



Mejoramiento Genético

- I. Nombre: Mejoramiento Genético
- II. Unidad Regional: Centro
División: Ciencias Biológicas y de la Salud
Departamento: Agricultura y Ganadería.
- III. Carácter: Optativa.
- IV. Valor en créditos: 7 (2h teoría y 3h laboratorio)

V. **Objetivo general.**

Al finalizar el curso, el alumno conocerá y aplicará los métodos y técnicas de mejoramiento genético en aquellas características que permitan explotar en óptima medida a las especies vegetales y pecuarias, a través de prácticas de campo y de laboratorio.

Objetivos específicos.

- 1.- El alumno comprenderá como se puede predecir el comportamiento genético de las poblaciones así como las técnicas para evaluar la composición genética de esas poblaciones y la tendencia del comportamiento de los genes.
- 2.- El alumno aprenderá la forma en que la selección mejora la genética de las poblaciones, las alternativas de la selección, los indicadores más adecuados en la selección y como incrementar la eficiencia del mejoramiento genético a través de la selección.
- 3.- El alumno aprenderá los diferentes tipos de cruzas, sus efectos en los genotipos y fenotipos de las poblaciones, cuando utilizar uno de los tipos de cruzas y las ventajas y desventajas de las mismas.

VI. **Contenido sintético**

- 1.- Unidad I. Introducción del marco referencial, acciones génicas.
- 2.- Unidad II. Genética de poblaciones, endogamia y consanguinidad
- 3.- Unidad III. Métodos de mejoramiento genético.
- 4.- Unidad IV. Selección animal
- 5.- Unidad V. Sistemas de apareamientos.

VII. **Modalidades didácticas**

- 1.- Objetivos, ilustraciones, esquemas, preguntas intercaladas, prácticas de laboratorio.
- 2.- Exposición oral del tema por el profesor y la retroalimentación por parte del alumno.
- 3.- Interrogatorios dirigidos.
- 4.- Participación de los alumnos en eventos académicos como: Seminarios, Congresos y Simposios.

VIII. **Modalidades de evaluación y acreditación**

Exámenes parciales (4)	70 %
Trabajos y Tareas	10 %
Prácticas de laboratorio	20 %

IX. Bibliografía

- Cubero, J.I. 1999. Introducción a la Mejora Genética Vegetal. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid., España.
- Chávez, A.J.L. 1993. Mejoramiento de Plantas I. Editorial Trillas. 2da. Edición. México, D.F.
- Chávez, A.J.L. 1995. Mejoramiento de Plantas II. Editorial Trillas. 1ª. Edición. México, D.F.
- Díaz, F.R. Mejoramiento de los Bovinos de Carne. Editorial Hemisferio Sur, México, D.F.
- Gardner, E.J. 2003. Principios de Genética. Editorial Limusa Wiley. 4ta. Edición. México, D.F.
- Guzmán, M.E.E. 1996. Genética Agropecuaria. Editorial Trillas 1ª. Edición, México, D.F.
- Lasley, J.F. Genética del Mejoramiento del Ganado. Editorial Hispanoamericana. México, D. F.
- López, T.M.- 1995. Resistencia de las Plantas. Editorial Trillas-. 1ª. Edición. México, D.F.
- Márquez, S.F. 1993. Producción y Genotecnia de Plantas Autogamas. AGT. Editor, S.A. 1ª-. Edición. México, D.F.

X. Perfil académico

Licenciatura de Ingeniero Agrónomo o carrera afín, con experiencia académica y estudios de postgrado
