



GENÉTICA DE POBLACIÓN Y EVOLUCIÓN

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCION BIOLOGÍA

I. IDENTIFICACION

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| 1. Código | : | 16B |
| 2. Horas Semanales de Clase | : | 5 |
| 2.1. Teóricas | : | 2 |
| 2.2. Prácticas | : | 3 |
| 3. Crédito | : | 3 |
| 4. Pre-Requisito | : | Genética General
Probabilidad y Estadística II |

II. JUSTIFICACIÓN

Los seres vivos existen en grupos, de modo que entre los individuos de un mismo grupo hay una relación genética de parentesco. Por lo que es necesario dejar de lado el pensamiento en términos de organismos y genotipos individuales para estudiar a los organismos en términos de poblaciones, genes y frecuencias de alelos, imbricando los conceptos de evolución Darwinista con los principios Mendelianos en una rama de la Biología que se conoce como Genética de Poblaciones.

Las herramientas de la Genética poblacional son los modelos matemáticos que se utilizan para intuir los mecanismos genéticos que subyacen en el proceso evolutivo.

Por lo expuesto se demuestra la importancia de incluir a la Genética de Poblaciones en los planes de estudios de la Licenciatura en Ciencias mención Biología dado que proporciona al estudiante, datos valiosos para la interpretación del proceso evolutivo

III. OBJETIVOS

Al finalizar el curso el estudiante asimilará los conceptos fundamentales de evolución y de la Genética de Poblaciones.

Se pretende que el estudiante;

1. Interprete las teorías de la evolución en base a los datos científicos actuales.
2. Identifique los procesos evolutivos en las poblaciones a través de datos bibliográficos
3. Aplique la ley de Hardy Weimberg en el estudio del comportamiento de los genes en poblaciones.
4. Distinga la acción específica de los factores evolutivos que actúan sobre las frecuencias génicas.
5. Describa la composición Genética de las poblaciones en términos cuantitativos utilizando modelos matemáticos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

PLAN 2009

6. Aplique métodos estadísticos en la interpretación de modelos poblacionales
7. Diferencie la acción génica cuantitativa de la cualitativa.
8. Demuestre habilidad en la interpretación de datos estadísticos aplicados a la Genética de poblaciones.
9. Actúe con fidelidad en la obtención comunicación de datos poblacionales.

IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMATICAS

1. El proceso evolutivo
2. Origen de las especies
3. Origen y evolución del material genético
4. Frecuencias génicas y equilibrio
5. Cambios de frecuencias génicas
6. La variación continua

V. METODOLOGIA

- Exposición participativa
- Revisión o consulta bibliográfica
- Discusión de casos y problemas
- Demostración en prácticas de laboratorio
- Seminarios

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Textos, materiales de consulta
- Medios audiovisuales : Multimedia
- Guía de trabajos en clase
- Modelos interactivos

VII. EVALUACIÓN

- La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN.