



XXIX REUNIÓN CIENTÍFICA DEL GRUPO ARGENTINO DE BIOESTADÍSTICA

CORRIENTES, ARGENTINA



Dr. MACCHIAVELLI, RAÚL

Herramientas diagnósticas para modelos mixtos con inflación de ceros

Los modelos lineales generalizados mixtos son actualmente una de las herramientas más comúnmente usadas en el análisis estadístico de datos. Muchos de los modelos mixtos con inflación de ceros pueden formularse como mezclas de dos modelos lineales generalizados mixtos: una regresión logística para modelar la probabilidad de que ocurra un proceso binario, y una regresión loglineal para modelar un proceso de conteo. Para ambas regresiones se pueden incluir efectos fijos y aleatorios, lo que hace que la construcción del modelo sea bastante compleja. En esta presentación mostraremos algunos ejemplos de diagnóstico que permiten responder a preguntas como: ¿es necesario considerar un modelo con inflación de ceros?, ¿hay modelos alternativas como los de tipo “hurdle” que ajustan mejor?, ¿hay alguna otra manera de explicar sobredispersión?, ¿las componentes lineales de cada parte del modelo están parametrizadas apropiadamente?, etc. Como concluiremos, muchas de estas cuestiones están intrínsecamente relacionadas, y tanto los criterios de verosimilitud penalizada como gráficos basados en residuos aleatorizados de cuantiles proveen algunas respuestas (y nuevos interrogantes que necesitan estudiarse con mayor profundidad).

BREVE RESEÑA

Department of Agroenvironmental Sciences, UPR

Doctor en Estadística por la Universidad Estatal de Pensilvania, con formación previa en Biometría y Agronomía en Argentina. Actualmente es Profesor en el Departamento de Ciencias Agroambientales de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, donde también ha sido Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas. Ha enseñado estadística y biometría en diversas instituciones internacionales y dirigido múltiples tesis de maestría y doctorado. Su investigación se centra en modelos lineales generalizados, análisis de datos categóricos y longitudinales, con aplicaciones en agricultura, ecología, salud y ciencias sociales. Cuenta con amplia experiencia en consultoría estadística y formación continua.



XXIX REUNIÓN CIENTÍFICA DEL GRUPO ARGENTINO DE BIOESTADÍSTICA

CORRIENTES, ARGENTINA



Est, Graduado MOLINA, HENRY

BREVE RESEÑA

Universidad de Puerto Rico Mayagüez

Es Matemático con énfasis en Estadística egresado de la Universidad del Tolima (Colombia) y estudiante de la Maestría en Estadística Matemática (Universidad de Puerto Rico, Mayagüez). Cuenta con experiencia como profesional en planeación y estadística en Colombia, y actualmente participa como asistente en un proyecto de investigación sobre eclosiones de algas y cianobacterias en la laguna San José (Puerto Rico), aportando en el procesamiento y modelamiento de datos. Estas experiencias, junto a su proyecto de tesis de maestría, le han permitido abordar proyectos interdisciplinarios y aplicar el análisis de residuos aleatorizados por cuantiles a diferentes conjuntos de datos.