

BIOLOGÍA
Molecular

Universidad del Sureste

Medicina Humana

Comitán de Domínguez

Docente: Dra. Alejandra de Jesús
Aguilar Sánchez

Alumna: Tania Elizabeth Martínez
Hernández

Trabajo: Infografías y Línea del
tiempo de ADN

Materia: Biología

Grado: 4.

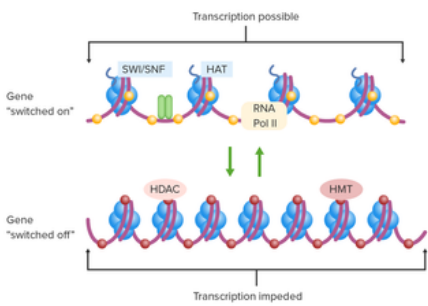
Grupo: B



BIOLOGÍA Molecular

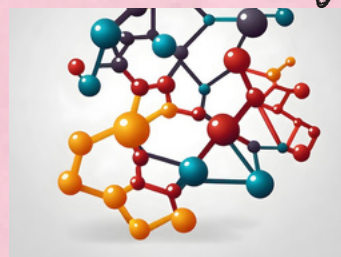
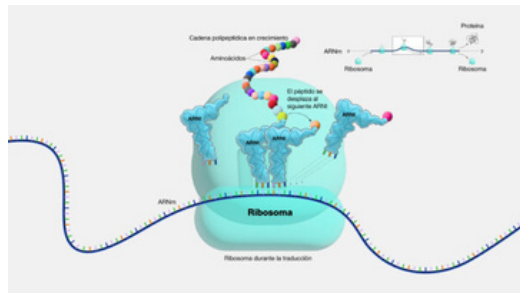
¿QUÉ ES?

Disciplina de la biología que estudia la estructura, composición, función y relaciones de las moléculas en las células



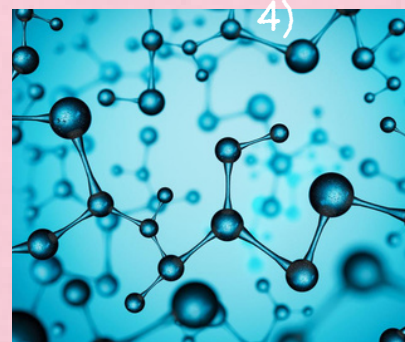
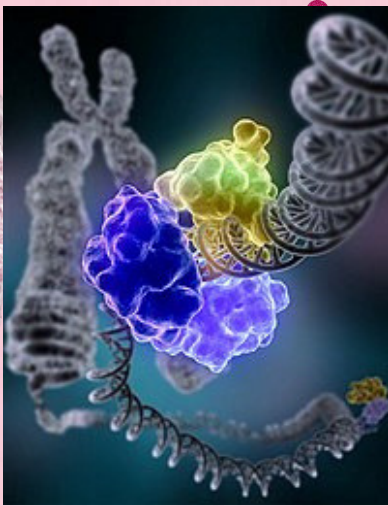
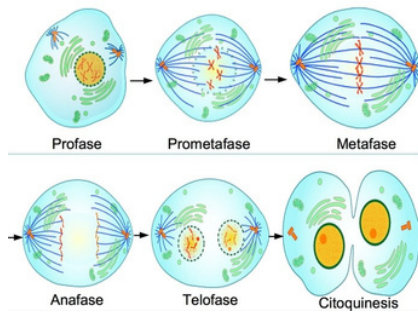
Áreas relacionadas

- Biología celular
- Química
- Bioquímica
- Genética



Genética Humana

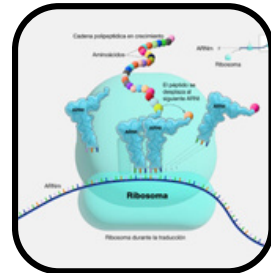
Examina la herencia biológica en los seres vivos a través de pequeñas células que son unidades vivas y lo que conforma un organismo. ✨



BIOLOGÍA MOLECULAR INFOGRAFÍA

1 Generalidades

Enfoca su estudio en las macromoléculas como los ácidos nucleicos y las proteínas que realizan los procesos biológicos esenciales para el funcionamiento de células



Dogma central

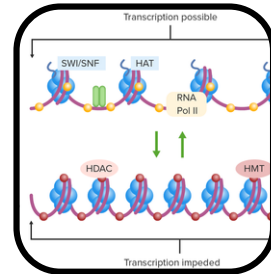
2



Proporciona el como fluye la información genética desde una secuencia de ADN hasta un producto proteico de las células

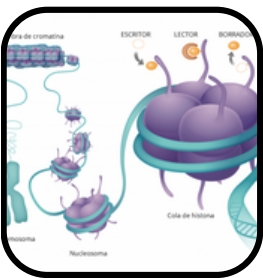
3 Polimorfismo

La existencia simultánea en una población de genomas con distintos alelos para un locus determinado

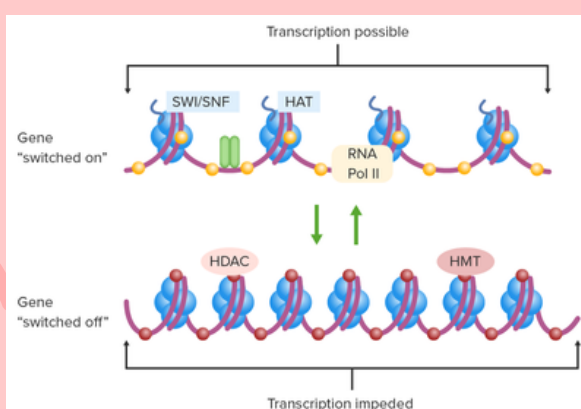
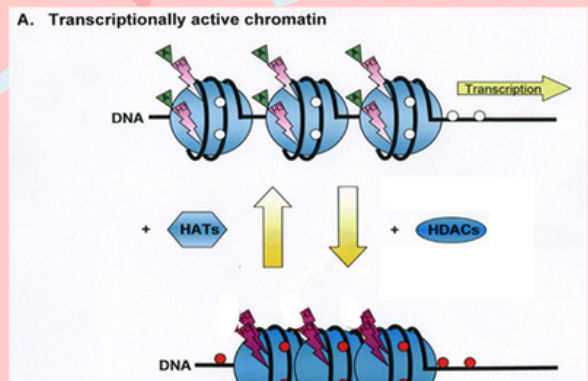
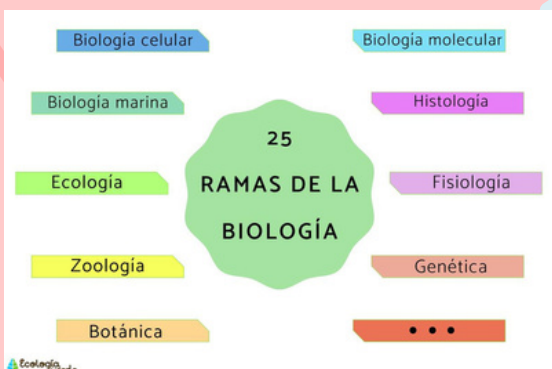


Regulación epigenética

4



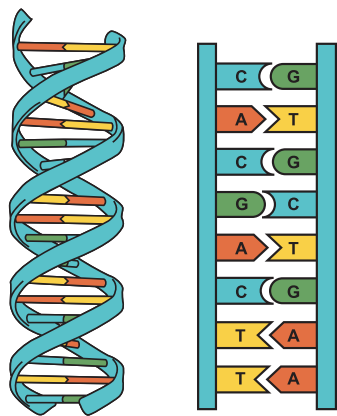
Cambios en el material genético sin afectar la secuencia de ADN, alteran la expresión de los genes y son heredables durante la división celular somática



ADN Ácido desoxirribonucleico

¿Qué es?

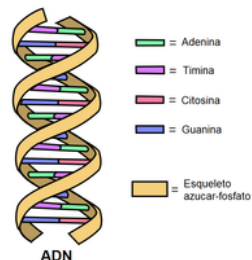
Polímero de desoxinucleótidos unidos por enlaces fosfodiéster



Se compone de

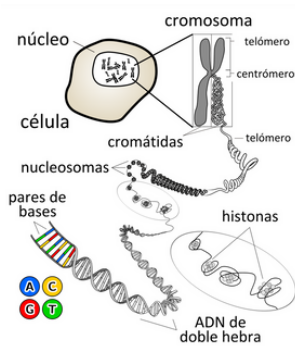
El desoxinucleótido es la unidad estructural del ADN y se compone de:

- Ácido fosfórico
- Azúcar de 5 átomos de penosa
- Base nitrogenada



Función

Contiene la información genética y puede expresarse selectivamente para generar una célula mediante fecundación



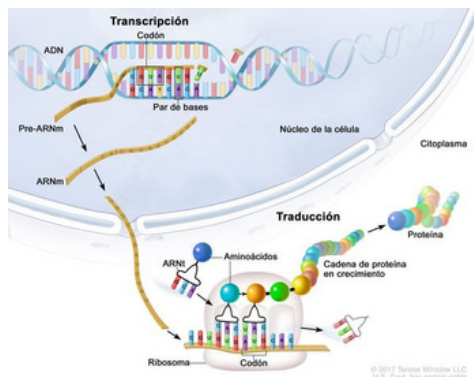
Dato curioso

Francis crick y James Watson recopilaron y analizaron integraron un modelo de estructura secundaria para el ADN



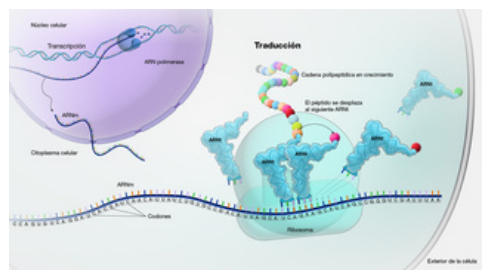
Transcripción

Proceso en el cual se crea una copia de ARN del ADN, el ARN polimerasa es la principal enzima



Traducción

Proceso en el cual se sintetizan proteínas usando la información genética que lleva el ARNm.



CRONOLOGÍA

Infografía de hitos cronológicos



1

1859-George Mendel

Crean las leyes mendelianas de la herencia

1871-Miescher

Descubrió el ADN pero se decía que era un núcleo (Nucleina) no como tal el ADN

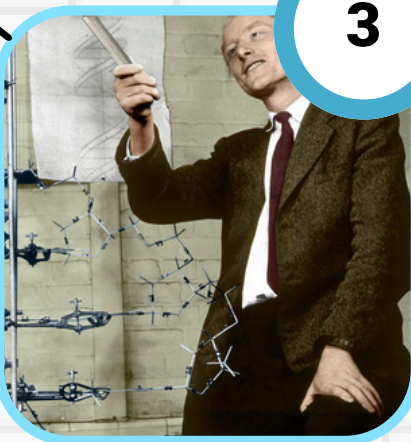
2



1953-Francis Crick y James Watson

Integraron un modelo de estructura secundaria para el ADN

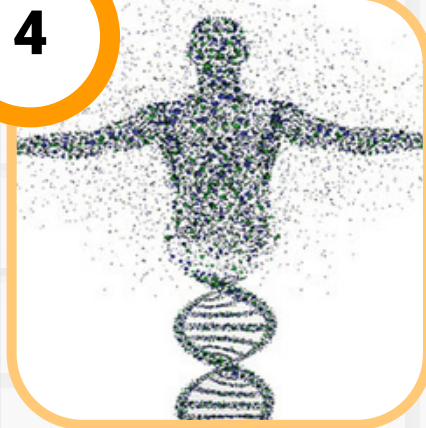
3



1990- Francis Collin

Inicia el proyecto del genoma humano en estados unidos

4



5



1996-Dolly

clonación de la oveja Dolly

2003 Francis Collin

Finaliza el proyecto del genoma humano

6

