



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Giezy Magdiel Morales Roblero

Nombre del tema: súper nota

Parcial: I

Nombre de la Materia: biología, celular y genética

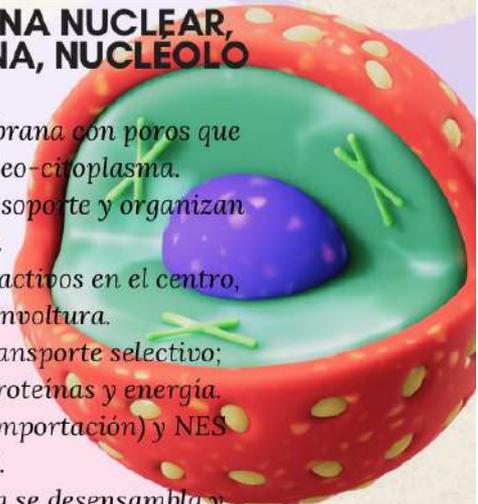
Nombre del profesor : Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre:2

3.1. NÚCLEO: MEMBRANA NUCLEAR, ORGANIZACIÓN INTERNA, NUCLEOLO

- **Envoltura nuclear:** Doble membrana con poros que regulan el intercambio núcleo-citoplasma.
- **Lámina y matriz nuclear:** Dan soporte y organizan la cromatina.
- **Organización del ADN:** Genes activos en el centro, inactivos cerca de la envoltura.
 - **Poros nucleares:** Permiten transporte selectivo; moléculas grandes requieren proteínas y energía.
 - **Señales de transporte:** NSL (importación) y NES (exportación).
- **División celular:** La envoltura se desensambla y reorganiza en la mitosis.



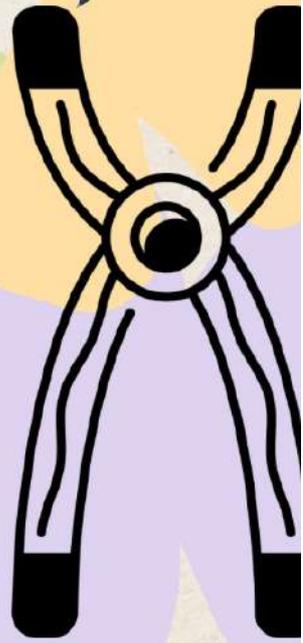
3.2. ESTRUCTURA DEL MATERIAL GENÉTICO

- **Conjunto de ADN y proteínas asociadas en el núcleo.**
- **Composición:** ADN + histonas (proteínas básicas) + proteínas no histónicas.
 - **Histonas:** Cargadas positivamente, se unen al ADN para compactarlo.
- **Proteínas no histónicas:** Incluyen factores de transcripción que regulan la expresión génica.



3.2.1 ORGANIZACIÓN DE LA CROMATINA

- **Eucromatina:** Laxa, activa, se replica temprano.
- **Heterocromatina:** Condensada, inactiva, se replica tarde.
 - **Estructura:**
 - **Nucleosomas:** ADN enrollado en histonas.
 - **Fibra de 30 nm:** Compactación en solenoides.
 - **Bucles de cromatina:** Anclados a la matriz nuclear.
 - **Función:**
 - Compactar 2 metros de ADN en el núcleo.
 - Proteger el ADN y regular su accesibilidad.



3.3. INFORMACIÓN DEL ADN, QUE CONFORMARÁ EL CÓDIGO GENÉTICO.

- **Estructura:** ADN lineal con genes y secuencias no codificantes (centrómeros, telómeros, orígenes de replicación).
- **Partes:** Centrómero (une cromátidas), cinetocoro (anclaje al huso), brazos (p y q).
- **Cariotipo humano:** 46 cromosomas (23 pares), XX en mujeres, XY en hombres.
- **Análisis:** Tinción Giemsa (bandas G), útil para detectar enfermedades genéticas.

