



**BIOETICA Y NORMATIVIDAD**

**CATEDRATICO:**

DR. MAURICIO DOMINGUEZ TOLEDO

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

DANIELA DE LOS ANGELES RAMIREZ MANUEL

**SEMESTRE:**

TERCERO

**GRUPO:**

LMH14EMM0720-A

NOVIEMBRE 2021

## Proyecto Genoma Humano

Es un programa internacional de colaboración científica cuyo objetivo es obtener un conocimiento básico de la dotación genética humana completa. Esta información se encuentra en todas las células del cuerpo, codificada en el ácido desoxirribonucleico (ADN)

El Proyecto Genoma Humano supuso una mejora drástica en el conocimiento de la biología humana. Gracias a él, se lograron mapear muchísimos genes relacionados con enfermedades genéticas, abriendo paso a la creación de nuevos métodos diagnósticos y tratamientos, así como a nuevas investigaciones para conocer qué mecanismos genéticos están implicados en la aparición de ciertas enfermedades

El código genético viene determinado por el orden que ocupan las bases adenina, timina, guanina y citosina en la escalera de ADN

El elemento más importante del cromosoma es la molécula continua de ADN; esta molécula de doble cadena con forma de escalera retorcida está formada por compuestos químicos enlazados llamados nucleótidos

Tres partes:

- Un azúcar llamado desoxirribosa
- Un grupo fosfato
- Una de cuatro posibles bases: adenina, timina, guanina o citosina

Genoma

Conjunto de genes que especifican todos los caracteres que pueden ser expresados en un organismo. Es todo el material genético de un ser vivo. En la mayoría de los seres vivos, el genoma está hecho por un químico llamado A.D.N, el genoma contiene genes, empacados en cromosomas y afectan características específicas del organismo

En resumen, el genoma se divide en cromosomas que contienen genes y los genes están hechos de A.D.N

- o Usos del genoma útiles para la sociedad

-Identificación de personas o cadáveres

-Composición de los alimentos

-Pruebas de paternidad, así como identificación de parentescos

-Denominación de origen

Los objetivos del Proyecto Genoma Humano son:

- Identificar los aproximadamente 100.000 genes humanos en el DNA
- Determinar la secuencia de 3 billones de bases químicas que conforman el DNA
- Acumular la información en bases de datos
- Desarrollar de modo rápido y eficiente tecnologías de secuenciación
- Desarrollar herramientas para análisis de datos
- Dirigir las cuestiones ticas, legales y sociales que se derivan del proyecto

La UNESCO, aprobó en la Declaración Universal sobre el Genoma Humano; la declaración se inicia proclamando simbólicamente al genoma humano como el patrimonio de la humanidad

Las Partes en esta declaración protegerán al ser humano en su dignidad y su identidad y garantizarán a toda persona, sin discriminación alguna, el respeto a su integridad y a sus demás derechos y libertades fundamentales con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina

Hay dos categorías principales de técnicas de:

Cartografía genética: ligamiento o cartografía genética, que identifica sólo el orden relativo de los genes a lo largo del cromosoma

Cartografía física: un conjunto de métodos más precisos que permite determinar las distancias entre genes dentro del cromosoma

Ambos tipos de cartografía utilizan marcadores genéticos, que son características físicas o moleculares detectables que se diferencian entre los individuos y se transmiten por herencia

El P.G.H. permite conocer la estructura genética de un individuo y con ello la base molecular de muchas enfermedades, lo cual permite realizar el mejor diagnóstico posible. Pero este proyecto incluye en sus finalidades ser la antesala del Proyecto Proteoma Humano, gracias al cual se conoce qué proteína va a desarrollar cada secuencia génica