



Nombre del alumno: Lizbeth Reyes Ulloa.

Docente: Dr. Guillermo Del Solar Villareal.

Asignatura: Microanatomía

Actividad: Documento.

Tema: Citoplasma.

Semestre: 1°

Grupo: B

Licenciatura: Medicina Humana.

Tapachula, Chiapas a 23 de septiembre del año 2022.

## **Introducción**

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

El citoplasma, es la región de las células localizadas fuera del núcleo, contiene orgánulos y organelos (pequeños órganos).

El núcleo, es el orgánulo más grande dentro de la célula, contiene el genoma junto con las enzimas necesarias para la replicación del ADN.

Existen orgánulos, estos se clasifican en orgánulos membranosos y no membranosos.

Los orgánulos membranosos, contienen membranas plasmáticas que superan el ambiente interno del orgánulo del citoplasma.

Orgánulos no membranosos, son carentes de membranas plasmáticas.

Las membranas adoptan formas vesiculares, tubulares y otros patrones estructurales del citoplasma, que pueden ser enrollados o plegados, aumentan en gran medida la superficie donde da lugar las reacciones fisiológicas y bioquímicas.

Los organismos membranosos incluyen: membrana plasmática (célula), retículo endoplasmático rugoso (RER), retículo endoplasmático liso (REL), aparato de Golgi, endosomas, lisosomas, entre otros.

