



Nombre de alumno (a): Trujillo Javier Abril de los Ángeles

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernandez

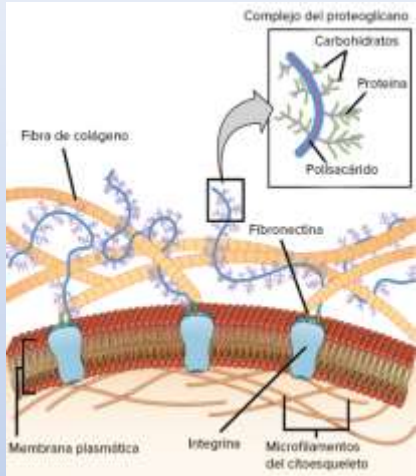
Nombre del trabajo: Supernotas

Materia: Morfología general

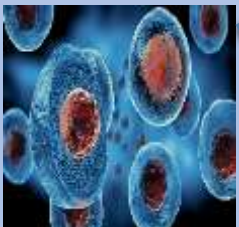
Grado: 1°

Grupo: LNU17EMC0120-A

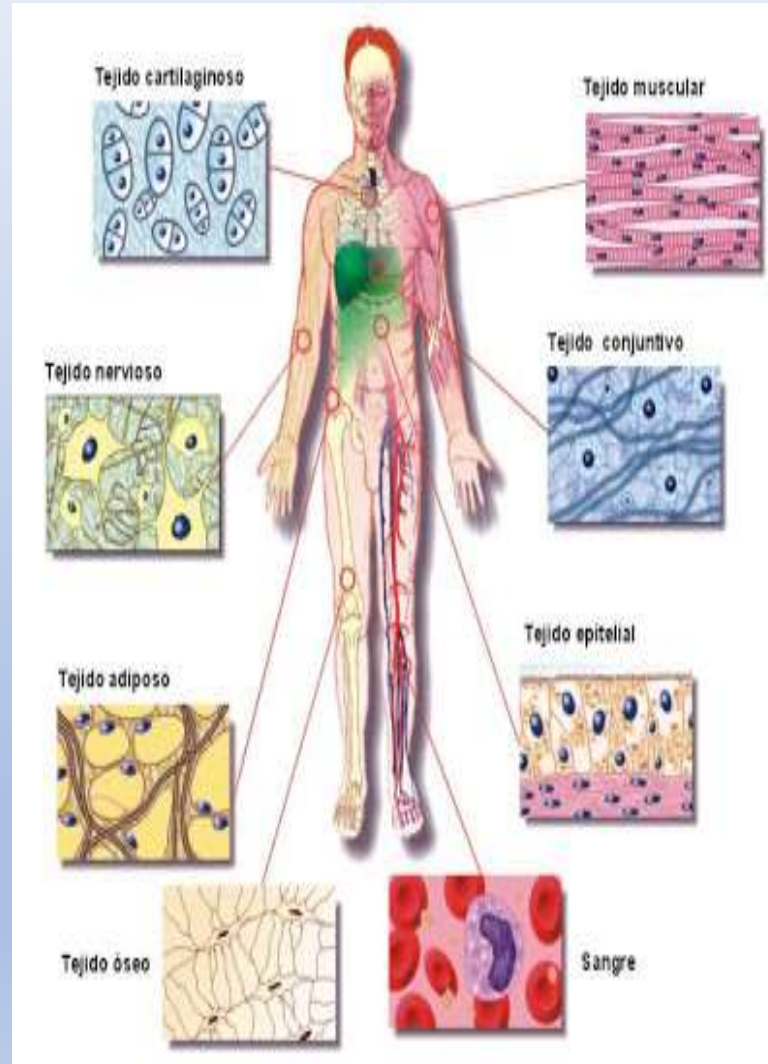
Bases Histológicas



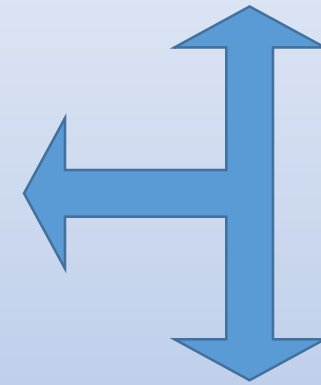
La matriz extracelular es el soporte físico y metabólico de los tejidos.



Las células definen las propiedades de un tejido.



Los tejidos son agrupaciones celulares que tienen un nivel de diferenciación y un origen embrionario semejantes.



Los tejidos se clasifican:

- El origen embrionario.
- Tipos celulares.
- Tipo de matriz intercelular.
- Histofisiología.
- Epitelial.
- Conjuntivo o conectivo.
- Muscular.
- Nervioso

Métodos de estudios histológicos

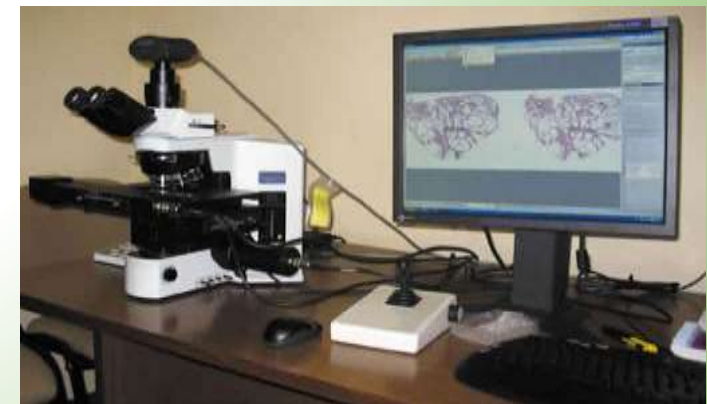
Las técnicas utilizadas por los histólogos son diversas en extremo.



La mayor parte de los contenidos de un curso de histología se puede formular en los términos de la microscopía óptica.



Método para examinar especímenes microscópicos digitalizados en una pantalla de ordenador.

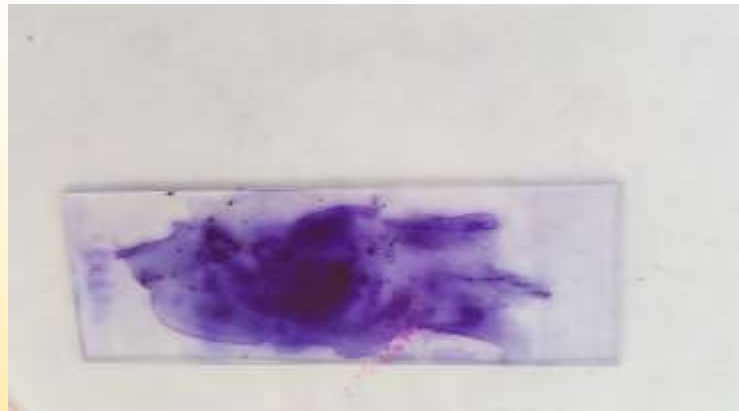


Preparación de tejido

El fijador de uso más común es la formalina: una solución acuosa de formaldehído al 37%, en diluciones variadas y en combinación con otras sustancias químicas y amortiguadores.



Dado que los cortes en parafina son incoloros, la muestra todavía no está lista para su examen bajo el microscopio óptico. Por lo tanto, se tiñe para examinarla.



Para poder examinar la muestra hay que infiltrarla con un medio de inclusión que permita realizar cortes muy delgados.



