



Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Jaime Arturo Salinas Ham

Nombre del tema: Elementos bioquímicos que intervienen el flujo de la información genética

Parcial: 1° Unidad

Nombre de la Materia: Bioquímica II

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

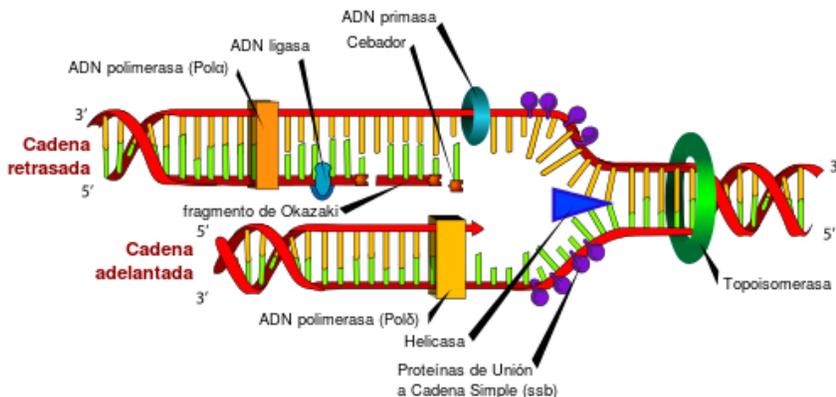
Cuatrimestre: 2° Cuatrimestre

Introducción

En este tema se dará a conocer sobre como el ADN y el ARN afectan las células o moléculas y que es lo que hacen en un código genético y en que afectan.

Replicación del ADN

La replicación es el proceso en la que se duplica una molécula del ADN, así cada molécula se divide para duplicar un genoma para que cada célula hija contenga cromosomas. Así también existiendo la replicación del ADN en células Procariotas y Eucariotas.



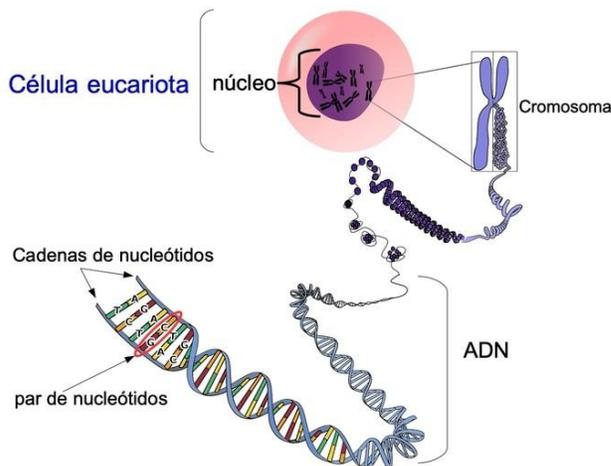
Replicación del ADN en células procariotas y Eucariotas

Procariotas

En las células Procariotas solo tienen un punto de origen, su replicación ocurre en dos direcciones opuestas al mismo tiempo, teniendo un lugar en el citoplasma.

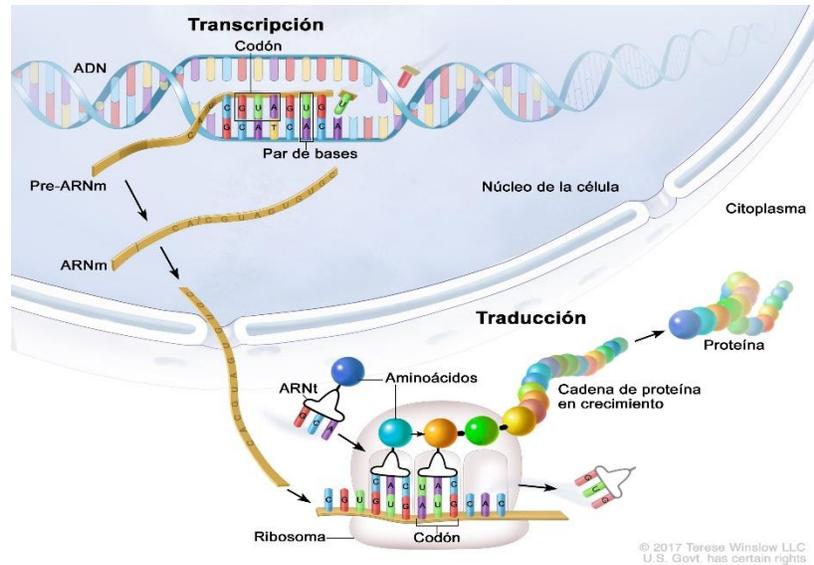
Eucariotas

Las células eucariotas tienen varios puntos de origen, estas sirven para la replicación unidireccional que está dentro del núcleo de la célula.



