

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS



PLAN DE CURSO

I. INFORMACIÓN GENERAL:

NOMBRE DEL CURSO: ECONOMETRÍA

CODIGO: 08347 **PLAN DE ESTUDIO:** 1995

REQUISITO DEL CURSO: ESTADÍSTICA II

ESCUELA: ECONOMÍA

AREA: PROFESIONAL **CICLO:** OCTAVO, AÑO 2016 –Segundo Semestre-

CATEDRÁTICO TITULAR: Sergio Alejandro García Guinea

PERIODOS DE DOCENCIA DIRECTA: 82

Descripción del curso

- La econometría (de οἶκο-voikos oiko-nomos, 'regla para la administración doméstica' y μετρίαι μετρία, 'relativo a la medida') es la rama de la economía que hace un uso extensivo de modelos matemáticos y estadísticos que se utilizan para analizar, interpretar y hacer predicciones sobre sistemas económicos, prediciendo variables como el precio, las reacciones del mercado, el coste de producción, la tendencia de los negocios y las consecuencias de la política económica.
- En la elaboración de la econometría se unen la estadística y la investigación social y la teoría económica. El mayor problema con el que se enfrentan las personas que desarrollan modelos econométricos es la escasez de datos, los sesgos que pueden presentar los datos existentes y la ausencia o insuficiencia de una teoría económica adecuada. Aun así, la econometría es la única aproximación científica al entendimiento de los fenómenos económicos.

Toma de decisiones:

- La econometría se ocupa de obtener, a partir de los valores reales de variables económicas y a través del análisis estadístico y matemático, los valores que tendrían los parámetros de los modelos en los que esas variables económicas aparecerían, así como de comprobar el grado de validez de esos modelos, y ver en qué medida estos modelos pueden usarse para explicar la economía de un agente económico (como una empresa o un consumidor), o la de un agregado de agentes económicos, como podría ser un sector del mercado, o una zona de un país, o todo un país, o cualquier otra zona económica; su evolución en el tiempo (por ejemplo, decir si ha habido o no cambio estructural), poder predecir valores futuros de la variables, y sugerir medidas de política económica conforme a objetivos deseados (por ejemplo, para poder aplicar técnicas de optimización matemática para racionalizar el uso de recursos dentro de una empresa, o bien para decidir qué valores debería adoptar la política fiscal de un gobierno para conseguir ciertos niveles de recaudación impositiva).

II. Programación

Unidad docente No.1: Modelos de Regresión.

Periodos de Clase: 35.

Página 1

Objetivos de la Unidad	Tema y Subtemas de la Unidad	Métodos, Técnicas Y Recursos Didácticos	Actividades de Enseñanza - aprendizaje	Medios de Evaluación y punteo	Bibliografía
Que el estudiante: <ul style="list-style-type: none">- Conozca los conceptos generales de econometría y la aplicación de Mínimos Cuadrados Ordinarios MCO.- Aplique el enfoque matricial de MCO.- Interprete los modelos de regresión simple y múltiple, así como su significancia.	<ul style="list-style-type: none">- Generalidades de econometría.- Extensiones del modelo de regresión lineal con dos variables.- Análisis de regresión múltiple.- Enfoque Matricial en el modelo de regresión lineal.- Modelos de variables cualitativas.	Métodos <ul style="list-style-type: none">- Deductivo.- Inductivo.- Analítico.- Lógicos.- Activo. Técnicas <ul style="list-style-type: none">- Expositiva.- Dictado.- Discusión.- Estudio de casos.- Demostración. Recursos Didácticos <ul style="list-style-type: none">- Diapositivas en power point.- Pizarrón.- Calculadora.- Uso de software especializado.	<ul style="list-style-type: none">- Repaso simple- Apoyo al repaso- Copiar- Procesamiento simple- Parafraseo- Procesamiento complejo- Aplicaciones a resultados de ejercicios dados en el curso- Participación de los estudiantes- Ejemplos elaborados- Ejercicios- Estudio de casos	<ul style="list-style-type: none">- Exámenes parciales o por Unidad, punteo prorrateado conforme a programa- Laboratorios, punteo conforme a la asistencia a laboratorios.	<ul style="list-style-type: none">- Gujarati, D. (2005). Econometría. Cuarta edición. México: McGraw Hill Interamericana.- Pindyck, R. y Rubinfeld, D. L. (2000): Econometría. Modelos y Pronósticos. Editorial McGraw Hill.- Enders, W. (2003). Applied Econometric Time Series. Segunda edición. Estados Unidos: Wiley, 2003.

