



# **Mi Universidad**

**Nombre del Alumno: JOHANA ALEJANDRA MUÑOZ LAY**

**Nombre del tema: CITOPLASMA**

**Parcial: 1**

**Nombre de la Materia: MICROANATOMIA**

**Nombre del profesor: DR. DEL SOLAR VILLAREAL GUILLERMO**

**Nombre de la Licenciatura: MEDICINA HUMANA**

**PRIMER SEMESTRE**

**LUGAR Y FECHAS DE ELABORACION: TAPACHULA CHIAPAS A 21  
DE SEPTIEMBRE DEL 2022**

## INTRODUCCION

Como ya se sabe, nuestro cuerpo esta conformado por celulas, mas bien nuestro cuerpo es un organismo de celulas, la cual son las unidades estructurales y funcionales basicas de todo el organismo multicelular. Y esta tiene dos compartimentos principales los cuales son: el citoplasma y el nucleo. En esta ocasión hablaremos del citoplasma, de como esta conformado y como es que esta parte de la celula da sosten a los organelos celulares. Conoceremos como esta estructurada.

Por citoplasma en pocas palabras , se puede entender que es una sustancia de naturaleza coloidal debido a que esta tiene una diversidad de moleculas disueltas .

En este tema se hablara de como esta estructurada y lo que contiene como lo es la:

- Membrana plasmatica
- Transporte de membrana y transporte vesicular
- Degradacion de proteinas
- Regiculo endoplasmatico
- Otros organelos membranosos
- Microtubulos
- Filamentos de actinas
- Filamentos intermedios

DESARROLLO



# CITOPLASMA CELULAR

Fundamentos de la célula

Las células son las unidades estructurales y funcionales básicas de todos los organismos multicelulares

Los orgánulos se clasifican en dos: membranosos y no membranosos

Tiene dos compartimentos: citoplasma y núcleo

Los orgánulos son compartimentos complejos o metabólicamente activos

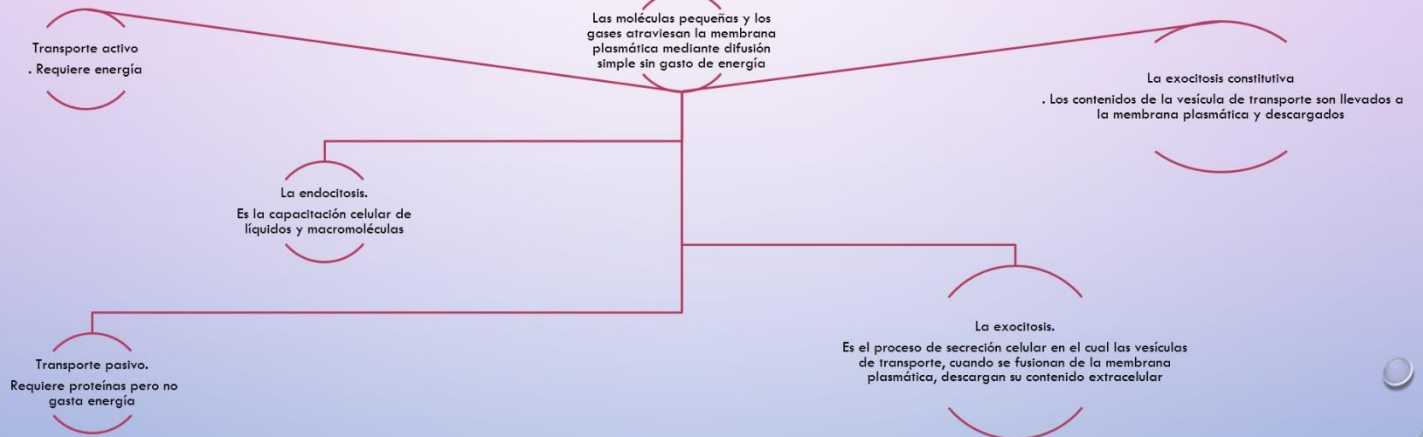
# Membrana plasmática

Es una estructura bicapa visible con  
microscopia electrónica de emisión

Las proteínas integrales de la  
membrana cumplen funciones  
importantes en el metabolismo, la  
regulación y la integración celular

Las balsas lipídicas representan  
microdominios en la membrana  
plasmática que contiene altas  
concentraciones de colesterol y  
glucoesfingolípidos

# Transporte de membrana y transporte vesicular



## Degradación de proteínas

Los lisosomas son orgánulos digestivos que contienen enzimas hidrolíticas que degradan sustancias derivadas de la endocitosis y de la propia célula

Los lisosomas se desarrollan a partir de endosomas recibiendo proteínas lisosómicas recién sintetizadas

Los proteasomas son orgánulos no membranosos que cumplen con la función de degradar proteínas

## Retículo endoplasmático

El rer representa una región del retículo endoplasmático asociado con los ribosomas

El rel esta compuesto por túbulos anastomosados que no están asociados con el ribosoma



## Otros orgánulos membranosos

El aparato de Golgi

peroxisomas

Membrana plasmática  
basolateral

Citoplasma apical

Membrana plasmática  
apical

Lisosomas

Mitocondrias

Endosomas

# LOS MICROTÚBULOS

Son tubos huecos rígidos y  
alargados

Se originan en anillos de  
tubulina y dentro de mto

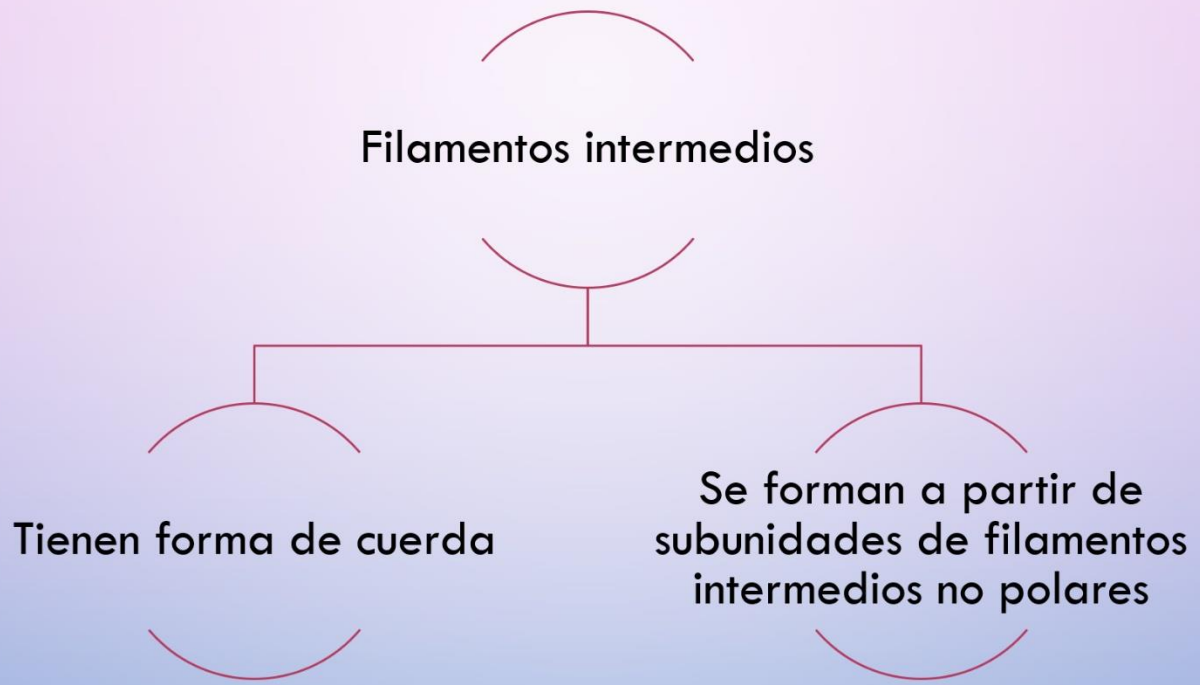
Forman vías para el transporte  
vesicular intracelular y los  
husos mitóticos

