

Fines III: Trayecto Secundario Completo-Biología

Fines III: Trayecto secundario completo.

Escuela: CENS Ingeniero Domingo Krause sede CIC Villa Krause.

Docente: Botta Ana

Área Curricular: Ciencias Naturales.

Título de la propuesta: La célula como unidad básica de la vida.

Contenido seleccionado:

- Célula: concepto.
- Tipos celulares.
- Estructuras celulares.

Objetivos:

- Reconocer y diferenciar tipos de célula.
- Analizar y reconocer organelas celulares con sus respectivas funciones.

Desarrollo de actividades:

1. Observe los siguientes videos sobre estructura celular y realice las consignas:

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

<https://www.youtube.com/watch?v=URUJD5NEXC8>

IMPORTANTE: En el caso que no tenga los medios para observar los videos, por favor comunicarse urgente para que se le facilite la información en un documento Word.

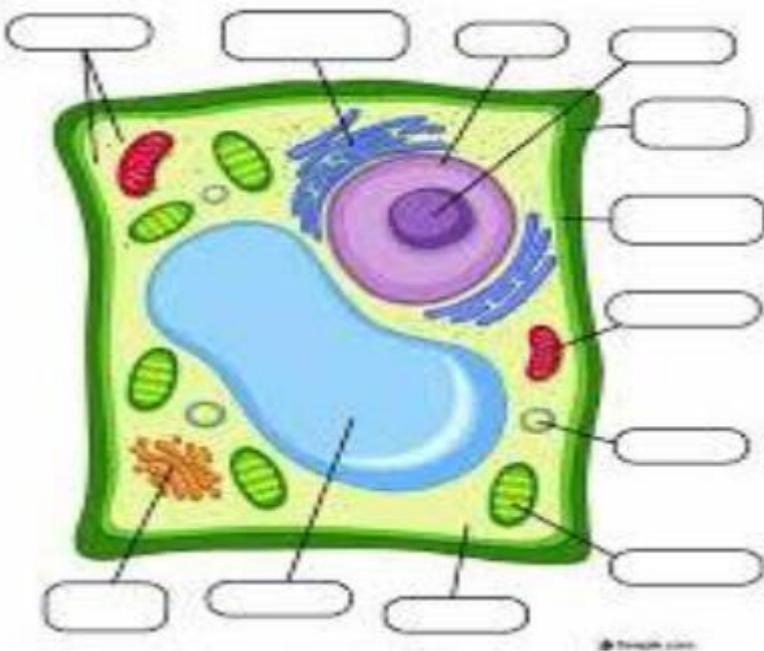
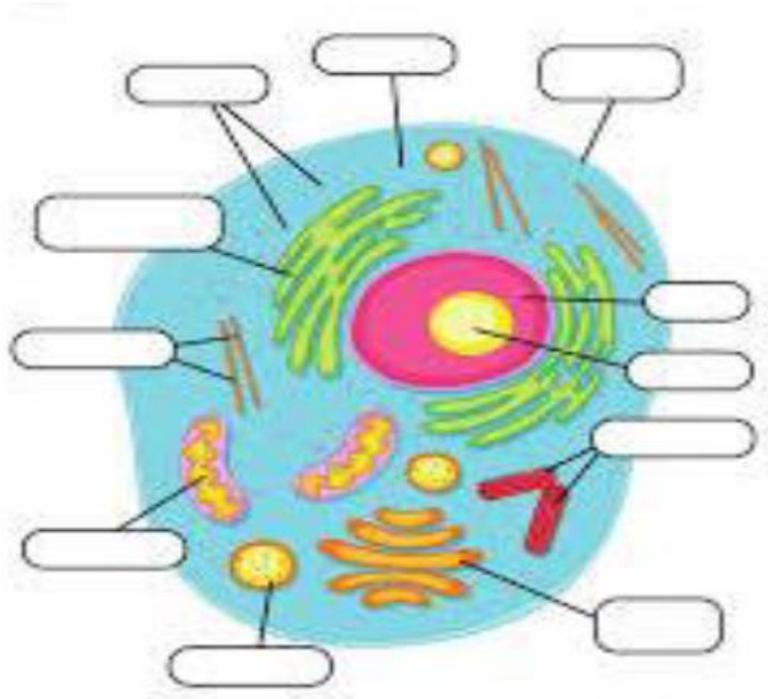
a) A partir de lo observado realice un esquema conceptual sobre la clasificación celular. Incluya los siguientes conceptos: procariota, eucariota, unicelular, pluricelular, organelas, núcleo, ADN, bacterias, animal y vegetal.

b) Realice un pequeño resumen de los dos videos observados.

c) A partir de la información obtenida complete los siguientes dibujos:

Fines III: Trayecto Secundario Completo-Biología

- Coloca en la línea de puntos que tipo de célula es cada una.
- ¿Qué diferencia hay con las células procariotas?

