



I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA		
Carrera	Doctorado en Economía Aplicada con Mención en Estudios Regionales	
Unidad Responsable	Departamento de Economía	
Nombre de la Asignatura	Econometría Aplicada	
Código		
Semestre en la Malla	Primer Semestre	
Créditos SCT – Chile	6	
Ciclo de Formación	Básico	NO APLICA
	Profesional	NO APLICA
Tipo de Asignatura	Obligatoria	X
	Electiva	
Clasificación de Área de Conocimiento	Área	Ciencia Sociales
	Sub área	Econometría
Requisitos	Pre requisitos	
	Requisitos	Econometría Espacial, Políticas Públicas, Urbanas y Regionales II

II. ORGANIZACIÓN SEMESTRAL		
Horas Dedicación Semanal <i>Cronológicas</i>	Docencia directa	3
	Trabajo autónomo	4
	TOTAL	7
Detalles Horas Directas <i>Cronológicas</i>	Cátedra	3
	Ayudantía	
	Laboratorio	
	Taller	
	Terreno	
	Experiencia clínica	
	Supervisión	
	TOTAL	3



III. APOORTE AL PERFIL DE EGRESO

El curso contribuye al Dominio I del perfil de egreso, “Manejo Disciplinar” y al Dominio II, “Investigación”. Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de identificar y dominar, tanto de forma teórica como aplicada, los principales métodos y técnicas utilizadas en la especificación y estimación de modelos econométricos.

IV. COMPETENCIAS

Las competencias son las siguientes:

- C1: Aplicar la teoría económica de manera crítica en la resolución de problemas, que generen valor en instituciones académicas, gubernamentales y profesionales.
- C2: Aplicar los estudios regionales de manera crítica en la resolución de problemas, que generen valor en instituciones académicas, gubernamentales y profesionales.
- C3: Diseñar una investigación científica en el contexto de la economía y los estudios regionales.
- C4: Desarrollar Investigación científica con enfoque multidisciplinario, que resuelva problemas en el contexto de la economía y los estudios regionales, ampliando las fronteras del conocimiento con aporte teórico original.
- C5: Comunicar los resultados, fundamentos y razones que sustentan la investigación científica, a públicos especializados y no especializados.

Las competencias C1, C2, C3, C4 y C5 contribuyen a los Saber ser:

- ✓ Razonamiento Crítico
- ✓ Aprendizaje autónomo
- ✓ Capacidad de Análisis
- ✓ Capacidad de Síntesis
- ✓ Rigurosidad científica
- ✓ Responsabilidad ética y valórica
- ✓ Responsabilidad social
- ✓ Comunicación efectiva
- ✓ Trabajo colaborativo

V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Estimar los principales estimadores econométricos para casos específicos.
2. Estimar los principales test de hipótesis en base a los supuestos de los modelos.
3. Estimar la distribución asintótica de los estimadores basados en GMM y sus respectivos test.
4. Identificar la metodología econométrica adecuada para dar respuesta a los problemas que aparecen en el estudio empírico de algunos datos económicos.



5. Aplicar la metodología econométrica adecuada para dar respuesta a los problemas que aparecen en el estudio empírico de algunos datos económicos
6. Utilizar un programa estadístico para llevar a cabo una estimación econométrica.

VI. ÁREAS TEMÁTICAS

1. Propiedades de muestras finitas de MCO

- a. MCO clásico
- b. Algebra de los mínimos cuadrados.
- c. Muestras finitas de MCO
- d. Test de hipótesis bajo normalidad
- e. Relación con máxima verosimilitud.
- f. Mínimos cuadrados generalizados

2. Teoría de grandes muestras.

- a. Teoremas de límites y secuencias de variables aleatorias
- b. Propiedades de grandes muestras de los MCO
- c. Test de hipótesis
- d. Implicancias de la heterocedasticidad condicional.
- e. Proyección de los MCO

3. GMM para una ecuación.

- a. Problemas de endogeneidad.
- b. Introducción a GMM
- c. Propiedades de grandes muestras del GMM
- d. Test de hipótesis para restricciones sobre identificadas.
- e. Test de hipótesis bajo el principio de máxima verosimilitud.
- f. Implicancias de la heterocedasticidad condicional.

4. GMM para múltiples ecuaciones

- a. El modelo para múltiples ecuaciones.
- b. Estimación GMM para ecuaciones multiples.
- c. Teoría de grandes muestras.
- d. Modelo uniecuacional vs múltiple ecuaciones
- e. Casos especiales: FIVE, 3SLS, SUR
- f. Coeficientes comunes.

5. Datos de Panel

- a. Modelos de efectos aleatorios.
- b. Modelo de efectos fijos.
- c. Otros tópicos de equilibrio general

6. Estimador Extremos

- a. Estimadores extremos.
- b. Consistencia.
- c. Normalidad asintótica.



- d. Test de hipótesis.
- e. Optimización numérica.

VII. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

1. Incorporar lecturas de artículos en inglés, previo a las clases presenciales, para utilizar como base de trabajo en el desarrollo de la clase.
2. Se recomienda complementar los contenidos con artículos aplicados.
3. Integrar tecnologías específicas que faciliten la consecución de los resultados de aprendizajes. Complementar las clases teóricas con aplicaciones utilizando algún software tales como Stata o R.

VIII. ORIENTACIONES Y CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

1. Este curso tiene asistencia obligatoria
2. La nota mínima de aprobación es 4,0 (cuatro coma cero)
3. La evaluación del curso consistirá en una prueba parcial (30%), examen final (40%) y trabajos/controles (30%)

IX. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Bibliografía mínima

- Hayashi, F. (2000). *Econometrics* Princeton. University Press.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

Bibliografía Complementaria

- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge university press.