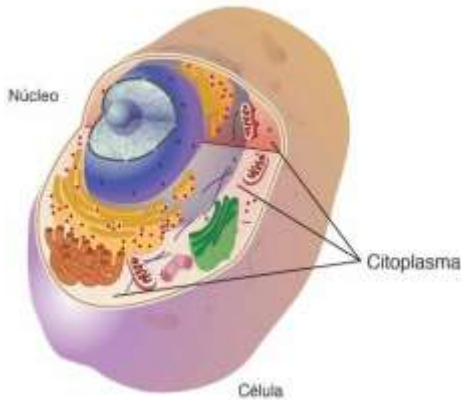




NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ GRADO: \_\_\_\_\_

**Nota:** Realiza con atención las siguientes lecturas y luego resuelve cada uno de los puntos asignados.

### A. TEMA: LA CELULA



Todos los seres vivos poseen una característica en común: están formados por unidades básicas llamadas **células**. La célula es la parte más pequeña de los seres vivos que tiene vida propia.

#### Partes de la célula.

**1. Membrana celular.** Es una fina capa que envuelve la célula. Su función es protegerla, seleccionar los nutrientes que deben entrar, y permitir la salida de los desechos.

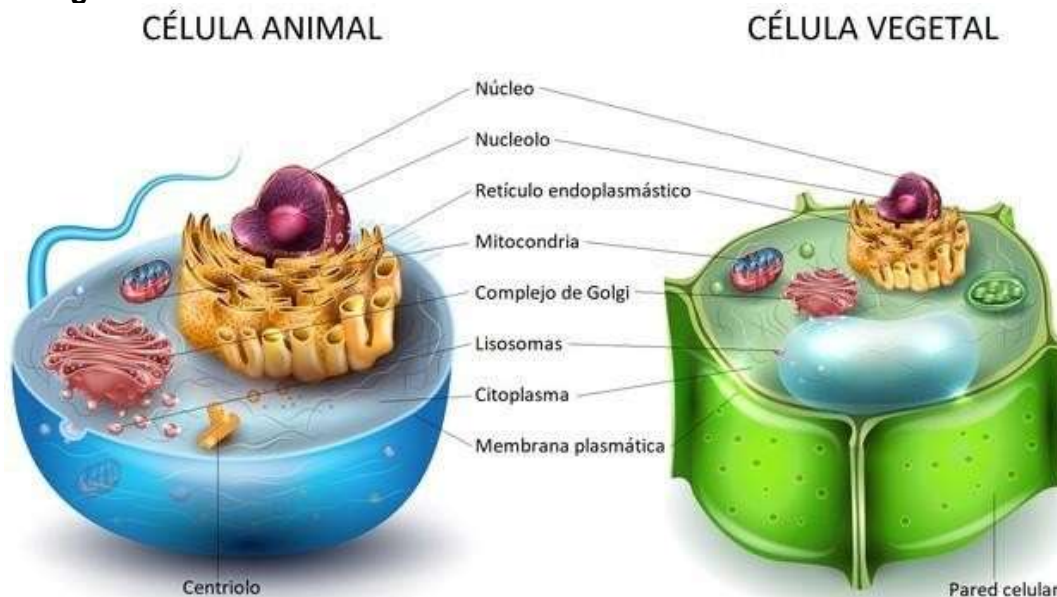
**2. El citoplasma.** Se encuentra en el interior de la célula y es transparente. Su consistencia se parece a la de la gelatina blanda. Contiene los **organelos**, o pequeños cuerpos encargados de realizar las diferentes funciones vitales de la célula.

**3. El núcleo.** Está rodeado por una membrana y es el centro de control y coordinación de los procesos vitales, como la nutrición, la reproducción, y el crecimiento de la célula.

#### Clases de células.

Existen dos clases de células: células animales y células vegetales. Ambas tienen la misma organización celular, pero la célula vegetal tiene una envoltura externa rígida, llamada **pared celular**, que rodea la membrana.

Las dos células poseen los mismos organelos, aunque las células vegetales contienen, además **cloroplastos** y **una vacuola de gran tamaño**.



**Funciones de los organelos en las células:** Los organelos encargan de realizar las funciones específicas en la célula. Los cloroplastos y las vacuolas son organelos exclusivos de la célula vegetal.

**Mitocondrias:** Realizan la respiración celular; necesitan la entrada de oxígeno para producir energía.

**Aparato de Golgi:** Expulsa sustancias de desecho fuera de la célula.

**Retículo endoplasmático:** Almacena proteínas las transporta tanto al interior como hacia el exterior de la célula.

**Lisosomas:** Llevan a cabo la función digestiva, al transformar los alimentos en sustancias más sencillas.

**Ribosomas:** Producen proteínas.

**Cloroplastos:** Contienen la clorofila y en ellos se produce la fotosíntesis.

**Vacuola:** Almacenan sustancias de reserva; puede haber una o más, y es generalmente más grande que los demás organelos.



## ACTIVIDADES DE COMPRESIÓN

1. Completa en tu cuaderno
  - ✓ La membrana celular sirve para ...
  - ✓ El citoplasma de una célula contiene ...
2. Escribe en cuál de los organelos se produce cada uno de los siguientes procesos
  - Circulación.
  - Digestión.
  - Respiración.
  - Excreción.

