

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: MARA CELINA MAZO TAPIAS					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	01	CONCEPTUAL Y DE EJECUCION	5	02	02/2025	04

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Identifica la célula como la mínima unidad estructural y funcional de los seres vivos.

DESARROLLO DEL TEMA

¿Qué voy a aprender?

La célula animal y vegetal

Lee comprensivamente la información en la presente guía de aprendizaje, luego responde las preguntas, hazlo con tu mejor letra y la mejor actitud. Ante cualquier duda no dudes en consultarme.

Video educativo sugerido

célula.<https://www.youtube.com/watch?v=OVKiq9mZhhM&t=6s>

LA CÉLULA

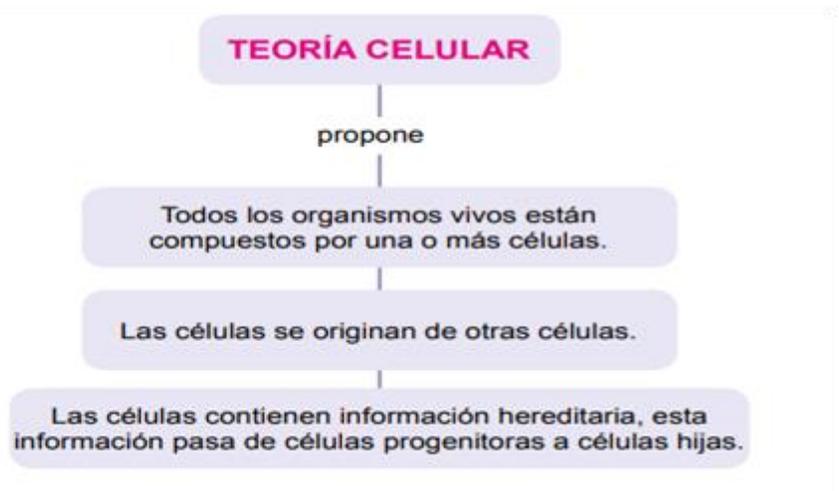
Es la mínima parte estructural, anatómica y funcional de los seres vivos, se considera como la forma más sencilla de organización de todos los seres vivos.

Cada célula realiza funciones de:

Las células están vivas, significa que realizar las funciones vitales, igual que cualquier ser vivo. Es decir, nacen, crecen, se reproducen y mueren, para ello, necesitan alimentarse, respirar eliminar, al igual que nosotros, sin embargo, sus órganos internos son distintos, y son llamados organelos.



La célula es la unidad anatómica, fisiológica y genética de todo ser vivo, capaz de realizar todas las actividades propias de un ser vivo.



Así como para construir un edificio se requiere de "ladrillos", también nuestro cuerpo requiere de "células" vivas. Sin embargo, no las podemos ver a simple vista porque las células son muy pequeñas, y para observarlas se necesitan lentes muy potentes, como los de un microscopio.



A lo largo de la historia, una serie de científicos permitieron –con sus descubrimientos– el desarrollo de la biología celular. A continuación una lista de estos personajes.



Clasificación:

Existen muchos criterios para clasificar a las células. Por ejemplo, según su tamaño, su forma, su nutrición y según su evolución. Observemos el siguiente cuadro:

CLASIFICACIÓN	Número	Unicelular	Bacteria y cianobacterias
		Multicelular	Protozoarios, algas, hongos, plantas y animales
	Nutrición	Autótrofa	Plantas, algas
		Heterótrofa	Animales, hongos, protozooario
	Evolución	Procariota	Bacterias, cianobacterias
		Eucariota	Protozoarios, algas, hongos, plantas, animales

Veamos según su evolución:

Célula Procariota (pro: antes; carión: núcleo)

Son las primeras en aparecer. Son muy simples, carecen de membrana nuclear o carioteca, es decir, no tienen un núcleo definido; su ADN es circular y se encuentra disperso en el citoplasma. Encontramos este tipo de células en bacterias y cianobacterias.

Célula Eucariota (eu: verdadero; carión: núcleo)

De la evolución de las procariotas. Presentan carioteca, es decir tienen un núcleo definido; su ADN está protegido por la carioteca. Este tipo de célula está presente en los protozoarios, algas, hongos, plantas y animales.

¿Sabías qué?

A las cianobacterias se les llamo cianofitas o algas verde-azules.



¿Qué son?

