

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE MATEMATICA
2. CARRERA de: a) Licenciatura en Cs. Matemática
Orientación Pura y Aplicada
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre 1er Cuat. Año 1996
4. N* DE CODIGO DE CARRERA 03
5. MATERIA **INFERENCIA ESTADISTICA EN EL MODELO LINEAL Y APLICACIONES.**
6. N* DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 4 ptos
8. PLAN DE ESTUDIOS Año 1982
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) Optativa
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas 3	hs	d) Seminarios	hs
b) Problemas 3	hs	e) Teórico-Problemas	hs
c) Laboratorio	hs	f) Teórico-Práctico	hs
g) Totales Horas		6	

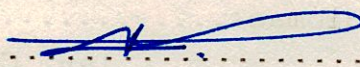
APROBADO POR RESOLUCION CD415/97

EMEDA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL 6
FORMA DE EVALUACION Examen final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Estadística 1

14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 1er. Cuatrimestre 1996

Firma Profesor 

Aclaración de firma Dra. Ana BIANCO

Firma del Director 

Sello aclaratorio **Dra. TERESA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE MATEMATICA**

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

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

DEPTO. DE MATEMATICA
DIRECTORA ADJUNTA
TERESA KRICK

Interferencia Estadística en el Modelo Lineal y Aplicaciones

1. Regresión Lineal: Introducción al modelo y su notación matricial. Estimación por Mínimos Cuadrados y las Ecuaciones Normales. Interpretación geométrica. Funciones estimables y el Teorema de Gauss-Markov. Representación en la forma canónica. Estimación de Mínimos Cuadrados Pesados.

2. Tests y regiones de Confianza: Supuestos y distribución de los estimadores puntuales. Elipsoide e intervalos de confianza para funciones estimables. método de Bonferroni, de Scheffé y de máximo módulo t. Comparación entre los métodos. Test derivado del elipsoide de confianza. Test derivado del cociente de verosimilitud. El estadístico F. Equivalencia entre los tests. Tabla de Análisis de la Varianza. Significación de la regresión.

3. Verificación de los supuestos y Diagnósticos: Análisis de residuos. plots basados en residuos. Plots de probabilidad. Test de normalidad. Detección de heteroscedasticidad: tests de Bartlett, de Cochran y de Hartley. Colinealidad. Transformaciones de los datos. Outliers y su efecto sobre la estimación. Medidas de influencia. Algunos métodos robustos de estimación.

4. Selección de variables: Medidas de ajuste: coeficientes de determinación R^2 y R^2 ajustado, estadístico de Mallows C_p . Efectos por pérdida de variables. Búsqueda sobre todos los subconjuntos de variables posibles. métodos stepwise de selección de variables. Validación del modelo.

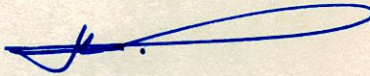
5. Análisis de la Varianza: Modelo de un factor. ilustración de la teoría de funciones estimables. Contrastes. Cálculo de potencia. Modelo de dos factores. Partición de la suma de cuadrados en general. Interacciones en el caso de una observación por casilla: test de Tukey. Algunos modelos con efectos aleatorios o anidados.

Bibliografía:

- Draper, n.R. and Smith H. (1981): Applied Rgression Analysis. 2da. Edición. New York: Wiley.
- Montgomery, D. C. (1991). Diseño y análisis de experimentos. Grupo editorial Iberoamérica.
- Rawlings, J.O (1988). Applied Refression Analysis: A research Tool. Wadsworth & Brooks/Cole.
- Scheffé, H. (1959). The analysis of variance. New York: Wiley.
- Searle, S.R. (1971). Linear Models. New Yor: Wiley.
- Seber, G.A.F. (1977). Linear Regression Analysis. John Wiley & Sons.
- Sen, A. and Srivastava, M.(1990). Regression Analysis. Srpinger-Verlag.

1er Cuatrimestre de 1996.

Firma del Profesor:



Aclaración de la Firma: Dra. Ana BIANCO.



**DTB VEREDA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE MATEMATICA**