



1	2
---	---

UNIDAD IZTAPALAPA	DIVISION C.B.I.
----------------------	--------------------

POSGRADO EN MATEMÁTICAS	TRIMESTRE I al IX
-------------------------	----------------------

CLAVE 213767	UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE MODELOS LINEALES OBL. () OPT. (X)	CREDITOS 9
-----------------	--	---------------

HORAS TEORIA 4.5	HORAS PRACTICA -	SERIACION AUTORIZACIÓN
---------------------	---------------------	---------------------------

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, iteraciones.
 - d) Modelos factoriales y de bloques.
4. Análisis de las suposiciones.
 - a) Análisis gráfico de residuales.
 - b) Procedimientos generales.

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

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.

SELLO