



Mi Universidad

Wendy Jocelin Jiménez Aguilar

3er Parcial

Biología celular y genética

Luz Elena Cervantes Monroy

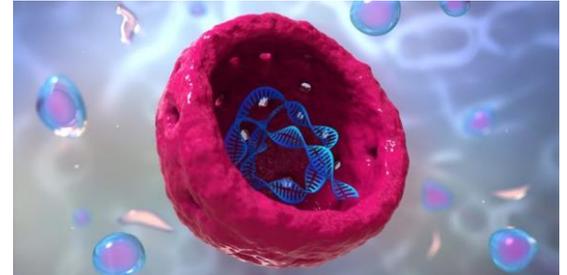
Licenciatura en nutrición

2do Cuatrimestre

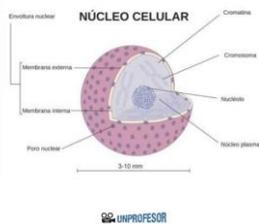
FUNDAMENTOS DE LA BIOLOGIA NÚCLEAR

Núcleo: membrana nuclear, organización interna, nucléolo

El núcleo es la estructura más destacada de la célula eucarionte, tanto por su morfología como por sus funciones. Su tamaño es variable (5 a 10 μm) al igual que su ubicación siendo en la mayoría de los tipos celulares central.



FUNCIÓN DEL NÚCLEO



La función principal del núcleo es contener o almacenar el material genético.

Se conoce como el "centro de control" de la célula, ya que dirige todas las actividades celulares, el ADN es el encargado de controlar la producción de proteínas o expresión genética.

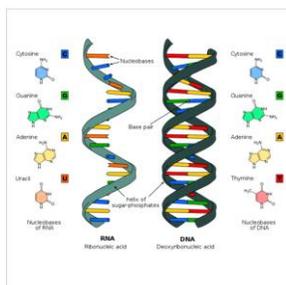
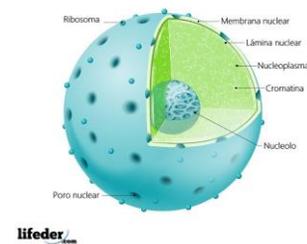
Núcleo: membrana nuclear, organización interna, nucléolo

El núcleo tiene tres funciones primarias: Almacenar la información genética en el ADN, Recuperar la información almacenada en el ADN en la forma de ARN, Ejecutar, dirigir y regular las actividades citoplasmáticas

ESTRUCTURA DEL NÚCLEO

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.

NÚCLEO CELULAR

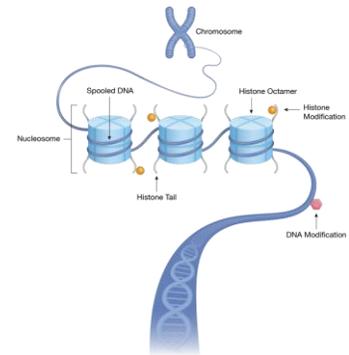


Estructura del material genético

El ADN tiene dos cadenas que conforman una estructura helicoidal que se llama hélice. Los nucleótidos adenina (A), timina (T), guanina (G) y citosina (C) son los cuatro elementos fundamentales del ADN que forman pares de bases (A con T y G con C) mediante enlaces químicos que unen las dos cadenas del ADN.

ORGANIZACIÓN DE LA CROMATINA

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, unas estructuras que parecen perlas en un collar.



Información del ADN, que conformará el código genético.

El ADN codifica la información genética mediante combinaciones de las bases, de forma que cada secuencia correlativa de 3 bases (tripleto), que se denomina codón, codifica un aminoácido.

Referencias:

Universidad del sureste. 2023. Antología de biología celular y genética. PDF

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/d63c092b93404170bb463343a57953a3-LC->

[LNU%20204%20BIOLOG%20C3%8DA%20CELULAR%20Y%20GEN%20C3%89TICA.pdf](#)