

NO FOLIAR

CD-0729-16

Curso de postgrado
Taller de modelos lineales mixtos con Infostat
Depto. de Ecología, Genética y Evolución

Dirigido a: licenciados en Ciencias Biológicas y carreras afines

Requisitos: haber aprobado Biometría II o Análisis de la varianza y diseño de experimentos

Profesores a cargo: Adriana Pérez, Gerardo Cueto

Colaboradores: Julieta Filloy, María Soledad Fernández, Adelia González Arzac

Duración: 28 horas

Puntaje para el doctorado: 1 punto

Fechas de dictado: Martes 1ro, miércoles 2, viernes 4 de marzo de 9 a 17 hs y lunes 7 de marzo de 9 a 13 hs.

Modalidad: taller a desarrollarse en laboratorio de computación mediante el uso del software Infostat (FCA, UNC). Con evaluación final.

Arancel: \$320

Exentos: alumnos inscriptos en doctorado de la UBA, docentes de la FCEyN

Cupo: 30 alumnos

Prioridades: tendrán prioridad los estudiantes de doctorado de la FCEyN admitidos

Pre-inscripción: los interesados deberán preinscribirse a través del siguiente link:

https://docs.google.com/forms/d/1wSYq_pxjFa80W2Tte56PFV9P_GyXmr6uFOLOQowFQMRs/viewform

La pre-inscripción cierra el lunes 22 de febrero. El martes 23 se se informará a cada postulante vía correo electrónico si ha sido admitido en el curso.

Fundamentación

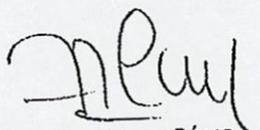
Diseños desbalanceados, falta de independencia en las observaciones, heterogeneidad en las varianzas, conteos o proporciones como variable respuesta... En las investigaciones biológicas a menudo se generan datos que no son susceptibles de ser analizados por métodos clásicos como el análisis de la varianza debido al incumplimiento de los supuestos requeridos. Los modelos lineales mixtos, de uso cada vez más difundido, constituyen una generalización del modelo lineal tradicional, y permiten modelar estructuras de datos desbalanceados, con variabilidad heterogénea, con distribución no normal, correlacionados espacial o temporalmente y vinculados a la presencia de factores aleatorios. En este taller se propone el análisis de casos provenientes de la biología en el contexto de modelos lineales mixtos mediante el uso del programa estadístico InfoStat (FCA, UNC), que ha implementado una interface amigable de la plataforma R.

Programa analítico

- 1- Conceptos generales: Factores fijos y aleatorios. Componentes de varianza. Estructura de la matriz de covarianzas. Correlación temporal de las observaciones
- 2- Introducción a los modelos lineales: Estimación por máxima verosimilitud. Selección de modelos. Criterios informativos, prueba del cociente de verosimilitud.
- 3- Modelos lineales generales: distribución normal. Heterogeneidad de varianzas.
- 4- Modelos lineales generalizados: distribución de Poisson, Bernoulli y binomial. Sobredispersión.

Bibliografía

- Di Rienzo, J, Macchiavelli, R., Casanoves, F. 2010. Modelos Mixtos en InfoStat
- Di Rienzo, J, Macchiavelli, R., Casanoves, F. 2014. Modelos lineales generalizados mixtos. Aplicaciones en InfoStat
- Pinheiro J.C., Bates D.M. 2004. Mixed-Effects Models in S and S-PLUS. Springer, New York.
- Zuur, A., Ieno, E.N., Walker, N., Saveliev, A.A., Smith, G.M. 2009. Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R. Springer, New York.


Adriana Pérez

