



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

Área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

Coordinación de Posgrado del área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

PROGRAMA ACADÉMICO DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS AGROPECUARIAS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APREDENDIZAJE

GENOTECNIA VEGETAL I (métodos de mejoramiento genético)

FECHA DE ELABORACIÓN

Profesor responsable: Roberto Valdivia Bernal
Profesor adjunto: Francisco de Jesús Caro Velarde
Enero 2009

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

Enero 2010

2. PRESENTACIÓN

Es un curso de posgrado a nivel de Maestría en Ciencias intentando para estudiantes con necesidades de prepararse en los principios y métodos aplicados en el mejoramiento genético de la plantas cultivas. Un mejoramiento aplicado permite evaluar métodos alternativos actualizados y formular un programa que mejor se adecue a los recursos materiales disponibles y objetivos buscados.

Esta unidad de aprendizaje pertenece a la orientación de agrícolas y es considerada como optativa, aporta al estudiante un total de 6 créditos para su formación.

3. OBJETIVO(S)

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de:

Comprender los métodos aplicados y principios básicos que le permitan realizar mejoramiento genético de manera práctica y sencilla.

4. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

Aplicación de los conocimientos adquiridos en el área de las Ciencias Biológicas Agropecuarias.

5. CONTENIDOS TEÓRICO-PRÁCTICO

- ✓ Principios genéticos
- ✓ Tipos de cultivares
- ✓ Selección parental
- ✓ Formación de poblaciones por hibridación
- ✓ Selección recurrente
- ✓ Maximizando el mejoramiento genético
- ✓ Selección masal en poblaciones autogamas
- ✓ Método masivo
- ✓ Método de semilla uniseminal
- ✓ Método pedigrí
- ✓ Prueba generación temprana
- ✓ Método de retrocruzas
- ✓ Método de haploides
- ✓ Desarrollo de diversos tipos de cultivares
- ✓ Producción de semilla híbrida

6. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE

Prácticas

Se pedirán tareas prácticas por cada unidad enseñada. También se tendrán prácticas de campo y/o laboratorio, en relación a técnicas de hibridación artificial.

Metodologías docente

El curso se ofrece en cualquier semestre. El programa requiere de tres horas-teoría semana aula, complementadas con dos horas de prácticas en campo y/o laboratorio. Se tendrán discusiones de diversos temas entre estudiantes y el profesor en el aula y en el campo.

7. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje se evaluará a partir de la realización de tres exámenes parciales a los estudiantes donde demuestren el dominio de la unidad de aprendizaje, así como se evaluará el trabajo individual del estudiante, la presentación oral escrita y oral de un

frutal, la participación del estudiante y la salida al campo de estudio.

8. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN

Criterios de Acreditación

Obtener una calificación mínima aprobatoria de 80 en una escala del 0 al 100.

Criterios de Calificación

Exámenes parciales.....	30%
Participación.....	15%
Prácticas de campo.....	40%
Exposiciones.....	15%

9. BIBLIOGRAFIA

- ✓ Fehr, W.R 1983. Applied plant breeding. Agronomy dept., Iowa St. University, Ames IA 5001, USA:
- ✓ Revista Fitotecnia Mexicana
- ✓ Revista Chapingo, serie Horticultura
- ✓ Memorias Congresos Nacionales de Fitogenética

10. PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Para la impartición de la unidad de aprendizaje se requiere que el personal posea experiencia docente con estudios mínimos de maestrías, preferentemente con grado de doctor en áreas afines a la disciplina.