

BIODIVERSIDAD

Ámbito Científico-Matemático
PMAR
2º ESO
IES Columela



La vida en la Tierra

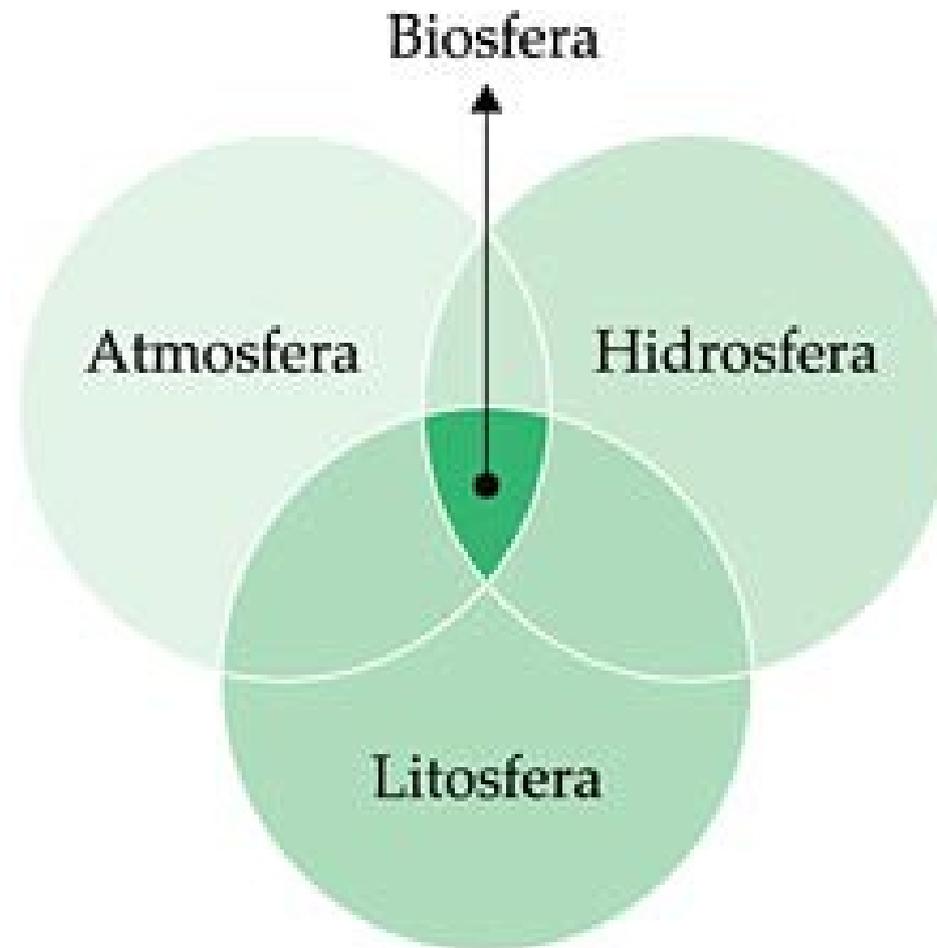
¿Por qué hay vida en la Tierra?

- La temperatura.
- Agua líquida.
- Atmósfera.
- Capa de ozono.
- Luz.
- Tectónica de placas.
- Magnetosfera.



La biosfera

Es la parte de la Tierra donde se localiza la vida.



Actividades

Copia los enunciados en tu cuaderno y responde a las preguntas. Puedes leer lo que has escrito en tu cuaderno.

1. Enumera las características de nuestro planeta que permiten la existencia de la vida.
2. Escribe el nombre de cinco seres vivos de cinco sustancias inertes.
3. ¿Qué es la Biosfera?
4. Recuerdas alguna otra parte de la Tierra.
5. ¿Para qué sirve la capa de ozono?
6. ¿Cuáles son los gases más abundantes de la atmósfera?
7. ¿Cuánto mide la Biosfera (altura)?