**Funciones vitales de la célula:** A pesar de su tamaño microscópico, la célula realiza tres funciones vitales:

**Nutrición:** Obtienen de su entorno las sustancias que necesitan para alimentarse, por ejemplo, las células de nuestro organismo consiguen estas sustancias en la sangre.

**Relación:** Reciben información de su entorno y reaccionan ante ellas, por ejemplo, las células que forman el tejido muscular pueden contraerse al recibir una señal del sistema nervioso.

**Reproducción:** Origina células idénticas a ella, de una célula se obtienen dos nuevas células y al cabo de un tiempo, de cada una de ellas se forman otras dos, y así sucesivamente.

## DESARROLLA TUS COMPETENCIAS

**Comprende:**

1. Marca si cada afirmación es falsa o verdadera
  - Los seres no vivos están formados por células ( )
  - Todas las células se reproducen ( )
  - Todas las células tienen pared celular ( )
  - Los cloroplastos son organelos de las células animales
2. Dibuja una célula con sus partes
3. Explico brevemente las tres funciones vitales de la célula con mis palabras

## ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS

Todos los seres vivos están formados por células; algunos, por una sola célula, son los seres unicelulares. Los que están formados por muchas células son pluricelulares.

**Seres unicelulares:** Están formados por una sola célula que realiza todas las funciones. La célula se alimenta, se mueve, se reproduce y expulsa sustancias de desecho. Por esto, puede vivir en forma independiente.

Los organismos unicelulares son la inmensa mayoría de los seres vivos que habitan actualmente en la tierra. Son unicelulares todas las bacterias y los protozoos, como los paramecios y las amebas, también algunos hongos como las levaduras y algunas algas.

**Seres pluricelulares:** Poseen desde dos hasta millones de células, cada una de las células se nutre, se relaciona y se reproduce. Además, todas las células se organizan y coordinan entre sí para que el ser vivo pueda realizar sus funciones vitales. En su origen, los seres pluricelulares se forman a partir de una sola célula que se reproduce.

### Organización de las células en los seres pluricelulares

Las células de los seres vivos unicelulares, como las de los pluricelulares cumplen las mismas funciones. En los pluricelulares, las células están organizadas y coordinadas, de modo que el organismo realiza todas sus funciones.

- Las células de los seres vivos pluricelulares son muy pequeñas y no son todas iguales. A diferencia de las células que forman los organismos unicelulares, viven relacionadas unas con otras.
- Los tejidos. Un conjunto de células del mismo tipo, que realizan una función específica, constituyen un tejido.
- Los órganos. Los tejidos no están aislados: un conjunto de tejidos que realiza una función determinada, se agrupan y forman un órgano. El estómago es un órgano que se compone de distintos tipos de tejido, como el epitelial que lo recubre por dentro; el tejido muscular que realiza los movimientos para mezclar



los alimentos con los jugos gástricos, y el tejido nervioso que envía y recibe información.

- Los sistemas: varios órganos que realizan conjuntamente una función forman un sistema. Como por ejemplo está el sistema digestivo que realiza la digestión de los alimentos, y que está formado por varios órganos: la boca, el esófago, el estómago y el intestino grueso y el delgado

**ACTIVIDADES DE COMPRESIÓN**

Ordena las siguientes palabras de menor a mayor complejidad

Organismo   Sistema   Célula   Órgano   Tejido

**Funciones de los sistemas:** Los seres vivos pluricelulares poseen varios sistemas que le permiten realizar las funciones vitales.

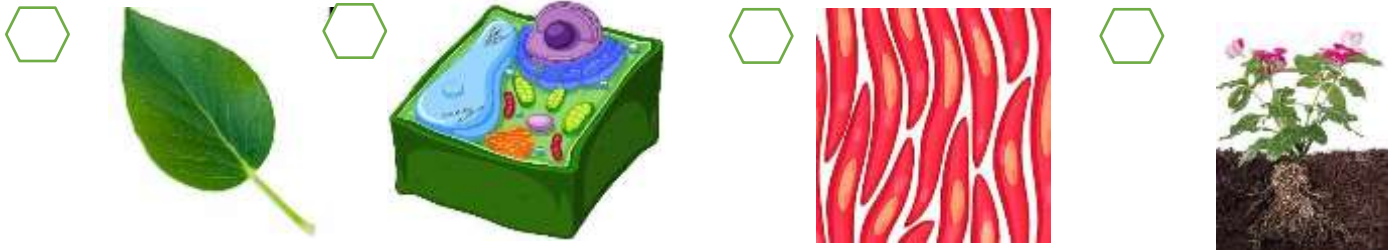
**Función de nutrición:** en ella interviene el sistema digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Posibilitan el intercambio de materia y energía.

**Función de relación:** En este intervienen los órganos de los sentidos que recogen la información del exterior; el sistema nervioso, que recibe la información de los órganos de los sentidos, almacena y elabora respuestas, y el sistema locomotor que lleva a cabo las respuestas.

**Función de reproducción:** Es el proceso mediante el cual uno o dos organismos forman un nuevo individuo y aseguran las características y el número de individuos de la especie

**DESARROLLA TUS COMPETENCIAS:**

1. Señala que representa cada dibujo: Célula (C), tejido (T), órgano (O), o sistema (S)



2. Construye una tabla como esta y complétala con los aparatos o sistemas que intervienen en cada función

NUTRICION	RELACION	REPRODUCCION