

**Introducción**

La enseñanza de la genética, como cualquier disciplina científica, se facilita con el ejercicio de experimentos y la realización de observaciones. En el laboratorio de Genética General se pretende que el estudiante practique, individualmente o en grupo, los procedimientos metodológicos básicos de la investigación en Genética. Esto incluye tanto experimentos clásicos con materiales tradicionales, como el cruzamiento de controlado con *Drosophila* y la observación de cariotipos, hasta métodos propios de la Genética moderna, como la transformación bacteriana y la PCR.

El objetivo de este laboratorio es entonces que el estudiante complete su entendimiento de los principios básicos de la Genética con el ejercicio práctico de experimentos, usando diversos organismos. Es muy importante que el estudiante comprenda los principios teóricos que acompañan cada práctica, y que sepa evaluar los resultados con base a sus conocimientos. Por lo tanto, la evaluación toma muy en cuenta los exámenes cortos antes y después del laboratorio, así como la presentación de informes. Cualquier experimento en genética requiere de un tiempo mayor a las pocas horas por semana que permite el horario de un laboratorio regular. Por eso será necesario que el estudiante se presente en horas fuera de laboratorio para controlar un experimento o comprobar resultados. Después de todo, cualquier investigación científica requiere disciplina y paciencia para su realización.

**Cronograma**

Fecha	Practica
16 agosto	Introduccion. Extracción de ADN
23 agosto	Análisis de ADN con enzimas de restricción
30 agosto	Segregaciones genéticas en plantas
6 septiembre	Cromosomas y cariotipos
13 septiembre	Cultivo e identificación de mutantes de <i>Drosophila</i>
20 septiembre	Patrones de herencia y ligamiento en <i>Drosophila</i> I
27 septiembre	PCR de ADN humano I
4 octubre	Patrones de herencia y ligamiento en <i>Drosophila</i> II
11 octubre	PCR de ADN humano II
18 octubre	Patrones de herencia y ligamiento en <i>Drosophila</i> III
25 octubre	"Fingerprint" de proteínas
1 noviembre	Transformación de bacterias
8 noviembre	Genética de poblaciones del grupo sanguíneo ABO
15 noviembre	Variación Cuantitativa
22 noviembre	Bioinformática

**Evaluación:**

Exámenes cortos e incógnitas.....	40%
Reportes cortos de Laboratorio .....	30%
Reporte Experimento <i>Drosophila</i> .....	30%