LA CÉLULA

Todos los seres vivos están formados por células.
La célula es la unidad mínima de vida y tiene todas las funciones de un ser vivo.

Los seres vivos pueden ser:

UNICELULARES



PLURICELULARES



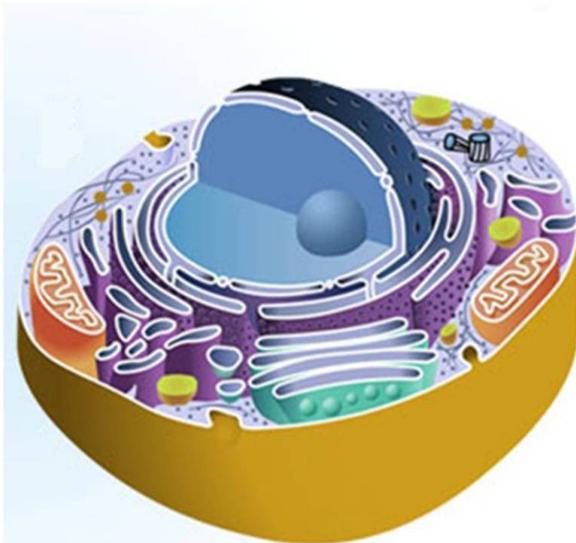
Existen diferentes

TIPOS DE CÉLULAS

Células EUCARIOTAS

