

Progreso explosivo de la biología molecular

El progreso explosivo de la biología molecular sucedió durante la mitad del siglo XX. Durante esa época se hicieron nuevos aparatos con mayor tecnología importantes utilizados ampliamente. Durante ese tiempo se hibridó por primera vez ARN y ADN, dando además la complementariedad y generando así las bases del desarrollo sobre la teoría de hibridación de ácidos nucleicos dando una Base sólida.

ADN recombinante

Este es uno de los hechos importantes fue el descubrimiento y purificación de las enzimas de restricción dando lugar al desarrollo del ADN recombinante, el primer uso práctico de esta tecnología fue manipulada de la bacteria *E. coli* para producir la insulina humana, con lo cual en la actualidad es muy importante para el diagnóstico de enfermedades genéticas: como mutaciones puntuales, inserciones o deleciones.

Las grandes aportaciones comenzarán a darse las aplicaciones biotecnológicas de los resultados obtenidos de la ciencia básica

ADN y dogma Control de la biología Molecular

Las investigaciones relacionadas sobre el dogma Control de la biología molecular, dando a descubrir los ribosomas; el ARN de transferencia, entre otras, implicadas en el proceso de replicación es el ADN polimerasa, el ARN mensajero. Etc. Estos conocimientos permitieron entender y plasmar el proceso de replicación del ADN.

Dando así, que los avances se impulsaron para los nuevos descubrimientos y por el comienzo de la disponibilidad de una serie de adelantos tecnológicos que permitieron hacer el desarrollo de los nuevos trabajos.

Cristalografía y primeros estudios sobre el ADN

La Cristalografía permitió el conocimiento de la estructura de muchas moléculas, generando un gran aporte a la certeza estructural de la biología molecular. En el año de 1953 se obtuvo la primera secuencia de aminoácidos completos de una proteína: La Insulina

Un gran registro histórico evidente, entre 1950 y 1953 la mayor parte de la comunidad científica comienza a admitir que el material genético es el ADN, por lo que se comienza con nuevos experimentos dedicados a conocer su estructura real.

Se dio a conocer en 1950 se dio a conocer las leyes de Chargaff, que menciona la complementariedad de las bases nitrogenadas, así como aspectos de composición.

Nacimiento de la biología molecular y descubrimiento del ADN

El análisis de la naturaleza química de los cromosomas dio a generar el descubrimiento del ácido desoxirribonucleico o lo que sería el ADN. En el año de 1926 Phoebus Levene dio a proponer por primera vez para su conformación, el tetranucleótido plano

En el año de 1938 se acuñó por primera vez el término biología molecular, dando su enfoque principalmente al estudio de las macromoléculas

Investigación

Orígenes de la biología molecular: Nacimiento de la genética.

Esta serie de acontecimientos generaron información fundamental que ayudó a entender la fisiología y anatomía de los seres vivos.

En el siglo XIX que Darwin proporcionó una explicación descriptiva de la diversidad biológica y la evolución de las especies, de cómo éstas poseían las características más favorables que le permitían vivir en su entorno.

Darwin no propuso un modelo mecanismo sobre cómo se preservaban las características biológicas de los seres vivos. El primer aporte a la existencia de información genética, debido a su trabajo con los guisantes, dando a demostrar que ciertas características de los guisantes que se transmiten de generación a otra. Gracias a los descubrimientos de Mendel y otros, dando así en 1909 reconocer que los genes eran responsables de la transmisión de las características hereditarias.