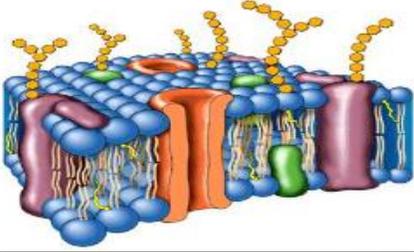
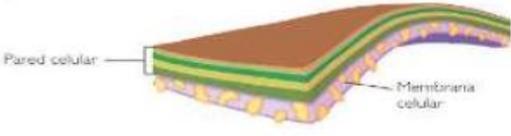
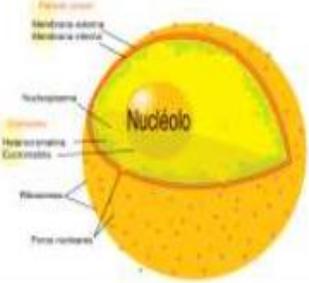
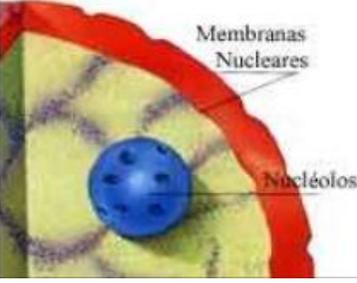
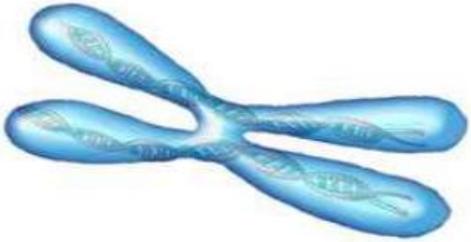
Las cianobacterias son organismos que viven en el agua y generalmente presentan un color azul verdoso. Algunas especies son nocivas para la salud.



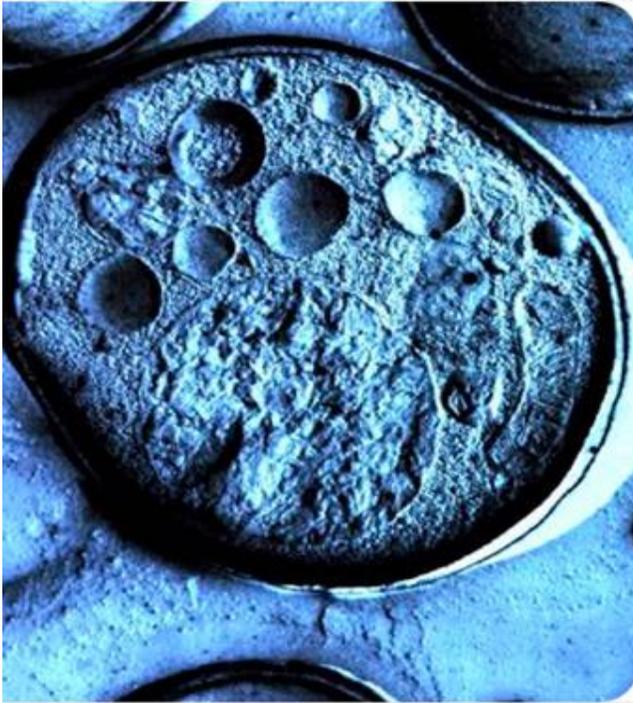
ESTRUCTURA DE LA CELULAR

La célula animal: posee membrana celular, citoplasmas, núcleo y organelos.

La célula vegetal: posee pared celular, citoplasma, núcleo y orgánulos.

		<i>ESTRUCTURA</i>	<i>FUNCION</i>	
MEMBRANA CELULAR	MEMBRANA PLASMÁTICA		Capa doble de lípidos en la que están incluidos distintos tipos de proteínas.	Controla el paso de sustancias entre el interior y el exterior de la célula y la aísla del medio.
	PARED CELULAR		Capa rígida formada por celulosa y otros azúcares. Exclusiva de las células vegetales.	Actúa como soporte. Confiere protección y da forma a las células.
NUCLEO CELULAR	NUCLEOLO		Es una masa de ARN, proteínas y ADN en pequeña proporción. Pueden existir uno o varios.	Ayudan a la célula en la fabricación de proteínas. en ellos se originan los ribosomas.
	MEMBRANA NUCLEAR		Formada por 2 membranas. Está atravesada por una gran cantidad de poros.	Regula el paso de sustancias entre el núcleo y el citoplasma.
CROMOSOMAS		Constituidos Por ADN y proteínas. Cuando la célula esta en reposo aparecen como una masa llamada cromatina. El número de cromosomas es característico de cada especie. Se observan muy bien al condensarse durante la división celular.	El ADN del cromosoma es el portador de la información genética y controla las actividades celulares.	