Poseen un NÚCLEO con todo el material genético

Orgánulos rodeados de membrana

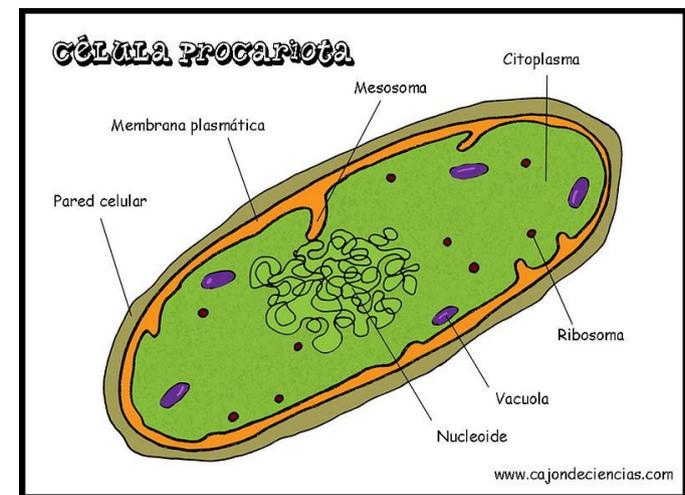


CÉLULA EUCARIOTA CON SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS

Células PROCARIOTAS

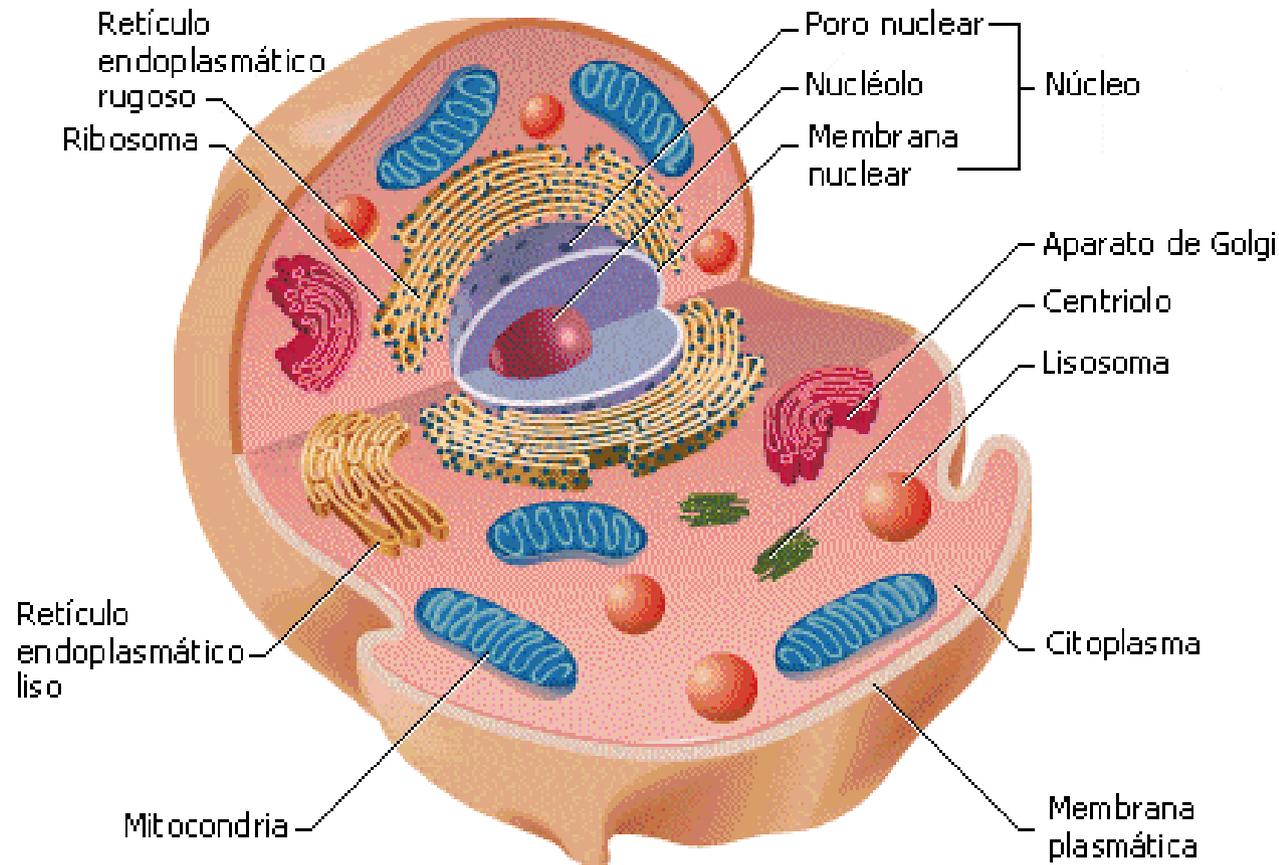
No Poseen un NÚCLEO con todo el material genético

