



**Mi Universidad**

## **Supernota**

**Nombre del Alumno:** Clara Elisa Encino Vázquez

**Nombre del tema:** Genoma Humano (Genotipo y Fenotipo)

**Parcial:** I

**Nombre de la Materia:** Biología Molecular

**Nombre del profesora:** QFB. Royber Fernando Bermúdez Trejo

**Nombre de la Licenciatura:** Medicina Humana

Cuatrimestre-Semestre

*San Cristóbal de las Casas. 14 de marzo del 2023*

## **Bibliografía**

*A 20 años de la secuenciación del genoma humano.* (2021, marzo 11). Gaceta UNAM.

Mayor, C.-I. C., & Gómez, E. M. (s/f). *Genética y las Leyes de Mendel: experimentos de Mendel.* Museo Virtual de la Ciencia del CSIC. Csic.es. Recuperado el 14 de marzo de 2023, de <https://museovirtual.csic.es/salas/mendel/m10.htm>

Osorio, U. R. (2021, noviembre 26). 7 diferencias entre genotipo y fenotipo - Resumen y ejemplos. *ecologiaverde.com*. <https://www.ecologiaverde.com/diferencia-entre-genotipo-y-fenotipo-3675.html>

# EL GENOMA HUMANO

BIOLOGIA MOLECULAR

## ¿QUE ES?

Conjunto de genes humanos – unidades biológicas funcionales con información genética contenida en una secuencia de ácido desoxirribonucleico (**ADN**)– dispuestos en **23** pares de cromosomas distintos.



**22** son autosomas y uno es sexual (**XX** en el caso de las mujeres y **XY** en el de los hombres).

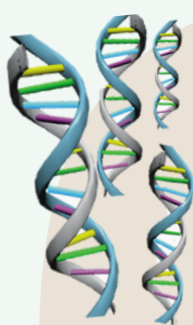


- **HERENCIA:** Es la similitud entre los progenitores (padres) y descendientes (hijos)
- **ADN (Acido desoxirribonucleico):** Transcripción de información genética conformada por genes.
- **GEN:** Partícula que contiene todos los elementos para la síntesis de información
- **ALELO:** Variantes que representa un gen

## FENOTIPO

Elementos expresados por los genes.

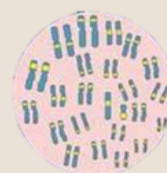
Genotipo dicta al fenotipo. La palabra fenotipo viene del griego phainein, que significa ser visible. Se entiende entonces que el fenotipo es la visibilización de los genes.



## GENOTIPO

Contenido hereditario, es decir la composición genética de un organismo. Puede representarse en factores mendelianos, como los alelos, en genes o en la representación que se esté utilizando para las determinantes genéticas.

Puede hacer referencia también al conjunto de genes característicos de una especie.



## CARACTERISTICAS

- Estatura
- Color de los ojos
- Color del pelo
- Tipo de sangre
- Comportamiento



**Fenotipo= genotipo + ambiente**

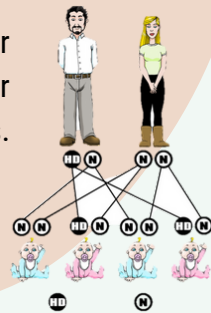


## CARACTERISTICAS

**No se puede ver**

Los genes dominantes pueden ser heterocigotos

Los genes recesivos requieren ser homocigotos para ser expresados.



## DIFERENCIAS

1. El **genotipo no es visible**, el **fenotipo sí**
2. El **fenotipo siempre expresa algo tangible y concreto**, el **genotipo no**
3. El **genotipo es transmitido**, el **fenotipo es expresado**
4. El **fenotipo depende del genotipo**, pero **no viceversa**



## EJEMPLO DE GENOTIPO Y FENOTIPO

primero estableció líneas de guisantes con dos formas diferentes de una característica, como altura grande frente a baja. Cultivó estas líneas por generaciones hasta que fueron genéticamente puras (siempre producen descendientes idénticos a los padres), luego las cruzó y observó cómo se heredaban los rasgos.

**Mendel** notó que los guisantes tenían ciertas características físicas y que algo debía dictar que fueran así