CITOPLASMA



El **citoplasma** es una parte fundamental de todas las células.

Es una sustancia gelatinosa y acuosa que se encuentra alrededor del núcleo celular y dentro de la membrana plasmática.

Es como el "relleno" de la célula. En el **citoplasma** se encuentran diferentes estructuras y orgánulos celulares, como los ribosomas, los centriolos y las mitocondrias.

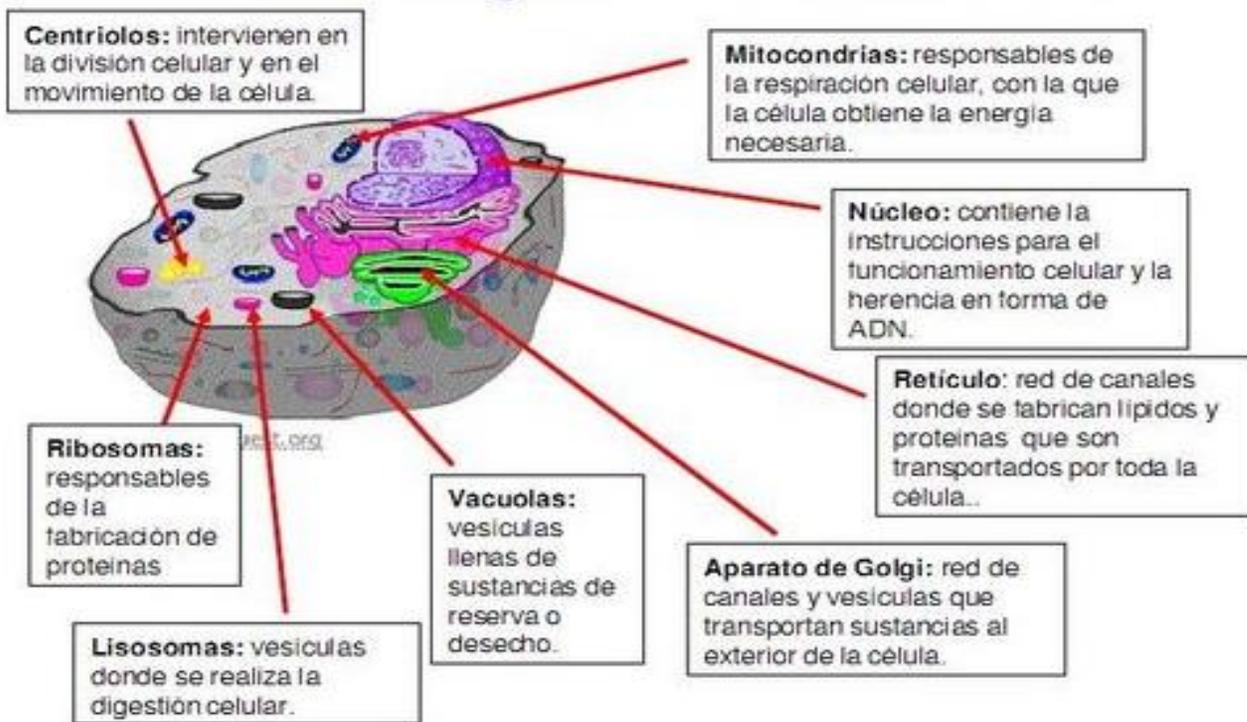
También es donde ocurren muchas de las actividades celulares, como la síntesis de proteínas y el metabolismo. El **citoplasma** proporciona el medio adecuado para que las células realicen sus funciones y se comuniquen entre sí. Es esencial para la vida celular.

GENETICA HUMANA	HERENCIA DEL SEXO
<p>La genética es el estudio de la herencia y de cómo los rasgos se transmiten de padres a hijos. Los genes están dentro de los cromosomas que se encuentran dentro del óvulo y la esperma. Cada padre contribuye con la mitad de cada par, es decir, con 23 cromosomas para su descendencia; 22 autosómicos y 1 cromosoma sexual. El carácter hereditario de enfermedades genéticas, anomalías o rasgos está dado tanto por el tipo de cromosoma en el que reside el gen anormal (autosómico o cromosoma sexual).</p>	<p>The diagram shows a male parent (PADRE) with XY chromosomes and a female parent (MADRE) with XX chromosomes. Lines indicate the inheritance of chromosomes to four offspring: two daughters (XX) and two sons (XY).</p>

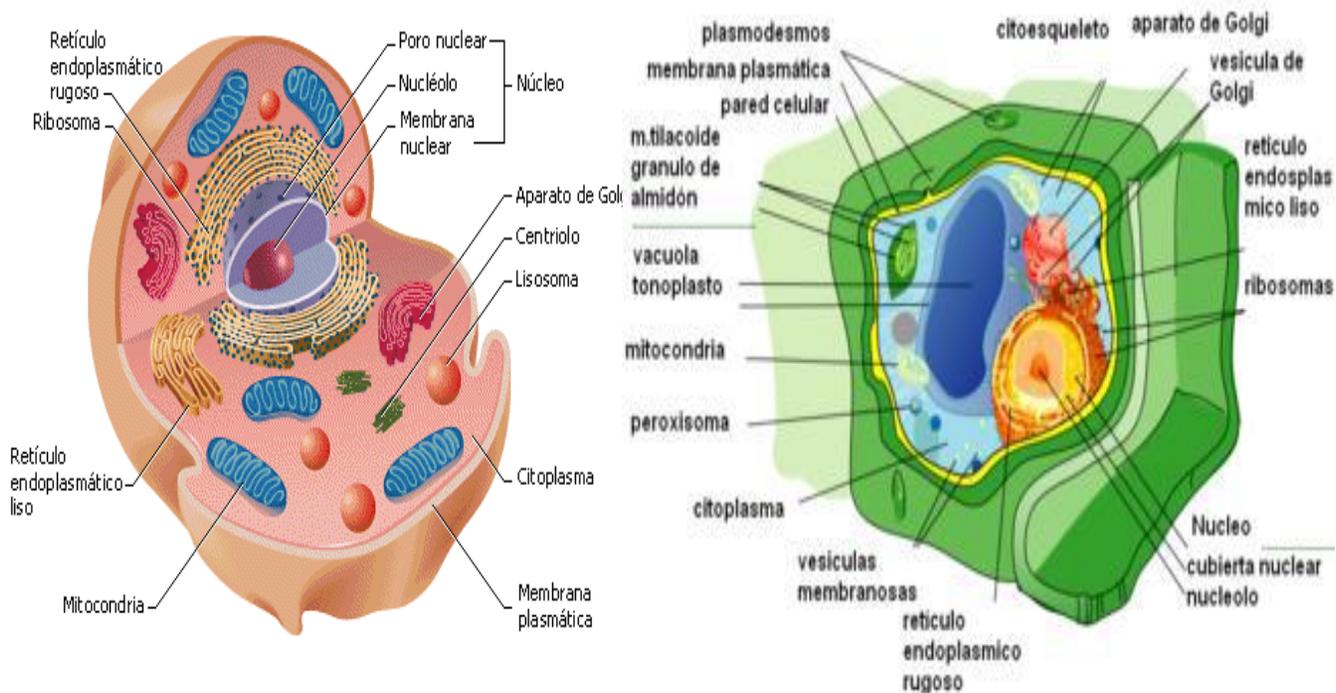
NOTA: En el citoplasma se encuentran los orgánulos o orgánulos. LOS ORGANELOS

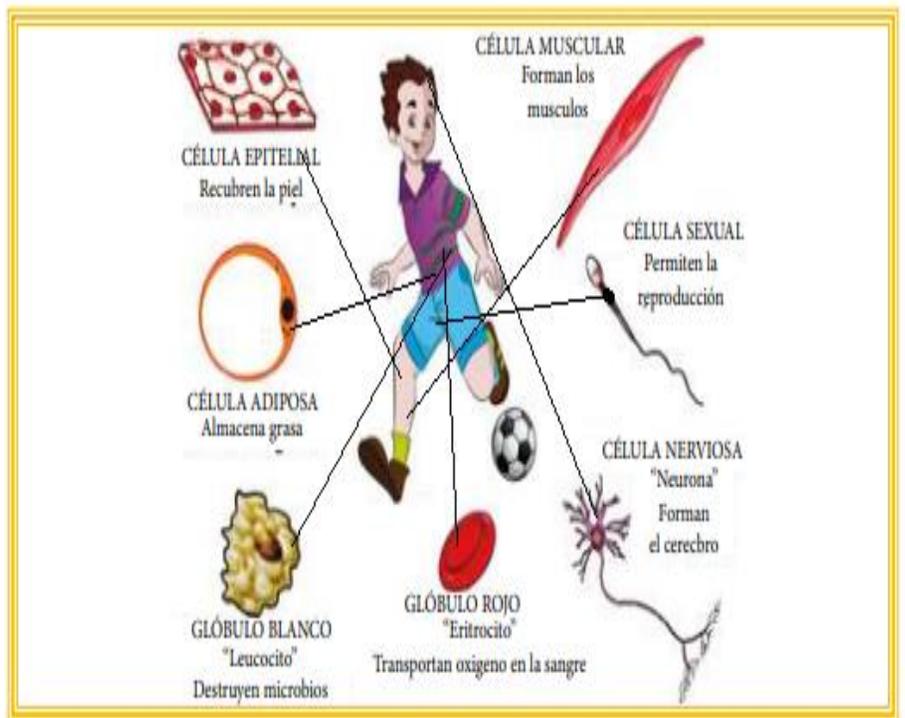
¿Qué estoy aprendiendo?

Los orgánulos celulares



CELULA ANIMAL Y CELULA VEGETAL.





Células Madre:

- ✓ Son aquellas que aún deben elegir en qué se convertirán.
- ✓ Algunas se diferencian para convertirse en un determinado tipo de célula, y otras se dividen para producir más células madre.

Células óseas:

- ✓ Existen al menos tres tipos principales de células óseas:
 - ✓ Osteoclastos: que disuelven los huesos.
 - ✓ Osteoblastos: que forman hueso nuevo.
 - ✓ Osteocitos: que están rodeados de hueso y ayudan a comunicarse con otras células óseas.

Células de sangre:

- ✓ Hay tres tipos principales de células sanguíneas:
 - ✓ **Glóbulos rojos**, que transportan oxígeno por el cuerpo
 - ✓ **Glóbulos blancos**, que forman parte del sistema inmunitario
 - ✓ **Plaquetas**, que ayudan a coagular la sangre para prevenir la pérdida de sangre después de una lesión, (Para saber más visita: [Grupos Sanguíneos](#))

Células musculares:

- ✓ También llamados miocitos, son células tubulares largas.
 - ✓ Las células musculares son importantes para una amplia gama de funciones, incluido el movimiento, el apoyo y las funciones internas, como el peristaltismo, el movimiento de los alimentos a lo largo del intestino.

Células del Esperma:

- ✓ En forma de renacuajo son las más pequeñas del cuerpo humano, son móviles, lo que significa que pueden moverse.
 - ✓ Logran este movimiento usando su cola (flagelo), que está llena de mitocondrias que le dan energía.
- ✓ Los espermatozoides no pueden dividirse; solo llevan una copia de cada cromosoma (haploide), a diferencia de la mayoría de las células, que llevan dos copias (diploide).

Óvulo femenino: En comparación con el espermatozoide, el óvulo femenino es un gigante; **es la célula humana más grande.**

- ✓ El óvulo también es haploide, de modo que el ADN de los espermatozoides y el óvulo se puede combinar para crear una célula diploide.

- ✓ **Células grasas:** También se denominan adipocitos y son el componente principal en el tejido adiposo.
- ✓ Contienen grasas almacenadas llamadas triglicéridos que pueden usarse como energía cuando sea necesario.
- ✓ Una vez que los triglicéridos se agotan, las células grasas se encogen.

- ✓ **Células nerviosas:** Son el sistema de comunicación del cuerpo. **También llamadas neuronas**, consisten en dos partes principales: el cuerpo celular y los procesos nerviosos.

- ✓ **Células epiteliales:** son un tipo de **células** que recubren las superficies del cuerpo. Están en la piel, los vasos sanguíneos, el tracto urinario y los órganos. ... Es normal que haya una cantidad pequeña de **células epiteliales** en la orina.

¡Aplico lo que aprendí!

Realiza las actividades asignadas

Realiza la maqueta de la célula animal y vegetal

Realiza el taller que la profesora te asigne

Realiza un dibujo de una vaca y le ubicas todas las clases de células.

TOMADO DE:

<https://www.google.com/search?q=celula+epitelial&sxsrf=AOaemvJD7spWY0MwSA41FxQX2s8uzakjIQ%3A1639780524755&source=hp&ei=rBC9YafcK7qHwbkPqrms4Ac&iflsig=ALs->

**“LA VIDA ES EL DON MAS PRECIADO QUE
DIOS NOS DA, POR ESO LA DEBES DE
CUIDAR”**

Fechas para ampliar del calendario ambiental 2025