Es generado por proteínas  
moleculares motoras

## Filamentos de actina

Son mas finos, cortos y flexibles que los microtúbulos

Son los responsables de la unión célula-matriz extracelular



## CONCLUSION

Respecto a lo visto de este tema sabemos que el citoplasma, es el medio interno de la célula que está comprendido por detrás de la membrana plasmática y delante de la membrana nuclear.

El citoplasma es un fluido coloidal formado por moléculas de agua, iones diversos aminoácidos, precursores de ácidos nucleicos, enzimas por esta razones, es el lugar donde se desarrollan la mayoría de reacciones del metabolismo celular

## BIBLIOGRAFIA

Faaa, P. W. M. & Md, M. R. H. (2020a). Ross. Histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular. En Sin título (Eighth). LWW.

# UDS

## Mi Universidad

**Nombre del Alumno:** JOHANA ALEJANDRA MUÑOZ LAY

**Nombre del tema:** NUCLEO

**Parcial:** 1

**Nombre de la Materia:** MICROANATOMIA

**Nombre del profesor:** DR. DEL SOLAR VILLAREAL GUILLERMO

**Nombre de la Licenciatura:** MEDICINA HUMANA

**PRIMER SEMESTRE**

**LUGAR Y FECHAS DE ELABORACION:** TAPACHULA CHIAPAS A 21  
DE SEPTIEMBRE DEL 2022

## INTRODUCCION

El núcleo es el orgánulo más grande y prominente de las células eucariotas. Es de vital importancia pues es el que contiene la información genética, que en la célula eucariota se encuentra organizada de forma lineal, en lugar de moléculas de ADN circular.

En el interior del núcleo se llevan a cabo los procesos de replicación de ADN y de la transcripción y procesamiento del ARN, ya que solo la última etapa de la expresión genética más conocida como traducción ocurre en el citoplasma, específicamente en el ribosoma.

En pocas palabras el núcleo es el elemento que da la identidad a las células eucariotas y está constituido por una envoltura nuclear que rodea el material genético de la célula. El interior del núcleo recibe el nombre de nucleoplasma. En este se encuentran condensadas las fibras de ADN, que reciben el nombre de cromátida, y el nucleolo, corpúsculo muy rico en ARNr. La estructura del núcleo varía según el estado de la célula.

El núcleo es una estructura que se describe por primera vez en el año de 1831 gracias a los microscopios de la época, por un investigador llamado Brown, y desde entonces se van describiendo muchas características.



DESARROLLO

# NÚCLEO CELULAR



# FUNDAMENTOS DEL NÚCLEO

El núcleo es un compartimento limitado por una membrana, el cual contiene el genoma (información genética) en las células eucariotas

El núcleo de una célula que no se divide esta formado por la cromatina (que contiene ADN) y los nucleolos (sitios de síntesis de ARNr), que están suspendidos en el nucleoplasma y rodeados por la envoltura nuclear



# CROMATINA NUCLEAR

## La cromatina:

- Es un complejo de ADN y proteínas asociadas
- Es responsable de la tinción basófila del núcleo en un preparado teñido

## En el núcleo hay dos formas de cromatinas

- heterocromatina: condensada
- Eucromatina: dispersa

## Los nucleosomas

- Son las subunidades mas pequeñas de la estructura cromatinica



# NUCLEOLOS

## El nucleolo

- Es el sitio de síntesis del ARNr y del armado inicial de los ribosomas, y participa en la regulación del ciclo celular

