

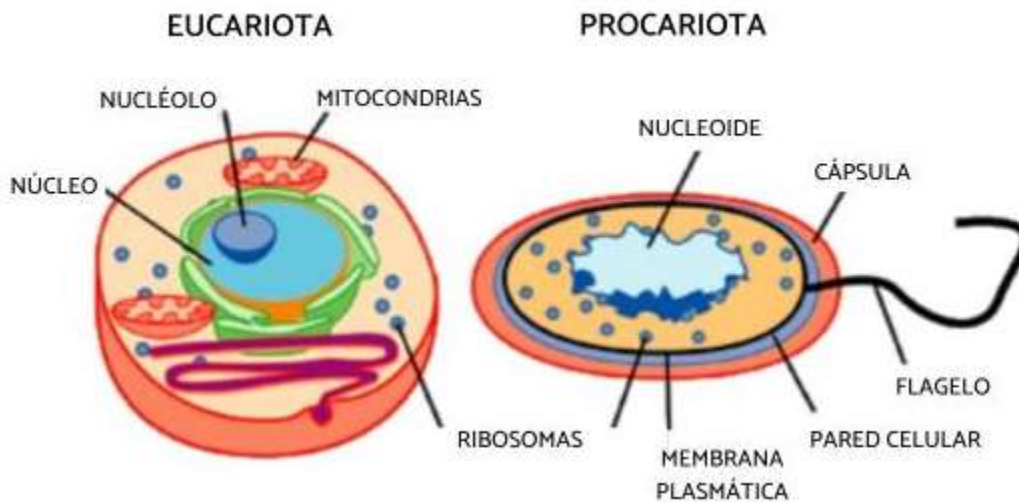


IDENTIFICACIÓN		
ÁREA	ASIGNATURA	DOCENTE
CIENCIAS NATURALES	BIOLOGÍA	ADRIANA MARCELA BERNAL
BIMESTRE	GRADO	ESTUDIANTE
I	DECIMO	

## Células Procariontes y Eucariotas

Las **células procariontes** o procariontes (del latín: pro = antes; y del griego: karyon = núcleo) no poseen organelos formados por membranas, y cuentan con un único cromosoma (ADN) que se encuentra disperso en el citoplasma. Son las primeras células que aparecieron en el planeta Este tipo celular constituye solo organismos unicelulares, como las bacterias, las algas azul verdosas que pertenecen al reino Monera y se reproduce por división celular simple. Los procariontes presentan formas variables y reciben diferentes nombres en función de su forma. Así, los cocos son esféricos; los bacilos, alargados; los espirilos tienen forma de espiral, entre otros. Algunas especies de bacterias tienen filamentos que se proyectan desde la superficie celular: son los flagelos bacterianos Las bacterias están adaptadas a vivir en cualquier ambiente, terrestre o acuático y también a temperaturas extremas, dentro de otros seres vivos, pues en las diferentes estirpes bacterianas

pueden observarse todas las formas de nutrición conocidas. Las hay autótrofas (Realizan fotosíntesis) y heterótrofas (se alimentan de otros seres vivos) : saprófitas, simbióticas y parásitas. Esta notable diversidad de funciones convierte a las bacterias en organismos indispensables para el mantenimiento del equilibrio ecológico, ya que contribuyen al mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos que permiten



el reciclaje de la materia en la biosfera.

Se cree que las **células eucariotas** se originaron hace cerca de 1 500 millones de años. Son más grandes que las procariontes, pues tienen una estructura interna más compleja que les permite realizar de forma más eficiente algunos procesos como adquirir nutrientes y eliminar desechos. Las células eucariotas se caracterizan porque tienen su información genética dentro de una membrana nuclear y cuentan con organelos formados por membranas, como las mitocondrias y el retículo endoplasmático, entre otros. Los organismos con células eucariotas se han clasificado en el dominio Eukarya y en los Reinos Protista, Hongo, Vegetal y Animal; algunos de estos organismos son unicelulares y otros pluricelulares. Esta diversidad es producto de diferencias en la estructura celular de estos seres vivos. Por ejemplo, las células de los hongos carecen de cloroplastos y, por lo tanto, no pueden realizar el proceso de fotosíntesis; además, su membrana celular tiene una gran cantidad de ergosterol, sustancia grasa que le da estabilidad a la membrana; las células que constituyen a los animales poseen colesterol.

## Taller:

### 1. Responder las siguientes preguntas

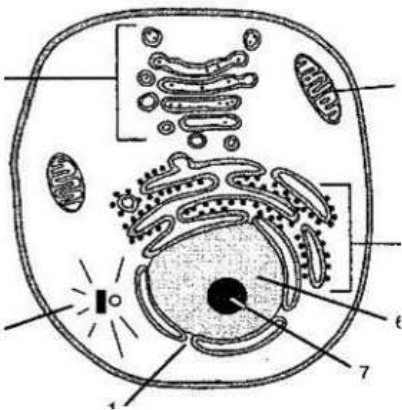
- ¿Qué células fueron las primeras en el planeta?
- ¿Qué tipo de organismos forman las células procariotas?
- Dar ejemplo de un organismo procariotas ,nombre y dibujo
- ¿En dónde viven los organismos procariotas?
- ¿A qué reino pertenecen los procariotas?
- ¿Cuándo aparecieron las células eucariotas en la tierra?
- ¿Cómo son en tamaño con respecto a las células procariotas?
- ¿Qué tipo de organismos forma la célula eucariota?

### 2. Responder con Verdadero o Falso. Justificar las falsas

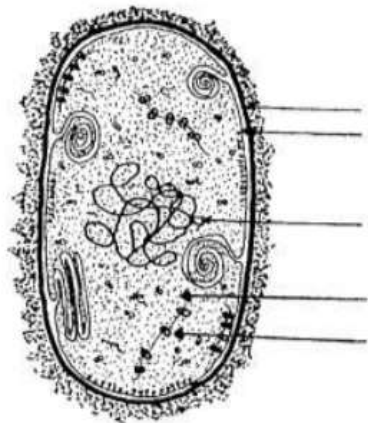
- La célula es la unidad más pequeña de la materia ( )
- El significado de la palabra Procariota es verdadero núcleo ( )
- Las células eucariotas tienen núcleo celular ( )
- El material genético solo se encuentra en el núcleo de las células eucariotas ( )

### 3. Observar las imágenes y resolver:

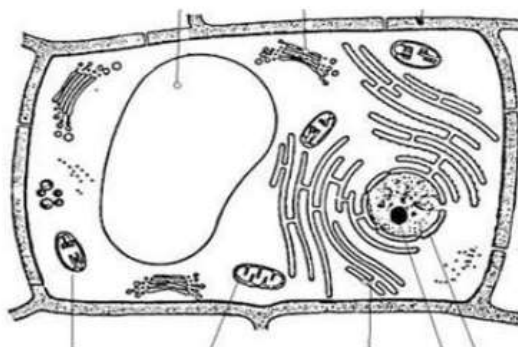
- ¿Qué tipo de célula es la imagen A, B y C?
- ¿Qué estructura permite reconocer el tipo de célula?
- Señalar en las imágenes: Membrana plasmática, citoplasma, Núcleo, ADN, Cloroplastos, Flagelo, Golgi, Mitocondrias, Vacuola, Lisosomas, centriolos, pared celular, ribosomas



CÉLULA A



CÉLULA B



CÉLULA C