

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 2do. CUATRIMESTRE DE 1993
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

B 1999

16

U. B. A.

1. - DEPARTAMENTO/INSTITUTO de CS. Biológicas.
2. - CARRERA de: a) Licenciatura en ORIENTACION.
b) Doctorado y/o Post-Grado en Biología.
c) Profesorado en.....
d) Cursos Técnicos en Meteorología.....
e) Cursos de Idiomas.....
3. - ~~1er.~~ 2º CUATRIMESTRE AÑO. 1999.
4. - N° DE CODIGO DE CARRERA. NUEVO.
5. - MATERIA UTILIZACIÓN DE MODELOS LINEALES GENERALIZABLES EN ECOLOGÍA N° DE CODIGO. -
6. - PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 1 PUNTO.
7. - PLAN DE ESTUDIO AÑO. -
8. - CARACTER DE LA MATERIA (obligatoria ó optativa). -
9. - DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral ó otra). 1 SEMANA.
10. - HORAS DE CLASES SEMANAL:

a) Teóricas.....	<u>15</u> hs	d) Seminarios.....	hs
b) Problemas.....	hs	e) Teórico-problemas.....	hs
c) Laboratorio.....	<u>19</u> hs	f) Teórico-prácticas.....	hs
g) Totales Horas.....	<u>34</u>		
11. - CARGA HORARIA TOTAL. 34 Hs. hs
12. - ASIGNATURAS CORRELATIVAS. -
13. - FORMA DE EVALUACION. EXAMEN FINAL.
14. - PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo)

15.-BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, Editorial y año de publicación)

- I
- II
- III


 R. QUINTANA

FECHA: 29/9/99. DR. HECTOR GUILLERMO TELL
 Director
 Depto. Ciencias Biológicas
 F.C.E. y N. - U.B.A.

FIRMA PROFESOR: FIRMA DIRECTOR:
 Aclaración firma: Sello Aclaratorio: **RUBEN QUINTANA**

NOTA: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Señor Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable del área correspondiente y debidamente selladas y fechadas.

OTRO: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudio respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.-



PROGRAMA DEL CURSO DE POSGRADO:

"UTILIZACION DE MODELOS LINEALES GENERALIZABLES EN ECOLOGIA"

Profesor a cargo: Dr. Javier Bustamante Díaz (CSIC-Estación Biológica de Doñana, España).


- 1.- El lenguaje GLIM. Introducción al diseño experimental.
- 2.- Análisis exploratorio de datos con GLIM. Análisis gráfico y estadística básica.
- 3.- Modelos lineales generalizables. Introducción.
- 4.- Estructura de error. Predicción lineal.
- 5.- Modelos de error de Poisson.
- 6.- Modelos con error binomial. Otros tipos de errores.
- 7.- Técnicas de ajuste de modelos a los datos.
- 8.- Simplificación de modelos.
- 9.- Análisis de sensibilidad de los modelos.

Bibliografía

- Baker, R. J. 1987. GLIM 3.77 reference manual. 2nd edition. Numerical Algorithms Group, Oxford.
- Bojórquez-Tapia, L. A., I. Azuara, E. Ezcurra, and O. Flores-Villena. 1995. Identifying conservation priorities in Mexico through geographic information systems and modelling. *Ecological Applications* 5:215-231.
- Buckland, S. T., and D. A. Elston. 1993. Empirical models for the spatial distribution of wildlife. *Journal of Applied Ecology* 30:478-495.
- Burrige, J., and P. Sebastiani. 1994. D-optimal designs for generalised linear models with variance proportional to the square of the mean. *Biometrika* 81:295-304.
- Bustamante, J. 1996. Statistical model of nest-site selection for the bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) in the Pyrenees and evaluation of the habitat available with a geographical information system. Pages 393-400 in J. Muntaner, and J. Mayol, editor. *Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, 1994*. SEO, Madrid.
- Crawley, M. J. 1993. GLIM for ecologists. *Methods in ecology*. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Dobson, A. J. 1983. *Introduction to statistical modelling*. Chapman and Hall, London.
- Drum, M. L., and P. McCullagh. 1993. REML estimation with exact covariance in the logistic mixed model. *Biometrics* 49:677-689.
- Heisey, D. M. 1985. Analysing selection experiments with log-linear models. *Ecology* 66:1744-1748.
- Li, W. K. 1994. Time series models based on generalized linear models: some further results. *Biometrics* 50:506-511.
- Mallick, B. K., and A. E. Gelfand. 1994. Generalized linear models with unknown link functions. *Biometrika* 81:237-245.
- McCullagh, P., and J. A. Nelder. 1989. *Generalised linear modelling: Second Edition*. 2 nd. edition. Chapman and Hall, London.

Dr. HENRIQUEZ GUILLELMO TELL
Director
Depto. Ciencias Biológicas
R.C.E. y R. - U.S.A.

- McDonald, J. W., and I. D. Diamond. 1990. On the fitting of generalized linear models with nonnegativity parameter constraints. *Biometrics* 46:201-206.
- Nelder, J. A., and R. W. M. Wedderburn. 1972. Generalised linear models. *Journal of the Royal Statistical Society A* 135:370-384.
- Neuhaus, J. M., and N. P. Jewell. 1993. A geometric approach to assess bias due to omitted covariates in generalized linear models. *Biometrika* 80:807-815.
- Pregibon, D. 1981. Logistic regression diagnostics. *Annals of Statistics* 9:705-724.
- Silvapulle, M. J. 1994. On tests against one-sided hypotheses in some generalized linear models. *Biometrics* 50:853-858.
- Slanger, W. D. 1996. Least squares lehmann-scheffe estimation of variances and covariances with mixed linear models. *Journal of Animal Science* 74:2577-2585.
- Tempelman, R. J., and D. Gianola. 1993. Marginal maximum likelihood estimation of variance components in Poisson mixed models using Laplacian integration. *Genetics Selection Evolution* 25:305-319.
- Thomas, Y., and M. Neil. 1991. Generalized additive models in plant ecology. *Journal of Vegetation Science* 2:587-602.
- Vach, W., and M. Schumacher. 1993. Logistic regression with incompletely observed categorical covariates: A comparison of three approaches. *Biometrika* 80:353-362.


Dr. HECTOR GUILLERMO TELL
Director
Depto. Ciencias Ecológicas
F.C.E. y N. - U.B.A.