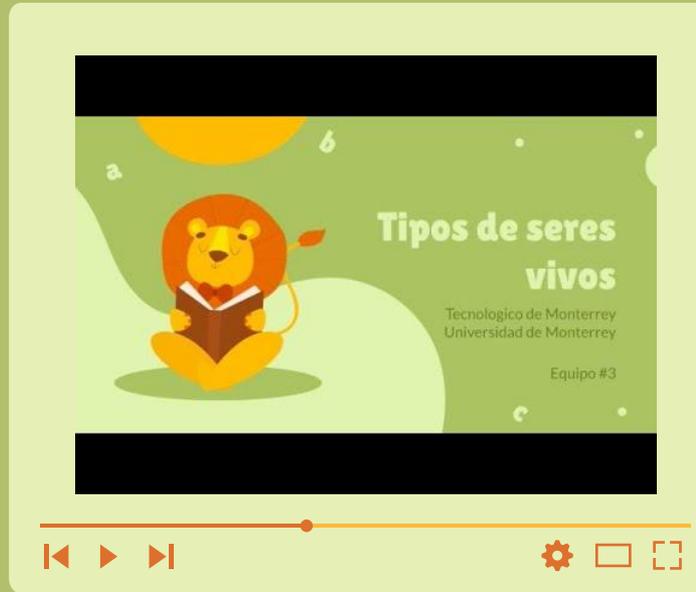
- La fecundación es interna
- El embrión se desarrolla en el cuerpo de la madre
- La madre le proporciona nutrición



Juego para practicar los tipos de animales

<https://www.cerebriti.com/juegos-de-tipos+de+animales/tag/mas-recientes/>

Video de apoyo



Referencias

n/a (2021) Características del reino vegetal. Revista Ejemplode.com. Obtenido el 14 marzo 2021, de https://www.ejemplode.com/36-biologia/3421-caracteristicas_del_reino_vegetal.html

IBERDROLA (n/f) ¿Conoces los cinco reinos de los seres vivos?. Iberdrola. Obtenido el 14 marzo 2021 de <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/clasificacion-reinos-biologicos-seres-vivos>

N/A (2021) Animales Herbívoros: Información, listas, ejemplos y nombres. Obtenido el 15 de marzo de 2021, de <https://animalesde.net/herbivoros/>

N/A (2021) Clasificación de los animales por su alimentación. Obtenido el 15 de marzo de 2021, de <https://senderovivo.es/clasificacion-de-los-animales-por-su-alimentacion/#:~:text=%E2%80%93%20Herb%C3%ADvoros%20de%20est%C3%B3mago%20simple%3A%20Alimentaci%C3%B3n.con%20elevada%20proporci%C3%B3n%20de%20fibra.&text=Parte%20de%20est%C3%B3mago%20con%20microorganismos.de%20desecho%20de%20los%20microorganismos.>

Bertran, P. (2018). as 23 partes de una célula (y sus funciones). 2018, de Médico + Sitio web: <https://medicoplus.com/ciencia/partes-celula>

Seis reinos. (s. f.). Hipertextos del area de la biologia. Recuperado 16 de marzo de 2021, de <http://www.biologia.edu.ar/biodiversidad/6reinos.htm>