No Orgánulos rodeados de membrana



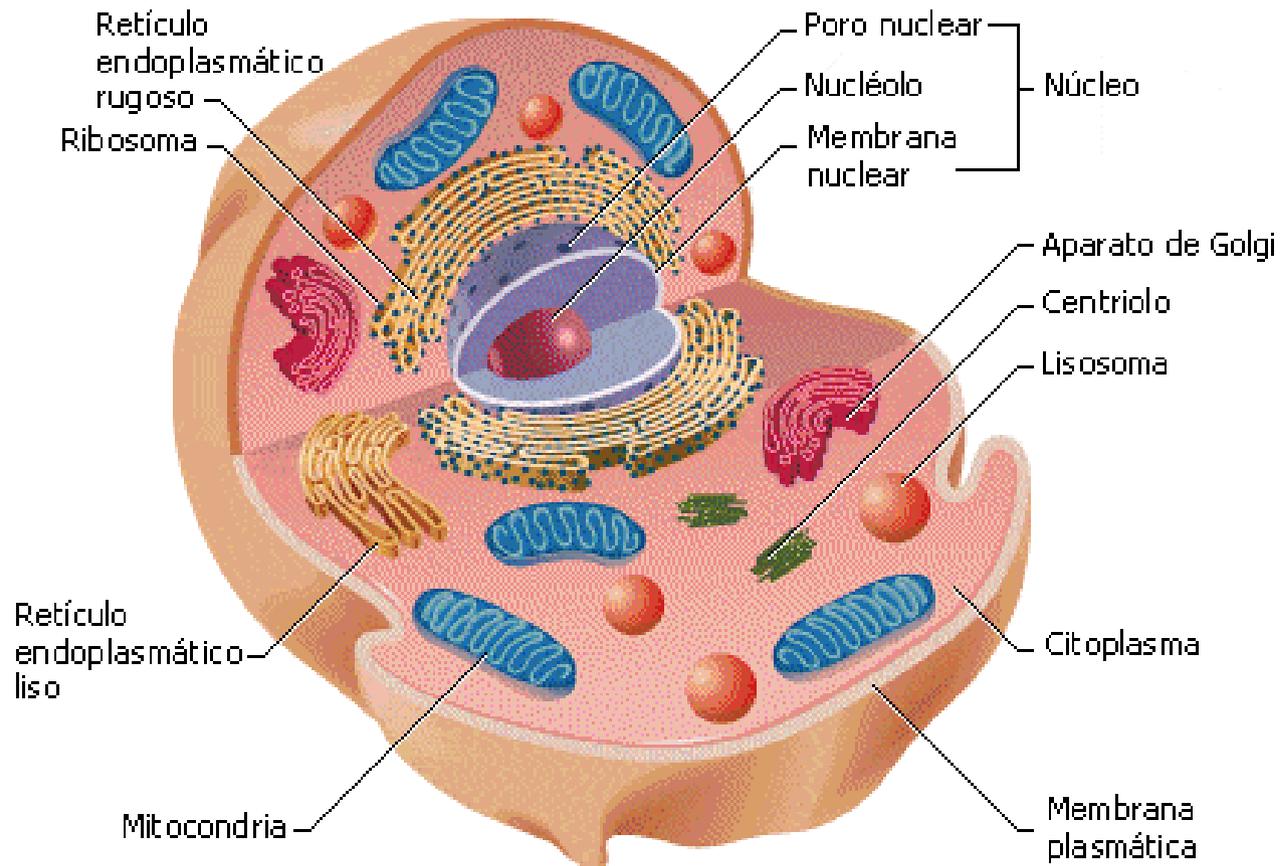
Actividad

Dibuja en tu cuaderno una célula eucariota como esta



Actividad

¡Y ahora con plastilina!



Funciones de los seres vivos

- Nutrición
- Relación
- Reproducción



NUTRICIÓN

Proceso mediante los cuales los seres vivos obtienen la materia y la energía que necesitan para construir nuevas estructuras y realizar las otras dos funciones.

AUTÓTROFOS

Generan todas las sustancias esenciales para su metabolismo a partir de sustancias inorgánicas, de manera que para su nutrición no necesitan de otros seres vivos. Por ejemplo, las plantas que realizan la **fotosíntesis**

HETERÓTROFOS

Obtienen la materia a partir de compuestos orgánicos, de manera que para su nutrición necesitan de otros seres vivos. Por ejemplo, los animales o los hongos, levaduras o bacterias que **no** realizan la **fotosíntesis**

RELACIÓN

Se entiende como la capacidad de los seres vivos para interactuar con el medio que los rodea.

Perciben cambios del entorno y elaboran respuestas adecuadas para dichos cambios.



Reproducción

La reproducción es una de las funciones esenciales de los seres vivos, que asegura la supervivencia de los organismos a lo largo del tiempo, dando lugar a nuevos individuos semejantes a ellos mismos.

Mediante la reproducción, un organismo origina una célula o un grupo de células, que tras un proceso de desarrollo, da origen a un nuevo organismo de la misma especie, posibilitando la supervivencia de la misma.

Existen dos modalidades de reproducción:

- La reproducción asexual.
- La reproducción sexual.

Reproducción

Mira esta animación que explica estos dos tipos de reproducción

Toma nota de todo lo que estás leyendo.

The diagram is set against a light green background. At the top, two boxes are connected by a double-headed red arrow labeled 'Púlsame'. The left box is yellow and labeled '1 Reproducción asexual'. The right box is grey and labeled '2 Reproducción sexual'. Below the '1 Reproducción asexual' box, the word 'Ventaja' is written in blue. Underneath it, a paragraph of text describes the benefits of asexual reproduction. To the right of this text, two adult cats (one white, one black) are shown. A blue arrow points down from between them to four kittens of various colors (orange, white, black, brown). Below the '2 Reproducción sexual' box, the word 'Desventaja' is written in red. Underneath it, a paragraph of text describes the disadvantages of sexual reproduction. In the bottom right corner of the diagram, there is a small blue square icon with a white play button symbol.

1 Reproducción asexual

Ventaja

Se originan descendientes con características variables, con distinta capacidad de adaptación al entorno, lo que aumenta las posibilidades de supervivencia de la especie en caso de cambios medioambientales.

2 Reproducción sexual

Desventaja

Es un proceso complicado, que requiere la formación de células especializadas, su unión en la fecundación, un desarrollo embrionario complejo y tras el nacimiento, distintos tipos de cuidados en el caso de los animales.

ACTIVIDADES

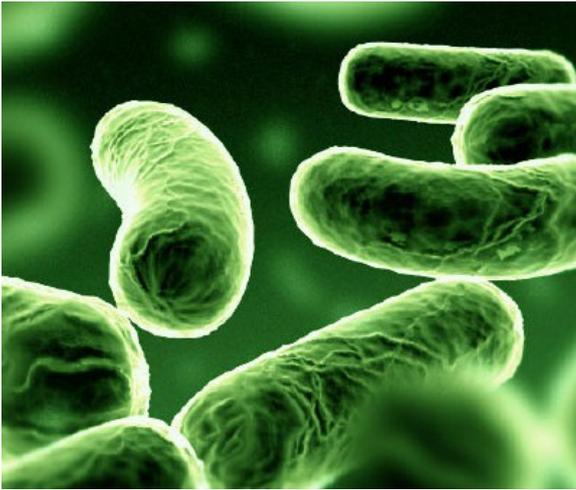
1. Explica con tus palabras qué son:
 1. Organismo heterótrofo
 2. Reproducción asexual
2. Escribe el nombre de dos seres autótrofos.
3. Busca información sobre la fotosíntesis.
4. Corrige la siguientes frases:
 1. Un ser vivo autótrofo transforma la materia orgánica en inorgánica.
5. ¿Dónde tiene lugar la respiración en las células? (Busca información o pregunta al profesor?)
6. Busca los siguientes términos en un diccionario y escribe las definiciones en tu cuaderno:
 - Biodiversidad
 - Cloroplastos
 - Fermentación
 - Geotropismo
 - Ameba
 - Polen
 - Ovíparos



Clasificación de los Seres Vivos.

Los seres vivos se clasifican en cinco reinos

MONERAS



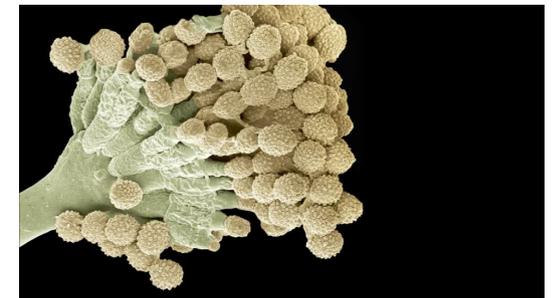
PROTISTAS



PLANTAS

ANIMALES

HONGOS



Un trabajo para terminar el tema

El título será:

ECOSISTEMAS.

Tendrás que tratar temas como:

- Qué es un ecosistema.
- Qué partes lo forman.
- Tipos de ecosistemas.
- Problemas medioambientales.
- Conservación de los ecosistemas.