II. Programación

Unidad docente No.2: Violación a los supuestos del modelo clásico.

Períodos de Clase: 20.

Página 2

Objetivos de la Unidad

- Que el estudiante:**
- Qué y soluciones las violaciones a los supuestos del MCO.

Tema y Subtemas de la Unidad

- Multicollenalidad.
- Heterocedasticidad
- Autocorrelación.
- Especificación del modelo.

Métodos, Técnicas y Recursos Didácticos

Métodos

- Deductivo.
- Inductivo.
- Analítico.
- Lógicos.
- Activo.

Técnicas

- Expositiva.
- Dictado.
- Discusión.
- Estudio de casos.
- Demostración.

Recursos Didácticos

- Diapositivas en power point.
- Pizarrón.
- Calculadora.
- Uso de software especializado.

Actividades de Enseñanza- aprendizaje

- Repaso simple
- Apoyo al repaso
- Copiar
- Procesamiento simple
- Parafraseo
- Procesamiento complejo
- Aplicaciones a resultados de ejercicios dados en el curso
- Participación de los estudiantes
- Ejemplos elaborados
- Ejercicios
- Estudio de casos

Medios de Evaluación y punteo

- Exámenes parciales o por Unidad, punteo prorrateado con-forme a programa
- Laboratorios, punteo conforme a la asistencia a laboratorios.

Bibliografía

- Gujarati, D. (2005). Econometría. Cuarta edición. México: McGraw Hill Interamericana.
- Pindyck, R. y Rubinfeld, D. L. (2000): Econometría. Modelos y Pronósticos. Editorial McGraw Hill.
- Enders, W. (2003). Applied Econometric Time Series. Segunda edición. Estados Unidos: Wiley, 2003.

II. Programación

Unidad docente No.3: Aplicación de la econometría al riesgo de crédito y liquidez.

Períodos de Clase: 27.

Página 3

Objetivos de la Unidad

Que el estudiante:

- Que el estudiante aplique los modelos de respuesta cualitativa a la medición del riesgo de crédito y liquidez.

Tema y Subtemas de la Unidad

- Modelos lineales de probabilidad.
- Modelos Logit.
- Modelos Probit.
- Modelo Alisado de Brown.
- Metodología de Valor en Riesgo.
- Probabilidad de incumplimiento.
- Matrices de transición.
- Pérdida esperada.
- Pérdida inesperada.
- Requerimientos de capital.
- Matrices de Riesgo.

Métodos, Técnicas y Recursos Didácticos

Métodos

- Deductivo.
- Inductivo.
- Analítico.
- Lógicos.
- Activo.

Técnicas

- Expositiva.
- Dictado.
- Discusión.
- Estudio de casos.
- Demostración.

Recursos Didácticos

- Diapositivas en power point.
- Pizarrón.
- Calculadora.
- Uso de software especializado.

Actividades de Enseñanza - aprendizaje

- Repaso simple
- Apoyo al repaso
- Copiar
- Procesamiento simple
- Parafraseo
- Procesamiento complejo
- Aplicaciones a resultados de ejercicios dados en el curso
- Participación de los estudiantes
- Ejemplos elaborados
- Ejercicios
- Estudio de casos

Medios de Evaluación y punteo

- Exámenes parciales o por Unidad, punteo prorrateado con-forme a programa
- Laboratorios, punteo conforme a la asistencia a laboratorios.

Bibliografía

- Gujarati, D. (2005). Econometría. Cuarta edición. México: McGraw Hill Interamericana.
- Pindyck, R. y Rubinfeld, D. L. (2000): Econometría. Modelos y Pronósticos. Editorial McGraw Hill.
- Enders, W. (2003). Applied Econometric Time Series. Segunda edición. Estados Unidos: Wiley, 2003.