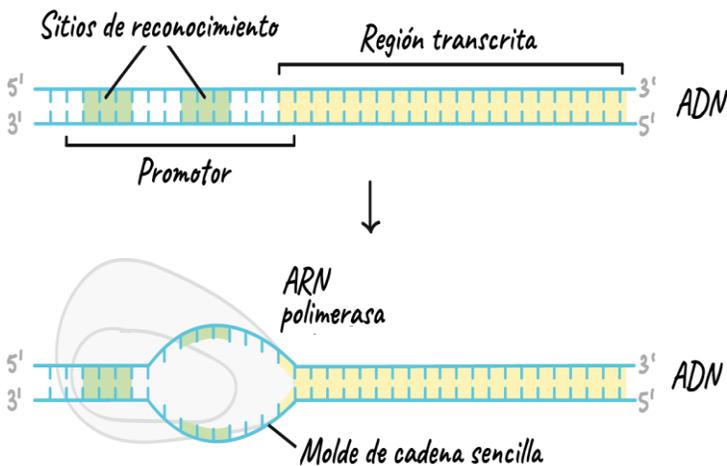
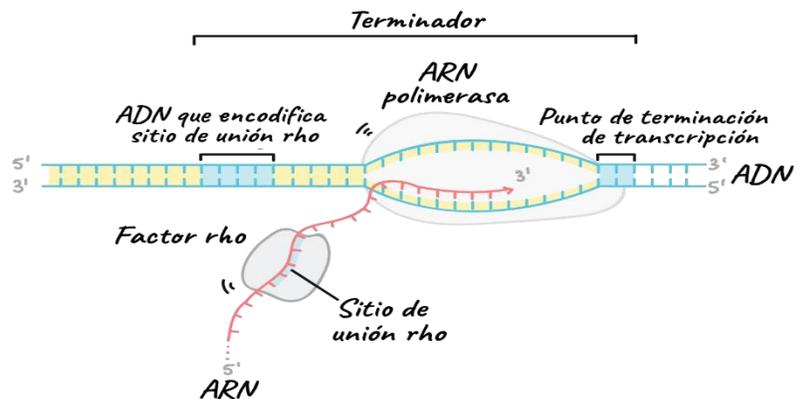
Transcripción del ADN

Es el proceso en la cual una célula elabora una copia de ARN de una pieza del ADN, esta copia se le llama ARNm (ARN Mensajero), la que transporta la información genética que necesita para elaborar las proteínas en una célula. En esta también se encuentran las células procariontas y eucariotas.



Células Eucariotas

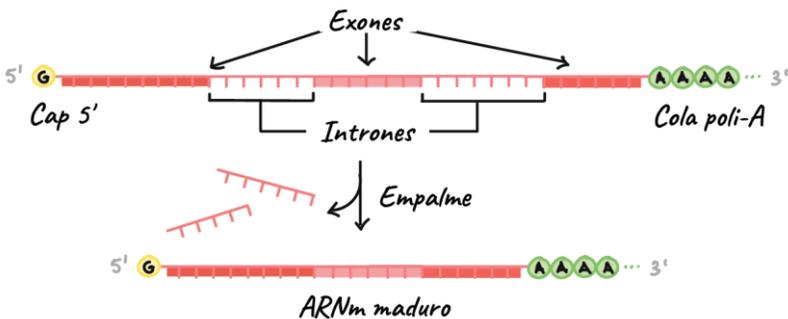
En las células eucariotas tienen un lugar en el núcleo, en el cual la enzima se encarga de controlar la transcripción del ARN polimerasa, la cual deshace la hélice del ADN y sintetiza una cadena del ARNm usando una hebra de ADN como molde con una dirección 5' y 3'.