**Desarrollo**

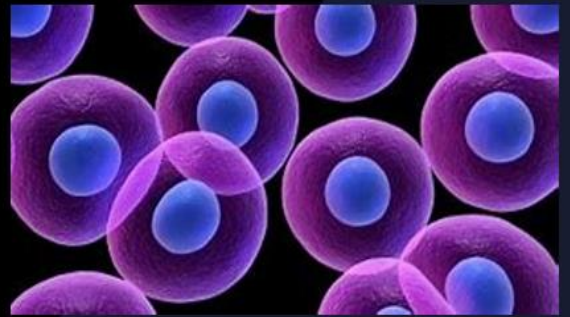
# CITOPLASMA

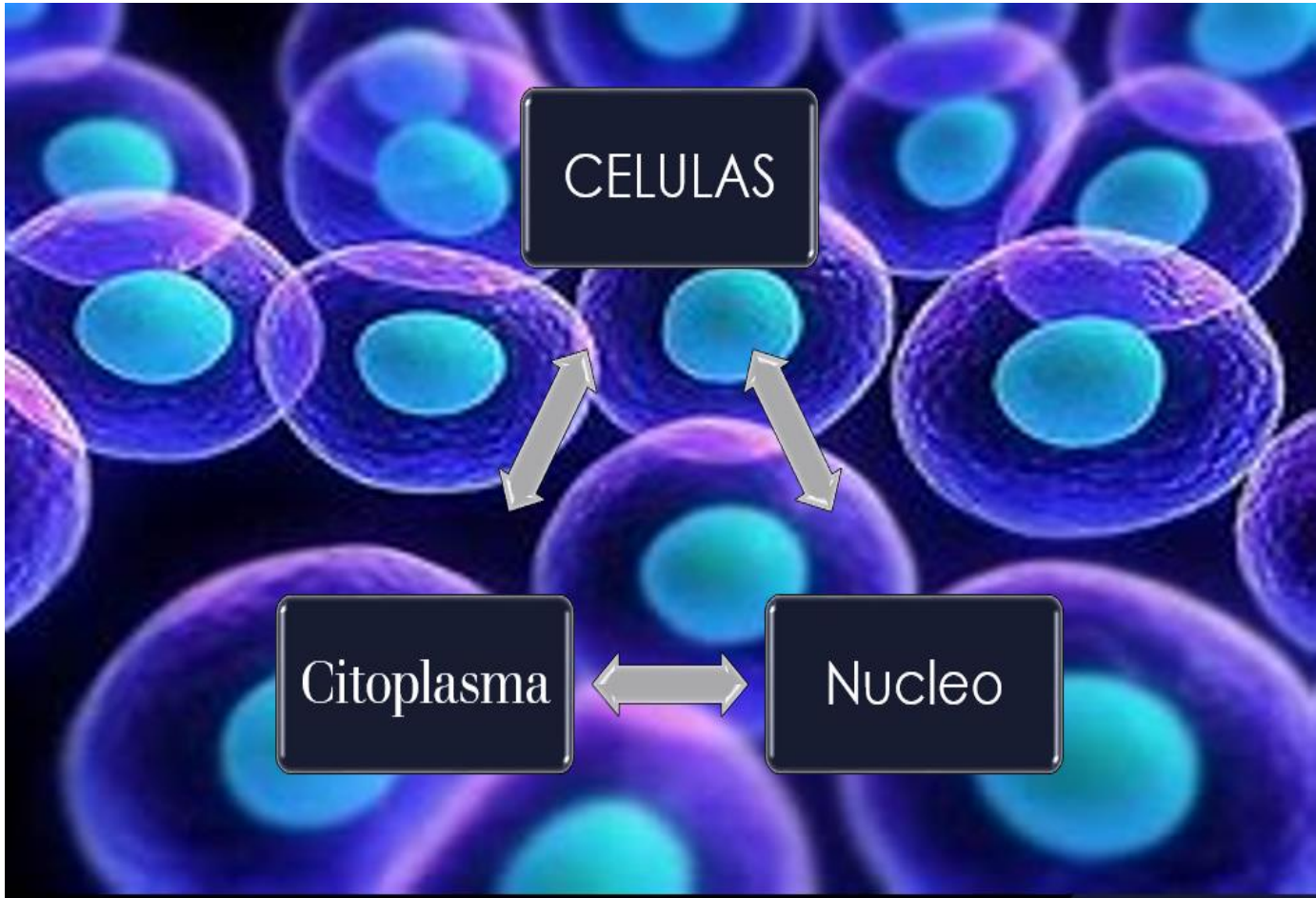
---

# ¿ QUÈ ES UNA CELULA?

Son las unidades estucturales y  
funcionales basicas de todos los  
organismos multicelulares.

---

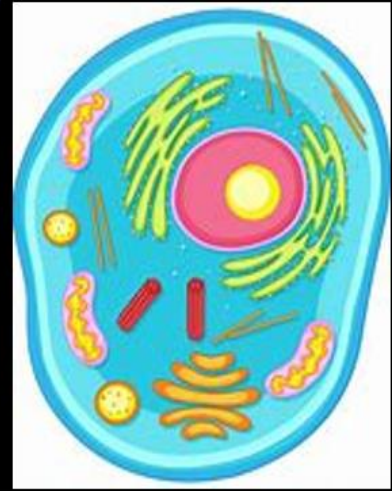




# CITOPLASMA

Region de las  
celulas localizadas fuera del  
nucleo.

Contiene organulos y organelos  
(pequeños organos).



