

## Dosificación Sistema a Distancia

**Nombre de la asignatura:** Series de tiempo

**Asesor:** Ignacio Cruz López

**Presentación del asesor:** Hola a todos, me llamo Ignacio Cruz y seré su asesor en este curso. Tengo una licenciatura en economía y una maestría en aplicación de las nuevas tecnologías en educación por la Universidad de Barcelona. He sido asesor del SUAYED de Economía por más de 14 años en el área de matemáticas y economía internacional. Espero que todos demos nuestro mejor esfuerzo y juntos consolidemos sus conocimientos de álgebra, les deseo éxito.

**Semestre:** sexto

**Requisito:** Cálculo diferencial multivariado y álgebra lineal | Introducción a la econometría

### Objetivo general de la asignatura

Al finalizar el curso, el alumno explicará, a través de una teoría económica, los resultados de modelos econométricos a nivel microeconómico y macroeconómico para determinar los alcances y limitaciones de este.

### Temario

#### UNIDAD I. Análisis de series de tiempo

- I.1 Método de dominio de tiempo
- I.2 Series de tiempo estacionarias y no estacionarias
- I.3 Pruebas de raíces unitarias
- I.4 Estimación de los modelos AR, MA y ARMA
- I.5 Significación de los coeficientes en los modelos de series de tiempo

#### UNIDAD II. Autoregresión de vectores, raíces unitarias y cointegración

- II.1 El enfoque Box-Jenkins
- II.2 La regresión cointegradora
- II.3 Modelos de cointegración y de correlación de errores
- II.4 Pruebas de cointegración
- II.5 Cointegración y pruebas REH y MEX
- II.6 Problemas con los modelos VAR
- II.7 Volatilidad

**Metodología de trabajo:** la asignatura está dividida en 15 semanas de trabajo, 8 serán dedicadas a la primera unidad y el resto a la segunda. Para desarrollar el trabajo académico se debe explorar continuamente la estructura del curso y atender las siguientes reglas:

- Cada semana ustedes encontrarán dos recursos, el primero de ellos es un **MATERIAL DE LECTURA** que tendrán que revisar; el segundo es la **ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE**, se trata de cuestionarios en línea que deberán de resolver según las fechas definidas en el calendario de trabajo.
- **Será responsabilidad exclusiva de cada participante ingresar por lo menos dos veces a la semana al aula virtual para conocer las novedades del curso, tomar nota de las tareas a realizar y sus respectivos plazos de entrega.**

## Dosificación Sistema a Distancia

- Para desarrollar las actividades ustedes deberán investigar los temas del curso en bibliotecas locales o virtuales, sitios web confiables o en libros que tengan en sus casas. En este curso dispondrán de las lecturas básicas, **no obstante será obligatorio realizar las investigaciones necesarias para profundizar en los temas del curso.**
- La comunicación entre nosotros se llevará a cabo a través de las herramientas de foro y mensajes, evitaremos el uso del correo electrónico, sólo se utilizará cuando se presenten problemas de conexión con la plataforma. Los lunes, miércoles y viernes entraré a la plataforma entre las 12 y 14 horas, si van a publicar mensajes de ayuda deberán considerar estas fechas y horarios, debe quedar claro que si envían un mensaje el sábado la respuesta la podrán leer hasta el lunes.
- Las dudas e inquietudes de carácter general (metodología del curso, problemas con las entregas, etc.) deberán ser planteadas en el **FORO GENERAL** del curso.
- **Las dudas específicas de los temas de estudio deberán ser planteadas en el FORO DE DUDAS DE CADA UNIDAD.** Las dudas que se expongan deberán ser muy puntuales, para los comentarios del tipo "... no entiendo el tema...", que es una cuestión muy general, se les pedirá que por lo menos repasen las lecturas básicas y que después especifiquen en que procedimiento o concepto está la inquietud.
- **Los cuestionarios tienen fecha y horario límite para ser resueltos, para este curso serán los domingos y dispondrán hasta las 23:55 horas para participar. Las fechas son fijas sin excepción alguna, sólo en caso de que exista un JUSTIFICANTE MÉDICO O LABORAL se podrá tomar en cuenta la entrega fuera de tiempo y estará sujeta a una penalización.** Se recomienda que estén atentos al calendario del curso, ese recurso les informará sobre las actividades a entregar por mes.
- Todo el trabajo que desarrollemos deberá dejar evidencia en plataforma, por ese motivo el planteamiento de dudas y la solución de cuestionarios será exclusivamente por este medio, no se dará respuesta a planteamientos o actividades enviadas por email.

