Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA DE POBLACIONES

Clave: IGP
Carácter: Optativo
Horas por semana: 6
Créditos: 6

Objetivo

Comprender las bases teóricas de la variación genética entre y dentro de poblaciones y su importancia en la conservación de especies, la evolución y el mejoramiento genético

Temas

1. Diferencias entre caracteres cualitativos y cuantitativos.
2. Frecuencias alélicas y genotípicas.
3. Ley de Hardy-Weinberg.
4. Migración.
5. Selección.
6. Mutación. Balance entre selección y mutación.
7. Deriva genética.
8. Endogamia.
9. Cruzamiento y consanguinidad.
10. Principio de Wahlund. Subdivisión de poblaciones y flujo genético.
11. El reloj molecular y la evolución molecular.
12. Introducción al análisis estadístico de poblaciones

Bibliografía

Falconer, D.S. 1981. Introducción a la genética cuantitativa. México, CECSA, 383 p. Capítulos 1 al 5.

Hartl, D.L. y Clark, A.G. Principles of Population Genetics. Sunderland, Massachusetts; Sinauer, 542 p. Cap. 6.

Millar, M. 2004. Tools For Population Genetic Analyses (Software). <http://bioweb.usu.edu/mpmbio/>

Sáenz-Romero, C. 2004. Introducción a la Genética de Poblaciones. UMSNH, Fac. de Biología – INIRENA (apuntes del profesor).

Métodos de enseñanza-aprendizaje sugeridos

Expositivo	(X)
Reproductivo	(X)
Productivo	(X)
Creativo	(X)

Técnicas de enseñanza sugeridas

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios en clase	(X)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	(X)
Prácticas en taller	()
Trabajo experimental en laboratorio	(X)
Trabajo experimental en campo	()
Otras:	(X) Uso de software especializado (Tools for Population Genetics Analysis, TFPGA)

Elementos de evaluación sugeridos

Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	(X)
Trabajos fuera del aula	(X)
Tareas fuera del aula	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia a trabajos experimentales	(X)
Otras:	()