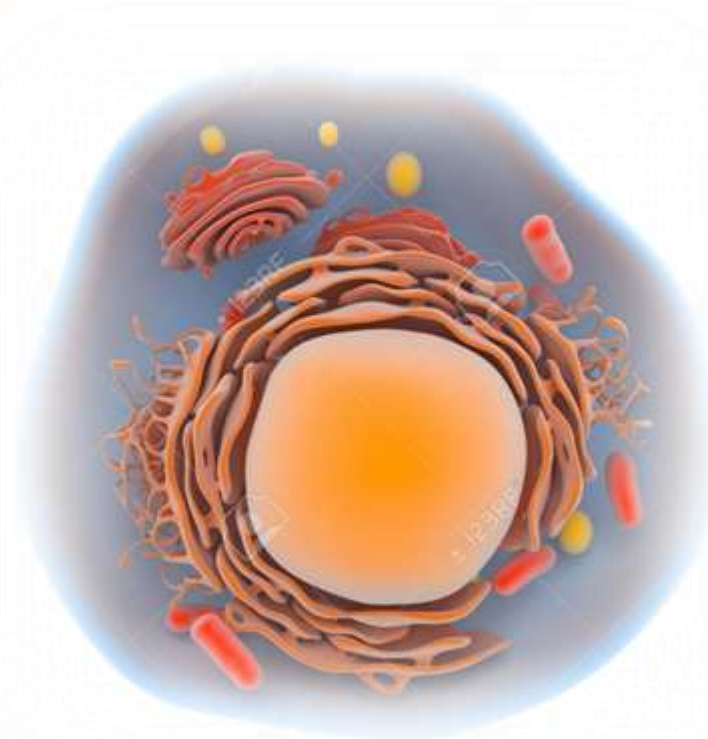
Concepto de célula

Se identifican por la función y las estructuras celulares relacionadas con ella.

Incorporar sustancias esenciales en la célula.

Utilizan mecanismos semejantes para sintetizar proteínas.

Son las unidades estructurales y funcionales básicas de todos los organismos multicelulares.

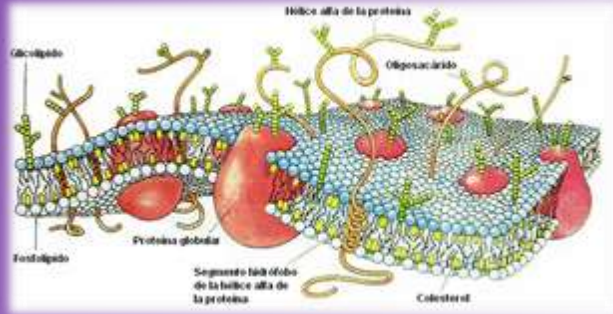


La función especializada de una célula es un reflejo no sólo de la presencia de una cantidad mayor del componente estructural específico que efectúa la actividad, sino también de la forma de la célula, su organización con respecto a otras células similares y sus productos.

Transformar energía.

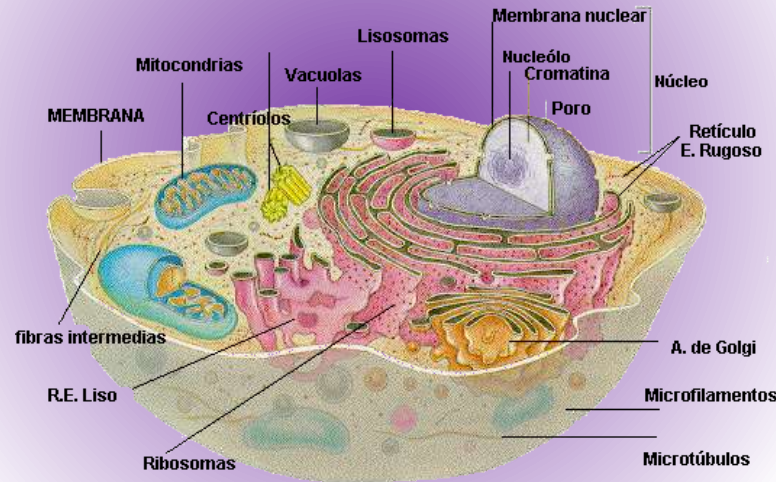
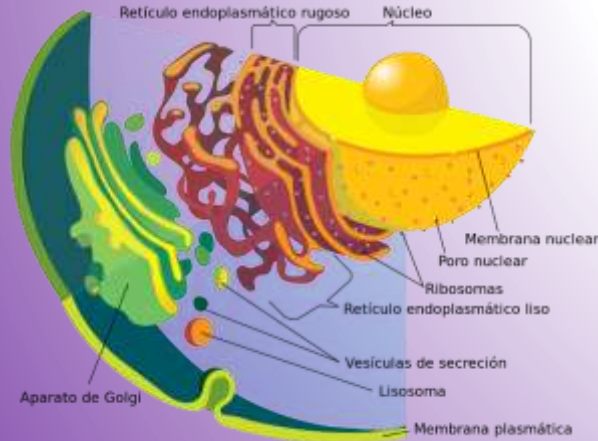
Morfología de las células