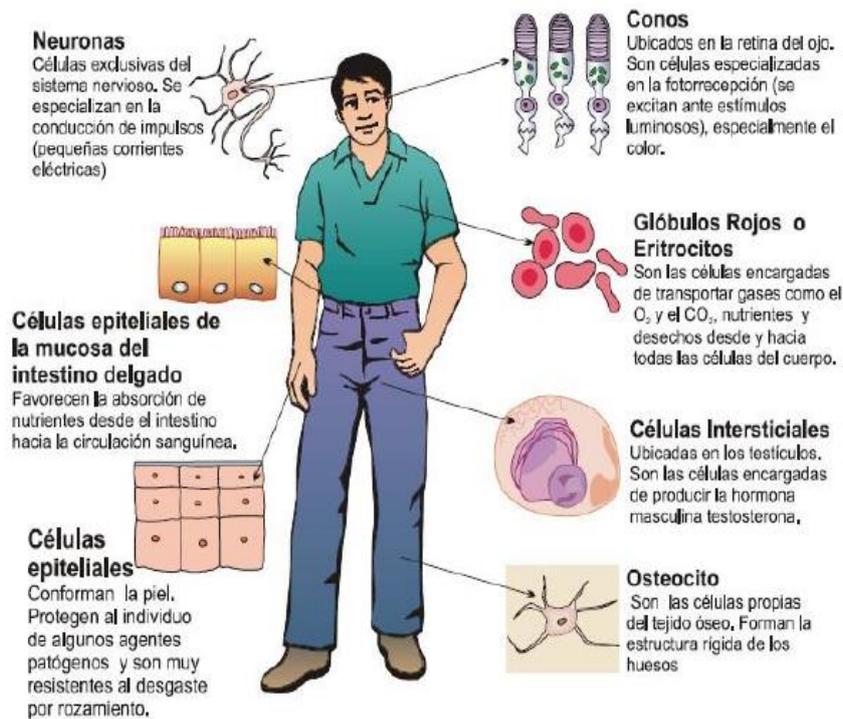


.....

.....

2.Observar la siguiente imagen y luego responde a partir de la lectura del texto:

Fines III: Trayecto Secundario Completo-Biología



a- ¿Las células que se observan en la imagen tienen la misma forma? ¿Por qué?

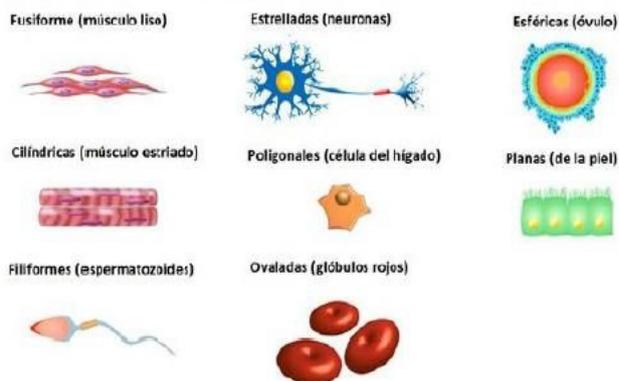
b- Selecciona y describe brevemente la forma de tres tipos de células que aparecen en la imagen.

c- ¿Cuántas células crees que posee un ser humano, se podrían contabilizar?

d- ¿Qué tamaño presentan las células para usted?

Forma y tamaño celular

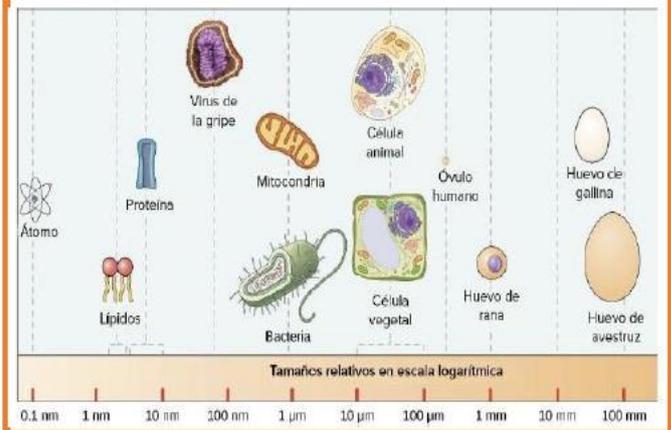
Las **células** presentan una gran **variabilidad de formas**, e incluso, algunas no ofrecen una forma fija, aunque lo cierto es que la mayoría de las células son microscópicas: No son observables a simple vista, sino que hemos de utilizar herramientas como el microscopio óptico. Pueden ser: fusiformes (forma de huso), estrelladas, prismáticas, aplanadas, filiformes, elípticas, globosas u ovaladas, etc.



La **función** que realice la célula determina la forma de la misma. Así encontramos diferentes tipos de células: células contráctiles que suelen ser alargadas. Las del tejido nervioso irregulares y con prolongaciones que permiten la transmisión del impulso nervioso.