## Los nucleolos tienen tres regiones

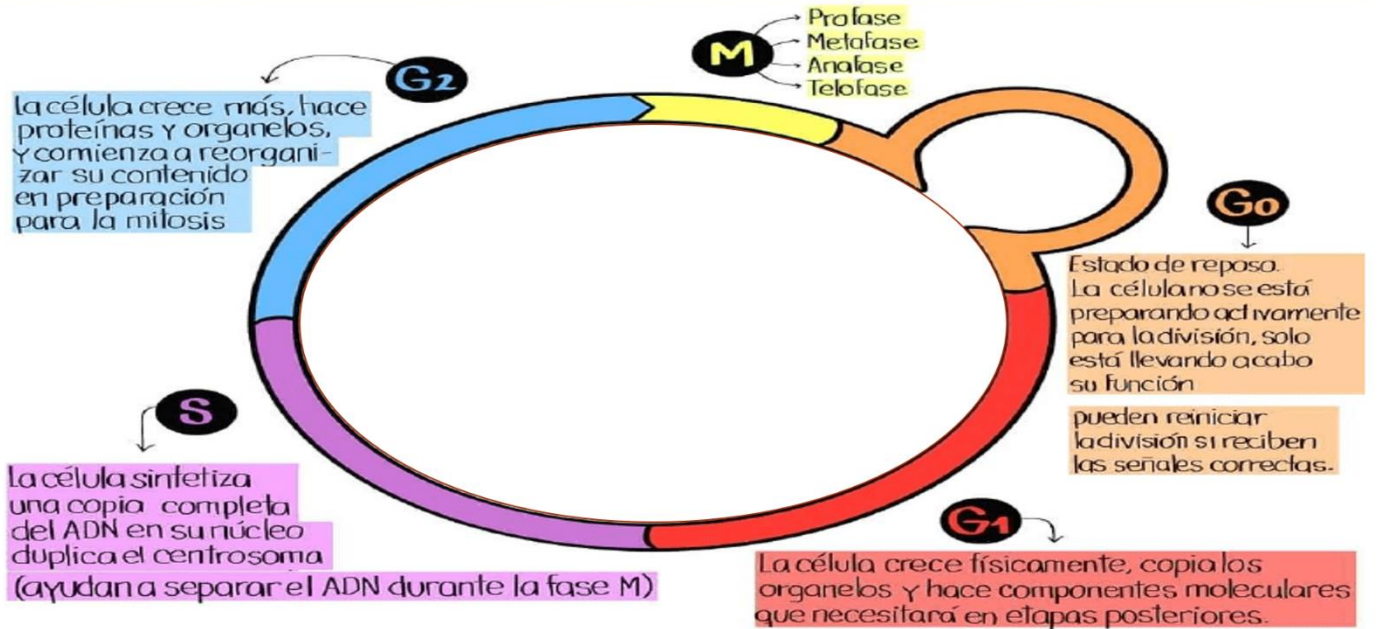
- Centros fibrilares
- Material fibrilar
- Material granular

