



UDS
Biología celular

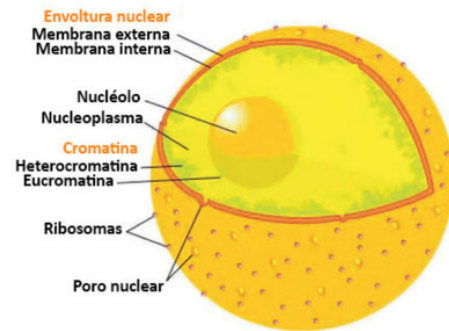
Damian Alexander
Garcia Velasco
Doctora Luz Elena
Cervantes Monroy
unidad 4

FUNDAMENTOS DE LA BIOLOGIA NÚCLEAR

Núcleo

La membrana nuclear sirve para separar los cromosomas del citoplasma de la célula y otros elementos.

La membrana celular o citoplasmática confiere protección a la célula.



¿Cuál es la función de la membrana interna?
Una de ellas es la de transportar nutrientes hacia su interior y expulsar las sustancias tóxicas fuera de la célula

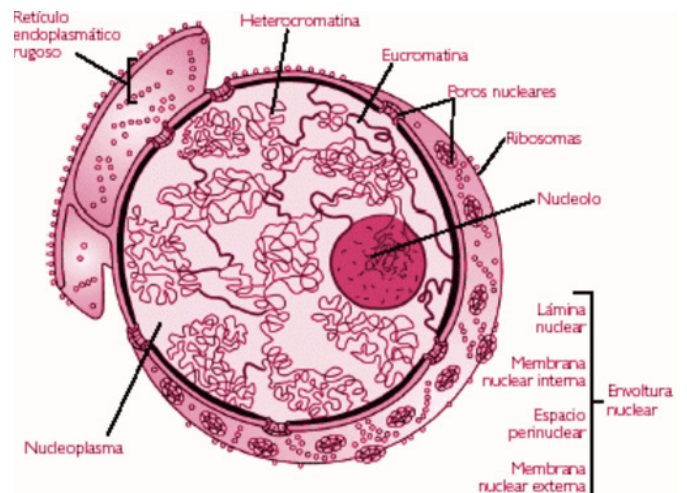
Estructura general

El núcleo tiene una membrana que lo rodea y que mantiene todos los cromosomas en el interior; y separa los cromosomas del interior del núcleo y el resto de los orgánulos y componentes de la célula que se quedan fuera. Algunas cosas, como el ARN, necesitan circular entre el núcleo y el citoplasma.

Núcleolo

Es una estructura esférica que se encuentra en el núcleo de la célula cuya función principal es producir y ensamblar los ribosomas de la célula.

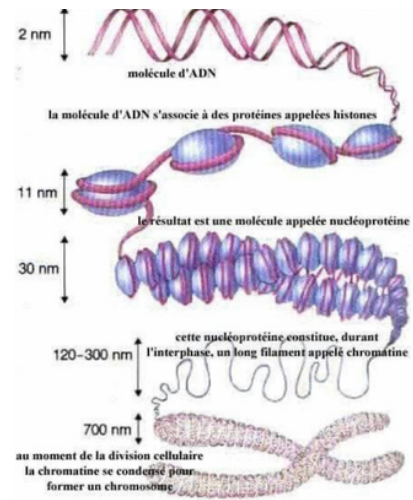
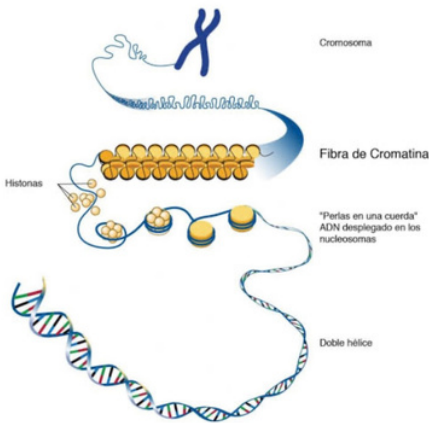
Sitio donde se transcriben los genes del ARN ribosómico



ORGANIZACIÓN DE LA CROMATINA

¿Qué es la cromatina y cuál es su función?

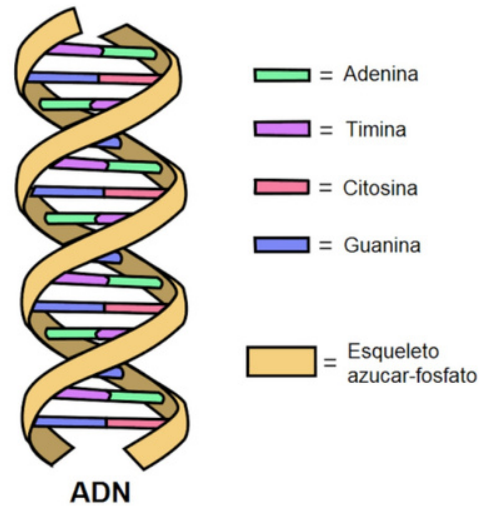
La cromatina permite que el ADN quepa en el núcleo de la célula y hace posible muchos procesos celulares importantes, como la replicación del ADN, la transcripción, la reparación del ADN, la recombinación genética y la división celular.



La cromatina se forma cuando cadenas largas de moléculas de ADN se enrollan alrededor de complejos (con forma de carrete) de proteínas llamadas histonas para dar lugar a los nucleosomas

¿Qué es el ADN?

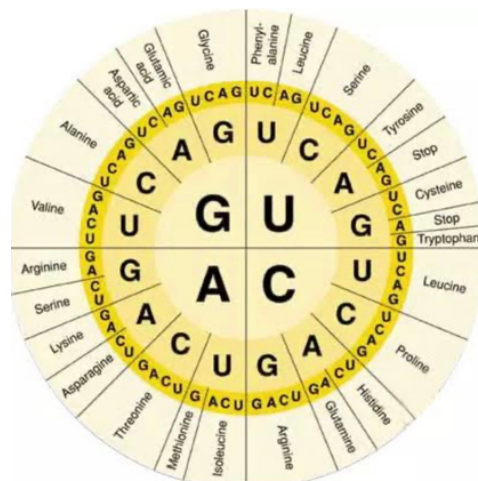
El ADN, o ácido desoxirribonucleico, es el material que contiene la información hereditaria en los humanos y casi todos los demás organismos.



¿Cuáles son las tres funciones del ADN?

Incluyen el almacenamiento de información (genes y genoma), la codificación de proteínas (transcripción y traducción) y su autoduplicación (replicación del ADN)

El código de cada gen usa las cuatro bases nitrogenadas del ADN — adenina (A), citosina (C), guanina (G) y timina (T) — de diversas maneras para deletrear los "codones" de tres letras que especifican qué aminoácido se necesita en cada posición dentro de una proteína.



Referencias

<https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/basica/adn/>

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Codigo-genetico#:~:text=El%20c%C3%B3digo%20de%20cada%20gen,posici%C3%B3n%20dentro%20de%20una%20prote%C3%ADna.>

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/%C3%81cido-desoxirribonucleico>