



Workshop

WORKSHOP: MODELOS DE ELECCIÓN DISCRETA

IX Encuentro Anual SOCHER 2017

Integrante: Mauricio Sarrias, P hD, Regional Science
Fecha: 27 de septiembre,
Horario: 15:00 a 18:00 horas
Lugar: Sala de capacitación, Escuela de Administración y Negocios
Universidad de Concepción, campus Chillán

PRESENTACION

Los individuos, las empresas y cualquier agente económico se encuentra inserto en dinámicas que requieren procesos de elección: ¿Por qué los individuos eligen cierto producto? ¿Por qué las empresas deciden localizarse en una determinada región? ¿Por qué los individuos eligen un determinado medio de transporte para conmutar? Durante los últimos años ha existido un creciente interés en el desarrollo y la aplicación de métodos econométricos para estudiar tales elecciones y entender de mejor manera cómo estos agentes realizan sus elecciones y así poder generar predicciones respecto a su comportamiento.

Los modelos de elección discreta son ampliamente utilizados en diferentes campos de estudio para estudiar el comportamiento de las elecciones realizadas por los individuos, hogares u otras organizaciones. Este será un workshop basado en la teoría econométrica y la práctica. Se entregará una serie de herramientas para estimar modelos de elección discreta utilizando software, y para interpretar los resultados utilizando diferentes aplicaciones (transporte, salud, economía regional, etc). En particular, se hará énfasis los modelos binarios, ordenados, de respuesta múltiple sin y con heterogeneidad individual (Modelos con coeficientes aleatorios y modelos de clase latente).

Objetivos

El principal objetivo de este workshop es entregar un set de herramientas para la estimación de modelos no lineales, donde la variable dependiente es categórica. En particular, se considerarán modelos donde la variable es binaria, ordenada, de respuesta múltiple y de conteo. También se hará énfasis en la estimación de modelos con heterogeneidad individual continua y discreta.

Los objetivos específicos son:

- Desarrollar y entender la teoría de los modelos de elección discreta.
- Familiarizarse con el estado del arte, las aplicaciones y los métodos de estimación de los modelos de elección discreta.



- Desarrollar la habilidad para usar la teoría, juicio y análisis estadístico para mejorar la especificación de las especificaciones econométricas.
- Familiarizarse con los paquetes estadísticos relevantes y su uso.
- Familiarizarse con la investigación actual en el modelamiento de elecciones.

Requisitos

Nociones básicas de econometría es necesario. Dado que utilizaremos los softwares R y Stata, nociones básicas en ambos paquetes estadísticos es bienvenido.

PROGRAMA

- Estimación vía Máxima Verosimilitud: Estimación, testeo y optimización.
- Modelamiento:
 - Modelos con y sin heterogeneidad individual.
 - Máxima verosimilitud simulada.
- Modelos Binarios:
 - Probit.
 - Logit
 - Heterocedasticidad.
 - Variables instrumentales.
 - Panel de datos.
 - Heterogeneidad individual.
- Modelos Ordenados:
 - Probit.
 - Logit
 - Heterocedasticidad.
 - Variables instrumentales.
 - Panel de datos.
 - Heterogeneidad individual.
- Modelos Multinomiales:
 - Logit Multinomial.
 - Logit Multinomial con heterogeneidad individual.
- Modelos de Conteo

Bibliografía

El workshop se basará en los siguientes textos:

- (L)- Scott Long, J. (1997). *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. Advanced quantitative techniques in the social sciences, 7.
- (LF)- Long, J. S., & Freese, J. (2006). *Regression Models for Categorical Dependent Variables using Stata*. Stata press.
- (M)- Maddala, G. S. (1986). *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics* (No. 3). Cambridge university press.
- (GH)- Greene, W. H., & Hensher, D. A. (2010). *Modeling Ordered Choices: A primer*. Cambridge University Press.
- (WB)- Winkelmann, R., & Boes, S. (2006). *Analysis of Microdata*. Springer Science & Business Media.
- (CT)- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge university press.
- (CTS)- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics Using Stata* (Vol. 5). College Station, TX: Stata press.
- (T)- Train, K. E. (2009). *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge university press.
- (R)- Ruud, P. A. (2000). *An Introduction to Classical Econometric Theory*. OUP Catalogue.