Es una estructura de lípidos en capa doble que puede verse con el microscopio electrónico de transmisión.



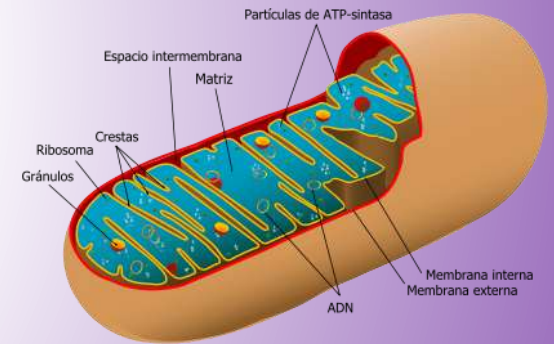
El espesor total de la membrana plasmática es alrededor de 8 a 10 nm.

La membrana plasmática está compuesta por una capa de lípidos antipáticos que contiene proteínas integrales de membrana incluidas y proteínas periféricas adheridas a sus superficies.



Los organelos u orgánulos celulares no membranosos lo constituyen el citoesqueleto, Centrosoma, cilios y flagelos, pared celular y el Glicocálix.

Los organelos membranosos son el conjunto de membranas que se relacionan entre sí por medio de vacuolas, y que transportan moléculas en su interior o en su membrana.

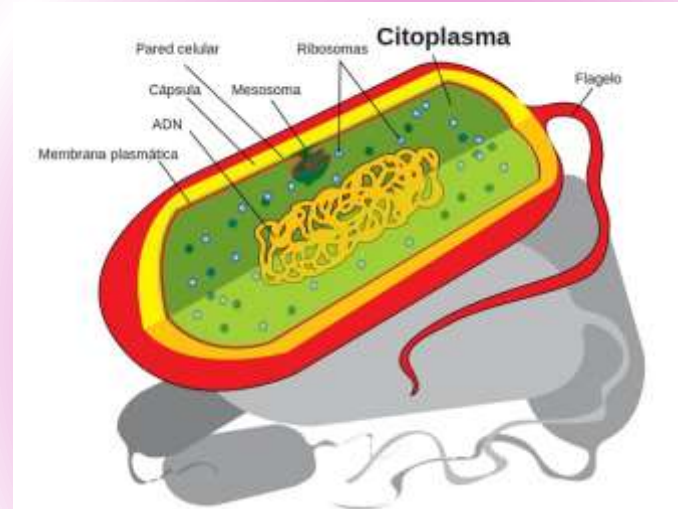


Citoplasma

La matriz está compuesta por una gran variedad de solutos y moléculas orgánicas como los metabolitos intermedios, los hidratos de carbono, los lípidos, las proteínas y los ácidos ribonucleicos (RNA).



El citoplasma contiene orgánulos e inclusiones en un gel acuoso llamado matriz citoplasmática.

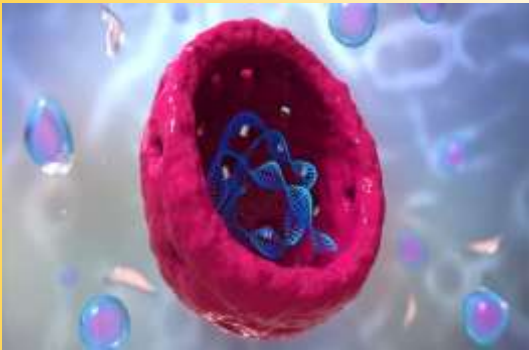


El citoplasma y el núcleo tienen funciones distintas, pero actúan en conjunto para mantener la viabilidad celular.

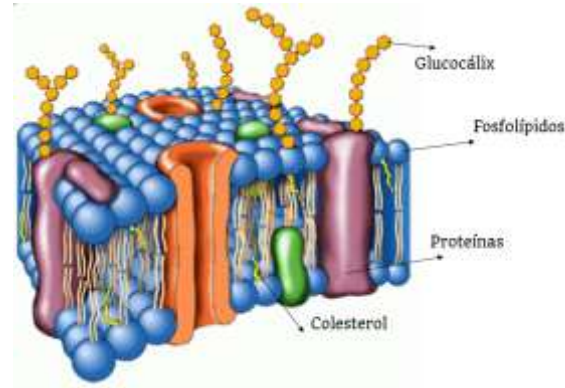
Es la parte de la célula que está ubicada fuera del núcleo.

Inclusiones celulares

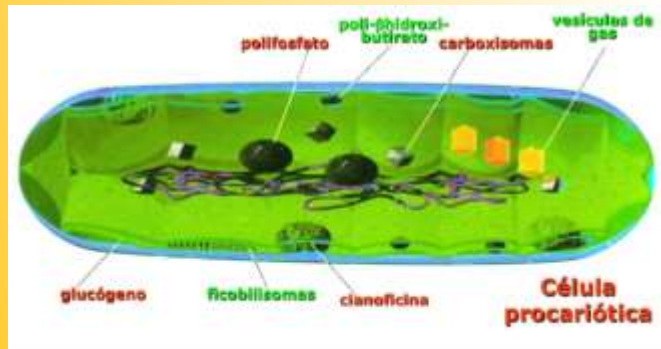
El núcleo es el orgánulo más grande dentro de la célula y contiene el genoma, así como las enzimas necesarias para su replicación y la transcripción del ARN.



Uno de los compartimentos presentes en todas las células es la membrana plasmática, que engloba a todos los demás compartimentos celulares y permite delimitar el espacio celular interno del externo.

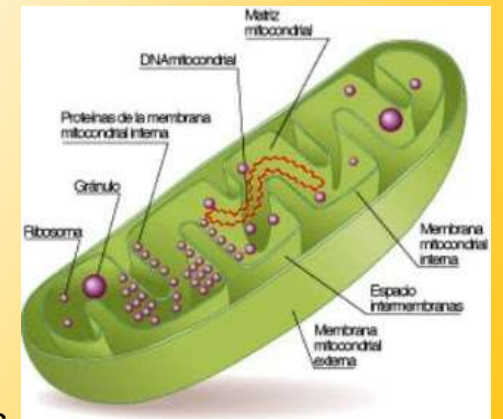


Los orgánulos están divididos en dos, los membranosos, que están limitados por una membrana que divide su ambiente interno del citoplasma.

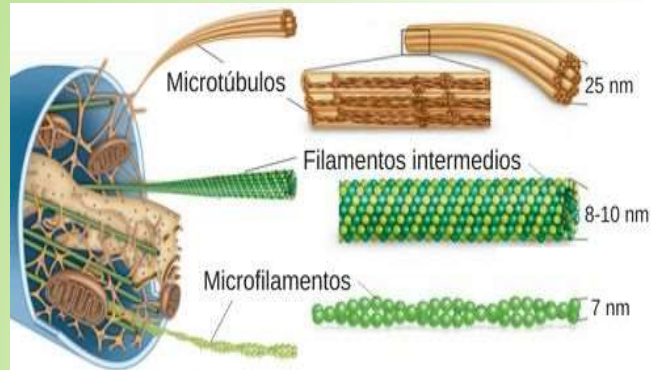


Este conjunto de moléculas está sintetizado por las propias células y es esencial para formar los tejidos, establecer las propiedades de éstos, y para modular la propia fisiología celular.

