## FACULTAD DE ECONOMIA. TEMARIO PARA EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE TALLER VI DE METODOS CUANTITATIVOS .

## PROFESOR GENARO SANCHEZ BARAJAS

- X. SERIES DE TIEMPO
- X.1. ¿Qué es, cómo se define una serie de tiempo univariante?
- X.1.1. Evaluación
- X.1.2. ¿Cómo se identifica la estacionalidad y la estacionariedad de las series de tiempo?
- X.2. Estacionalidad: conceptos básicos para su identificación
- X.2.1. Tipos de movimientos de las series temporales
- X.2.1.1. Identificación
- X.2.1.2. Nuevo escenario de análisis
- X.2.1.3. Representación gráfica
- X.2.3.1. Identificación del tipo de movimientos que muestra  $Y_t$ : tendencia secular:  $T_t$
- X.3. Ejercicios con Eviews suavizamiento de las series de tiempo
- X.4. PROFUNDIZACION SOBRE LOS COMPONENTES Y ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO
- X.4.1. Identificación con datos mexicanos de Variaciones Cíclicas, C<sub>t</sub>. arriba descritas
- X.4.2. Identificación de Variaciones Estacionales, Et.
- X.4.2.1. ¿Cómo se eliminan las variaciones estacionales?
- X.4.2.1.1. Método de la tendencia: también conocido como método de las relaciones de medias mensuales respecto a la tendencia.
- X.4.2.1.2. Método de desestacionalización de las medias móviles

- X.4.2.1.3. Método de variaciones estacionales a partir de índices estacionales.
- X.4.2.1.4. Método de las diferencias estacionales.
- X.5. Predicción de los valores de Y<sub>t</sub>.
- XI. ESTACIONARIEDAD Y RAICES UNITARIAS
- XI.1. Estacionariedad
- XI.1.1. Pruebas para identificar la estacionariedad en las series temporales.
- XI.2. Prueba para identificar la raíz unitaria de Y<sub>t</sub>.
- XI.2.1. ¿Cómo saber si el coeficiente de correlación es o no cero?
- XI.2.1.1. Pruebas para verificar si la serie temporal es o no estacionaria.
- XI.3. Profundización conceptual
- XI.3.1. Modelos con variables retardadas
- XI.3.1.1. Modelos autorregresivos
- XI.3.1.1.1. Conceptos básicos
- XI.3.1.1.2. Procesos estocásticos integrados
- XI.3.2. Propiedades de las series o variables integradas
- XI.3.3. METODOLOGÍA DE BOX & JENKINS APLICADA EN LA PREDICCIÓN DE SERIES TEMPORALES
- XI.3.3.1. Conceptos básicos necesarios para entender esta metodología
- XI.3.3.1.1. Proceso estocástico
- XI.3.3.1.2. Importancia de la estacionalidad en la identificación de tendencias
- XI.3.3.1.2.1. Ruido blanco
- XI.3.3.1.2.2. Modelo de caminata aleatoria: MCA
- XI.3.3.1.2.3. Raíz unitaria
- XI.3.3.1.2.4. Diferenciación

XI.3.3.1.2.5. Comentarios

XI.3.3.1.2.6. Conclusiones

XI.3.31.2.7. Regresión espuria

XI.3.3.1.2.8. Procedimiento para obtener el modelo ARIMA

XI.3.3.1.2.8.1. Características de los modelos ARIMA con los valores apropiados de p, d y q

XI.3.3.1.2.8.2. Descripción detallada de la metodología

XI.3.3.1.2.8.2.1. Referencias

XI.3.3.1.2.9. Metodología específica para la predicción

XI.3.3.1.2.9.1. Modelos ARIMA

XI.3.3.1.2.9.1. Evaluación de los modelos ARIMA

XI.3.3.1.2.9.1.2. Resumen de modelos ARIMA

XI.3.3.1.2.9.2. Modelos ARMA: Combinación de los procesos estocásticos autorregresivos AR y MA

XI.3.3.2. Relación secuenciada de actividades a desarrollar para aplicar la Metodología de Box & Jenkins (BJ)

XI.3.3.2.1. Pronóstico

XI.3.3.3. Algunas consideraciones sobre la metodología de Box & Jenkins

XI.4. Ejercicios con Eviews

XII. MODELOS DINAMICOS: DE VECTORES AUTORREGRESIVOS: VAR y VEC: VECTORES DE ERRORESCORREGIDOS, COINTEGRACION. PRONÓSTICO

XII.1. Los modelos VAR: VECTORES AUTORREGRESIVOS

XII.1.1. Sus bondades, alcance y limitaciones de los modelos VAR

XII.2. Los modelos VEC: MODELOS DE CORRECCIÓN DE ERROR

XII.3. Cointegración (Granger)

- XII.3.1. Significado
- XII.3.2. Pruebas que se hacen para verificar si  $Y_t y X_t$  están cointegradas
- XII.3.3. Propiedades
- XII.3.3.1. Características de dos o más series temporales
- XII.3.3.2. El modelo de corrección del error, MCE o VEC en inglés
- XII.3.3.3. Metodología sugerida para el uso de modelos VAR y VEC
- XII.3.4.1. Modelo de Largo Plazo
- XII.3.4.2. Modelo de Corto Plazo
- XII.3.4.3. ¿Cuál es la relación entre los modelos de corto y largo plazo? BIBLIOGRAFIA:
- 1.- Comprar en la librería de la FE el CD de mi autoría intitulado "INTRODUCCION A LA ECONOMETRIA"
- 2.- Imprimir el índice y verme con él para preparar a los alumnos interesados en este examen extraordinario.