



I. IDENTIFICACIÓN				
<b>Carrera o Programa:</b> Ingeniería Comercial				
<b>Unidad responsable:</b> Departamento de Economía / Escuela Ingeniería Comercial				
<b>Nombre de la asignatura:</b> Econometría				
<b>Código:</b> DAEC 00402				
<b>Semestre en la malla<sup>1</sup> :</b> 4º				
<b>Créditos SCT – Chile:</b> 6				
<b>Ciclo de Formación</b>	Básico	x	Profesional	
<b>Tipo de Asignatura</b>	Obligatoria	x	Electiva	
<b>Clasificación de área de Conocimiento<sup>2</sup></b>				
<b>Área:</b>		<b>Sub área:</b>		
<b>Requisitos</b>				
<b>Pre - Requisitos:</b>		<b>Requisito para:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Estadísticas II</li><li>▪ Macroeconomía I</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Métodos Cuantitativos Administración</li></ul>		

II. ORGANIZACIÓN SEMESTRAL							
<b>Horas Dedicación Semanal (Cronológicas)</b>	Docencia Directa	6	Trabajo Autónomo	3	Total	9	
<b>Detalle Horas Directas</b>	Cátedra	Ayudantía	Laboratorio	Taller	Terreno	Exp. Clínica	Supervisión
	3	1,5		1,5 (PEI I)			

### III. APORTE AL PERFIL DE EGRESO

<sup>1</sup> Este campo sólo se completa en caso de carreras con programas semestrales.

<sup>2</sup> Clasificación del curso de acuerdo a la OCDE



El curso aporta al desarrollo del Dominio I del Perfil de Egreso: Análisis del Entorno y la Organización; al finalizarlo el estudiante será capaz de formular relaciones entre variables económicas y empresariales, especificar un modelo econométrico para cuantificarlas y valorar los resultados obtenidos. Será capaz de detectar los problemas en la estimación derivados del incumplimiento de algún supuesto y proponer una solución cuando fuera posible. Evaluará a partir de un modelo econométrico las diferentes respuestas de una variable económica o empresarial ante cambios de otra u otras variables. Realizará pronósticos a partir de los modelos estimados. Estará capacitado para estimar los modelos econométricos utilizando herramientas computacionales.

## IV. COMPETENCIAS

### **C1: Analizar el entorno con una visión prospectiva que favorezca la toma de decisiones**

SH1: Recopilar Información respecto al entorno

SH3: Diagnosticar el entorno macro y micro económico

### **C3: Proponer alternativas que respondan a los requerimientos del análisis interno y externo**

SH1: Identificar alternativas que respondan a los requerimientos del diagnóstico

### **C4: Evaluar alternativas propuestas en base a criterios técnicos, económicos y sociales**

SH1: Establecer los criterios de evaluación, estándares y expectativas

SH2: Analizar la factibilidad de las distintas alternativas

#### **Saber Ser:**

1. Honestidad /transparencia (manejo de la información)
2. Trabajo en Equipo
3. Crítico (valorar de manera fundamentada el entorno en aspectos positivos y negativos)
4. Rigurosidad Técnica

## V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Cuantificar la relación entre dos o más variables usando modelos econométricos, en contextos socio-económicos o de negocios, usando herramientas computacionales.

Contrastar hipótesis acerca de los coeficientes de regresión, en contextos socio-económicos o de negocios usando herramientas computacionales.

Utilizar los modelos econométricos para realizar predicciones económicas y de negocios usando herramientas computacionales.



Interpretar crítica y honestamente los resultados de estimaciones econométricas.  
Realizar presentaciones individuales y grupales de los resultados obtenidos y el análisis de los mismos, en formatos de investigación científica y consultoría.

## VI. ÁREAS TEMÁTICAS

### 1. REGRESIÓN LINEAL

#### A. REGRESION LINEAL SIMPLE

- Objetivo y fundamentos del análisis de regresión.
- Supuestos.
- Interpretación de coeficientes de la regresión. Aplicaciones.
- Estimación: Método de estimación mínimos cuadrados ordinarios, propiedades numéricas y estadísticas
- Formas funcionales. Aplicación: modelo de elasticidad constante.
- Bondad de ajuste. Coeficiente de determinación.
- Estimación de intervalos de los coeficientes poblacionales y de la varianza de los errores.
- Formulación y contrastes de hipótesis para coeficientes poblacionales y para la varianza de los errores.
- Aplicaciones utilizando herramientas computacionales.
- Predicción individual y media.
- La predicción como criterio para seleccionar un "buen" modelo.

#### B. REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE

- Especificación de modelos econométricos con múltiples variables explicativas (corte transversal).
- Interpretación de los coeficientes de regresión parcial.
- Estimación, bondad de ajuste y comparación entre modelos según el criterio del coeficiente de determinación.
- Formulación y contraste de hipótesis sobre los coeficientes, restricciones lineales (método de mínimos cuadrados restringidos).
- Variables explicativas dicótomas. Especificación e interpretación.

#### C. VIOLACIONES DE LOS SUPUESTOS BÁSICOS

- Consecuencias del incumplimiento de algún supuesto básico del modelo de regresión lineal. Detección del problema y solución cuando fuera posible:
- errores de especificación (regresores erróneos, forma funcional, parámetros no constantes);
- media de errores no nula;
- heteroscedasticidad;
- correlación serial;



- problemas de endogeneidad (errores de medición, variables rezagadas, ecuaciones simultáneas);
- multicolinealidad.
- no normalidad de los errores.
- 

## **2. INTRODUCCIÓN A LAS SERIES DE TIEMPO.**

Tendencia, estacionalidad y estacionariedad.

Procesos Estacionarios tipo ARMA, y Modelos para procesos no estacionarios (ARIMA).

Introducción a la predicción usando modelos de series de tiempo.

## **VII. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS**

## **VIII. ORIENTACIONES Y CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN**

Nota mínima de aprobación es 4,0 (cuatro coma cero). (Art. 39 Reglamento General de Docencia de Pre-Grado).

Para aquellos estudiantes que no alcanzan la aprobación podrán acogerse al Art. 42 letra a) y b) del Reglamento General de Docencia de Pre-Grado.

## **IX. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS**

### **Textos Guías:**

Gujarati, D. (2004): *Econometría*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana. 4ª edición.

Novalés, A. (1997): *Estadística y Econometría*. Madrid, Mc Graw Hill.

Wooldridge, J. M. (2006): *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. 2da edición, Madrid, Thomson Paraninfo.



**Textos o lecturas complementarias:**

Alonso, A., J. Fernández e I. Gallastegui (2005): *Econometría*. Pearson Educación.

Dougherty, C. (2002): *Introduction to Econometrics*. New York: Oxford University Press, 2da edición.

Greene, W. H. (2003), *Econometric Analysis*. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 5ta edición.

Gujarati, D. N. (2003): *Students Solutions Manual for use with Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill, 4a edición.

Kennedy, P. (2003): *A guide to Econometrics*. Cambridge: MIT Press. 5ª edición.

Ramanathan, R. (2002): *Introductory Econometrics with applications*. Southwest Collage Publishers, 5ª edición.

Tríves, F.J. (2004), *Introducción a la Econometría*. Madrid, Ediciones Pirámide.