

## ASIGNATURA TÓPICOS DE ECONOMETRÍA APLICADA

### 1. Objetivos:

- Obtener conocimiento de modelos y métodos econométricos avanzados para el análisis económico aplicado.
- Saber construir estimadores de densidad no paramétricos y estimadores no paramétricos de la función de regresión. Ser capaz de resolver problemas sobre con variables económicas donde no se cumplen las condiciones para la aplicación de las herramientas inferenciales paramétricas tradicionales.
- Familiarizarse con los modelos econométricos de elección discreta y el tratamiento de variables dependientes limitadas.
- Comprender el uso de diferentes modelos econométricos y métodos de estimación e inferencia en el contexto de datos en panel.

### 2. Contenidos Temáticos Mínimos:

Estimadores de Máxima Verosimilitud. Modelos para variables binarias. Respuesta Multinomial. Modelos para respuestas categóricas ordinales. Modelos para Datos censurados y truncados. Sesgo de selección. Modelos para variable dependiente de conteo. Estimación no paramétrica de la función de densidad. Estimación no paramétrica y semi-paramétrica de la función de regresión. Modelos y estimadores para datos en panel

### 3. Contenidos Analíticos

#### Capítulo 1: Datos en Panel

- 1.1. Estructura de datos en panel. Utilización, ventajas y limitaciones.
- 1.2. Modelos con efecto inobservable. Supuesto de exogeneidad: Modelo de Efectos Fijos vs. Modelo de Efectos Aleatorios. Relación entre los mismos. Modelo de Efectos Aleatorios Correlacionado.
- 1.3. Inclusión de variables tiempo-invariantes. Endogeneidad con variables tiempo-invariantes: Modelo de Hausman y Taylor.
- 1.4. Métodos de estimación: transformación *within*, transformación en primeras

diferencias, Mínimos Cuadrados Generalizados Factible. Pruebas de especificación y Estimación de la matriz de covarianzas.

## Capítulo 2: Variable Dependiente Limitada

- 2.1. Revisión de Estimación por Máxima Verosimilitud.
- 2.2. Modelos con respuesta binaria: Probabilidad Lineal, Logit, Probit y Complemento Log-Log.
- 2.3. Modelos de Variables Latentes y de Utilidad Aleatoria.
- 2.4. Modelos para variables dependientes categóricas: Logit Multinomial y Probit Ordenado.
- 2.5. Modelos para Datos Censurados y Truncados: Modelos Tobit y Modelo en Dos Partes.
- 2.6. Modelos de Selección Muestral: Tobit Tipo II, Procedimiento de Heckman, Modelo de Roy.
- 2.7. Variable dependiente de conteo: el modelo de Poisson. Sobre-dispersión y Binomial negativa.

## Capítulo 3: Métodos No Paramétricos

- 3.1 Estimación no paramétrica de la función de densidad: repaso de estimación paramétrica; histogramas; estimadores de núcleo con datos continuos y discretos; selección del núcleo; selección del parámetro de suavizado.
- 3.2 Estimación no paramétrica de la función de regresión: repaso de estimación paramétrica; regresogramas; promedios locales; estimadores de k-vecinos más cercanos; estimadores de núcleo; polinomios locales; selección del núcleo; selección del parámetro de suavizado.
- 3.3 Estimación semi-paramétrica de la función de regresión: modelos parcialmente lineales; modelos aditivos; modelo de índice único; modelos de coeficiente de suavizado (variando coeficientes); selección del parámetro de suavizado.

### **Bibliografía Básica:**

Baltagi, B.H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data*. Springer, 6<sup>th</sup> ed.

A.C. Cameron y P.K. Trivedi. *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge University Press, 1<sup>st</sup> ed., 2005.

Greene, W.H. (2003). *Econometric Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.

M. Hollander, A. W. Douglas, E. Chicken, *Nonparametric statistical methods*. Wiley, New York, 2014.

J. Kloke y W. McKean. *Nonparametric statistical methods using R*. Chapman & Hall/CRC the R series (CRC Press), 2015.

L. Wasserman. *All of nonparametric statistics*. Springer. 2005.

### **Bibliografía Complementaria:**

#### **Libros de texto:**

A.C. Cameron y P.K.. *Microeconometrics using Stata*. 2<sup>nd</sup> ed. Stata Press, 2010.

V. H. Greene and D. A. Hensher. *Modeling Ordered Choices: A primer*. Cambridge University Press, 2010.

D.J. Henderson y C.F. Parmeter. *Applied Nonparametric Econometrics*. Cambridge University Press, 2015.

