

MAT
1982
(26)

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: **MATEMATICA**.....
ASIGNATURA: **SERIES TEMPORALES, ANALISIS ESPECTRAL y FILTROS DIGITALES**.....
CARRERA/S: **Doctorado y Lic. en Matemática**... ORIENTACION: **Pura y Aplicada**
..... PLAN.....
CARACTER: **Optativa**.....
DURACION DE LA MATERIA: **Cuatrimestral**.....
HORAS DE CLASE: a) TEORICAS.....⁴.....hs.
b) PRACTICAS.....⁷.....hs.
c) TEORICO-PRACTICO.....hs.
d) TOTALES.....⁴.....hs. semanales
ASIGNATURAS CORRELATIVAS: **F. Reales I, Análisis Matemático III y Elementos de Probabilidades y Estadística**.....

PROGRAMA

1. Introducción.
2. La autocovarianza y su representación espectral según Wiener.
3. Procesos estocásticos estacionarios y débilmente estacionarios.
4. Representación espectral de procesos débilmente estacionarios.
5. Estimación de la autocovarianza. Ergodicidad.
6. Muestreo.
7. Filtros lineales.
8. Distintos tipos de filtros.
9. Operaciones con filtros lineales.
10. Series temporales vectoriales.
11. Filtros lineales multivariados.
12. Relaciones entre componentes de series vectoriales.
13. Análisis multivariable.
14. Filtros digitales.
15. Filtros digitales y señales de longitud finita.
16. Filtros de convolución truncados.
17. Procesos de promedio móvil (MA).
18. Procesos autoregresivos (AR).

SERIES TEMPORALES, ANALISIS ESPECTRAL Y
FILTROS DIGITALES

1er. cuatrimestre de 1982

19. Predicción lineal.

20. Procesos ARMA.

BIBLIOGRAFIA

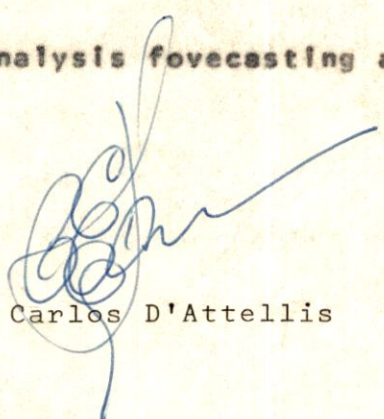
L.H. KOOPMANS: The Spectral analysis of time series

T.W. ANDERSON: An Introduction to multivariate statistical analysis.

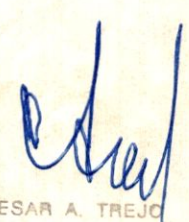
E.J. HANNAN: Multiple time series.

G.E.J. BOX, G.M. Jenkins: Time series analysis forecasting and control.

Firma del Profesor



Aclaración de firma Dr. Carlos D'Attellis



Dr. CESAR A. TREJO
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA