

1986 MAT  
50

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO.....**MATEMATICA**.....  
ASIGNATURA.....**SERIES DE TIEMPO**.....  
CARRERA/S. **Lic. en Cs. Matemática**.. ORIENTACION.. **Pura y Aplicada**  
**y**  
**Doctorado**..... PLAN.....  
CARACTER.....**Optativa**.....  
DURACION DE LA MATERIA.....**cuatrimestral**.....  
HORAS DE CLASE: a) Teóricas...**2**...hs. b) Problemas..**2**.....hs.  
c) Laboratorio....hs. d) Seminarios.....hs.  
e) Totales..**4**.....hs.  
ASIGNATURAS CORRELATIVAS.....**Estadística I**.....  
.....

PROGRAMA

1. Modelos autoregresivos. Estacionaridad. Modelos de promedios móviles. Invertibilidad. Modelos ARMA. Estacionaridad e Invertibilidad.
2. Estimación de mínimos cuadrados para modelos autoregresivos. Ecuaciones de Yule-Walker. Estimadores de máxima verosimilitud, Box-Jenkins y mínimos cuadrados para modelos ARMA. Consistencia y distribución asintótica. M-estimadores. RA-estimadores.
3. Identificación de modelos ARMA. Criterio FPE y AIC de Akaike. Autocorrelograma y Autocorrelograma parcial. Método de identificación de Tsay y Tiao. Test de Box y Pierre para bondad de ajuste.
4. Modelos no estacionarios ARIMA. Modelos estacionales. Predicción. Varianza de la predicción.
5. Espectro. Periodograma. No consistencia del periodograma. Estimadores basados en ventanas. Consistencia. Error cuadrático medio.

BIBLIOGRAFIA

Box, G.E.P y Jenkins G. (1970) Time Series Analysis Forecasting and Control. Holden-Day.  
 T.W. Anderson (1971) The Statistical Analysis of Time Series. Wiley.  
 M.B. Priestley (1981) Spectral Analysis and Time Series. Academic Press.

1er. cuatrimestre 1986

Firma del Profesor: *Victor J. Yohai*

Aclaración de firma: Dr. Víctor J. Yohai

*[Firma]*  
Dr. ANGEL R. LAROTONDA  
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA