

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignatura: <b>ECONOMETRÍA</b>		Sigla: <b>ICS-013</b>	Fecha de aprobación 08/08/2017 (CC. DD. Acuerdo 14/2017)		
Créditos UTFSM: <b>4</b>	Prerrequisitos : MAT-032 Probabilidad y Estadística	Examen: No	Unidad Académica que la imparte.		
Créditos SCT: <b>7</b>			<b>Departamento de Ingeniería Comercial</b>		
Horas Cátedra Semanal: <b>4,5</b>	Horas Ayudantía Semanal: <b>1,5</b>	Horas Laboratorio Semanal: <b>1,5</b>	Semestre en que se dicta		
			Impar	Par <b>X</b>	Ambos
Eje formativo: <b>Ingeniería Aplicada</b>					
Tiempo total de dedicación a la asignatura: <b>202</b> horas cronológicas					

### Descripción de la Asignatura

En esta asignatura el estudiante aplica conceptos y técnicas estadísticas a fenómenos de las ciencias sociales, en particular, de la economía y de ingeniería aplicada; desarrollando capacidades analíticas e interpretativas y utilizando preferentemente herramientas informáticas a la resolución de problemas.

### Requisitos de entrada

Conocimientos de estadística descriptiva e inferencial, teoría y cálculo de probabilidades en una y varias variables, discretas y continuas.

Conocimientos de economía (de acuerdo a la malla de estudios, los alumnos llegan con un curso de microeconomía y otro de macroeconomía ya aprobados).

Conocimientos iniciales de cálculo y álgebra lineal, especialmente álgebra de matrices.

Capacidad para confeccionar informes técnicos.

Capacidad para comprender textos técnicos en inglés.

### Contribución al Perfil de Egreso

#### Competencias Transversales USM:

1. Aplicar sus conocimientos con **Responsabilidad Social y Ética**.
2. Adquirir la capacidad de **Resolución de Problemas** para atender los objetivos de la empresa u organización.
3. Desarrollar el sentido de **Compromiso con la Calidad** en todas las dimensiones de su ejercicio profesional.
5. Incorporar el **Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones** en su desempeño profesional.

#### Competencias Específicas ICom:

5. Identificar y describir el dinamismo de los escenarios y contextos económicos a nivel nacional e internacional.
6. Analizar el alcance de las principales variables industriales y de mercado que afectan a las empresas y organizaciones.
7. Evaluar oportunidades de negocios, considerando condiciones de incertidumbre y su impacto en la toma de decisiones.
10. Gestionar y administrar haciendo uso de las tecnologías de información y comunicaciones, útiles en las áreas de desarrollo de la ingeniería comercial.

### Resultados de Aprendizaje que se espera lograr en esta Asignatura.

**RdeA 15:** Analiza entornos económicos y sociales, **aplicando** la estructura dada.

**RdeA 16:** Evalúa, **predice e interviene** el comportamiento de la economía, **estableciéndolo** a nivel microeconómico.

**RdeA 18:** Relaciona y **predice** comportamiento de variables industriales y de mercado, **asociándolas** al sistema.

**RdeA 19:** Interviene el comportamiento de la economía a nivel macroeconómico, **aplicándolo** estructuralmente.

**RdeA 20:** Identifica oportunidades de negocios **describiéndolas y argumentándolas** en el contexto económico inmediato.

**RdeA 22:** Evalúa condiciones de incertidumbre en el mercado, **identificando** oportunidades de negocios en contextos competitivos.

**RdeA 30:** Utiliza sistemas de información actualizados, **aplicándolos** en cada una de sus propuestas y presentaciones.

