



Mi Universidad

Línea del tiempo

Angel Adiel Villagómez Gómez

Primer parcial

Biología molecular

Dra. Montserrat Stephanie Bravo Bonifaz

Medicina Humana

Cuarto semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 7 de marzo de 2025

LOS DESCUBRIMIENTOS MÁS IMPORTANTES EN BIOLOGÍA MOLECULAR

DESCUBRIMIENTO DEL ADN

FRIEDRICH MIESCHER IDENTIFICA UNA SUSTANCIA RICA EN FÓSFORO EN EL NÚCLEO DE LAS CÉLULAS, A LA QUE LLAMA "NUCLEÍNA", MÁS TARDE CONOCIDA COMO ADN.



1869

1910



TEORÍA CROMOSÓMICA DE LA HERENCIA

THOMAS HUNT MORGAN DEMUESTRA QUE LOS GENES ESTÁN LOCALIZADOS EN LOS CROMOSOMAS Y QUE CIERTOS RASGOS SE HEREDAN JUNTOS.

EXPERIMENTO DE AVERY, MACLEOD Y MCCARTY

DEMUESTRAN QUE EL ADN ES EL MATERIAL GENÉTICO RESPONSABLE DE LA HERENCIA Y NO LAS PROTEÍNAS.



1944

1952



EXPERIMENTO DE HERSHEY Y CHASE

CONFIRMACIÓN DEFINITIVA DE QUE EL ADN ES EL PORTADOR DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA, UTILIZANDO BACTERIÓFAGOS MARCADOS RADIATIVAMENTE.

DOBLE HÉLICE DEL ADN

JAMES WATSON Y FRANCIS CRICK, BASÁNDOSE EN LOS DATOS DE ROSALIND FRANKLIN Y MAURICE WILKINS, PROPONEN EL MODELO DE DOBLE HÉLICE DEL ADN.



1953

1961



DESCIFRAMIENTO DEL CÓDIGO GENÉTICO

MARSHALL NIRENBERG Y HEINRICH MATTHAEI IDENTIFICAN EL PRIMER CODÓN Y ABREN EL CAMINO PARA DESCIFRAR EL CÓDIGO GENÉTICO.

PRIMERA TÉCNICA DE ADN RECOMBINANTE

HERBERT BOYER Y STANLEY COHEN LOGRAN INSERTAR GENES DE UNA ESPECIE EN OTRA, INICIANDO LA ERA DE LA BIOTECNOLOGÍA.



1973

SECUENCIACIÓN DEL ADN

FREDERICK SANGER DESARROLLA LA TÉCNICA DE SECUENCIACIÓN DEL ADN, PERMITIENDO LEER LA INFORMACIÓN GENÉTICA.



1977



DESCUBRIMIENTO DE LA PCR (REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA)

KARY MULLIS DESARROLLA LA TÉCNICA DE PCR, REVOLUCIONANDO LA AMPLIFICACIÓN DEL ADN.



1983

PROYECTO GENOMA HUMANO

SE PUBLICA EL PRIMER BORRADOR DEL GENOMA HUMANO, MARCANDO UN HITO EN LA BIOLOGÍA MOLECULAR Y LA GENÉTICA.



2001



CRISPR-CAS9

EMMANUELLE CHARPENTIER Y JENNIFER DOUDNA DESARROLLAN LA TECNOLOGÍA DE EDICIÓN GENÉTICA CRISPR, PERMITIENDO MODIFICACIONES PRECISAS EN EL ADN.



2012

Referencias:

1. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2015). *Biología molecular de la célula* (6ta ed.). Editorial Omega.
2. Watson, J. D., Baker, T. A., Bell, S. P., Gann, A., Levine, M., & Losick, R. (2014). *Biología molecular del gen* (7ma ed.). Editorial Panamericana.
3. Lodish, H., Berk, A., Kaiser, C. A., Krieger, M., Bretscher, A., Ploegh, H., Amon, A., & Martin, K. C. (2021). *Biología celular y molecular* (9na ed.). Editorial Médica Panamericana.