El **tamaño** es extremadamente variable. Las células más pequeñas conocidas corresponden a algunas bacterias, las micoplasmas. *Mycoplasma genitalium* no tiene más de 0,2 micras o μm (micrón) de diámetro. Sin embargo, podemos decir que ese tamaño minúsculo es una excepción. Las bacterias suelen medir entre 1 y 2 micras de longitud. Las células humanas presentan mucha variabilidad: glóbulos rojos de 7 micras, células del hígado con 20 micras, espermatozoides de 53 micras, En el extremo opuesto algunas neuronas pueden medir más de un metro, el óvulo humano mide unas 150 micras de diámetro.

1 μm (micrón) es igual a una millonésima de metro)



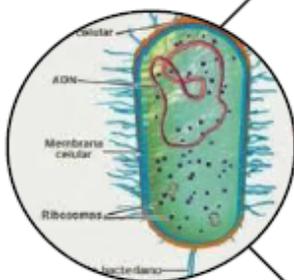
Fines III: Trayecto Secundario Completo-Biología

3. Con ayuda de la siguiente información complete el siguiente cuadro comparativo.

<https://www.lifeder.com/organelos-celulares/>

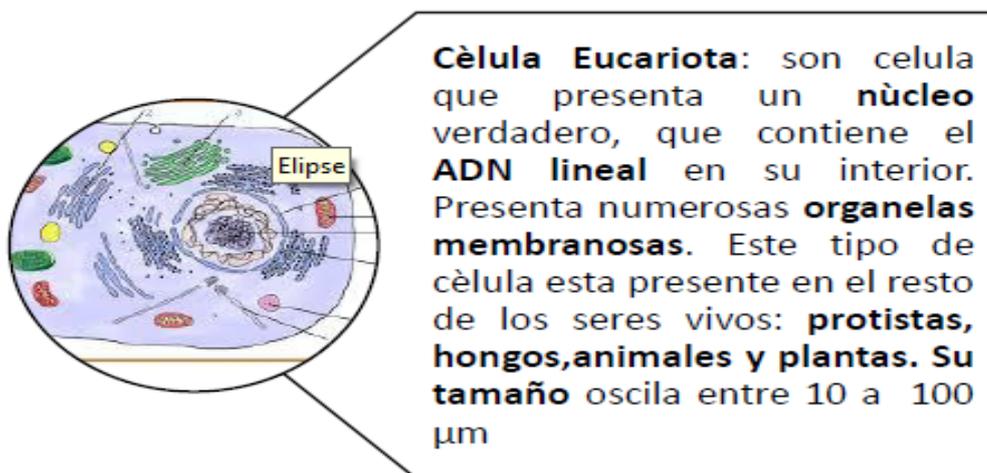
Organela	características	Función	Dibujo o esquema
Núcleo			
Membrana plasmática			
Pared celular			
Citoplasma			
Mitocondria			
Cloroplasto			
Ribosomas			
Reticulo endoplasmático liso			
Reticulo endoplasmático rugoso			
Aparato de Golgi			
Lisosoma			

¡Recuerda!!



Cèlula Procariotas: son células que **no tienen núcleo verdadero**, su material genético (**ADN circular**) está libre en el citoplasma en una zona llamada **nucleoide**. Solo presenta como organelas no membranosas: los **ribosomas**. Este tipo de células están presentes en las **bacterias**. Su **tamaño** oscila entre 1 a 10 μm

Fines III: Trayecto Secundario Completo-Biología



4. Actividades de integración:

a) Completa el siguiente cuadro comparativo entre célula procariota y célula eucariota.

Comparación	C. Procariota	C. Eucariota
Núcleo		
ADN		
Organelas de membranas		
Tamaño		
Presente en organismos:		

b) Observa cada tipo de célula y establezca la diferencia entre célula vegetal y animal, ubicando las palabras claves según correspondan:

Palabras claves	Célula Animal	Célula Vegetal
Posee pared celular		
No posee pared celular		
Vacuolas pequeñas		
Vacuolas grandes		
Realizan la fotosíntesis		
No realizan la fotosíntesis		
Son autótrofos		
Son heterótrofos		
Tienen lisosomas		
No tienen lisosomas		
Tienen centriolos		

Fines III: Trayecto Secundario Completo-Biología

No tienen centriolos		
----------------------	--	--

c) Dibuja en tu cuaderno con las referencias de sus organelas:

- Célula procariota
- Célula eucariota animal
- Célula eucariota vegetal

d) Indica a qué tipo de células se refiere en cada afirmación:

✓ Esta célula presenta su ADN circular libre en el citoplasma.

✓ Posee pared celular, cloroplasto y vacuolas grandes.

✓ Los lisosomas realizan la digestión celular.

✓ Carecen de pared celular. _____

e) Indica (V) si se refiere a organelas de la célula vegetal o (A) si se refiere a organelas de la célula animal.

- Los cloroplastos realizan la fotosíntesis.
- Los lisosomas digieren partículas alimenticias.
- La pared celular rodea la membrana plasmática.
- En la reproducción celular participan los centriolos.
- Las vacuolas de gran tamaño acumulan sustancias de reserva.
- Las vacuolas pequeñas acumulan sustancias de reservas.