# ENVOLTURA NUCLEAR

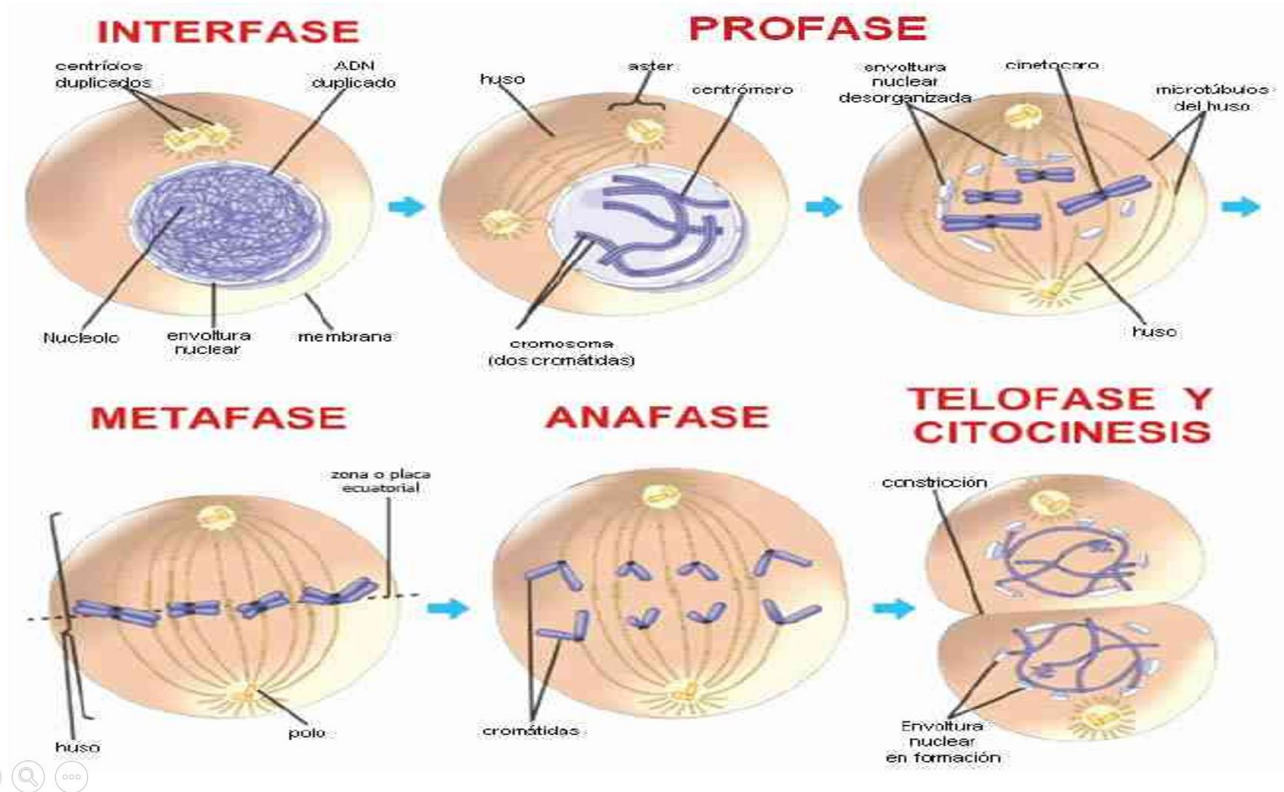


# CICLO CELULAR EUCARIOTA

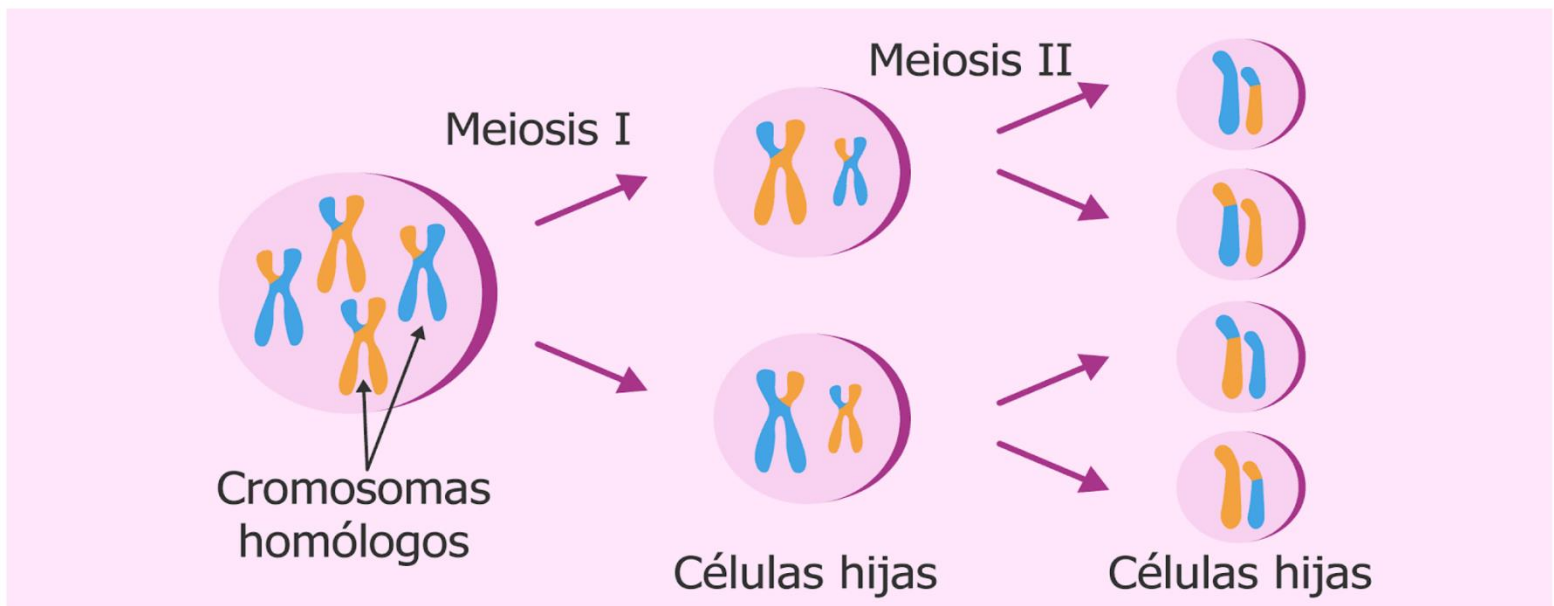
LAS ETAPAS DEL CICLO CELULAR SE DIVIDEN EN 2 FASES IMPORTANTES : INTERFASE Y MITOSIS



# MITOSIS



# MEIOSIS





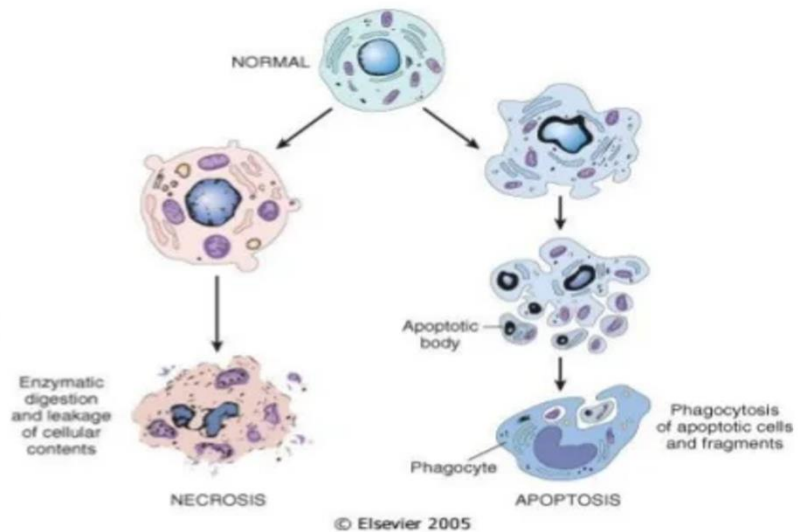
# Muerte celular

- **Apoptosis**

- No se asocia necesariamente a daño celular.
- Conocida como muerte celular programada

- **Necrosis**

- Se caracteriza por daño intenso a nivel celular
- Siempre es un proceso patológico



## CONCLUSION

Respectivamente al tema, se puede entender entonces que el núcleo es el que controla las cavidades celulares. Y en este se encuentra el ADN, que como se ha mencionado antes, es el que contiene la información genética, que es traspasada de los padres a los hijos

## **BIBLIOGRAFIA**

Faaa, P. W. M. & Md, M. R. H. (2020a). Ross. Histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular. En Sin título (Eighth). LWW.