



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CURSO DE POSGRADO

“ANÁLISIS DE DATOS CATEGORIZADOS”

RESPONSABLES:

Ing. Agr. (Ph.D.) Mónica Balzarini

FCA - Universidad Nacional de Córdoba

Ing. Agr. (Dr.) Mariano Córdoba

FCA - Universidad Nacional de Córdoba

DEL 23 AL 26 DE NOVIEMBRE DE 2015

SANTIAGO DEL ESTERO

Fecha: 23 al 26 de noviembre de 2015.

Duración: 40 horas.

Horario: de 09:00 a 17:00.

Créditos: 4 créditos.

Lugar: Laboratorio de informática de la fcf - unse, avda. belgrano (s) nº 1912, santiago del estero, argentina.

Costos: doctorandos de la fcf \$500 externos \$700

Cupo: 22 asistentes (tendrán prioridad los alumnos del doctorado en ciencias forestales).

Programa

Objetivos

- Ilustrar la diversidad de aplicaciones de los modelos lineales de análisis de varianza y regresión bajo el marco teórico del modelo lineal generalizado y modelos lineales generalizados mixtos.
- Desarrollar destrezas en la formulación y aplicación de los mismos mediante el análisis de casos y el debate sobre diferentes enfoques e interpretaciones para cada caso.
- Brindar a los participantes experiencias de modelación que incrementen la capacidad de:
 - Reconocer y modelar problemas clásicos de análisis de la varianza y regresión lineal para datos no normales.
 - Vincular la estructura de los datos con los distintos términos de los modelos lineales.
 - Interpretar el significado de las estimaciones y pruebas de hipótesis asociadas.
 - Comunicar resultados científicos con la terminología estadística apropiada.
 - Utilizar el software estadístico infostat para modelación estadística.

Contenidos

1. análisis de asociación. datos categorizados. tipos de estudios que proveen datos. principales distribuciones para inferencia desde datos de conteo y proporción. poisson. binomial. tablas de contingencia a 2 y 3 vías de asociación. estadísticos de asociación. estimación e intervalos de confianza. prueba de hipótesis. interpretación.
2. los modelos lineales generalizados y generalizados mixtos. principios del diseño experimental. modelos de clasificación y modelos de regresión para el análisis de variables respuestas. el marco teórico de los modelos lineales generalizados. deviance. estimación. modelos para datos binarios. modelos para conteos. modelos lineales de efectos mixtos/ conceptos generales. modelos generalizados mixtos. agrupamientos de observaciones. mediciones repetidas en el tiempo.



Metodología del curso

Modalidad teórico-práctico. clases teórico prácticas distribuidas en cuatro (4) encuentros, de jornada completa. clases prácticas y discusión de estrategias de análisis para la realización de un trabajo integrador final usado como evaluación.

Evaluación

Para realizar la evaluación final deberá haber asistido al 80% de las actividades. se aprobará con 7 (siete) o más puntos en escala de 1 (uno) a 10 (diez). el trabajo integrador final consta de la resolución de situaciones problemas y podrá ser abordado individualmente o en grupo de hasta tres integrantes.

Destinatarios

Dirigido a profesionales con título expedido por universidad pública o privada o extranjera afín a las ciencias agropecuarias, forestales, biológicas o ambientales. acreditar ejercicio profesional, formar parte de equipos de investigación o ser becario de ciencia y tecnología con ejercicio de tareas de investigación científica y tecnológica.

Requerimientos

Cada asistente al curso deberá traer una notebook con el software infostat, r y la conexión entre ambos.

Bibliografía

- Balzarini M, Di Rienzo J, Tablada M, Gonzalez L, Bruno C, Córdoba M, Robledo W, Casanoves. 2015. Estadística y biometría. ilustraciones del uso de infostat en problemas de agronomía. editorial brujas. isbn 978-978-591-301-1
- Schabenberger, O., And F.J. Pierce. 2002. contemporary statistical models for the plant and soil sciences. crc press, boca raton, fl.
- Stroup W.W. 2013. generalized linear mixed models. moderns concepts. methods and applications. crc press. se puede leer on-line en:
[https://books.google.com.ar/books?id=gcgryspkxrmc&printsec=frontcover&dq=stroup,+w.w.+ \(2012\),+generalized+linear+mixed+models,+crc+press+download+free&hl=es&sa=x&ved=0ccmq6ae wagovchmi_5crh9l0yaivid8-ch2kbwrl#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ar/books?id=gcgryspkxrmc&printsec=frontcover&dq=stroup,+w.w.+ (2012),+generalized+linear+mixed+models,+crc+press+download+free&hl=es&sa=x&ved=0ccmq6ae wagovchmi_5crh9l0yaivid8-ch2kbwrl#v=onepage&q&f=false)

Software

Se utilizará el software estadístico infostat (Di Rienzo et al., 2015) y su conexión con el software r (r core team, 2015).

Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. infostat versión 2015. grupo infostat, fca, universidad nacional de córdoba, argentina. url <http://www.infostat.com.ar>

R Core Team, 2015. r: a language and environment for statistical computing. r foundation for statistical computing, vienna, austria. url <http://www.r-project.org/>.

documentación de infostat:



balzarini m.g., gonzalez l., tablada m., casanoves f., di rienzo j.a., robledo c.w. 2008. infostat. manual del usuario, editorial brujas, córdoba, argentina.

por **inscripción**, completar el formulario “análisis de datos categorizados” en el siguiente link:
<https://docs.google.com/forms/d/1nmjljpvtemi3a4xbo8a8dml5s2ddzbwxb0cm3uclrjw/viewform?c=0&w=1>

para mayor información dirigirse a:

dirección de posgrado: posgradocsforestales@unse.edu.ar

correo alternativo: posgradocsforestales@gmail.com

teléfono 0054 385 4509550, interno 1302.