



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (MATEMATICAS)	
CLAVE 213767	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Modelos Lineales		TRIM. I-IX
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION AUTORIZACION		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

OBJETIVO (S):

Dar a los alumnos los conceptos teóricos de los modelos lineales, usando las herramientas del álgebra lineal.
 Familiarizar a los alumnos con un paquete de estadística, que permita hacer ejercicios prácticos de lo aprendido (problemas de regresión lineal múltiple y de análisis de varianza).
 Dar a los alumnos los suficientes elementos para que sean capaces de discriminar qué datos pueden ser analizados por un modelo lineal y cuales no.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Conceptos generales.
 - a) Normal multivariada.
 - b) Distribución de formas cuadráticas.
2. Modelos de Rango completo.
 - a) Estimación: mínimos cuadrados y máxima verosimilitud.
 - b) Pruebas de Hipótesis: Hipótesis lineal general, hipótesis comunes.
 - c) Predicción.
3. Modelos de Rango Incompleto.
 - a) Estimación: funciones estimables.
 - b) Pruebas de hipótesis: hipótesis lineal general, igualdad de efectos e interacción.
 - c) Variables de clasificación: factores, bloque, interacciones.
 - d) Modelos factoriales y de bloques.
4. Análisis de las suposiciones.
 - a) Análisis gráfico de residuales.
 - b) Procedimientos generales.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Roberto Beltrán

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 208
EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

2 / 2

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (MATEMATICAS)	
CLAVE 213767	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Modelos Lineales		TRIM. I-IX
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION AUTORIZACION		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Los resultados deberán presentarse de manera que muestren su alcance, limitaciones y aplicabilidad a otras disciplinas.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones periódicas y/o evaluación global.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- 1.- Graybill, F. A., "An introduction to linear Statistical Models", McGraw-Hill, N. Y., 1961.
- 2.- Searle, S. R., "Linear Models", Wiley, N. Y., 1971.
- 3.- Seber, G. A. F., "Linear Regression Analysis", Wiley, N. Y., 1977.
- 4.- Hicks, C., "Fundamental concepts in the Design of Experiment", Holt, Rinehart and Winston, N. Y., 1973.
- 5.- Draper N. R. & Smith II., "Applied Regression Analysis", Wiley, N. Y., 1981.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Edmundo Jaco H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO

EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO