



# Mi Universidad

## Súper nota

*Nombre del Alumno : HEIDI LIZBETH MÉNDEZ HERNÁNDEZ*

*Nombre del tema: Fundamentos de la energía nuclear*

*Parcial : 2do cuatrimestre unidad 3*

*Nombre de la Materia: Biología celular y genética*

*Nombre del profesor: LUZ ELENA CERVANTES MONROY*

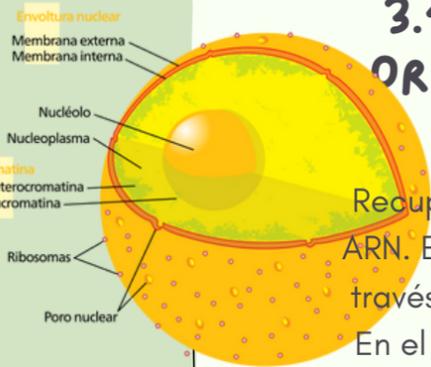
*Nombre de la Licenciatura: Nutricion*

*Cuatrimestre: 2do*

# FUNDAMENTOS DE LA BIOLOGIA NÚCLEAR

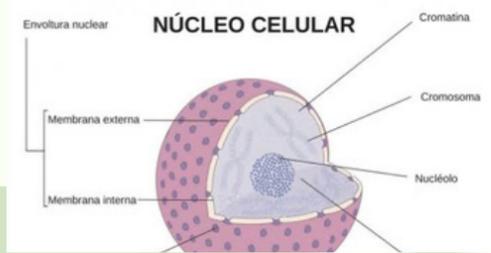
## 3.1. NÚCLEO: MEMBRANA NUCLEAR, ORGANIZACIÓN INTERNA, NUCLEÓLO.

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, a través del producto de la expresión de los genes: las proteínas. En el núcleo se localizan los procesos a través de los cuales se llevan a cabo dichas funciones.

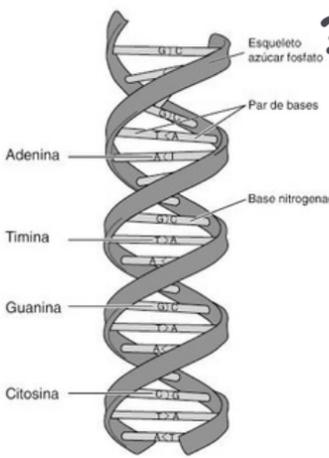


### 3.1.1 ESTRUCTURA DEL NÚCLEO

El núcleo está rodeado por la envoltura nuclear, una doble membrana interrumpida por numerosos poros nucleares. Los poros actúan como una compuerta selectiva a través de la cual ciertas proteínas ingresan desde el citoplasma, como también permiten la salida de los distintos ARN y sus proteínas asociadas.



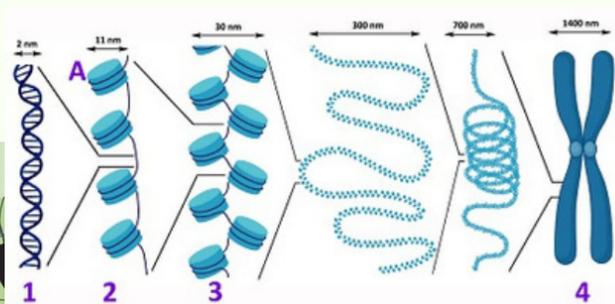
## 3.2. ESTRUCTURA DEL MATERIAL GENÉTICO



Cada cromosoma consiste en una molécula única de ADN con una cantidad equivalente de proteínas. Colectivamente, el ADN con sus proteínas asociadas se denomina cromatina. La mayor parte de las proteínas de la cromatina consisten en copias múltiples de cinco clases de histonas. Estas proteínas básicas son ricas en residuos de arginina y lisina cargados positivamente.

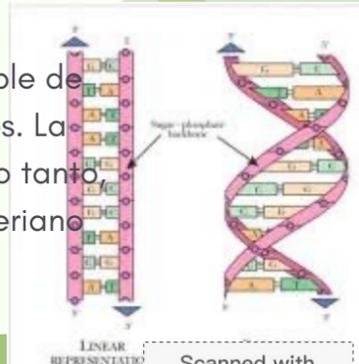
### 3.2.1 ORGANIZACIÓN DE LA CROMATINA

La heterocromatina representa aproximadamente el 10% del total de cromatina y es considerada transcripción inactiva. La eucromatina se encontraría al menos en dos estados, la eucromatina accesible, que representa alrededor del 10%, donde se encuentran los genes que se están transcribiendo y la eucromatina poco accesible, más condensada.



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

Cada cromosoma eucariota consiste en una molécula simple de ADN de alrededor de 150 millones de pares de nucleótidos. La molécula de ADN en el cromosoma eucariota es lineal, por lo tanto posee dos extremos (en contraste con el cromosoma bacteriano que es circular).



Autor : UDS Fecha : 2025 Título: Antología de biología celular y genética 53 - 65''