



ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCION MATEMÁTICA ESTADÍSTICA

I. IDENTIFICACION

1. Código	:	05M
2. Horas Semanales de Clase	:	5
2.1. Teóricas	:	3
2.2. Prácticas	:	2
3. Crédito	:	4
4. Pre-Requisito	:	Análisis de Regresión y Correlación

II. JUSTIFICACIÓN

Las series de tiempo se originan en áreas tan diversas como la economía, biología y la astronomía, entre otras. El conocimiento de procedimiento para estudiar datos que son recopilados secuencialmente en el tiempo y los métodos de análisis constituyen una componente importante en la formación del graduado en estadística. Como el análisis de las series temporales puede resultar un tópico difícil, este curso proporciona una aproximación al tratamiento estadístico de este tipo de datos, además de proporcionar orientaciones para la utilización de algunos paquetes estadísticos apropiados.

III. OBJETIVOS

1. Comprender y describir las características mas importantes de los datos por medio de técnicas descriptivas simples.
2. Detectar componentes de tendencia y estacionales y conocer los métodos básicos para analizarlos
3. Desarrollar e interpretar los conceptos de Autocovarianza y Autocorrelación.
4. Estudiar los distintos modelos estadísticos para series temporales
5. Calcular e interpretar el correlograma y el espectro muestral
6. Utilizar herramientas informáticas para analizar datos temporales.

IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMATICAS

1. Introducción
2. Técnicas descriptivas simples
3. Procesos estocásticos
4. Estimación en el dominio del tiempo
5. Series de tiempo multivariadas
6. Análisis Espectral
7. Modelos Espacio - Estado

V. METODOLOGIA

- Exposición oral
- Demostración
- Elaboración de trabajos prácticos
- Resolución de problemas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PLAN 2009

- Investigación bibliográficas
- Observación
- Análisis discusiones

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Pizarrón acrílico, pincel, borrador
- Textos
- Monográficos
- Láminas
- Laboratorio de Informática
- Retroproyector
- Calculadora
- Infocus

VII. EVALUACIÓN

- La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN.