



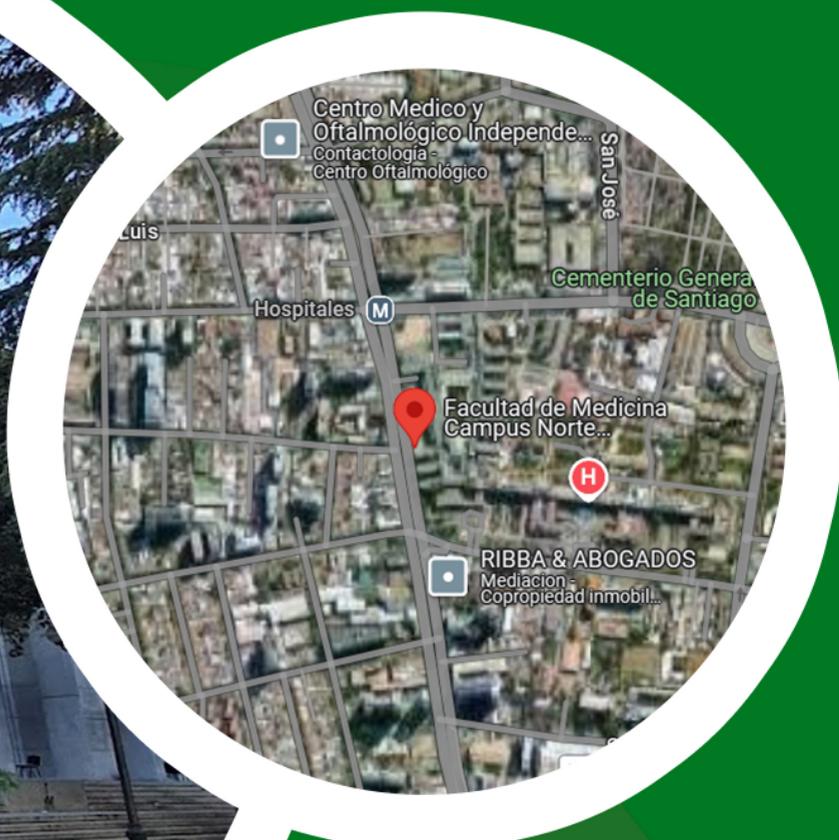
# EdV

Para estudiantes de Educación Básica y Media.  
UNIVERSIDAD DE CHILE

PROGRAMA CURSO EDV VERANO 2025

# *GENÉTICA HUMANA: DESDE MENDEL AL GENOMA HUMANO*





Tú curso se implementará en la  
FACULTAD DE MEDICINA  
Av. Independencia 1027, Santiago



**Nombre del Curso:** Genética Humana: desde Mendel al Genoma Humano

**Facultad Asociada:** Facultad de Medicina

**Prof. Responsable:** Andrés Ignacio Bustamante Pezoa

**Nivel Educativo:** II°, III° y IV° de Educación Media

## ¿Qué aprenderemos en este curso?

Este curso busca que los estudiantes desarrollen una comprensión actualizada de los conceptos y temas fundamentales de la genética, abarcando desde experimentos clásicos hasta los avances más recientes. Los alumnos conocerán los métodos de análisis genético y los enfoques genético-moleculares utilizados actualmente en genética humana, médica y forense.

Los conocimientos adquiridos en el curso les permitirán comprender los principios básicos de la herencia y su aplicación en la especie humana, además de familiarizarse con el Proyecto Genoma Humano y sus aplicaciones en la medicina y biotecnología contemporánea.

## Objetivos de Aprendizaje

Comprender las bases de la Herencia Particulada.

Reconocer los métodos de análisis utilizados en Genética Humana.

Identificar la naturaleza del material genético y el tipo de mutaciones que pueden ocurrir en este.

Reconocer y comprender el Proyecto Genoma Humano y sus aplicaciones en medicina y salud humana.

## SESIÓN I

09:00 -10:30 hrs.

Clase : Naturaleza del Material Hereditario I  
Material complementario:  
a) Naturaleza del Material Hereditario I

11:00 -12:30 hrs.

Clase : Naturaleza del Material Hereditario II  
a) Naturaleza del Material Hereditario II  
b) Lectura del trabajo: WATSON, J., CRICK, F. Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid. Nature  
c) Video de Extracción de DNA humano

## SESIÓN 2

09:00 -10:30 hrs.

Clase: Teoría Particulada de la Herencia  
Experimentos de Mendel; leyes de Mendel; Monohibridismo y Dihibridismo.  
Material complementario: Teoría particulada de la herencia. Experimentos de Mendel

11:00 -12:30 hrs.

Seminario: Genética y Determinación de los grupos sanguíneos de los Sistemas ABO y Rh  
Guía práctica: Resolución de problemas de Mendelismo

## SESIÓN 3

09:00 -10:30 hrs.

Clase: Núcleo Interfásico y Divisional. Mitosis y Meiosis  
Fases del Ciclo Celular; Etapas de la Mitosis y Meiosis.  
Material complementario: Núcleo Interfásico y Divisional. Mitosis y Meiosis  
Video complementario: Mitosis y Meiosis

11:00 -12:30 hrs.

Seminario: Representación de la Meiosis con Cromosomas Bivalentes Modelados en Plasticina

## SESIÓN 4

09:00 -10:30 hrs.

Mutaciones Puntuales y Cromosómicas

Mutaciones puntuales; tipo de mutaciones puntuales y su consecuencia genética.

Mutaciones Cromosómicas, tipo de mutaciones cromosómicas y su consecuencia genómica

Material complementario: Mutaciones Génicas y Cromosómicas

Vídeo Complementario: Síndrome de Down"

11:00 -12:30 hrs.

Seminario: Análisis genético en Seres Humanos

Análisis genealógico.

Material complementario: Análisis Genético en Seres Humanos

## SESIÓN 5

09:00 -10:30 hrs.

Proyecto Genoma Humano y Aplicaciones

Antecedentes históricos; el surgimiento del proyecto genoma humano; objetivos del proyecto genoma humano; resultados del proyecto genoma humano, aplicaciones

Material Complementario: Proyecto Genoma Humano, El libro de la vida

11:00 -12:30 hrs.

Test final

Prueba de desarrollo sobre la materia impartida durante el curso.

Ceremonia de Cierre



UNIVERSIDAD  
DE CHILE

Conoce nuestras  
carreras, ingresa a  
[admisionuchile.cl](http://admisionuchile.cl)  
y si tienes dudas  
escríbenos a WhatsApp

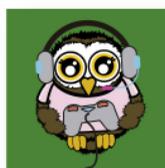
estudia  
en la  
uchile



estudia en  
una universidad  
única



Tú defines tu futuro y en Admisión Uchile te ayudamos a encontrarlo



 **admisión  
uchile**



admisionuchile.cl



@admisionuchile



tienda  
**beauchef**

# CONSIGUE TU POLERA **EdV**

