

ECONOMETRIA
PROFESOR RESPONSABLE: WERTHER KERN F.

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
	9º=Otoño 10º=Primavera								
	9º	-	1	-	5	6		ESPECIALIZADA-ELECTIVO PROFESIONAL	ECONOMÍA AGRARIA

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Es una asignatura de aplicación de elementos estadísticos para la toma de decisiones económicas. La asignatura es de carácter teórico-práctica y se estructura en 3 unidades: Modelos de regresión simple, Modelos de regresión múltiple, Transgresión de supuestos el modelo clásico. Estas unidades habilitarán al estudiante en 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 aparecieran. Asimismo los alumnos podrán comprobar el grado de validez de esos modelos, y ver en qué medida pueden usarse para explicar la economía de un agente económico, o la de un agregado de agentes económicos y su evolución en el tiempo. Este ejercicio les permitirá desarrollar modelos predictivos de valores futuros de la variables y sugerir medidas de política económica ya sea a nivel micro o macro, conforme a los objetivos deseados.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

De enseñanza: Sesiones de inducción temática. Resolución de problemas y estudios de casos vía trabajos individuales o en equipo, desarrollados por los alumnos.

De aprendizaje: Análisis de situaciones reales por parte del estudiante, discusiones grupales, generación de informes profesionales, presentaciones escritas, análisis de casos. Auto-instrucción a través de lecturas y desarrollo de trabajos.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

- Calcula parámetros y estadígrafos de regresión simple a partir de series de datos de variables económicas, interpretando sus resultados. (B)
- Calcula parámetros y estadígrafos de regresión múltiple a partir de series de datos de variables económicas, interpretando sus resultados. (B)
- Reconoce a través de pruebas estadísticas la existencia de problemas de autocorrelación, heterocedasticidad y multicolinealidad en modelos econométricos. (B)
- Reconoce vías de solución para los problemas señalados, en modelos de regresión, a través de transformaciones en los datos de base o la constitución de modelos en diferencia (B)

RECURSOS DOCENTES:

Reuniones de inducción, con periodicidad media cada 2 semanas. Lecturas recomendadas. Apunte del profesor. Guías de trabajo de apoyo a la actividad docente teórica y práctica. Análisis de casos prácticos.

CONTENIDOS

Conceptos básicos de Econometría

- Definición del concepto de econometría
- Método de la investigación econométrica
- El concepto de regresión lineal
- Nomenclatura de los modelos de regresión lineal simple : Función de regresión muestral y función de regresión poblacional

Estimación de valores de parámetros de regresión lineal simple por mínimos cuadrados ordinarios

- Derivación por MCO de fórmulas de parámetros de regresión lineal simple.
- Ejercicio de cálculo de betas con variable X centrada en cero para proyección de tendencias

Cálculo de desviación estándar de los parámetros de regresión y del coeficiente de determinación de la regresión

- Presentación de las fórmulas de desviación estándar de los parámetros de regresión simple.
- Derivación de la fórmula para el cálculo del coeficiente de determinación.
- Concepto del coeficiente de determinación y del coeficiente de correlación.

Pruebas de significación parcial y total de los parámetros de regresión

- Presentación de las prueba de significancia parcial (t de Student) .
- Presentación de la prueba de significancia total de la regresión simple (Prueba F)
- Uso de tablas t y F.

Tipos de modelos de regresión

- Modelos lin-lin. Aplicación e interpretación.
- Modelos log-log. Aplicación e interpretación.
- Modelos lin-log. Aplicación e interpretación.
- Modelos log-lin. Aplicación e interpretación.

Modelos de regresión múltiple.

- Presentación de modelos de regresión múltiple. Ejemplo de modelos de demanda tipo log-log con interpretación de elasticidades.
- Cálculo matricial de betas en regresión múltiple.
- Cálculo de desviaciones estándar de los betas y coeficiente de determinación por matrices.

Supuestos y bases del modelo clásico.

- Enunciado y explicación de la condición MELI
- Enunciado y explicación de los supuestos de Gauss-Markov
- Repaso de materia para primera prueba.

Autocorrelación serial

- Definición del problema y consecuencias
- Formas de detección: Prueba de Durbin-Watson
- Medidas remediales.

Heterocedasticidad

- Definición del problema y consecuencias
- Formas de detección: Pruebas de Spearman, White y Köenker-Basset
- Medidas remediales.

Multicolinealidad

- Definición del problema y consecuencias
- Síntomas del problema
- Estrategias de enfrentamiento del problema de multicolinealidad.

Modelos de regresión con integración de variables especiales.

- Variables Dummy
- Variables de tendencia
- Variables rezagadas
- Autorregresores
- Introducción a modelos probit, logit

Fundamentos de análisis multivariante

- Analisis de componentes principales
- Analisis factorial
- Analisis de conglomerados

BIBLIOGRAFÍA

- Gujarati, D. 2004. Econometría. McGraw-Hill.
- Kern, W. 2010. Syllabus de Econometría. Apunte de profesor.
- De la Garza, J. 2012. Análisis estadístico multivariante. McGraw-Hill.
- Salvatore .2005. Estadística y Econometría. Serie Schaum. Mac Graw-Hill

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Werther Kern F.	Economía Agraria	Administración y Marketing
Ricardo Marchant S.	Economía Agraria	Economía Agraria

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE . (Se redefine todos los semestres)

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
Pruebas:	
- Prueba 1 (home work)	33,3%
- Prueba 2 (home work)	33,3%
Informe	33,3%
NOTA PRESENTACION A EXAMEN	75%
EXAMEN	25%