



POSTGRADO	CAMPUS
SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMATICA ORIENTACIÓN EN ESTADÍSTICA	MONTECILLO
<i>MAESTRÍA Y DOCTORADO</i>	

CLAVE DEL CURSO	NOMBRE DEL CURSO	TIPO DE CURSO	NÚMERO DE CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
EST-607	ESTADISTICA GENETICA	TEÓRIA	3	VERANO

PROFESOR TITULAR	CLAVE ACADÉMICA	PROFESOR COLABORADOR	CLAVE ACADÉMICA
PROFESORES DEL PROGRAMA			

OBJETIVO GENERAL

CONTENIDO DESCRIPTIVO DEL CURSO

1. Incertidumbre, Variables Aleatorias y distribuciones de Probabilidad.
 - a. Una variable aleatoria
 - b. Varias variables aleatorias
2. Introducción a Inferencia Estadística
 - a. Metodos Clásicos
 - b. Metodos Bayesianos
 - c. El Punto de Vista Bayesiano de los Modelos Mixtos
3. Mejoramiento de Plantas y Genetica Estadística
 - a. Variables Cuantitativas
 - b. Efectos Geneticos y el Modelo de un Locus
 - c. Estructura de las Poblaciones y los tipos de Cultivares
 - d. Mejoramiento de Autogamas y de Alogamas
4. Genetica de Poblaciones
 - a. Frecuencia Genotípica y Allelica
 - b. Hardy-Weinberg Equilibrium
 - c. Ligamiento y ausencia de Apareamiento Aleatorio
5. Valores Fenotipicos y Genotípicos
 - a. Media Poblacional para un Locus
 - b. Efecto de la Sustitución de Alelos
 - c. Metodo de Minimo Cuadrado para la Estimación de Valor de Cría y Desviación por Dominancia
 - d. Valores Medios en Poblaciones F2 y Retrocruzas
 - e. Modelo de dos Locus. Epistasis.
 - f. Aptitud Combinatoria General y Especifica
6. Estimación de Componentes de Varianza.
 - a. Por que Estimar Componentes de Varianza
 - b. Disenos de Apareamiento
 - c. Diseno de un Factor
 - d. Diseno de Dos Factores
 - e. Metodos de Remuestreo
7. El Uso de Modelos Mixtos en Genetica y Mejoramiento Vegetal
 - a. Ecuaciones de los Modelos Mixtos
 - b. Estimación de Efectos Fijos
 - c. Prediccion de Efectos Aleatorios
 - d. BLUP para especies Autogamas
 - e. BLUP para especies Alogamas
8. Detección y Estimación de QTL Usando Modelos Lineales