# ECONOMETRÍA I - FCEE UM 2021

Fernando Borraz (fborraz@correo.um.edu.uy)
Paula Pereda (ppereda@correo.um.edu.uy)

#### Introducción

• En el curso se desarrollan técnicas econométricas ampliamente utilizadas en investigación. El curso permitirá a los estudiantes comprender trabajos empíricos especializado y realizar investigaciones aplicadas.

# Objetivos

- Econometría I es el primer curso de análisis empírico en economía y está enfocado en la estimación con datos de corte transversal y panel.
- El curso abarca el modelo de regresión lineal, datos de panel y técnicas utilizadas en el campo de evaluación de impacto como experimentos, variables instrumentales, diferencias en diferencias y regressión discontinua.
- Aplicar conceptos y técnicas de econometría a problemas prácticos. Se espera del alumno que sea capaz de estimar modelos econométricos interpretando sus resultados con relación a las teorías económicas desarrolladas en otros cursos y señalando las potencialidades y limitantes del análisis.
- Implementar modelos econométricos y pruebas de diagnóstico en R.

## Contenido

- 1. Introducción al análisis empírico. Estimación por mínimos cuadrados (MCO). Modelo simple y matricial. Propiedades básicas de los estimadores. Bondad de ajuste y estadísticos derivados. Pruebas de hipótesis. Predicción e intervalos de confianza.
- 2. Desviaciones del modelo de regresión y su detección y solución. Heterocedasticidad. Multicolinealidad. Autocorrelación simple. Error de especificación. Endogeneidad.
- 3. Evaluación de impacto: experimentos, variables instrumentales, modelos de datos de panel (estimador de diferencias en diferencias) y regresión discontinua.

#### Evaluación

La calificación final del curso se basa en la siguiente ponderación:

- Parcial 40%
- Trabajo de investigación 30%
- Prácticos 25%
- Actitud y participación 5%

El parcial será el **26 de octubre**. La entrega del tema del trabajo de investigación será el **29 de octubre** con un máximo de 2 páginas y representa 10% de la nota del mismo. Los trabajos de investigación deberán ser presentados y/o entregados en formato paper en grupos de hasta 3 alumnos en la última semana de clase. En ambos casos se deben envíar también los códigos de computadora y los datos utilizados. Los prácticos deberán ser realizados en grupos de hasta 3 personas y no se aceptarán entregas fuera del plazo establecido.

Criterios para evaluar el trabajo de investigación empírico:

Definición del tema del trabajo de investigación (entrega 29 de octubre) (10%).

Planteo claro y relevancia del tema a analizar. Motivación. (10%).

Adecuada revisión de la literatura (10%).

Planteo claro de las técnicas econométricas a utilizar. (15%).

Presentación adecuada de los resultados econométricos (15%).

Análisis e interpretación adecuada de las pruebas econométricas realizadas (40%).

### Referencias bibliográficas

# Textos principales:

- Hansen, Bruce E. (2021). *Econometrics*. https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf.
- Stock, James H. y Watson, Mark W. (2015). *Introduction to Econometrics*. 3rd Edition Pearson.

# Textos complementarios:

- Angrist, J.D. y Pischker, J. (2014). *Mastering Metrics: The Path from Cause to Effect.* Princeton University Press.
- Hanck, Christoph, Arnold, Martin y Gerber, Alexander and Schmelzer, Martin (2019). Introduction to Econometrics with R. https://www.econometrics-with-r.org/ITER.pdf.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 5th Edition. Cengage Learning. Texto más básico.