



**Ana Kristell Gómez Castillo.**

**Dra. Alejandra de Jesús Aguilar  
Sanchez.**

**Infografías.**

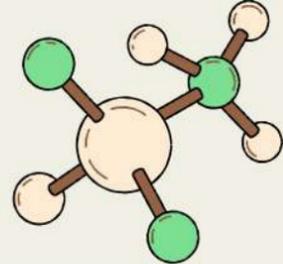
**Biología Molecular.**

PASIÓN POR EDUCAR

**4 “B”**

Comitán de Domínguez, Chiapas. A 16 de Marzo, 2024.

# HABLEMOS SOBRE



# BIOLOGÍA MOLECULAR

ES LA RAMA DE LA BIOLOGÍA QUE ESTUDIA DESDE EL PUNTO DE VISTA MOLECULAR LAS INTERACCIONES Y PROCESOS QUE OCURREN EN LOS SERES VIVOS

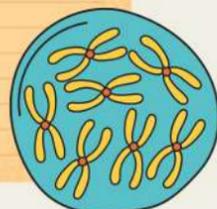


## GENÉTICA MÉDICA

Estudia los aspectos genéticos en la especie humana y su relación en la salud y la enfermedad, así como su aplicación

### ÁREAS RELACIONADAS

- BIOQUÍMICA
- GENÉTICA
- BIOLOGÍA CELULAR



## ATRAVEZ DEL TIEMPO



1859

1871

1990

1996

2003

Gregor Mendel.  
Leyes de la herencia



Miescher.  
Descubrimiento del ADN



Inicio del proyecto  
del genoma humano



Clonación de la oveja Dolly



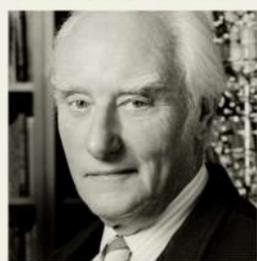
Secuencia finalizada  
del genoma humano



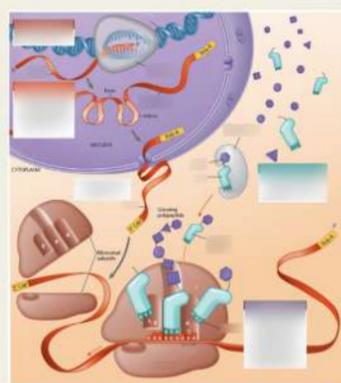
## GENERALIDADES

### DOGMA CENTRAL

FRANCIS CRICK

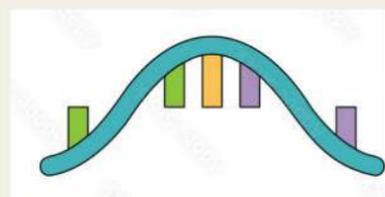


Flujo de información genética en las células y supone el punto de partida de la biología molecular



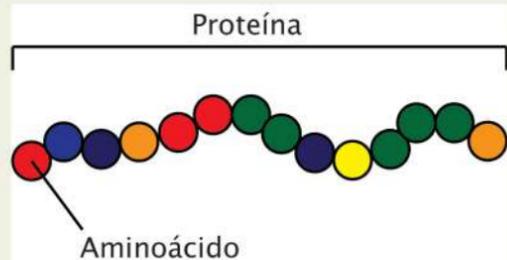
DOGMA CENTRAL DE LA BIOLOGIA

Se transcribe a moléculas de ARN



Finalmente se traduce a proteínas.

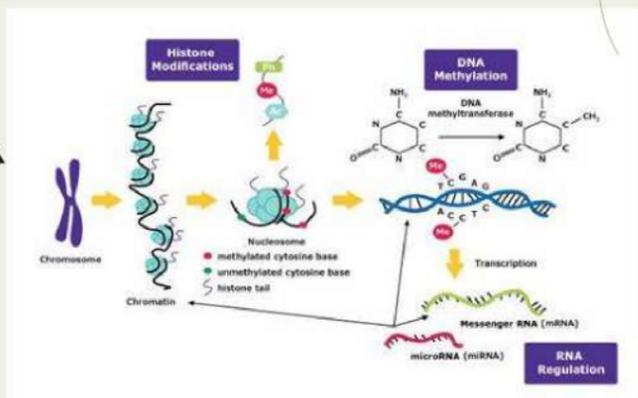
Proteína



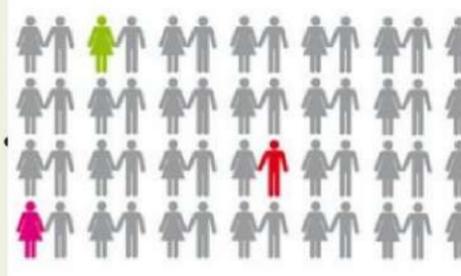
Aminoácido

### REGULACION EPIGENETICA:

cambios heredables de la expresión genética que ocurren sin que se presenten modificaciones en la secuencia de ADN.

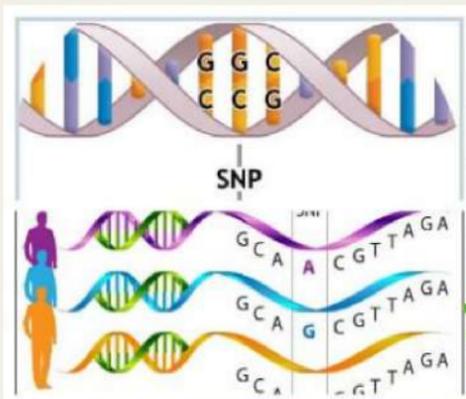


### Polimorfismo



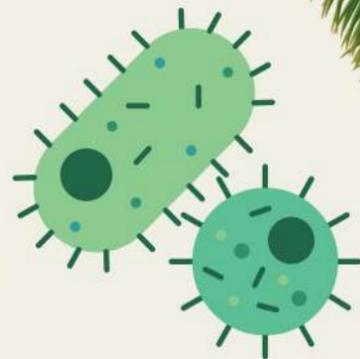
### POLIMORFISMO:

Cambio en la secuencia del ADN en donde al menos dos secuencias diferentes pueden estar presentes, cada secuencia presente en al menos de 1% de la población sin asociarse en forma directa con el desarrollo de la enfermedad.

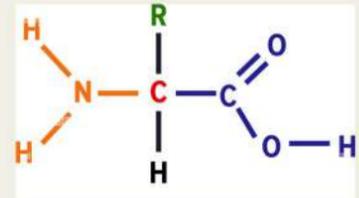
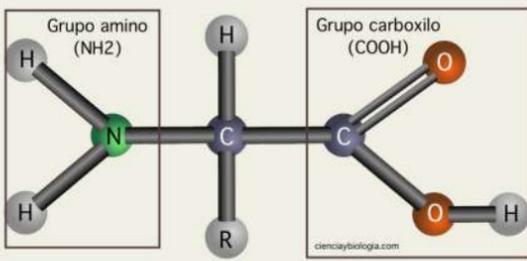




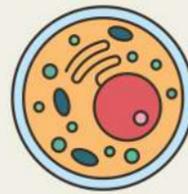
# TRADUCCIÓN.



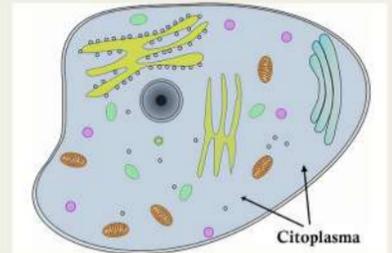
El paso en que verdaderamente se producen las proteínas se llama traducción



Es cuando el código en el ARN mensajero se traduce a pequeños bloques de construcción de proteínas



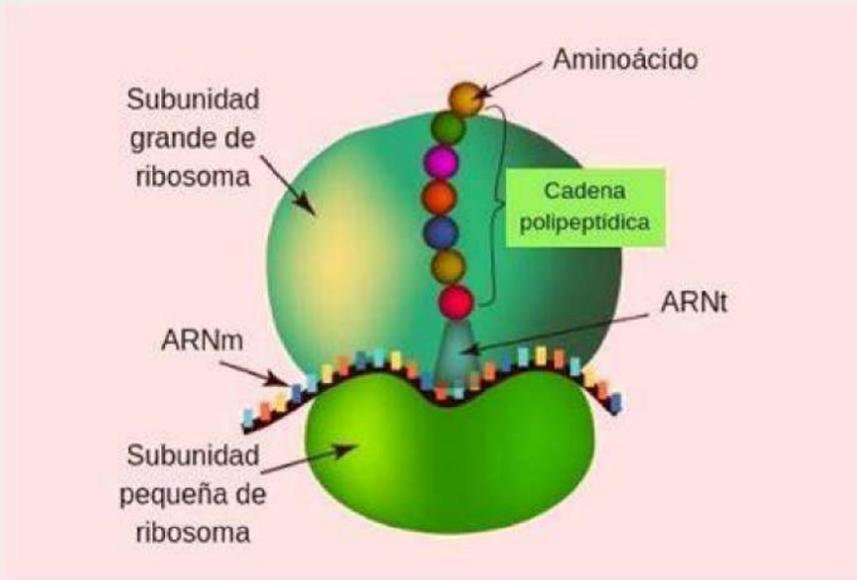
CITOPLASMA



Una vez en el citoplasma, las instrucciones del ARN mensajero son leídas por el ribosoma



El ribosoma junta los aminoácidos en un orden específico para formar cada proteína.



Cada proteína está hecha como un collar de perlas, en que las perlas son los :

## AMINOÁCIDOS

### PROCESO DE LA TRADUCCIÓN

