



Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Liliana Aguilar Díaz

Nombre del tema: biología nuclear

Parcial: 3

Nombre de la Materia: biología celular y genética

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 2

i.

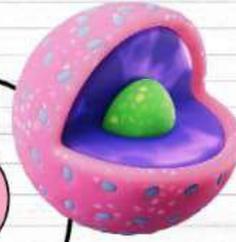
Lugar y Fecha de elaboración

FUNDAMENTOS DE LA BIOLOGIA NUCLEAR

NUCLEO

El núcleo es la estructura más importante de la célula eucarionte, con funciones clave relacionadas al ADN: almacenar la información genética, transcribirla a ARN y regular las actividades celulares mediante proteínas. En él ocurren procesos como la duplicación del ADN, su ensamblaje en cromatina, la transcripción de genes y su procesamiento.

3.1



ESTRUCTURA DEL NUCLEO

El núcleo está rodeado por una envoltura nuclear con poros que regulan el paso de proteínas y ARN. La lámina nuclear brinda soporte, y el nucléolo sintetiza ARN ribosomales. Los complejos de poro nuclear controlan el transporte de moléculas entre el núcleo y el citoplasma.

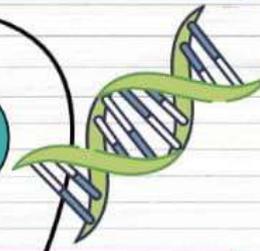


3.1.1

ESTRUCTURA DEL PLAN GENETICO

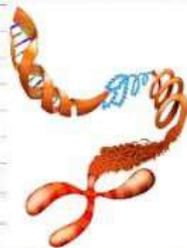
El núcleo contiene cromosomas compuestos por ADN y proteínas, principalmente histonas, que se unen al ADN. También hay proteínas no histónicas, como factores de transcripción, que regulan la transcripción del ADN a ARN.

3.2



ORGANIZACION DE LA CROMATINA

El núcleo contiene eucromatina (activa y laxa) y heterocromatina (inactiva y densa). La cromatina se organiza en nucleosomas y se empaqueta en fibras, que se condensan más durante la división celular. Este empaquetamiento permite que el ADN se ajuste al núcleo y lo proteja.



3.2.1

INFORMACION DEL ADN

El ADN en los cromosomas eucariotas es lineal y contiene genes interrumpidos por secuencias no codificantes, como ADN satélite en el centrómero y telómeros en los extremos. El centrómero, que tiene ADN repetitivo, es esencial para la separación de los cromosomas durante la división celular.

3.3