Las mitocondrias, los cloroplastos, los peroxisomas, los lisosomas, el retículo endoplasmático, o las vacuolas, entre otros, son orgánulos.



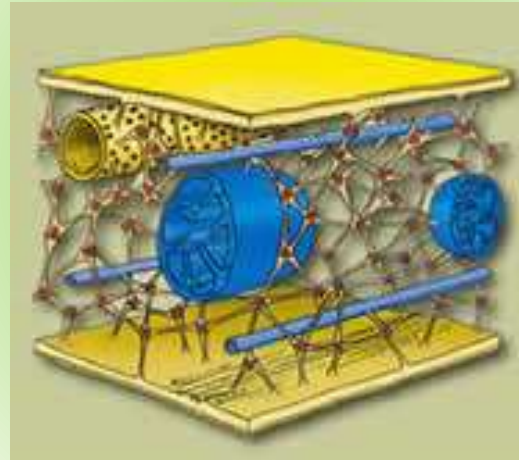
Citoesqueleto



El interior de la célula eucariota posee una organización interna estructural y funcional establecida por una serie de filamentos proteicos que forman un entramado resistente y dinámico que se extiende a través del citoplasma

Desarrolla una cantidad asombrosa de funciones en las células eucariotas.

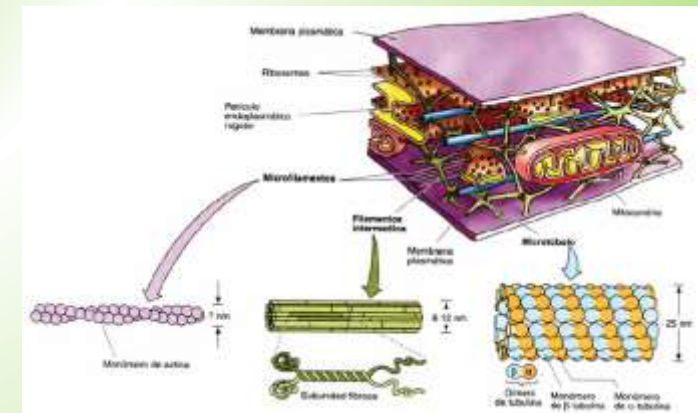
Entre sus funciones están que las células se puedan mover, establecer la forma celular y poder cambiarla, establecer la polaridad de algunas células, la disposición adecuada de los orgánulos, la comunicación entre ellos, los procesos de endocitosis y exocitosis, la división celular (tanto meiosis como mitosis), lugar de anclaje de moléculas y orgánulos, resistir presiones mecánicas y reaccionar frente a deformaciones, entre otras muchas más.



Sin el citoesqueleto la célula se rompería puesto que la membrana es básicamente una lámina de grasa.

Hay tres tipos de filamentos que forman el citoesqueleto

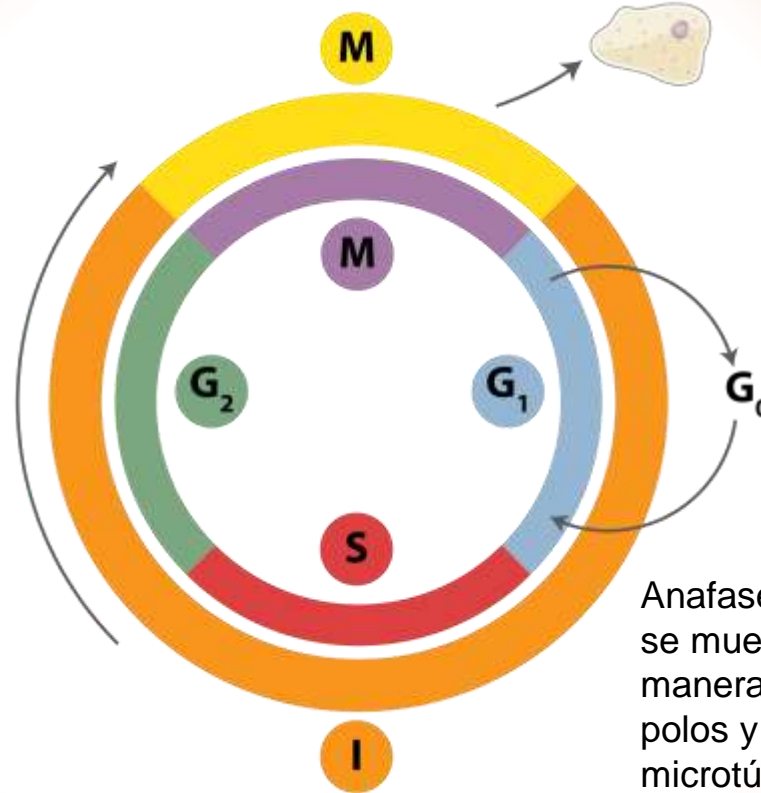
- Filamentos de actina o microfilamentos
- Microtúbulos
- Filamentos intermedios.