**RdeA 31:** Utiliza tecnologías vigentes y/o de vanguardia, **aplicándolas** en sus propuestas y presentaciones.

**RdeA 32:** Aplica un idioma alternativo (inglés), **dominándolo** en sus presentaciones.

#### Contenidos temáticos

Econometría y el análisis de correlación.  
Concepto, estimación, análisis y construcción del modelo de regresión.  
Análisis de los supuestos del MR.  
Formulación y resolución de modelos de ecuaciones simultáneas básicas.  
Análisis de series de tiempo.

#### Metodología de enseñanza y aprendizaje

Clases expositivas teóricas, con análisis de ejemplos, empleando medios audiovisuales.  
Aplicación de materia teórica a resolución de problemas específicos a cargo de un ayudante.  
Desarrollo de un taller para capacitación en herramientas computacionales.  
Desarrollo de un proyecto en equipo en el que deberán aplicar y exponer los conocimientos obtenidos durante la asignatura a la resolución de un tema con datos reales.

#### Evaluación y calificación de la asignatura (Ajustado a Reglamento Institucional-Reglamento N°1)

Requisitos de  
aprobación y calificación

- Tres certámenes.
- Un trabajo práctico a desarrollar.
- Una calificación del taller de herramientas computacionales.

Instrumentos de evaluación.	%
Certamen(C <sub>1</sub> )	25
Certamen(C <sub>2</sub> )	25
Certamen(C <sub>3</sub> )	25
Trabajo Práctico (Tp)	20
Taller de herramientas (Th)	5

- **Promedio semestral (PS)** se calcula según:  
a) Si el estudiante cumple con el requisito de al menos un certamen con nota igual o superior a 55:  
$$PS = C_1 * 0,25 + C_2 * 0,25 + C_3 * 0,25 + Tp * 0,20 + Th * 0,05$$

#### Condiciones específicas

- Un certamen recuperativo, que reemplaza la peor nota de certamen;
- Si un estudiante obtiene nota menor a 45 en los tres certámenes, reprueba la asignatura sin derecho a certamen recuperativo, con la calificación promedio de los certámenes.
- Es requisito para aprobar la asignatura, obtener 55 o más en al menos un certamen (incluido el recuperativo).
- Aprueban los estudiantes con nota final ponderada 55 o superior.

## Recursos para el aprendizaje

### Bibliografía

Texto Guía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wooldridge J. (2015). Introductory Econometrics: A Modern Approach.</li> <li>• Gujarati D. (2010). Econometría.</li> </ul>
Complementaria u Opcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stock J.; Watson M. (2010). Introduction to Econometrics.</li> <li>• Gujarati D.; Porter D. (2009). Essentials of Econometrics.</li> <li>• Maddala G. (1996). Introducción a la Econometría.</li> <li>• Novales A. (2000). Econometría.</li> <li>• Hanke J.; Wichern D. (2010). Pronósticos en los Negocios.</li> </ul>

## II. Cálculo de cantidad de horas de dedicación- (SCT-Chile) - Cuadro resumen de la asignatura

ACTIVIDAD	Cantidad de horas de dedicación		
	Cantidad de horas por semana	Cantidad de semanas	Cantidad total de horas
<b>PRESENCIAL</b>			
Cátedra o Clases teóricas	4,5	14	63
Ayudantía/Ejercicios	1,5	14	21
Visitas industriales (de Campo)			
Laboratorios / Taller	1,5	3	4,5
Evaluaciones (certámenes, otros)	3	3	9
Otras ( Trabajo práctico )	5	4	20
<b>NO PRESENCIAL</b>			
Ayudantía			
Tareas obligatorias (individuales)	2	8	16
Tareas obligatorias (grupales)	5	4	20
Estudio Personal (Individual o grupal)	2	16	32
Otras ( Recolección de datos )	4	2	8
Otras ( reuniones con profesor )	1	8	8
<b>TOTAL (HORAS RELOJ)</b>			<b>202</b>
<b>Número total en CRÉDITOS TRANSFERIBLES</b>			<b>7</b>

1 SCT = 30 horas cronológicas (Total horas ÷ 30= total de SCT)