



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PRESENTA:

Erick Villegas Martinez

MATERIA:

Biología molecular

DOCENTE:

Dra. Mallely Yazmin

Laparra

TEMA:

línea del tiempo

HISTORIA DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR

ALBRECHT KOSEL: BASES NITROGENADAS

Agrego acido a la nucleina para destruirla y poder observas sus componentes, uso acido por las pautas de Meischer

1869



FRIEDRICH MEISCHER: DESCUBRE LA NUCLEINA

Meischer observo pus y esperma del salmon. Tomo celulas del thymo y le agrego detergente, lo cual destruia la membrana celular y algunos nucleos quedaban intactos, le agregaba un acido y se formaba proteinas cuaguladas y nucleina

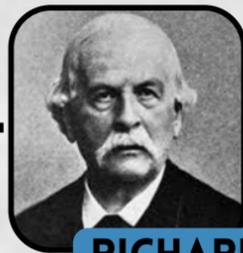
1881



THEODO BOVERI Y WALTER SUTTO: CROMOSOMA

Ellos postularon que las unidades de herencia(alelos mendelianos) se encuentran localizadas en unas estructuras filamentosas denominada cromosoma.

1889



RICHARD ALTMANN: ACIDOS NUCLEICOS

Richard logro separar la nucleina de las proteinas mediante tecnicas fisicoquimicas y debido a sus caracteristicas la denomina ácidos nucleicos en vez de nucleina

1902



FREDERICK GRIFFITH

Descubrió una sustancia en las bacterias muertas por calor que transforma a las bacterias vivas.

1919



PHOEBUS LEVERE: COMPONENTE DE LOS ACIDOS NUCLEICOS

Levere indentifica los componentes de los acidos nucleicos y menciona la existencia del esqueleto base nitrogenada-azucar. Primero indentifica la ribosa y en 1929 a la desoxirribosa.

1928



EDWIN CHARGAFF: COMPOSICIÓN DE BASES

Chargaff analizo las bases nitrogenas del ADN y determino la razon entre las purinas y la pirimidinas, esto fue de gran ayuda para describri la estructura del ADN

1944



OSWALD AVERY, COLLIN MCLEOID Y MACLYN MCCAARTY

Identificaron quimicamente el principio de transformacion de Griffith, como ADN. Describen el ADN como la molecula responsable de la transferencia de caracteres hereditarios de una especie.

1950

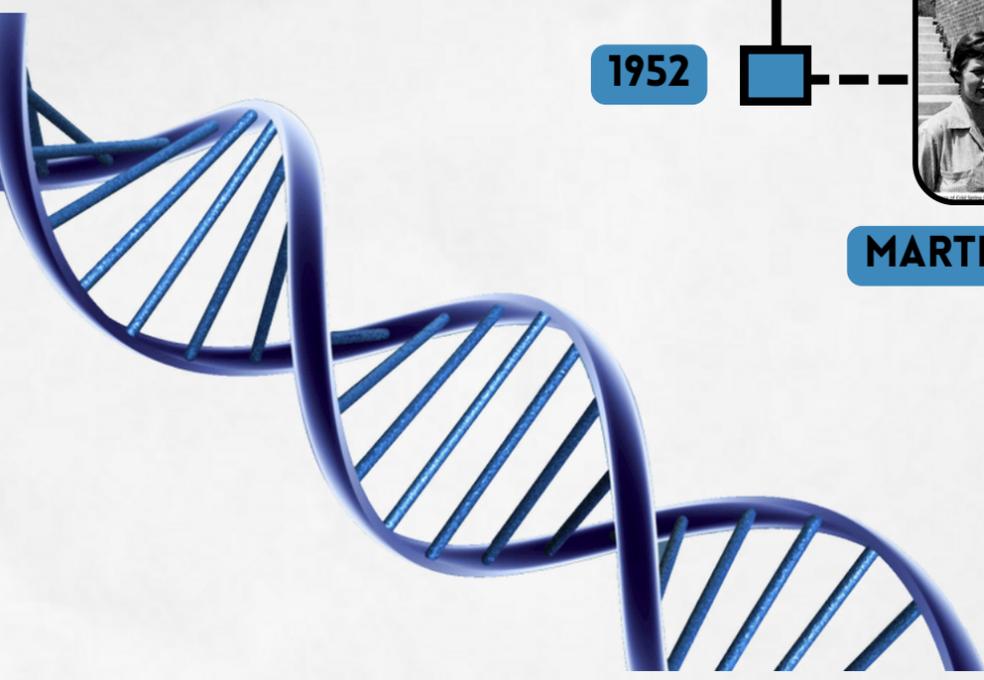


1952



MARTHA HERSHEY Y ALFRED CHASE

Ellos realizaron un experimento para determinar si la herencia era proporcionada por el ADN y por las proteinas y llegaron a la conclusion que la base del material genetico es el ADN



HISTORIA DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR

MATHEW MESELSON Y FRANKLIN STAHL

Agrego acido a la nucleina para destruirla y poder observas sus componentes, uso acido por las pautas de Meischer

1953



JAMES WATSON Y FRANCIS CRICK

Publican un modelo de la estructura doble helice del ADN.
ROSALIND FRANKLIN
Mediante tecnicas de rayos x logro fotografiar una imagen del ADN llamada "fotografia 51"

ALLAN MAXAM Y WALTER GILBERT

Ellos elaboraron un metodo mediante el cual podían secuencias el ADN usando tecnicas quimicas.

1960



JOHN KENDREW Y MAX PERUTZ

Descubrieron la estructura tridimensional de dos proteinas: hemoglobina y mioglobina

MURRAY Y SZOSTAK

Crearon unos vectores de clonacion llamados YACs que sirven para insertar grandes fragmentos de ADN

1980



KARY MULLIS:PCR

Mullis inventa la tecnica PCR la cual replica genes especifico (inició terapia genica).

PRIMERA ENTREGA DEL GENOMA HUMANO

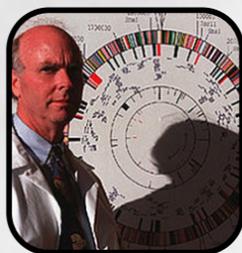
1997



IAN WILMUT Y KEITH CAMPBELL

Crearon el primer mamifero clonado proveniente de una celula adulta

2000



2010



GENOMA

Se termina la primera etapa del proyecto genoma humano