Hsiao, C. (2003). *Analysis of panel data*. Cambridge: Cambridge University Press.

Q. Li y J.S. Racine. *Nonparametric Econometrics. Theory and Practice*. Princeton University Press. 2007.

J.S Racine. *Nonparametric econometrics: A primer*. Nnow Publishers Inc. 2008.

M. Verbeek. *A Guide to Modern Econometrics*, Wiley, 2008.

J.M. Wooldridge. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press, 2<sup>nd</sup> ed., 2010.

#### **Papers con Aplicaciones:**

Alejo, J. y V. Funes (2017) “No sos vos, soy yo”. Ecuaciones de Mincer de parejas bajo selección muestral bivariada. Anales de la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

Beltramino, A. y Calá, A. (2020). Un enfoque regional para estudiar la diversidad industrial en la Argentina (1996-2012). *Revista de la CEPAL*, (130): 109-136.

Bell, A., y Jones, K. (2015). Explaining fixed effects: random effects modelling of time-series cross-sectional and panel data. *Polit. Sci. Res. Methods* 3(1): 133–153.

Cid, J. y J. Paz (2005) Diferencias sociales de riesgo de muerte en la infancia. Anales de la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

De Santis, M., Larai, M. O., Carrazana Rivera, A., Garberok, M.N. y Castroff, C. J. 2020. "Binge Drinking and Risk Preferences: an application to college students in Argentina," Asociación Argentina de Economía Política: Working Papers 4337, Asociación Argentina de Economía Política.

Freira, L. (2013). ¿La ayuda social disminuye los delitos? Las diferencias entre los robos con violencia y los delitos contra la propiedad analizados desde un enfoque de panel para el caso argentino 2008 – 2011. *XLVIII Reunión Anual de la Economía Política*, Rosario.

García Arancibia R. (2014). “El Alcohol en el Presupuesto Familiar: Incidencia del Poder Adquisitivo y de la Composición Demográfica de los Hogares”, *Ecós de Economía- Latin American Journal of Applied Economics*, 18, 5-36.

García Arancibia R. (2013). “Curvas de Engel de Alimentos Fuera del Hogar según Circunstancia de Consumo. El caso de Argentina”, *Cuadernos de Economía*, 58 (1), 211-234.

García Arancibia R., Depetris Guiguet, E. y G. Rossini (2013). “Hábitos de Consumo de Alcohol en Argentina. Una Comparación de Modelos Económicos”. *XLVIII Reunión Anual de la Economía Política*, Rosario.

García Arancibia, R., Rossini, G y Depetris Guiguet (2012). “Corrección de Datos Censurados en Sistemas de Demanda Mediante un Probit Multivariado. Una Aplicación al consumo de tipos de Carnes”, *Revista de la Sociedad Argentina de Estadística*, 10 (1), 89-112.

García Arancibia R., Depetris Guiguet E y G. Rossini (2011). “Un Modelo de Elección Multinomial de Consumo de Alimentos Fuera del Hogar con Datos de Encuesta de Hogares”, *Cuadernos del Cimbage* (13), Buenos Aires: 1-24.

Lara, M. I., Serio, M., & Garbero, M. N. (2019). “Progresión y escalonamiento en el consumo de drogas: evidencia para Argentina”. *Estudios económicos*, 36(73), 5–42.

Lema, D. y M. Marino (2008). “Estimación de Oferta Laboral en Zonas Rurales”. Anales de La Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

Monterubbiansi, P., Rojas, M. y D. Dabús (2017) ¿Garantizar un status mínimo de salud y luego educar para crecer? Capital humano, nivel de ingreso y crecimiento: un enfoque no lineal. Anales de la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

Recalde, M. L., Florensa, M., & Iturralde, I. (2008). Gravity Equation and Trade Agreements: A Different Econometric Approach. *Revista De Economía Y Estadística*, 46(2): 83–103.

#### **4. Carga Horaria:**

30 horas. (4 UCAs).

Dictado:

Primer Semana (Mariano Coronel): 13, 15 y 16 de Octubre.

Segunda Semana (Rodrigo García Arancibia): 20, 22 y 23 de Octubre.

Tercer Semana (Pamela Llop): 25, 27 y 29 de Octubre.

#### **5. Forma de Evaluación/Aprobación**

Realización y defensa de un trabajo grupal (máximo de 3 estudiantes) sobre los temas dados en el curso.