# NUCLEO

Organulo mas grande dentro de la celula.

Contiene el genoma junto con las encimas necesarias para la replicaciòn del ADN.

---



ORGANULOS

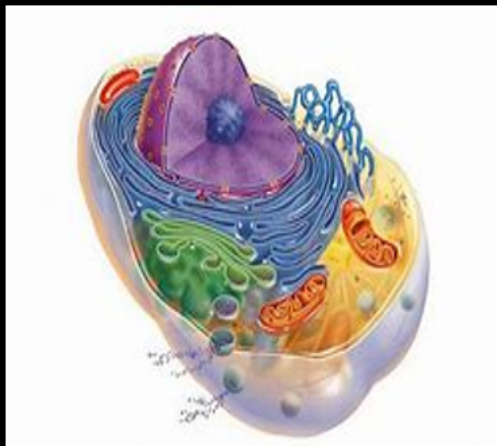
```
graph TD; A[ORGANULOS] --> B[No membranosos]; B --> C[Membranosos];
```

No membranosos

Membranosos



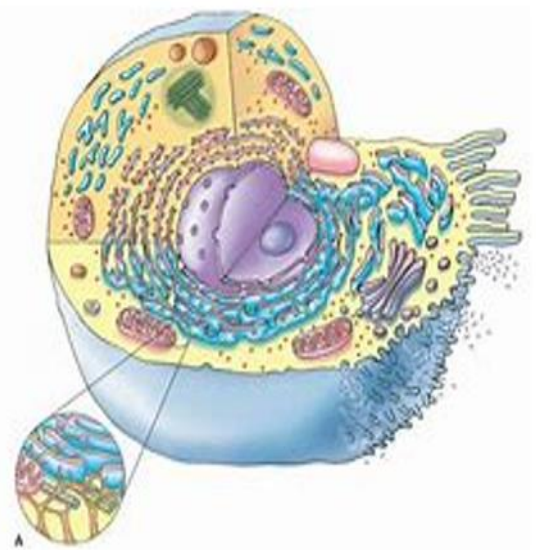
# ORGANULOS NO MEMBRANOSOS



Contienen membranas plasmáticas que superan el ambiente interno del orgánulo del citoplasma.

