



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA 1 / 3

NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN CIENCIAS (MATEMATICAS)

CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE MODELOS LINEALES GENERALIZADOS	CREDITOS	9
213795		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0		TRIM.	II AL VI
H.PRAC. 3.0	SERIACION AUTORIZACION		

OBJETIVO(S):

Que el alumno:

1. Identifique el modelo lineal generalizado adecuado para un problema práctico.
2. Conozca las bases teóricas del análisis de los modelos de regresión lineal y no lineal más comunes.
3. Analice y obtenga conclusiones del análisis usando modelos de verosimilitud.
4. Evalúe la pertinencia de un modelo de regresión y proponer los remedios adecuados.

CONTENIDO SINTETICO:

1. LA FAMILIA EXPONENCIAL.
2. REGRESIÓN LINEAL.
3. MODELOS LINEALES DE LOS ANÁLISIS DE VARIANZA Y COVARIANZA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

*[Handwritten signature]*

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 255

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 213795

MODELOS LINEALES GENERALIZADOS

4. MODELOS LINEALES GENERALIZADOS.
5. MODELOS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA Y POISSON.
6. MODELOS LOG-LINEALES.
7. ANÁLISIS DE DATOS DE SUPERVIVENCIA.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

1. Revisión detallada de los temas en la literatura del curso.
2. Ejercicios en cada uno de los temas.
3. Implementación de los métodos con datos reales con el uso de software adecuado.
4. Presentación de reportes escritos.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Se evaluará cada tema con ejercicios, se harán una o dos evaluaciones periódicas y una evaluación terminal. Los ejercicios aportan el 40% de la calificación global, las evaluaciones periódicas el 30% y la evaluación terminal el 30%.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Dobson, A. J., An introduction to generalized linear models. 2nd ed. Chapman and Hall, 2002.
2. Martínez G.A. & Castillo M.A., Teoría de la regresión con aplicaciones agronómicas. Colegio de Postgraduados, Montecillo, Edo. de México, 1987.
3. McCullagh P. & J.A. Nelder., Generalized linear models. Chapman and Hall, 1989.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 255

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 213795

MODELOS LINEALES GENERALIZADOS

4. Myers, R. H., Montgomery, D. C. & Vining, G. G., Generalized linear models with applications in engineering and the sciences, John Wiley & Sons; 1st edition, 2001.
5. Mendenhall, W. & Sincich, T. L., A Second Course in Statistics: Regression Analysis, Prentice Hall, 6th ed., 2003.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO

EN SU SESION NUM. 255

EL SECRETARIO DEL COLEGIO