

**ESCUELA: CENS 174**

**DOCENTE: Ana María Castro**

**CURSO: 1º1ª- 1º2ª- Turno Noche- Educación Adultos**

**ÁREA CURRICULAR: Biología**

**TEMA: Repaso de Tipos de células- Estructura celular**

## **GUÍA PEDAGÓGICA N° 2**

“Has trabajado en la guía N°1 con el concepto de célula, sus partes como la membrana, el citoplasma y el material genético, También has aprendido los tipos de células. Te invito a que resuelvas las siguientes actividades como repaso y luego estudiaremos como está formada la célula. Adelante!! Vamos por buen camino.”

### **ACTIVIDADES DE REVISIÓN DE LA GUÍA N°1**

1- Observa el siguiente esquema y responde:



- a- La célula es la..... anatómica,.....y de..... de todo ser.....
- b- Las células de los animales y las plantas son.....
- c- Las células..... se caracterizan por presentar un ..... que contiene al material genético.
- d- Las células constan de 3 partes básicas: ....., ..... y .....
- e- Las células procariontas son las más....., no tienen ..... y carecen de .....

2- ¿Cómo podrías diferenciar una célula vegetal de una animal? Escribe todas las diferencias que sepas.

3-Observa los siguientes dibujos e indique cuál pertenece a una célula animal y cuál a una célula vegetal. Debajo están los nombres de los orgánulos característicos de cada una, colóquelos en los recuadros correspondientes.

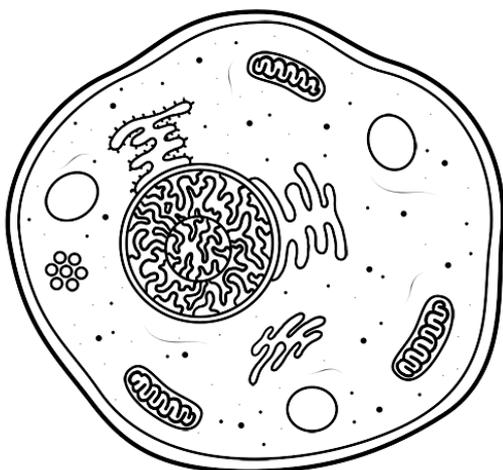
Diagram 1 (Left): Plant cell with a thick cell wall and a large central vacuole. Labels point to various organelles.

Diagram 2 (Right): Animal cell with a thin cell membrane and no central vacuole. Labels point to various organelles.

Citoplasma	Cloroplasto	Núcleo	Orgánulos	Núcleo
Membrana	Pared	Membrana	Citoplasma	Orgánulos

**TEMA: Estructura celular (orgánulos) de una célula eucariota**

- 1- Observe el siguiente video: [http://youtu.be/7M1S\\_-oOdfA](http://youtu.be/7M1S_-oOdfA) y <https://youtu.be/Ps54eXe8YHY>
- 2- Lea el texto de la Guía N°1 el texto que figura en la siguiente página sobre los orgánulos que forman a una célula eucariota y la función que cumplen.
- 3- Complete el siguiente dibujo con el nombre de los orgánulos estudiados.



CÉLULA ANIMAL



CÉLULA VEGETAL

- 4- Completa el siguiente cuadro con las funciones de cada organoide. Puedes extraer la información del texto que figura al final del trabajo, del video que observaste o de la información de la guía anterior.

ORGANOIDE	FUNCIÓN	PRESENTE EN CÉL. ANIMAL	PRESENTE EN CÉL. VEGETAL
Membrana plasmática			
Citoplasma			
Núcleo			
Pared celular			
Cloroplasto			
Mitocondrias			
Lisosomas			
Ret. Endoplásmico liso			
Ret. Endoplásmico rugoso			
Ribosomas			
Centríolo			
Vacuolas			
Complejo de Golgi			

5- Relaciona cada estructura con la función que corresponde

1	Membrana plasmática		Encargado de la producción de lípidos
2	Ret. Endoplásmico liso		Coordina los procesos metabólicos, la reproducción y la herencia. Actúa como centro de control de la célula
3	Ret. Endoplásmico rugoso		Libera energía
4	Complejo de Golgi		Participa en la división o reproducción celular
5	Lisosomas		Encargado de la síntesis de proteínas
6	Mitocondrias		Almacena sustancias como lípidos y proteínas
7	Núcleo		Regula el intercambio entre la célula y el medio
8	Ribosomas		Encargado de la digestión celular
9	Centríolos		Circulación de sustancias, almacena y distribuye las proteínas que van a diferentes destinos dentro y fuera de la célula

6-Ingresa a este link y observe el video

[http://m.youtube.com/watch?v=RyRNxDnxtY8&list=PLp/zwxeLVswSoeSTnNrwyf5XgvGs9\\_Zp2&index=1](http://m.youtube.com/watch?v=RyRNxDnxtY8&list=PLp/zwxeLVswSoeSTnNrwyf5XgvGs9_Zp2&index=1)

7- Piensa un modelo como el del video para explicar los organoides de las células.

Escríbelo en no más de 5 renglones.

ADN organelo mitocondria citoplasma núcleo

### Células eucariotas

Las células eucariotas son más complejas y presentan mayor tamaño que las procariotas. El término *eucariota* proviene del griego y significa 'verdadero núcleo', ya que este tipo de célula presenta una *envoltura nuclear* que limita al núcleo, el cual contiene al material genético.

En el interior de las células eucariotas se encuentran unas estructuras llamadas **organelas**, que cumplen funciones específicas. Estas organelas no están presentes en las células procariotas, y se postula que muchas de ellas provienen evolutivamente de la incorporación y asociación de varios organismos, proceso conocido como **endosimbiosis**. Las células eucariotas se clasifican en dos grandes grupos: *animales* y *vegetales* [FIG. 170].

**Célula animal** **Célula vegetal**

[FIG. 170] Estructura de la célula animal y la célula vegetal

[1] **Núcleo.** Las células animales y vegetales poseen el material genético almacenado dentro de un núcleo.

[2] **Membrana plasmática.** Rodea todo el volumen de la célula y presenta poros y canales específicos para las sustancias que ingresan a la célula.

[3] **Lisosomas.** Aquí las moléculas de mayor tamaño son degradadas para ser eliminadas como desecho.

[4] **Mitocondrias.** Son las organelas en las que se produce la energía necesaria para la actividad celular.

[5] **Aparato de Golgi.** Se encarga de la modificación, distribución y envío de las macromoléculas.

[6] **Reticulos endoplasmáticos liso (REL) y [7] rugoso (RER).**

[8] **Pared celular.** Presente solo en células vegetales, al carecer de ella las células animales poseen mayor movilidad.

[9] **Cloroplastos.** Organelas específicas de las plantas, poseen un pigmento fotosintético: la clorofila.

[10] **Vacuola.** Depósito de agua en células vegetales.

[11] **Citoplasma.** Medio acuoso ubicado entre el núcleo y la membrana plasmática.

[CAPÍTULO 08] • 109 •

Directora del CENS 174: Prof. Gabriela Moreno