# MEMBRANOSOS

Carentes de  
membranas  
plasmàtiques.



Las membranas adoptan formas vesiculares, tubulares y otros patrones estructurales del citoplasma que pueden ser enrollados o plegados.

Aumenta en gran medida la superficie donde da lugar las reacciones fisiológicas y bioquímicas.

---

# ¿ QUÈ INCLUYEN LOS ORGANISMOS MEMBRANOSOS?

1. Membrana plasmatica ( celular ).
2. Reticulo endoplasmatico ruboso (RER).
3. Reticulo endoplasmatico liso (REL).
4. Aparato de Goigi.
5. Endosomas.
6. Lisosomas.



## **Conclusión**

Entendemos la gran importancia de las células, ya que estas son indispensables para el organismo del ser humano.

El cuerpo humano está constituido por células, eso es lo que es el cuerpo, son células, y en el cuerpo humano existen millones y millones de células y de cada una de ellas tienen su clasificación, su función, entre otros demás factores.

La composición de nuestro cuerpo, comienza con células, después estas células forman tejidos, y los tejidos forman órganos y estos órganos forman los aparatos, y todo esto en conjunto forma el cuerpo humano, y todo comienza desde las células, por eso las células son tan importantes en el cuerpo humano y por eso se deben aprender para comprender.

Se sabe que el citoplasma, es el lugar en donde todas estas células están localizadas fuera del núcleo.

Dentro de una célula, existen sus partes y cada una de ellas deben de ser aprendidas y comprendidas, porque de igual manera lo que contiene una célula dentro de ella es de vital importancia, ya que si alguna de estas se ausentara no habría lo que son las células.

## **Bibliografía**

- Wojciech, Pawlina. Michael Roos. (*octava edición*). Libro histología Ross, texto y atlas.



Nombre del alumno: Lizbeth Reyes Ulloa.

Docente: Dr. Guillermo Del Solar Villarreal.

Asignatura: Microanatomía.

Trabajo: Documento.

Tema: Núcleo celular.

Semestre: 1º

Grupo: B

Tapachula, Chiapas a 23 de septiembre del año 2022.

## Introducción

El núcleo, es un compartimiento limitado por una membrana, contiene genoma (información genética), se encuentra en las células eucariotas.

La interfase, es el núcleo de una célula que no está dividiéndose, esta, está formada por componentes como la cromatina.

La cromatina (heterocromatina), contiene el complejo del ADN (cromosomas) .

El nucleolo es la región más pequeña dentro del núcleo, que contiene el ADN en forma de ARN ribosómico (ARNr), contiene proteínas que regulan el ciclo celular.

La envoltura nuclear, es un sistema de doble membrana que rodea del núcleo de la célula.

El nucleoplasma, es todo el contenido nuclear que no es cromatina ni núcleo.

El genoma humano, es toda la longitud del ADN humano, su secuencia de nucleótidos de 2850 millones de pares de bases que se organizan, 23000 genes, codificadores de proteínas.

En el núcleo hay dos formas de cromatina.

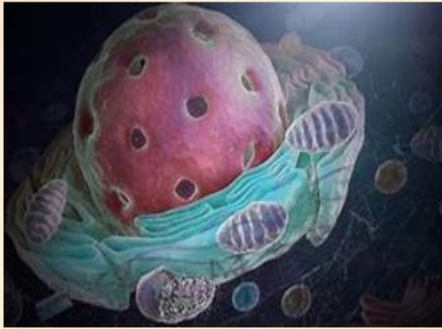
La heterocromatina: Es condensada.

La eucromatina: tiene forma dispersa y se localiza los genes transcripcionalmente activos.



## Desarrollo

### ¿QUÈ ES EL NUCLEO?



Es un compartimiento limitado por una membrana.

Contiene el genoma (información genética).

Celulas eucariotas.

## INTERFASE

Nucleo de una célula que no está dividiéndose.

### CROMATINA

- Contiene el ADN.
- Cromosomas

### NUCLEOLO

- Región pequeña del núcleo.
- Contiene ADN en forma de ARNr
- Proteínas reguladoras del ciclo celular.