Ciclo celular

El ciclo celular se divide en 4 fases

- G₁: la célula aumenta su tamaño
- S: se produce la replicación del DNA
- G₂: se acumula ATP, se completa la replicación del centriolo
- G₁,S,G₂ se conocen como interfase.

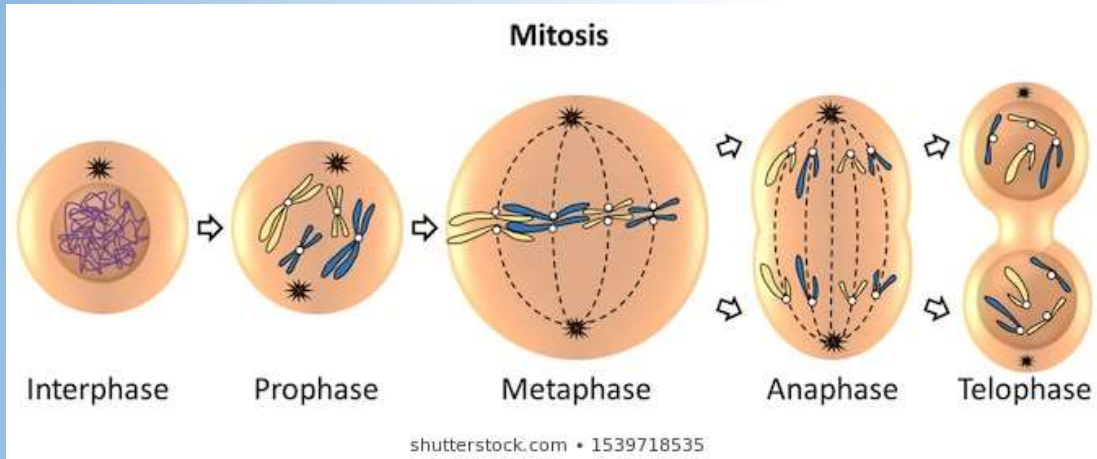


Interfase: el núcleo y la membrana se distinguen y están en forma de cromática
Reposo: Duplicación de DNA: Maduración:
Mitosis: subdividida en profase, prometafase, metafase, anafase, telofase.

Anafase: las cromátides de cada cromosoma se separan y se mueven hacia los polos, al igual que la vesícula de manera nuclear
Telofase: los cromosomas están en los polos y es cuando se empieza a separar de los microtúbulos. Citoquinesis: división de 2 células hijas independientes, mediante un cinturón de actina y miosina.

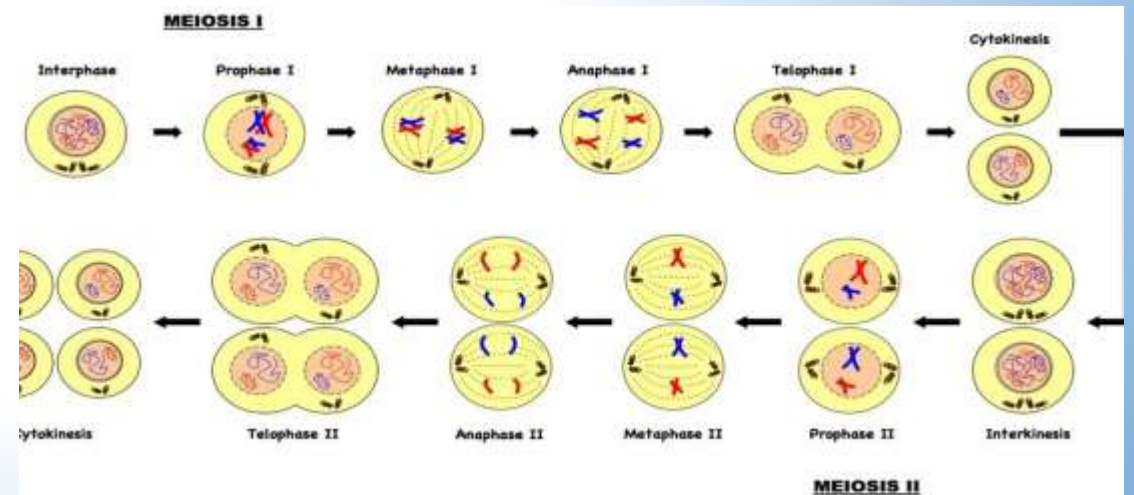
Profase: los cromosomas se condensan y la membrana nuclear ya no es visible. Prometafase: los centriolos se dirigen cada uno hacia un polo opuesto
Metafase: se alinean en el ecuador de la célula entre los 2 polos.

División celular: mitosis y meiosis



Parte importante del ciclo celular, en la que una célula se divide y forma 2.

El conjunto de procesos ocurre durante el ciclo celular, existe una regulación extracelular e intracelular.



Tipos de tejidos

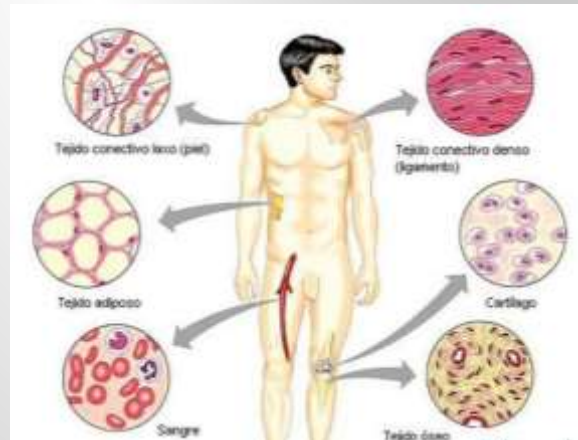
Tejido Epitelial



El epitelio interviene en funciones como son:

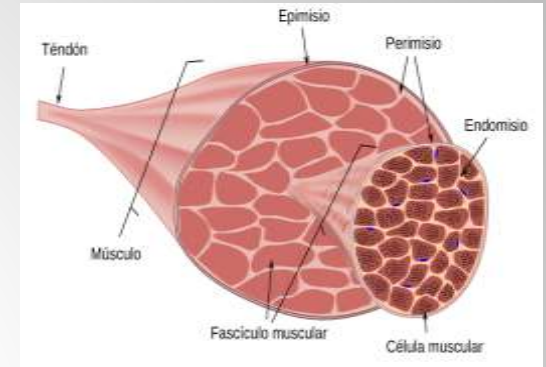
- Protección
- Transporte transcelular
- Secreción
- Absorción
- Detección de sensaciones

Tejido Conectivo



Localizado dentro de la sustancia del cuerpo y está rodeado de tejido conectivo, sus componentes contráctiles son células musculares denominadas fibras por ser estructuras alargadas.

Tejido Muscular



Se desarrolla a partir de una zona del ectodermo para convertirse más tarde en una zona del tubo neural.



Base para las células del sistema inmune, además de su función de sostén

Tejido Nervioso

