

Econometría II

EC2030 | Verano 2026

Tecnológico de Monterrey — Campus Santa Fe

Clases: Lunes y Miércoles, 1:00 PM – 3:00 PM**Período:** 11 de mayo – 10 de junio de 2026**Salón:** 3309**Créditos:** 1

Profesor

José Morales Arilla

josemoralesarilla@tec.mx

Hora de consulta: viernes 10:00 AM – 11:30 AM

[Agendar cita vía Calendly](#)

Descripción del Curso

Este es un curso de nivel intermedio en la disciplina de Economía donde el estudiante emplea métodos cuantitativos econométricos para analizar la toma de decisiones de los agentes económicos, detectando y resolviendo problemas que van contra los supuestos del modelo de regresión lineal. Requiere conocimientos previos de estadística básica, principios de econometría y mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

El curso comienza con un repaso de los fundamentos estadísticos y del modelo de MCO, para luego abordar los problemas clásicos que surgen cuando se violan los supuestos del modelo: multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación. A continuación, se estudian extensiones importantes al marco de MCO, incluyendo modelos de variables instrumentales, ecuaciones simultáneas, y modelos para variables de resultado binarias (Logit y Probit). El curso concluye con una reflexión sobre el proceso de investigación económica aplicada y la presentación de proyectos finales.

Objetivos de Aprendizaje

Objetivo General

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de estimar modelos econométricos que maximicen la utilidad y beneficios de los agentes económicos en diferentes contextos, diagnosticando y corrigiendo violaciones a los supuestos del modelo de regresión lineal, con base en técnicas cuantitativas.

Objetivos Específicos

- Detectar y resolver problemas de multicolinealidad en modelos de regresión.
- Analizar la heterocedasticidad y estimar errores robustos consistentes (HC, HAC).
- Derivar y aplicar el estimador de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG).
- Estimar modelos de ecuaciones simultáneas mediante variables instrumentales.

- Estimar e interpretar modelos de probabilidad: lineal, Logit y Probit.
- Aplicar estas herramientas en un proyecto de investigación empírica grupal.

Prerrequisitos

Haber cursado o estar cursando Econometría I (EC2029). Se requieren conocimientos de estadística básica, principios de econometría y el método de mínimos cuadrados ordinarios.

Contenidos Temáticos

Semana	Contenido	Horas
1	Repaso: muestreo, pruebas de hipótesis y modelo de MCO	4
2	Multicolinealidad y heterocedasticidad	4
3	Series de tiempo y autocorrelación	4
4	Variables instrumentales, ecuaciones simultáneas, modelos Probit y Logit	4
5	Investigación aplicada, repaso general y presentación de proyectos	4
	Total	20

Calificación

La evaluación del curso se basa en cuatro componentes:

Criterio	Modalidad	Peso	Fecha
Tarea 1 + Quiz 1	Individual	12%	18/05
Tarea 2 + Quiz 2	Individual	12%	25/05
Tarea 3 + Quiz 3	Individual	12%	01/06
Tarea 4 + Quiz 4	Individual	12%	08/06
Proyecto final (entrega + presentación)	En equipo	52%	10/06
Total		100%	

Tareas (24%)

Se asignarán cuatro tareas semanales (semanas 1 a 4), cada una con un valor de 6%. Las tareas se entregarán el lunes de la semana siguiente al inicio de la clase. Cada tarea constituirá un avance progresivo del proyecto final grupal, por lo que los estudiantes irán construyendo su proyecto a lo largo del curso.

Quizzes (24%)

A partir de la segunda semana, cada clase del lunes iniciará con un quiz de 20 minutos (6% cada uno). Los quizzes evaluarán contenidos teóricos de la semana anterior mediante preguntas de respuesta breve. Se realizarán cuatro quizzes en total.

Proyecto Final (52%)

Los estudiantes trabajarán en equipos para desarrollar un proyecto de investigación empírica que integre las técnicas econométricas vistas en clase. El proyecto se construirá de forma incremental a través de las tareas semanales. La entrega del documento final y la presentación oral ante la clase se realizarán el miércoles 10 de junio.