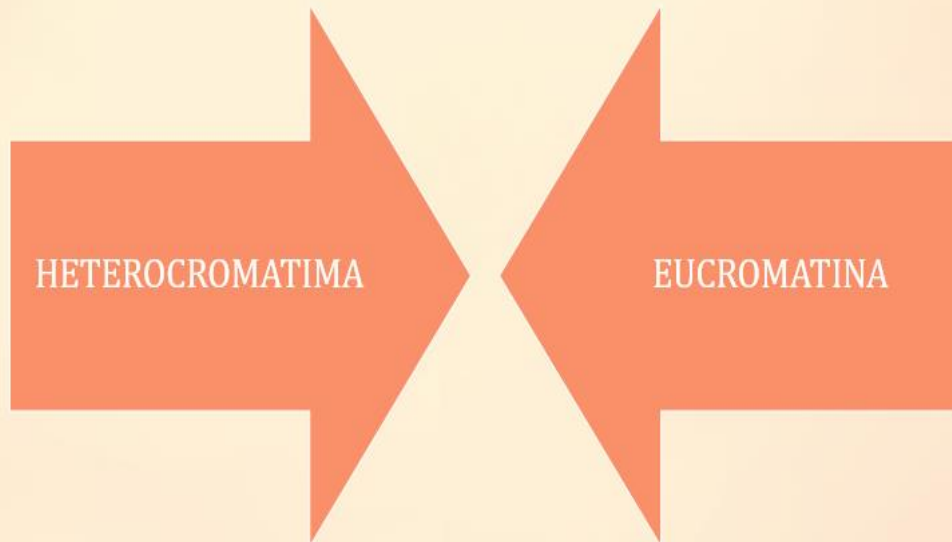
### ENVOLTURA NUCLEAR

### NUCLEOPLASMA

## CARACTERISTICA DE LA CROMATINA

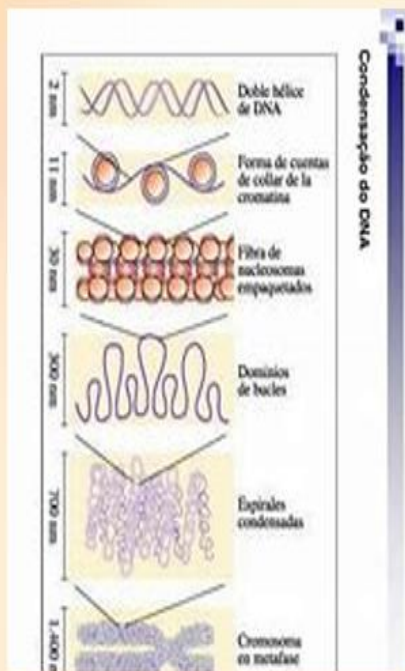


En el nucleo hay dos formas de cromatina:





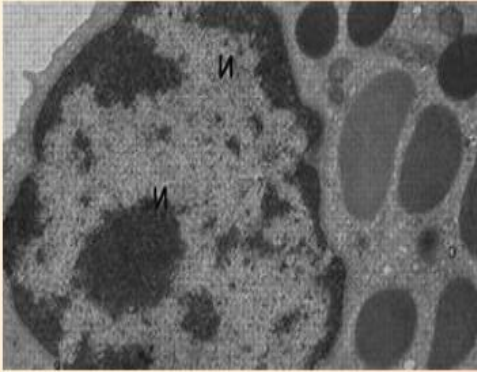
# HETEROCROMATINA



¿QUÉ ES?

Permite la tension del nucleo

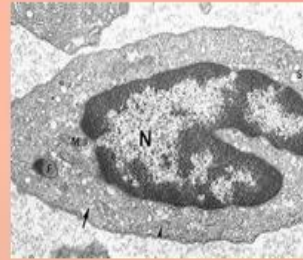
En preparaiones con hematoxilina-eosina.



## TIPOS DE HETEROCROMATINA

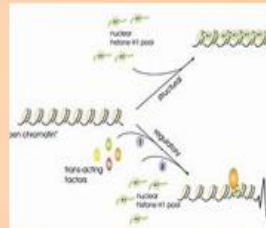
### CONSTITUTIVA

- Contiene las mismas regiones de secuencias
- Están condensadas.



### FACULTATIVA

- Esta condensada.
- No participa en el proceso de transcripción.
- No es repetitiva.