### Reglamento interno:

- Al participar en los distintos foros seamos corteses al escribir, evitemos las ofensas y descalificaciones.
- El comportamiento dentro del aula virtual debe ser el mismo que tenemos en la vida cotidiana, seamos éticos.
- Hagamos un enorme esfuerzo por compartir nuestros conocimientos, recordemos que formamos parte de una sociedad.
- **Respetemos el trabajo de terceras personas, las actividades donde exista PLAGIO (copiar y pegar información sin referencia) serán anuladas.**

### Criterios de evaluación:

Para la evaluación del curso se tomará en cuenta lo siguiente:

- Solución de 15 cuestionarios en línea: 100 %

### Referencias:

- Gujarati, D. y Porter, D. (2010) Capítulo 1: Naturaleza del análisis de regresión; Capítulo 21: Econometría de series de tiempo: algunos conceptos básicos; Capítulo 22: Econometría de series de tiempo: pronósticos. En Econometría. México: McGraw-Hill editores.
- Kazmier (2004) Capítulo 16: Análisis de series de tiempo y predicción en los negocios. En Estadística aplicada a administración y economía.
- Esquivel, G. y Razo, R. (2003) Fuentes de la inflación en México 1989-2000. Un análisis multicausal de corrección de errores.

# Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje					Criterios de evaluación	% de eval
				Actividades a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones		
1	21 al 27 septiembre	Método de dominio de tiempo Examen	<p style="text-align: center;"><b>UNIDAD 1</b></p> <p>Gujarati, D. (2010) Capítulo 1: Naturaleza del análisis de regresión; Capítulo 21: Econometría de series de tiempo: algunos conceptos básicos; Capítulo 22: Econometría de series de tiempo: pronósticos. En Econometría. México: McGraw-Hill editores.</p> <p>Kazmier (2004) Capítulo 16: Análisis de series de tiempo y predicción en los negocios. En Estadística aplicada a administración y economía.</p>	Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 21-sep	23:55 horas del domingo 27-sep	30-sep	6.66	
2	28-sep al 4-oct	Series de tiempo estacionarias y no estacionarias		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 28-sep	23:55 horas del domingo 4-oct	7-oct	6.66	
3	5 al 11 octubre	Pruebas de raíces unitarias		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 5-oct	23:55 horas del domingo 11-oct	14-oct	6.66	
4	12 al 18 octubre	Prueba de raíces unitarias		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 12-oct	23:55 horas del domingo 18-oct	21-oct	6.66	
5	19 al 25 octubre	Estimación de modelos AR		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 19-oct	23:55 horas del domingo 25-oct	28-oct	6.66	
6	26-oct al 1°-nov	Estimación de modelos MA		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 26-oct	23:55 horas del domingo 1°-nov	4-nov	6.66	
7	2 al 8 noviembre	Estimación de modelos ARMA		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 2-nov	23:55 horas del domingo 8-nov	11-nov	6.66	
8	9 al 15 noviembre	Significación de los coeficientes en los modelos de Series de Tiempo		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 9-nov	23:55 horas del domingo 15-nov	18-nov	6.66	

- Para el **CUESTIONARIO**:
- Que se responda puntualmente lo que se pregunta, de manera clara.
  - Que las respuestas reflejen la comprensión de los temas.
  - Que no haya plagio, se debe citar y comentar los trabajos de terceros.

## Dosificación Sistema a Distancia



Sesión	Periodo	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividades a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	% de eval
9	16 al 22 noviembre	El enfoque Box-Jenkins	<p style="text-align: center;"><b>UNIDAD 2</b></p> <p>Gujarati, D. (2010) Capítulo 21: Econometría de series de tiempo: algunos conceptos básicos; Capítulo 22: Econometría de series de tiempo: pronósticos. En Econometría. México: McGraw-Hill editores.</p> <p>Esquivel, G. y Razo, R. (2003) Fuentes de la inflación en México 1989-2000. Un análisis multicausal de corrección de errores.</p>	Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 16-nov	23:55 horas del domingo 22-nov	25-nov	<p>Para el <b>CUESTIONARIO</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que se responda puntualmente lo que se pregunta, de manera clara.</li> <li>• Que las respuestas reflejen la comprensión de los temas.</li> <li>• Que no haya plagio, se debe citar y comentar los trabajos de terceros.</li> </ul>	6.66
10	23 al 29 noviembre	La regresión cointegradora		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 23-nov	23:55 horas del domingo 29-nov	2-dic		6.66
11	30-nov al 6-dic	Modelos de cointegración y de corrección de errores		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 30-nov	23:55 horas del domingo 6-dic	9-dic		6.66
12	7 al 13 diciembre	Pruebas de cointegración		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 7-dic	23:55 horas del domingo 13-dic	6-ene		6.66
13	4 al 10 enero	Cointegración y pruebas		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 4-enero	23:55 horas del domingo 10-enero	13-ene		6.66
14	11 al 17 enero	Problemas con los modelos VAR		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 11-enero	23:55 horas del domingo 17-enero	20-ene		6.66
15	18 al 24 enero	Volatilidad		Responder <b>Cuestionario</b> en línea disponible en plataforma.	Actividad en línea	00:00 horas del lunes 18-enero	23:55 horas del domingo 24-enero	27-ene		6.66