



Mi Universidad

Nombre Del Alumno: José Manuel Arriaga
Nanduca

Nombre Del Docente: Dr Daniel Amador
Javalois

Asignatura: Biología molecular

Nombre de la licenciatura: Medicina Humana

Actividad: Linea de tiempo - Biología Molecular y
Genoma Humano

Semestre: 4to

Institución: UDS

Fecha de entrega: 07/03/2025

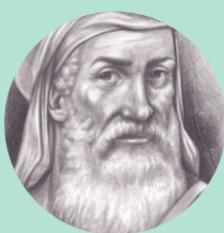
Tapachula Córdoba de Ordoñez

LINEA DEL TIEMPO

BIOLOGIA MOLECULAR

FILÓSOFO GRIEGO EMPÉDOCLES

Propone que todas las cosas están compuestas de cuatro elementos básicos: **tierra, aire, fuego y agua.**



400 A.C.

1665

ANTONIE VAN LEEUWENHOEK

Observa por primera vez organismos unicelulares a través de un microscopio simple. Él describe las bacterias como "animálculos".



MATTHIAS JAKOB SCHLEIDEN

Postula que todas las plantas están compuestas de células.



1838

1839

THEODOR SCHWANN

Postula que todos los animales están compuestos de células.



RUDOLF VIRCHOW

Establece la teoría celular de la enfermedad, proponiendo que todas las células se originan a partir de células preexistentes.



1855

1866

GREGOR MENDEL

Publica sus leyes de la herencia, estableciendo las bases de la genética moderna.



FERDINAND COHN

Descubre las endosporas bacterianas, estructuras resistentes que permiten a las bacterias sobrevivir en condiciones adversas.



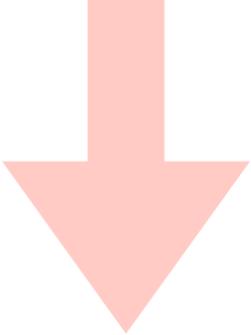
1875

1953

WATSON Y CRICK

Descubren la estructura del ADN, la molécula responsable de la herencia genética.





GEORGE PALADE

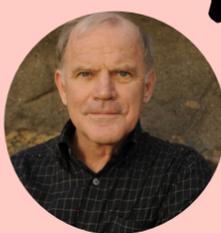
Describe los ribosomas, orgánulos celulares que participan en la síntesis de proteínas.



1961

KARY MULLIS

Inventa la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa, permitiendo la amplificación de pequeñas cantidades de ADN.



1983

OSWALD AVERY

Demostro que el ADN era el material genético responsable de la herencia.



1944

PAUL BERG

Desarrolló la tecnología de la recombinación del ADN y combinar diferentes secuencias de ADN



1970

EL PROYECTO GENOMA HUMANO

Se inició el Proyecto Genoma Humano.



1990

2003



Se completa el Proyecto del Genoma Humano, secuenciando el ADN humano y abriendo nuevas posibilidades para la medicina

JENNIFER DOUDNA

Descubrieron la técnica CRISPR, una herramienta de edición genética que permite la modificación precisa de los genes.



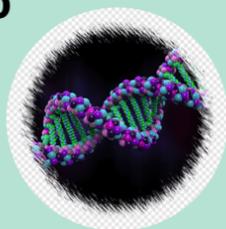
2012

LINEA DEL TIEMPO

GENOMA HUMANO

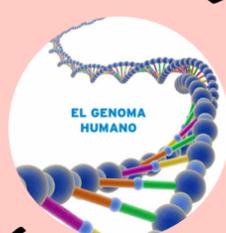
GENOMA

Fue el año en que se logró descifrar el genoma, después de un trabajo de mas 10 años.



2003

1997



Se definió el gen como cada una de las partículas dispuestas en él, un orden fijo a lo largo de los cromosomas

Propuesta comercial para establecer la secuencia completa del genoma humano, compuesto aproximadamente por 100 000 genes.



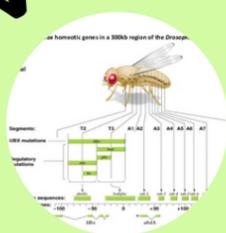
1987

1995



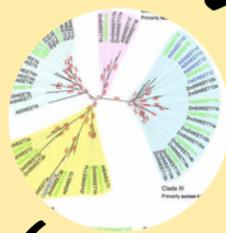
Se completan las primeras secuencias de genomas de seres vivos.

Se completa la secuenciación del genoma de *Drosophila melanogaster*.



1999

2000



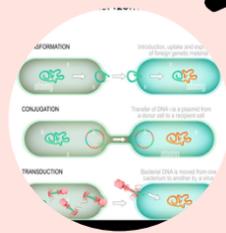
Se termina la primera versión del genoma humano y se completa la secuencia de *Arabidopsis thaliana*.

Presentación del genoma humano por **Celera Genomics** y el grupo de colaboradores de laboratorios financiados por fundaciones públicas.

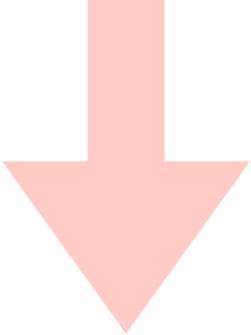


2002

2007



Primer "trasplante" de un genoma completo de una bacteria a otra. Se publica como "transmutación de una especie biológica en otra."



Se puso en marcha el **Proyecto Genoma Humano**, con el objetivo de descifrar la gran mayoría del genoma humano.



1990

1970



Se desarrollaron en paralelo dos métodos de secuenciación: el de base química de Maxam y Gilbert.

GREGOL MENDEL

Describe las leyes de la herencia, sentando las bases de la genética.



1866

1953



James Watson y Francis Crick

Proponen la estructura de doble hélice del ADN.

BIBLIOGRAFIA

Información sacada de la antología proporcionada por la institución.