

Universidad del Sureste.

Cuadro comparativo de las células y dibujo.

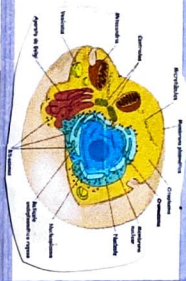
Nombre del alumno: Diana Francella Briones Ramirez

Catedrático: Yeni Karen Conzales Hernandez

Tapachula, Chiapas.

# Células eucariotas.

La célula animal no posee pared celular, la célula vegetal si tiene pared de celulosa y las células fúngicas de quitina.



**Núcleo presente:** el material genético se encuentra encerrado por la membrana nuclear.

El **ADN** se organiza en varios cromosomas lineales, cuyo número varía según la especie.

Uno o más **núcleos** formados por ARN y proteínas.

Hay **ribosomas** y **orgánulos membranosos** tales como mitocondrias, lisosomas, retículo endoplasmático, aparato de Golgi.

Se produce la **mitosis**. En la formación de gametos (células reproductoras), se da reproducción por meiosis.

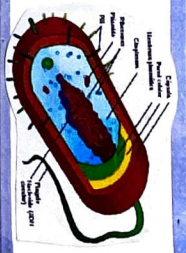
Su tamaño generalmente oscila **entre 10 y 100 micrómetros**. Algunas pueden llegar a ser visibles a simple vista.

Las **enzimas** y **pigmentos** se encuentran en orgánulos membranosos, tales como mitocondrias, lisosomas o cloroplastos.

Poseen célula eucariota **los animales**, las plantas, los hongos, los protozoarios y las algas.

# Células procariotas.

Posee **pared celular** de peptidoglicano.



**Núcleo ausente:** el material genético se encuentra disperso en el citoplasma, ubicado en la región nuclear.

El **ADN** se dispone en una sola molécula circular.

Los únicos orgánulos son los **ribosomas** (de menor tamaño que en eucariotas). No hay orgánulos membranosos.

**No hay núcleo**

Se reproduce por  **fisión binaria**.

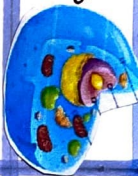
Su tamaño oscila entre **1 y 10 micrómetros**.

Las **enzimas** y **pigmentos** se encuentran en pliegues de la membrana plasmática.

Poseen célula procariota  **las bacterias**, las **cianobacterias** y las **arqueas**.



## Organelos de las células eucariotas



**Núcleo:** El cerebro de la célula; el núcleo de una célula dirige las actividades de las células y contiene material genético llamado cromosomas hecho de ADN.

**Mitocondria:** Produce energía de los alimentos.

**Ribosomas:** Produce proteínas

**Apéndice de Golgi:** Produce, procesa, y almacena proteínas.

**Lisosomas:** Contiene enzimas digestivas que ayudan a degradar el material inserido

**Retículo endoplasmático (ER):**

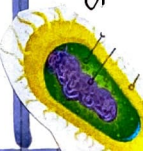
Conocido como la "autopista celular", transporta todo tipo de materiales al rededor de la célula.

**Vacuolas:** De almacenamiento, usualmente las vacuolas contienen agua o alimento. ¿Tienen Sed? Es posible que tus vacuolas necesiten un poco de agua.

Las células vegetales también tienen:

- **Cloroplastos** → Usan luz para crear alimentos a través de la fotosíntesis.
- Pared celular de apoyo.

## Organelos de las células procariotas



**Membrana plasmática:** Estructura flexible que delimita la célula y permite y regula los intercambios con el medio exterior.

Tiene unos repliegues internos, los cuales dan lugar a la mayoría de reacciones químicas

**Pared bacteriana!** Envoltura rígida

externa a la membrana plasmática

La pared celular de la mayoría de bacterias tiene un componente común, el peptidoglicano.

**Citoplasma:** Espacio que ocupa el interior

de la célula constituido por una sustancia

líquida y otros componentes celulares

inmersos en él. El citoplasma está formado

por una matriz gelatinosa, el protoplasma

en el que se encuentran los ribosomas.