## SE DISTRIBUYE

### CROMATINA MARGINAL

- Esta en la periferia del nucleo, la llamaban membrana celular.

### CARIOSOMAS

- Cuerpos discretos de cromatina, se hallan en todo el nucleo.

### CROMATINA ASOCIADA CON EL NUCLEO



A decorative horizontal band with a light orange background and a darker orange grid pattern. The text 'EUCROMATINA' is centered within this band.

# EUCROMATINA



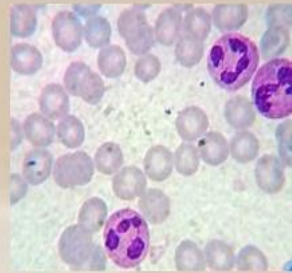
No se detecta  
con la  
microscopia  
optica

Se encuentra  
en el  
nucleoplasma.  
Esta menos  
compactada

Indica  
cromatina  
activa, se  
extiende  
Hace que la  
informacion  
genetica pueda  
leerse y  
transcribirse



OCTRAMTRO: 8 moléculas de histonas, estan en el centro del nucleosomas.



CORPUSCULO DE BARR: Region de heterocromatina, pueden identificar el sexo de un feto.

# NUCLEOLO

- Es el sitio donde se produce la síntesis del ARN.
- Es una region no membranosa del nucleo que rodea los genes de ARNr .
- Participa en la regulacion del ciclo celular.

Point

## TIENE 3 REGIONES

### CENTROS FIBRILARES

- Contiene bucles de ADN.
- De 5 cromosomas diferentes.

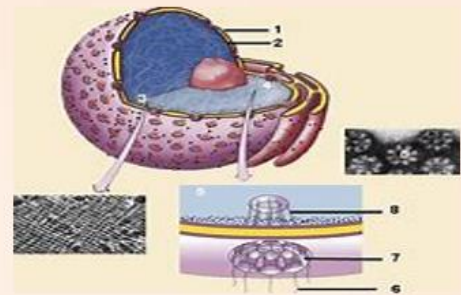
### MATERIAL FIBRILAR

- Tiene genes ribosomicos y cantidades de ARNr.

### MATERIAL GLANDULAR

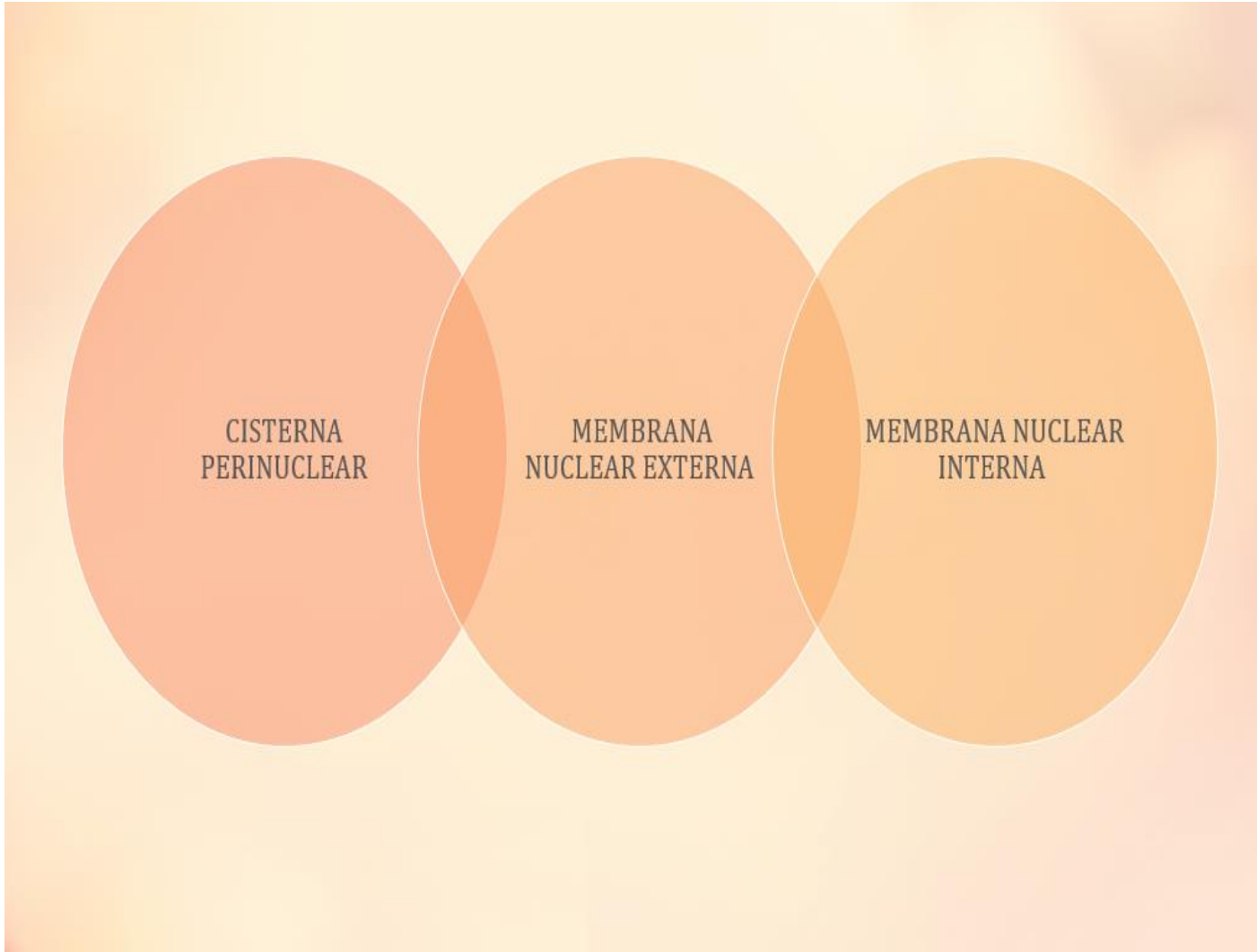
- Contiene particulas preribosomicas densamente compactadas.

