

Mod. 1994

10

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 2do. Cuat. Año 1994
4. N* DE CODIGO DE CARRERA 03
5. MATERIA **ANALISIS MULTIVARIADO II-TECNICAS DE REDUCCION DE DIMENSION**
6. N* DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 3 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 4 hs d) Seminarios hs
b) Problemas hs e) Teórico-Problemas hs
c) Laboratorio hs f) Teórico-Práctico hs
g) Totales Horas 4


Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA

1
APROBADO POR RESOLUCION 309/95

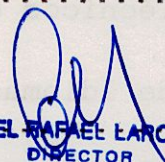
2991. tot4

- 12. CARGA HORARIA TOTAL 4
- FORMA DE EVALUACION Examen final
- 13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Estadística, Medida y Probabilidad y (se recomienda haber cursado Análisis Multivariado)
- 14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta
- 15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 2do. Cuatrimestre 1994

Firma Profesor 

Aclaración de firma Dra. Graciela BOENTE BOENTE

Firma del Director 
Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR

Sello aclaratorio DPTO. 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.

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA

ANALISIS MULTIVARIADO II

TECNICAS DE REDUCCION DE DIMENSION.-

1. Análisis de cluster:

Matrices de similaridad y de disimilaridad. Técnicas jerárquicas aglomerativas y divisivas. Métodos métricos y procedimientos no paramétricos. Métodos particionantes. Selección del número de clusters. Propiedades de consistencia asintótica de algunos procedimientos de cluster. Nociones de admisibilidad en análisis de cluster.-

2. Componentes principales:-

Definición y propiedades. Componentes principales muestrales: Distribución conjunta de los autovalores de una matriz de covarianza. Distribución asintótica de los autovalores y autovectores.-

Estimación robusta de componentes principales: Distribución límite.-

Algunos test de hipótesis para este problema, selección de variables.-

Biplots y h-plots.-

3. Correlación canónica:

Definición y propiedades.-

Correlaciones canónicas muestrales. Distribución de las correlaciones canónicas. Distribución asintótica de las correlaciones muestrales.-

Obtención del número de correlaciones canónicas significativas

Coordenadas discriminantes: caso de matrices de incidencia.-

Relación con el análisis canónico de correspondencia.-

4. Análisis Factorial:-

Modelo subyacente. Estimación por máxima verosimilitud, método de los factores principales.

Método de rotaciones: algunos problemas.-

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA

5. Escalamiento multidimensional:

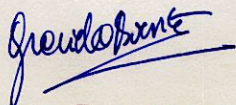
Medidas de proximidad. Método del grupo de métricas de Torgerson. Soluciones nométricas. Modelos de diferencias individuales. Modelos de preferencias. Estudio de hipótesis a priori con escalamiento multidimensional. Comparación con otras alternativas.-
Procustes analysis y algoritmo de las medianas repetidas.-

BIBLIOGRAFIA :-

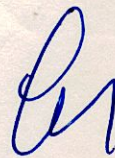
- Anderson, T. W. (1958). An introduction to multivariate statistical analysis. Wiley New York.-
- Anderson, T. W. (1963). Asymptotic theory to principal components analysis. Ann. Math. Statist. 34, 122-148.-
- Davison, M.L. (1990). Multidimensional Scaling. Krieger Publishing Company.-
- Everitt, B.S. (1984). An introduction to latest variable models. Chapman and Hall.-
- Flury, B. (1988). Common principal components and related multivariate models. Wiley New York.-
- Kaufman, L. and Rousseeuw, P. (1990). Finding groups in data: An introduction to cluster analysis. Wiley. New York.-
- Muirhead, R.J. (1982). Aspects of multivariate Statistical Theory. Wiley. New York.-
- Seber, G.A (1984). Multivariate Observations. Wiley. New York.
- Tyler, D.E (1983). The asymptotic distribution of principal components roots under local alternatives to multiple roots. Ann. Statist., 11, 1232-1242.-

2do Cuatrimestre 1994.-

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dra. Graciela BOENTE BOENTE.-



Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA