

CÉLULAS PROCARIOTAS

Las bacterias son organismos procariotas.

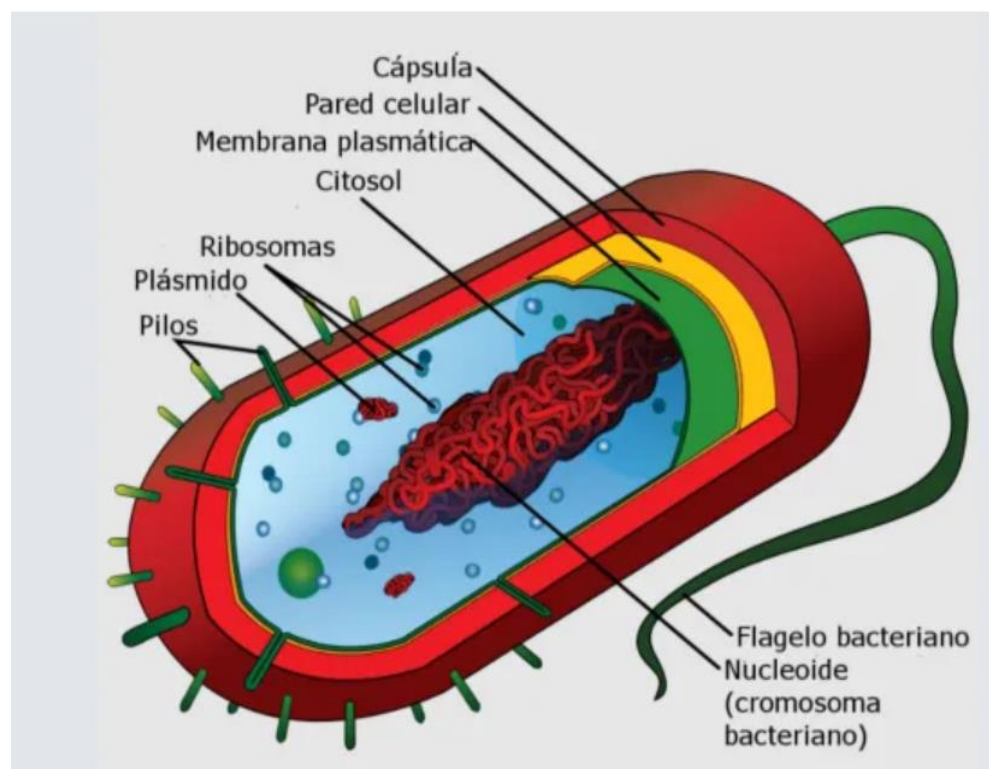
La ausencia de verdadero núcleo es la gran diferencia con las células eucariotas, aunque existen otras.

Son organismos microscópicos que pueden presentar formas y aspectos diferentes, pero todas poseen una estructura básica. En todas ellas:

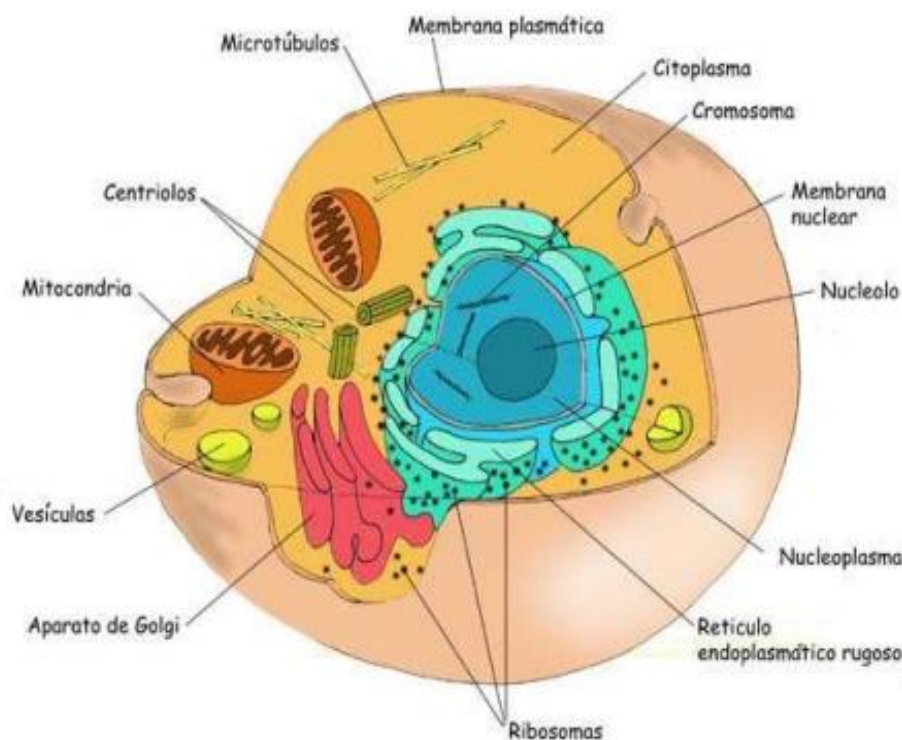
- El ADN se encuentra libre y disperso por el citoplasma.
- No tienen orgánulos celulares como mitocondrias, cloroplastos, aparato de Golgi, retículo endoplasmático, etc.
- Carecen de citoesqueleto y no tienen movilidad intracelular.

Son más pequeñas que las células eucariotas.

Son similares al tamaño de las mitocondrias y cloroplastos de las eucariotas.



CÉLULA EUCARIOTA ANIMAL



celula_animal_latreros.jpg (imagen JPEG, 550 x 406 píxeles). (s. f.). Recuperado 16 de junio de 2013, a partir de http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/1bachillerato/organizacion_sv/imagenes/celula20_animal_1_latreros.jpg

El **núcleo** es la estructura característica de las células eucariotas. Contiene el ADN y lo protege mediante la *envoltura nuclear*. El ADN contiene la información genética en su estructura.

Las **mitocondrias** son orgánulos grandes, con doble membrana, que producen la mayor parte de la energía que necesita la célula, mediante procesos de oxidación de materia orgánica. Para ello, utiliza oxígeno y libera dióxido de carbono. Este proceso se denomina *respiración celular*.

El **aparato de Golgi** está formado por sacos y vesículas que provienen del retículo endoplásmico. En el aparato de Golgi se transforman sustancias producidas en el retículo endoplásmico y se generan vesículas que formarán otros orgánulos o que servirán como sistema de expulsión.

Los **lisosomas** son orgánulos llenos de enzimas digestivas, que realizan la *digestión celular*.

Los **centriolos** están formados por microtúbulos que intervienen en la formación del huso acromático y el citoesqueleto.

El **retículo endoplásmico** está formado por sacos, túbulos y vesículas. Su función consiste en sintetizar, almacenar y transportar sustancias.

El **retículo endoplásmico rugoso**, muy abundante, lleno de *ribosomas* en su superficie, produce *proteínas*. El **retículo endoplásmico liso**, produce *lípidos*.

Los **ribosomas** sirven para construir *proteínas* a partir de la información del ARN mensajero. Esta información se copia del ADN. Son estructuras muy pequeñas que están repartidas por el citoplasma o pegados al retículo endoplásmico.

CÉLULA EUCARIOTA VEGETAL

Las células vegetales, aunque son similares a las animales, presentan las siguientes diferencias: carecen de centriolos y poseen algunos orgánulos y estructuras exclusivas como los cloroplastos, la pared vegetal y las vacuolas.

Las **vacuolas** son vesículas muy grandes que pueden llegar a ocupar el 90% del volumen celular. Realizan funciones de almacenamiento. Además ayudan a mantener la forma celular.

La **pared celular** o vegetal está situada por la parte exterior de la membrana plasmática y es rígida, formada fundamentalmente por *celulosa*. Protege a las células y mantiene su forma.

Los **cloroplastos** son orgánulos formados por una doble membrana, que deja en su interior un contenido llamado *estroma* y una serie de laminillas, llamadas *tilacoides*, que se apilan en los *grana*. Estas laminillas poseen *clorofila*, pigmento indispensable para realizar la *fotosíntesis*.