# ENVOLTURA NUCLEAR



Está formada por dos membranas con un espacio entre ellas





LAMINA  
NUCLEAR

POROS  
NUCLEARES



NUCLEOPLASMA

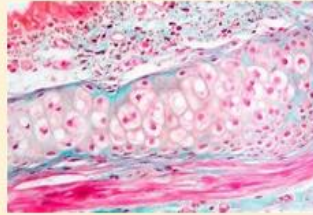
Material encerrado por la envoltura nuclear.

Excepto la cromatina y el nucleolo.

RENOVACION  
CEULAR

Las poblaciones celulares se clasifican en:

P.C. renovables:  
de renovacion  
lenta y rapida.



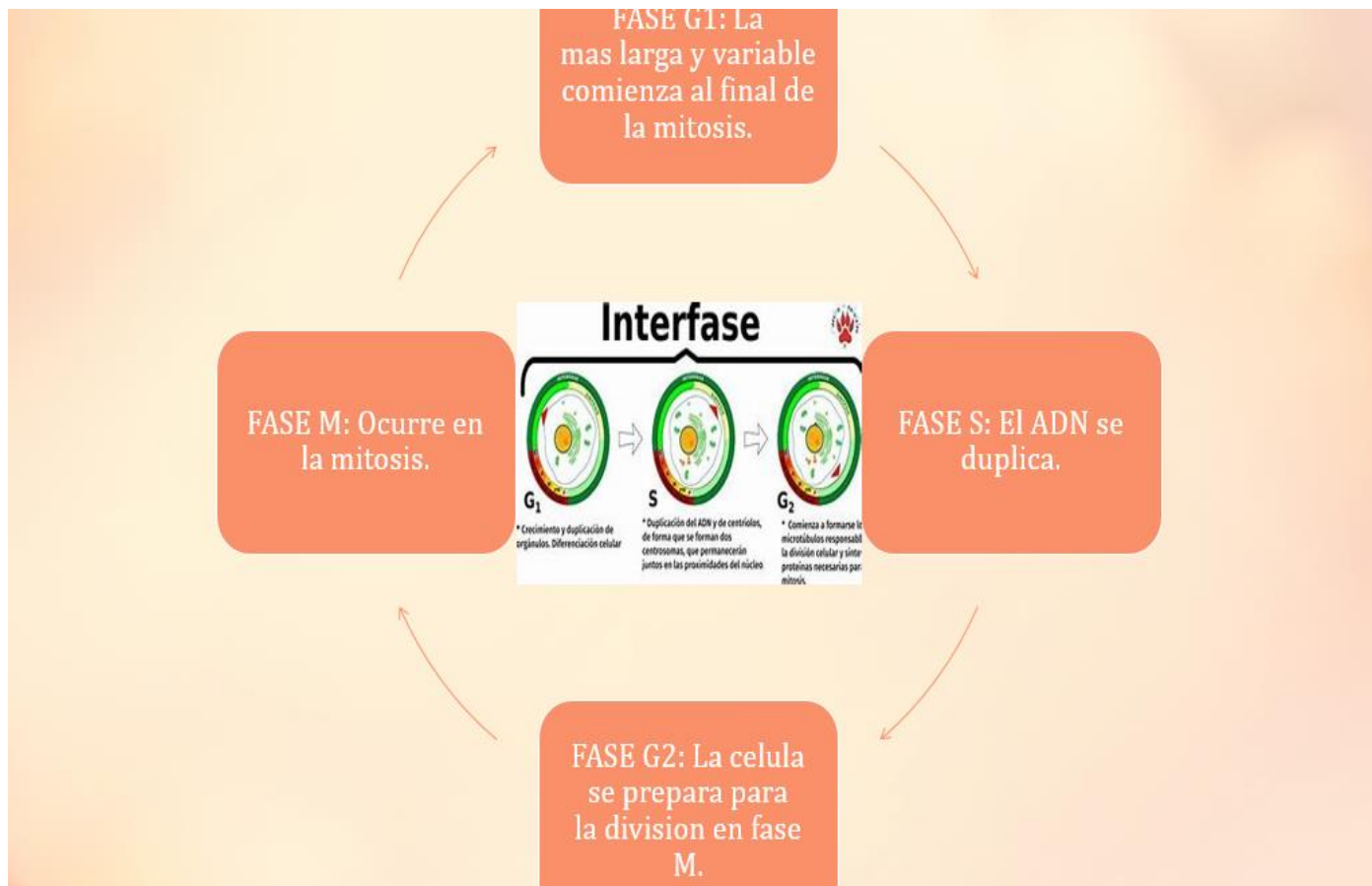
P.C. estaticas

P.C. estables

# CICLO CELULAR

Representa una secuencia autorregulada de fenómenos que controla el crecimiento y la división celular.





# MITOSIS

Es un proceso de segregación cromosómica y división nuclear por la división celular con el mismo ADN.

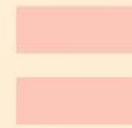


# MEIOSIS

MEIOSIS I: Los cromosomas homologos se porean.



MITOSIS II: Ocurre con rapidez



Divisiones nucleares secuenciales, seguidas de divisiones celulares.

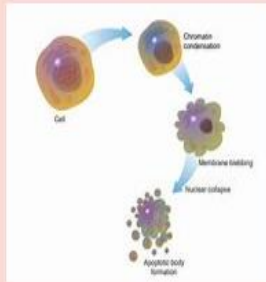


# MUERTE CELULAR

Ocurre como resultado de un daño celular agudo (necrosis) o de la muerte celular (apoptosis).

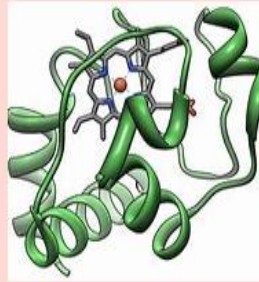
## APOPTOSIS

Elimina células defectuosas o innecesarias sin respuesta inflamatoria del tejido.



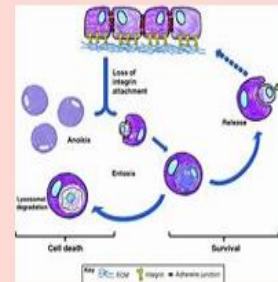
## CITOCROMO

Activan la cascada de caspasas.



## ANOIQUIS

Es inducida por la ausencia de interacciones entre célula y matriz extracelular.



## Conclusión



El núcleo celular es el núcleo de una célula, ese núcleo se compone de otros elementos que hace posible que se forme el núcleo y eso hace que se forme una célula.

Los núcleos de las células solo se encuentran en las células que son de tipo eucariotas, porque las eucariotas no tienen núcleo, lo que significa que su ADN está disperso por todo el citoplasma.

En el núcleo hay más componentes que lo conforman, como la cromatina, eucromatina, el nucleolo, la envoltura nuclear, nucleoplasma, entre otros.

Se entiende que el núcleo celular en pocas palabras, es el núcleo de las células que son eucariotas.

## **Bibliografía**

- Wojciech, Pawlina. Michael Roos. (*octava edición*). Libro histología Ross, texto y atlas.