

PROPÓSITO:

Explicar la importancia que tienen las células para la existencia de los seres vivos, y realizar analogías de la estructura celular básica como resultado de la interpretación de la información obtenida.

MOTIVACIÓN:**EXPLICACIÓN:**

La **célula** es una estructura constituida por tres elementos básicos: **membrana plasmática**, **citoplasma** y **material genético** (ADN). Las células tienen la capacidad de realizar las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción (ver t13).

La forma de las células está determinada básicamente por su función. La forma puede variar en función de la ausencia de pared celular rígida, de las tensiones de uniones a células contiguas, de la viscosidad del citosol, de fenómenos osmóticos y de tipo de citoesqueleto interno.

El tamaño de las células es también extremadamente variable. Los factores que limitan su tamaño son la capacidad de captación de nutrientes del medio que les rodea y la capacidad funcional del núcleo.

La estructura común a todas las células comprende la membrana plasmática, el citoplasma y el material genético o ADN.

Membrana plasmática: constituida por una bicapa lipídica en la que están englobadas ciertas proteínas. Los lípidos hacen de barrera aislante entre el medio acuoso interno y el medio acuoso externo.

El citoplasma: abarca el medio líquido, o citosol, y el morfoplasma (nombre que recibe una serie de estructuras denominadas orgánulos celulares).

El material genético: constituido por una o varias moléculas de ADN. Según esté o no rodeado por una membrana, formando el núcleo, se diferencian dos tipos de células: las **procariotas** (sin núcleo) y las **eucariotas** (con núcleo).

Las **células eucariotas**, además de la estructura básica de la célula (membrana, citoplasma y

material genético) presentan una serie de estructuras fundamentales para sus funciones vitales (ver t27 y t28):

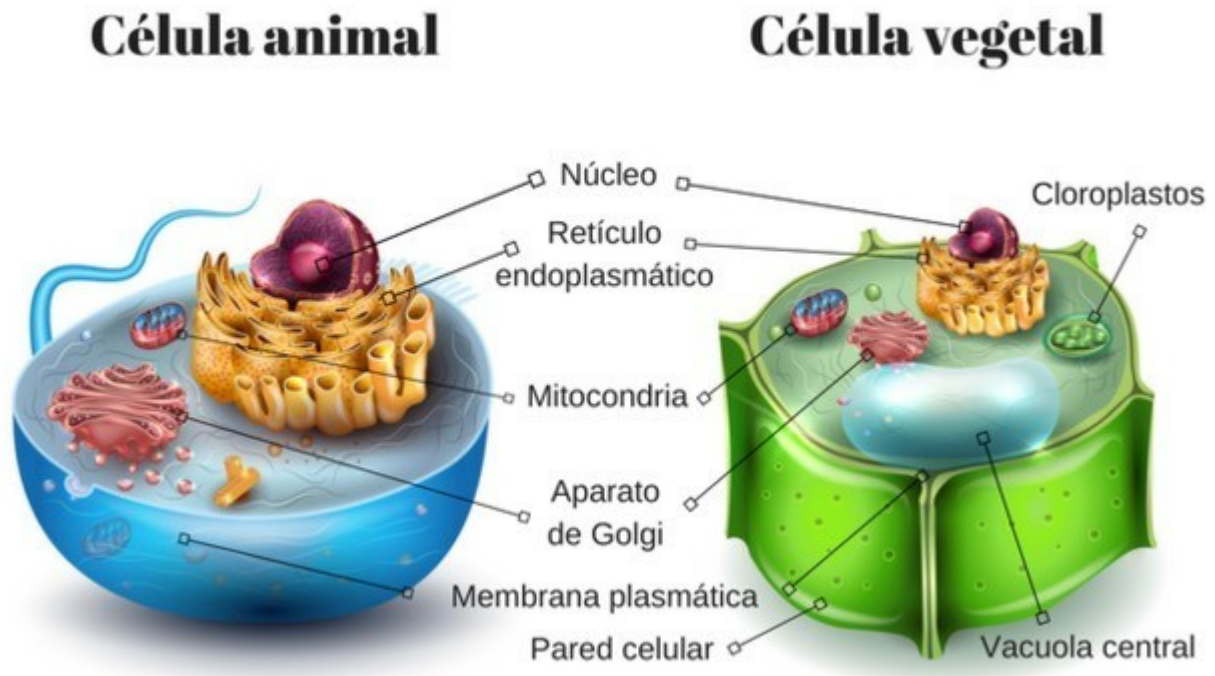
El sistema endomembranoso: es el conjunto de estructuras membranosas (orgánulos) intercomunicadas que pueden ocupar casi la totalidad del citoplasma.