Cronograma de Sesiones

Sem.	#	Fecha	Contenido	Entregables
1	1	Lunes 11/05	Repaso: muestreo y pruebas de hipótesis	
1	2	Miércoles 13/05	Repaso: modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)	
2	3	Lunes 18/05	Multicolinealidad: naturaleza, detección y consecuencias	Entrega Tarea 1 + Quiz 1
2	4	Miércoles 20/05	Heterocedasticidad: detección, MCG y errores HC/HAC	
3	5	Lunes 25/05	Series de tiempo y autocorrelación: detección y pruebas	Entrega Tarea 2 + Quiz 2
3	6	Miércoles 27/05	Autocorrelación: MCG y medidas remediales	Retroalimentación intermedia
4	7	Lunes 01/06	Variables instrumentales y ecuaciones simultáneas	Entrega Tarea 3 + Quiz 3
4	8	Miércoles 03/06	Modelos con variable dependiente binaria: Probit y Logit	
5	9	Lunes 08/06	Investigaciones aplicadas y revisión general del curso	Entrega Tarea 4 + Quiz 4
5	10	Miércoles 10/06	Presentación y defensa de proyectos finales	Entrega y presentación Proyecto Final

Material de Lectura

El material proporcionado por el profesor durante las clases será suficiente para cumplir con todas las evaluaciones del curso. Sin embargo, como referencia complementaria, se recomienda acompañar las clases con la lectura de los capítulos correspondientes del siguiente libro de texto:

- Wooldridge, J. M. *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (4ta edición). Cengage Learning.

El libro está disponible en línea en este [link](#).

Políticas sobre el Uso de Inteligencia Artificial

El uso de herramientas de inteligencia artificial (ChatGPT, Claude, Gemini, etc.) está terminantemente prohibido para cualquier aspecto de este curso.

¿Qué se Espera de los Estudiantes?

- Asistir a todas las clases preparados para participar activamente y compartir ideas.
- Completar las tareas semanales en tiempo y forma, las cuales constituyen avances del proyecto final.
- Conformar equipos para el proyecto final y trabajar de manera colaborativa.
- Estudiar los contenidos de cada semana para estar preparados para los quizzes de los lunes.
- Mantener responsabilidad y ética profesional en el manejo de la información y los datos.

Retroalimentación

La retroalimentación es un componente central de la evaluación, ya que promueve el aprendizaje al clarificar las metas, informar sobre el desempeño y orientar las acciones de mejora. El profesor buscará ofrecer a los estudiantes sus tareas y quices evaluados para el miércoles siguiente a su entrega. Al mismo tiempo, el profesor tomará información recurrente de los estudiantes a través de encuestas de retroalimentación posterior a la tarea.

Adicionalmente, se realizarán dos momentos formales de retroalimentación:

- **Retroalimentación intermedia (semana 3, miércoles 27 de mayo):** Se destacarán las fortalezas observadas y las áreas de oportunidad en cuanto a autogestión del tiempo, calidad de entregables y dominio del contenido.
- **Retroalimentación final (al concluir el curso):** Se evaluará el nivel de dominio alcanzado en las subcompetencias del curso, con recomendaciones específicas para continuar el desarrollo académico.

Competencias a Evaluar

SEC0102C, SEG0702B

Perfil del Profesor

José Morales Arilla es Profesor Investigador en la Escuela de Gobierno y Transformación Pública (EGTP) del Tecnológico de Monterrey. Tiene un Doctorado en Políticas Públicas (con especialización en Economía) de la Universidad de Harvard. Su investigación se enfoca en la economía política de la gobernanza y el desarrollo en América Latina, con énfasis en métodos de inferencia causal. Ha publicado en revistas académicas de primer nivel como el *Journal of Development Economics*, *Journal of International Economics*, *American Journal of Political Science* y *Journal of Politics*.