Células Procariontas

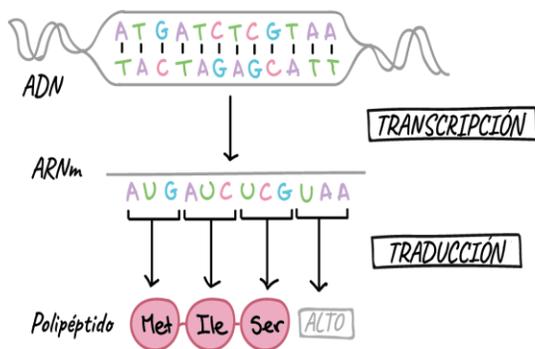
Este es un proceso en el cual se producen transcritos de ARNm de material genético en procariontas, para así ser traducidos para la producción de proteínas, la producción en procariontas ocurre en el citoplasma junto con la traducción.

Procesamiento Postranscripcional del ARN



Este es un proceso en la cual facilitan la generación del ARN de manera funcional, estos permiten que se produzcan diferentes proteínas de un mismo gen y actúan de forma de reguladores del fenotipo.

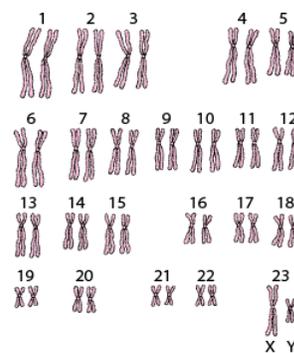
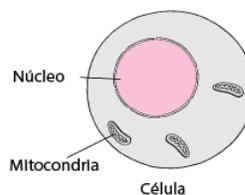
Síntesis de proteínas (traducción del ARN)



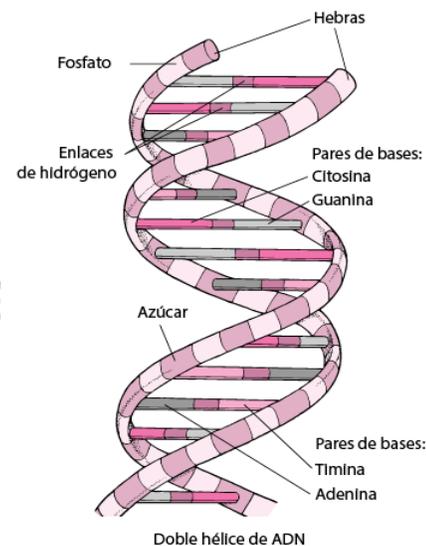
La síntesis de proteínas es el proceso complejo en la cual la información genética codifica en los ácidos nucleicos. Es también una traducción la cual es mecanismo por el medio de que una secuencia de bases de nucleótidos que dirige la polimerización de los aminoácidos.

Generalidades del ADN

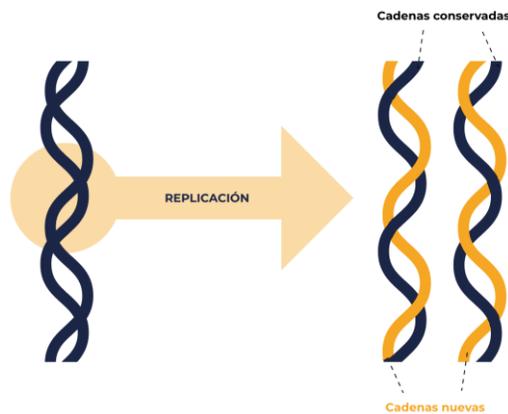
Las generalidades se almacenan como un código compuesto por cuatro bases químicas como Adenina, Guanina, Citosina, Timina y Uracilo, el ADN humano esta formada por casi 3 millones de bases y mas del 99 por ciento de esas bases son idénticas a las personas.



Pares de cromosomas en una célula humana



Herencia y Replicación del ADN



El ADN transfiere información biológica desde una generación a la siguiente por capacidad de replicación así permitiendo que el ADN haga copias de si mismo mientras se divide la célula y estas se van desde la célula hija y así heredan todas las propiedades y características de la célula original.

Conclusión

Todo lo que hace la información genética hace que se pueda crear nuevos códigos genéticos como una replicación para hacer un nuevo gen o heredar nuestro propios genes y también en de que nos sirve y como se divide todo códigos genéticos.