**Ribosomas libres:** Su función es la

Síntesis proteica y su cantidad aumenta

cuando la bacteria crece en medios

ricos. Su alto contenido de sustancias ácidas

los hace sensibles a la tinción con color

antes positivos básicos como el cristal

violeta y el azul de metileno

**Material genético:** Cadena de ADN que

flota libremente en el citoplasma.

El nucleolo es una región de aspecto fibrilar

situada en el centro del citoplasma que

contiene el cromosoma principal de la bacteria.

**Flagelos, peros y fimbrias:** Lo presentan

algunos grupos de bacterias. Son

apéndices implicados en el movimiento.

**Estructuras de resistencia:** Espacios

algunas bacterias grampositivas pueden

formar una estructura especial llamada

de resistencia, denominada endospora.

para soportar.

# La Célula.

**Ribosoma:** Órgano que ayuda a sintetizar proteínas. Puede estar libre en el citoplasma o estar asociado al retículo endoplásmico.

## Retículo endoplásmico

**Rugoso.**

Red de membranas plicadas y curvas que produce proteínas y ayuda a transportar materiales a través de la célula.

**Núcleo:** El centro mismo del núcleo celular, ahí se producen sales necesarias para la producción de ribosomas.

**Núcleo:** Es el centro de control celular y donde se halla la información genética.

**Vacuola:** Órgano con forma de bolsa, facultado para almacenar y transportar agua y desechos.

## aparato de Golgi

Empaquetado: moléculas procesadas en el retículo endoplásmico rugoso para transportarlas fuera de la célula.

## Membrana Nuclear

Rodea el citoplasma y toda la célula de modo que mantiene su forma y supervisa la entrada y salida de sustancias.

## Mitochondria

Órgano, que por medio de enzimas, convierte la energía de los alimentos en trifosfato de adenosina (ATP), que la célula utiliza para digerir.

## Citoplasma

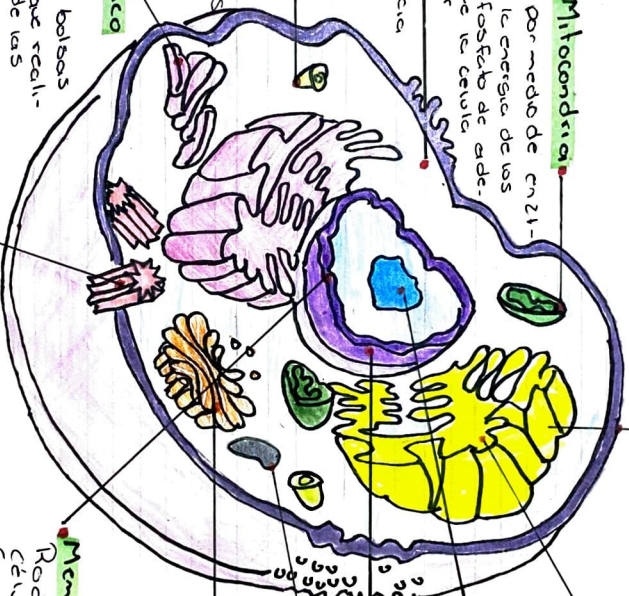
Fluido de consistencia gelatinosa en el que se encuentran los orgánulos.

## Lisosoma.

Órgano productor de enzimas para ayudar en la digestión. Además favorece la eliminación de desechos y de orgánulos desgastados.

## Retículo endoplásmico liso

Es una red de tubos y bolsos planos pero curvas que realiza el metabolismo de las grasas, almacena calcio y ayuda en el transporte de materiales a través de la célula.



## Centriolo

Se compone de dos tubulos importantes en la reproducción celular.

# Bibliografía

Estructura y Función celular : Modificada de : Salt 2 C. et al (2005). Paquete de derecho  
Electronico Boecad I. CCH. UNAM

M. en C. Margarita Gpe. I. Caldeño Torres

M. en C. Blanca Lourdes de la Cruz Barajas

M. en C. Moisés Lozano Lugo

Guillermo Carreras Sardorax

Instituto Politécnico Nacional

Jesús Manuel León Cáracas

Facultad de ciencias naturales

Universidad Autónoma de Querétaro.