

## LA CÉLULA ANIMAL Y VEGETAL

- 1) **Observa** la imagen del rompecabezas.
- 2) **Escribe** el problema de indagación en forma de pregunta.



Plantearse preguntas  
es la mejor forma de  
aprender.

- a. ¿Qué diferencia hay entre la célula animal y vegetal?
- b.
- c.

- 3) **Escribe** las hipótesis que respondan o expliquen el problema de indagación.

a.	_____
b.	_____

- 4) **Elabora** un plan de indagación:

- ¿Qué fuentes pueden revisar para obtener más información?

¿Cuál es el problema a investigar?	¿Qué fuentes de información usaran?	¿Qué temas investigarán?
_____	_____	_____

5) Lee la información sobre el tema.

### ¿Qué es una célula animal?



La célula animal es una célula eucariota caracterizada por la presencia de núcleo, membrana plasmática y citoplasma. Se diferencia de la célula vegetal por la ausencia de pared celular y cloroplastos. Además se pueden encontrar vacuolas más pequeñas y más abundantes en comparación con las de una célula vegetal. Las células animales pueden adoptar diversas formas.

#### Características de la célula animal

##### Nutrición

La nutrición de las células animales es heterótrofa, lo que quiere decir que necesitan obtener nutrientes y energía del material orgánico de otros seres vivos.

**La mitocondria** es la encargada de generar energía en la célula animal, a través del proceso de respiración celular. Las mitocondrias son equivalentes a los cloroplastos presentes en las células vegetales, pues ambos se encargan de producir energía.

##### Vacuolas

Las vacuolas se asemejan a unos sacos de agua. En las células animales suelen ser muy numerosas y pequeñas. Su función es almacenar agua, iones y desechos intracelulares.

##### Citocinesis

La citocinesis es la división del citoplasma durante la división celular (mitosis o meiosis). En las células animales se produce a través de un anillo de filamentos de actina, que aprieta la membrana plasmática a la mitad, separando dos nuevas células.

##### Lisosomas y centrosomas

Las células animales poseen lisosomas, organelos membranosos que se encargan de la digestión intracelular.

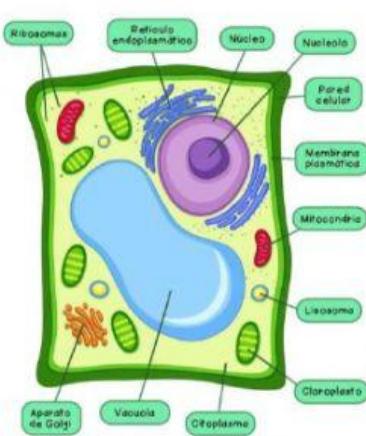
### ¿Qué es una célula vegetal?

La célula vegetal es una célula eucariota que se caracteriza por la presencia de una pared celular que le da soporte y protección, a la vez que permite la comunicación celular. Esta pared puede encontrarse en otros tipos de células eucariotas. La célula vegetal contiene partes únicas que se encargan del proceso de la fotosíntesis. Algo fundamental, pues permite a las plantas liberar el oxígeno que los seres vivos necesitan para existir.

#### Características de la célula vegetal

##### Nutrición

La nutrición de las células vegetales es autótrofa, por lo que son capaces de sintetizar todos los nutrientes que necesitan a partir de material inorgánico. Es decir, son independientes de otros seres vivos para obtener sus nutrientes.



### Pared celular

La característica más resaltante de las células vegetales es una pared celular que rodea a la membrana plasmática. Esta pared está compuesta principalmente por celulosa y puede medir entre 0,1 a 10 micras.

La pared celular le otorga protección, estabilidad y rigidez a la célula vegetal.

### Vacuolas

Las células vegetales presentan una sola vacuola de gran tamaño que puede llegar a abarcar hasta 90% de la célula. Su función es almacenar agua y mantener la turgencia de la célula. Cuando la vacuola está vacía la planta se marchita y pierde rigidez.

### Citocinesis

En las células vegetales, luego de producirse la división del núcleo, se produce una acumulación de vesículas del Aparato de Golgi. Estas vesículas se fusionan y dan origen a una nueva pared celular entre las dos células.

### Plasmodesmata y glioxisomas

En las células vegetales se encuentran los plasmodesmatas, que son poros de la pared celular que permiten el paso de moléculas entre las células vegetales.

**Los glioxisomas** son organelos que se consiguen únicamente en las células vegetales. En estas estructuras se almacenan y degradan los lípidos, principalmente en las semillas en proceso de germinación.

- 6) **Completa** la tabla con las características de la célula animal y vegetal .

	célula animal	célula vegetal
Partes		
Forma		
tamaño		