

**FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO DE GENÉTICA HUMANA**

**INFORMACION GENERAL**

<b>Nombre de la asignatura</b>	<b>Teoría Básica de Genética Humana</b>		
<b>ID</b>	020877		
<b>Periodo Académico</b>			
<b>Créditos</b>	2		
<b>Pre-requisitos</b>	<b>Ninguno</b>		
<b>Periodicidad</b>	<b>Semestral</b>		
<b>Modalidad del curso</b>	<b>Presencial</b>		
<b>Componentes</b>	Teórico/práctico		
<b>Profesor(es):</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de atención</b>	<b>Oficina</b>
Adriana Ordóñez Vásquez Nancy Gélvez Moyano Diana Torres María Claudia Noguera	aordonez@javeriana.edu.co nancy.gelvez@javeriana.edu.co dmtorres@javeriana.edu.co m.noguera@javeriana.edu.co	Enviar correo	Instituto de Genética Humana Edificio 32
<b>Descripción de la asignatura</b>	<b>ASIGNATURA <u>BÁSICA</u> DE GENÉTICA <u>HUMANA</u></b> dirigida a estudiantes de cualquier programa académico. No tiene prerrequisitos obligatorios salvo la genética vista en el colegio.		

**1. CONTENIDOS PROGRAMATICOS**

<b>CONTENIDOS</b>	
<b>Semana</b>	<b>Tema</b>
1	<b>Conceptos básicos de Genética Humana</b>
2	<b>La Genética desde Mendel hasta hoy</b>
3	<b>Árbol Genealógico</b>
4	<b>Mecanismos de Herencia Clásicos y no convencionales.</b>
5	<b>Organización básica del genoma.</b>

6	<b>ADN Mitocondrial Conceptos y Aplicación</b>
7	<b>Gen, enfermedad, Pruebas Diagnósticas</b>
8	<b>Gen, genoma y ENCODE.</b>
9	<b>La enfermedad Genética y sus implicaciones</b>
10	<b>La genética del cáncer</b>
11	<b>Desde Robert Hooke hasta Thomas Hunt Morgan – Cariotipo normal y anormal</b>
12	<b>Identificación Humana</b>
13	<b>Genética y Ciencia Ficción</b>

## 2. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

- Clases magistrales
- Talleres
- Quiz
- Lecturas pre- clase, artículos científicos recientes, bases de datos, sitios web de instituciones reconocidas
- Manejo de plataforma para información, y evaluaciones

## 3. EVALUACIÓN

<b>EVALUACIÓN</b>	
<b>Actividad</b>	<b>Porcentaje</b>
Primer Parcial	20%
Segundo Parcial	20%
Talleres	20%
Trabajos y evaluaciones tipo Quiz	15%
Examen final	25%

## 4. OBJETIVOS DE FORMACIÓN

Lograr que el estudiante haga un recorrido general y práctico desde las teorías de la herencia hasta nuestros días.

Acompañar al estudiante en la consecución de conocimientos básicos necesarios para entender los principios de la herencia, y sus implicaciones actuales.

Mostrar la importancia actual de pruebas de Genética Molecular, y Citogenética en el diagnóstico de la enfermedad.

Explorar el valor de la Genética en Identificación Humana, y en la ciencia ficción.

Desde la experiencia de los profesores y sus trabajos de investigación, se busca motivar al estudiante para que considere el involucrar esta ciencia en sus proyectos futuros.

## 5. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

**OMIM** Online Mendelian Inheritance in Man. An Online Catalog of Human Genes and Genetic Disorders <https://www.omim.org/>

**GENOME** NCBI <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/>

**ENCODE:** Encyclopedia of DNA Elements <https://www.encodeproject.org/>

## 6. RESULTADO APRENDIZAJE ESPERADO

Que el estudiante conozca, y entienda los conceptos básicos de manera que le permitan repensar en términos de genética sus áreas de interés.

Se espera que el estudiante después de entender los niveles de organización biológica, en su recorrido desde gen hasta genoma, esté en la capacidad de correlacionar estos conceptos con los conceptos más actuales en el área.

Se espera que el estudiante abra su marco de conocimientos sobre la Genética y la relacione más que con la enfermedad, con investigación, identificación humana, arte y ciencia ficción.