



POSTGRADO			CAMPUS
SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMATICA ORIENTACIÓN EN ESTADÍSTICA			MONTECILLO
DOCTORADO			

CLAVE DEL CURSO	NOMBRE DEL CURSO	TIPO DE CURSO	NÚMERO DE CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
EST-753	METODOS ESTADISTICOS AVANZADOS	TEÓRICO PRÁCTICO	3	PRIMAVERA VERANO OTOÑO
PROFESOR TITULAR	CLAVE ACADÉMICA	PROFESOR COLABORADOR	CLAVE ACADÉMICA	
PROFESORES DEL PROGRAMA				

OBJETIVO GENERAL

Es un curso que revisa la teoría del modelo lineal generalizado y su aplicación para datos transversales y el su uso en datos longitudinales. El alumno debe profundizar en los conceptos, las suposiciones y el uso apropiado de los procedimientos. Los estudiantes deben adquirir un excelente manejo de paquetería estadística usada en el curso.

CONTENIDO DESCRIPTIVO DEL CURSO

Modelos Lineales Generalizados. Introducción. La Familia Exponencial de Distribuciones. Modelo Lineal Generalizado (MLG). Momentos y Verosimilitud para el MLG. Media y Varianza para el Componente Aleatorio. Ecuaciones Simultáneas en el MLG. Inferencia para el MLG. Estimación de los parámetros del MLG. Resultados asintóticos para el MLG. **MLG para Datos Binarios (Regresión Logística).** Interpretación de los Parámetros en Regresión Logística. Inferencia con Regresión Logística. Regresión Logística con Predictores Categóricos. **Regresión Logística Múltiple.** **MLG para Conteos (Regresión Poisson).** Interpretación de los Parámetros. Sobre dispersión. **Análisis de Datos Longitudinales.** Introducción a los modelos lineales para datos longitudinales. Estimación e Inferencia Estadística. Modelación de la Media: Curvas Paramétricas. Trayectorias modeladas por polinomios. Modelación usando dos líneas rectas Ejemplo (usado SAS). Modelación de la Matriz de Covarianzas. Implicaciones de la correlación en datos longitudinales. Matriz de Covarianza sin estructura. Modelos de Covarianza y su elección. Ejemplo (usando SAS). MLG para Datos Longitudinales **Modelos Marginales: Estimación de Ecuaciones Generalizadas (GEE).** Modelos Marginales para datos longitudinales. Estimación para Modelos Marginales (GEE).