Orgánulos transductores de energía: son las mitocondrias y los cloroplastos. Su función es la producción de energía a partir de la oxidación de la materia orgánica (mitocondrias) o de energía luminosa (cloroplastos).

Estructuras carentes de membranas: están también en el citoplasma y son los **ribosomas**, cuya función es sintetizar proteínas; y el **citoesqueleto**, que da dureza, elasticidad y forma a las células, además de permitir el movimiento de las moléculas y orgánulos en el citoplasma.

El núcleo: mantiene protegido al material genético y permite que las funciones de transcripción y traducción se produzcan de modo independiente en el espacio y en el tiempo.

Observa estas dos células y compara sus estructuras internas:



EJERCICIOS:



Actividades

1- Cita.

a- Las funciones de la célula.

b- Las tres partes fundamentales de la célula.

2- Completa.

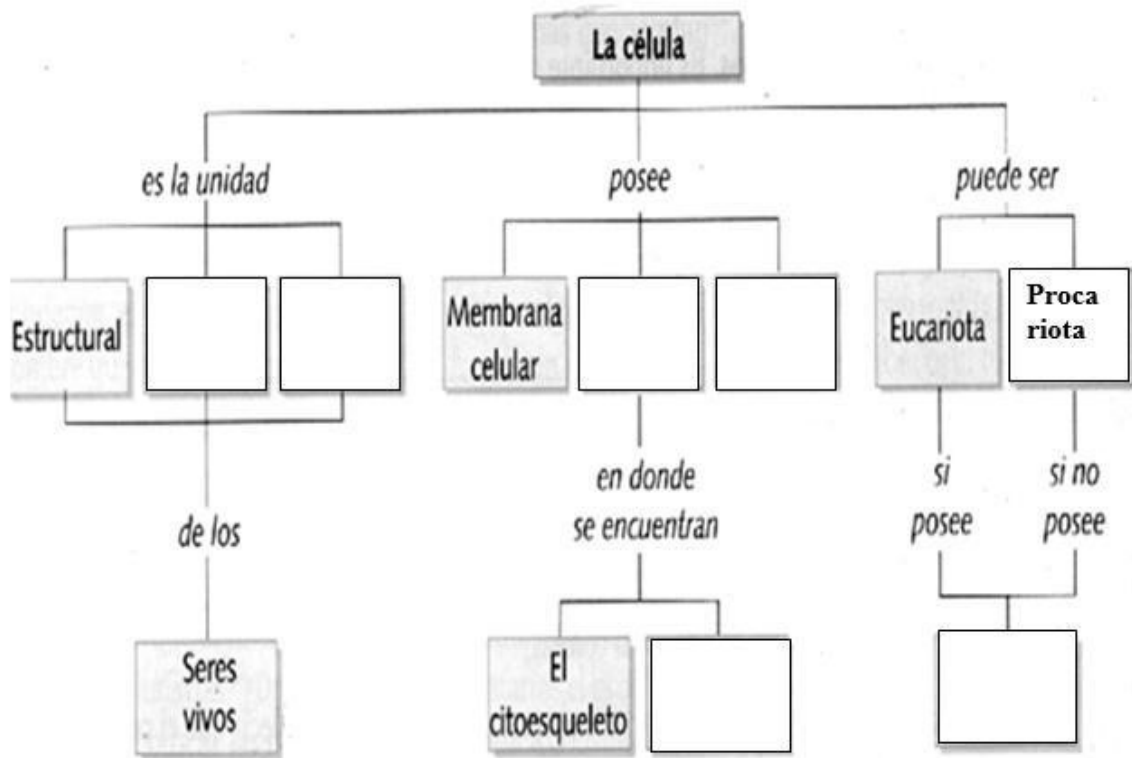
a- A la unidad básica y fundamental de todo ser vivo se denomina _____

b- La célula obtiene alimento y energía a través de la función de _____

c- Toda célula proviene de otra célula mediante la función celular llamada _____

d- La reacción de la célula ante los estímulos del medio que le rodea corresponde a la función de _____

3. Completa el siguiente mapa de conceptos.





EVALUACIÓN:

TEMA: ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS

En base a lo analizado trabaje las siguientes actividades

1.-Realice el cuadro y escriba las diferencias y semejanzas de las células vegetal y animal.

CÉLULA VEGETAL	DIFERENCIAS	CÉLULA ANIMAL
		
	SEMEJANZAS	

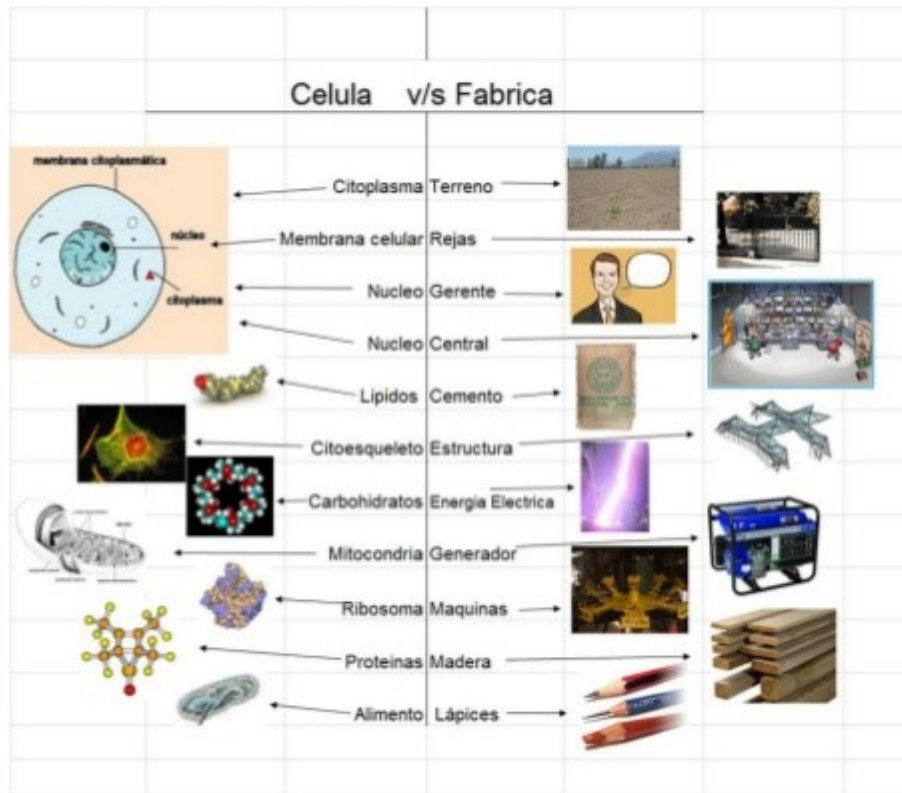
2.-Observe el dibujo de las células animal y vegetal y realice el dibujo con sus respectivas partes.



ANEXO 3

Ejemplo de desarrollo de la actividad de comparación de una célula con una fábrica realizada por un alumno de Octavo Básico en mis días.

Mi Fábrica es de lápices y la comparo con una célula.



Actividad complementaria

Elaboro una célula comestible, sustento mi trabajo en el aula virtual mencionando la función de cada organelo.

BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.youtube.com/watch?v=lvZSH8vsBRI>

[https://www.youtube.com/watch?v=JLNokMENF6s,](https://www.youtube.com/watch?v=JLNokMENF6s)