

Curso de postgrado
Taller de modelos lineales mixtos con Infostat

Dirigido a: licenciados en Ciencias Biológicas y carreras afines
Requisitos: haber aprobado Biometría II o Análisis de la varianza y diseño de experimentos (módulo I de Biometría II)
Profesores a cargo: Adriana Pérez, Gerardo Cueto
Colaboradores: Julieta Filloy y María Soledad Fernández
Depto. de Ecología, Genética y Evolución
Duración: 20 horas
Puntaje para el doctorado: 1 punto
Horario: lunes 15 y lunes 22 de abril de 9 a 17 hs y lunes 29 de abril de 9 a 13 hs
Modalidad: taller a desarrollarse en laboratorio de computación. Los alumnos podrán si lo desean concurrir con sus computadoras personales. Con evaluación final.

Fundamentación


Diseños desbalanceados, falta de independencia en las observaciones, heterogeneidad en las varianzas... En las investigaciones biológicas a menudo se generan datos que no son susceptibles de ser analizados por los modelos lineales clásicos, como el análisis de la varianza, debido al incumplimiento de los supuestos. Los modelos lineales mixtos, de uso cada vez más generalizado, constituyen una generalización del modelo lineal tradicional, y permiten modelar estructuras de datos desbalanceados o con variabilidad heterogénea, o correlacionados espacial o temporalmente, 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- Introducción a los modelos lineales: Análisis de la varianza. Estimación por máxima verosimilitud. Criterios informativos para la selección de modelos.
- 2- Modelos de factores fijos y aleatorios: Diseños con bloques aleatorios. Diseños anidados.
- 3- Modelos para la estructura de covarianzas: Heterogeneidad de varianzas. Correlación espacial y temporal de las observaciones

Bibliografía

Di Rienzo, J., Macchiavelli, R., Casanoves, F. 2010. Modelos Mixtos 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



Dra. IRINA IZAGUIRRE
DIRECTORA
DPTO. ECOLOGIA GENETICA Y EVOLUCION



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 502.212/2013

Buenos Aires, 20 MAY 2013

VISTO:

La nota de la Dra. Irina Izaguirre Directora del Departamento de Ecología Genética y Evolución, mediante la cual eleva la información y programa del **Taller de modelos lineales mixtos con Infostat** (para el Posgrado y Doctorado) que dictaron durante el primer Cuatrimestre 2013 (desde el 15/04/13 al 29/04/2013) la Lic. Adriana Pérez y el Dr. Gerardo Cueto con la colaboración de M. Solédad Fernandez, Julieta Filloy y Fernando Milesi

CONSIDERANDO:

Lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad 16/04/2013,
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado;
lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1º: Dar validez al dictado del curso de posgrado **Taller de modelos lineales mixtos con Infostat**, de 20 horas.

Artículo 2º: Aprobar el Programa del curso de posgrado **Taller de modelos lineales mixtos con Infostat** obrante a fs 5 del expediente de la referencia

Artículo 3º: Aprobar un puntaje máximo de un (1) punto para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4º: Aprobar un arancel de 200 módulos, estableciendo que los montos recaudados serán utilizados conforme a los dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5º: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Ecología, Genética y Evolución y a la Subsecretaría de Postgrado y a la Biblioteca FCEN (con fotocopia de programa incluida fs 5).

Artículo 6º: Comuníquese a la Dirección de alumnos sin fotocopia del programa. Cumplido; archívese.

RESOLUCION CD N°
SP/med/23/04/2013

1116

Dr. JORGE ALIAGA
DECANO

Dr. JORGE ALIAGA
DECANO