

Curso obligatorio de pregrado en Economía para el intersemestral

Econometría II

Código SIA: 3009947

Aula: 46-302

Fechas: junio 6 a julio 1

Horario: Martes, Miércoles, Jueves, Viernes y Sábado 8:00-12:00

Módulo 1. Series de tiempo II (44 horas)

Profesor Sergio Contreras Espinoza, Universidad del Bío-Bío, Chile

Módulo 2. Métodos Econométricos para evaluación de impacto (20 horas)

Prof. Fernando Borraz, Banco Central del Uruguay - Universidad de la República - Universidad de Montevideo

PROGRAMA DETALLADO

Módulo 1. Series de tiempo II

Profesor Sergio Contreras Espinoza, Universidad del Bío-Bío, Chile

Presentación

Series de Tiempo II es un módulo orientado a estudiar algunos aspectos de la teoría de series de tiempo como el Modelamiento de Series de Tiempo Económicas, tales como los modelos GARCH, introducción a los modelos de Volatilidad Estocástica, los modelos de cointegración y el enfoque de Espacio Estado para Series temporales para modelos Gaussianos y no Gaussianos.

Contenido

1. Modelo GARCH

1.1. Hechos estilizados de las Series de Tiempo Económicas.

1.2. Los Procesos ARCH.

1.3. Los Procesos GARCH.

1.4. Estimación por Máxima Verosimilitud.

1.5. Medidas de Adherencia.

1.6 Uso de R.

1.7 Introducción a los VaR (Value at Risk.).

2. Modelos de Volatilidad Estocástica.

- 2.1. Introducción.
- 2.2. El Modelo
- 2.3. Estimación
- 2.4. Validación
- 2.5 Uso de R.

3. Modelos de Cointegración

- 3.1 Combinación lineal de Variables Integradas.
- 3.2 Cointegración y tendencia común
- 3.3 Pruebas para verificar cointegración.
- 3.4 Uso de R.

4. Análisis de series de Tiempo por los métodos de Espacio Estado.

- 4.1 Introducción
- 4.2 El modelo de Nivel Local
- 4.3 El Modelo Lineal Gaussiano.
- 4.4 Filtraje, Suavizamiento y Predicción.
- 4.5 Inicialiación.
- 4.6 Estimación de Máxima Verosimilitud.
- 4.7 Modelos no Gaussiano y no Lineales.
- 4.8 Muestreo por importación
- 4.9 Uso de R.

Bibliografía:

Box, G. E. P., Jenkins, G. E. M. y Reinsel, G. C., G. Ljung. Time Series Analysis: Forecasting and Control. Wiley 2016. Fifth Edition.

Commandeur , J. y Koopman, S., State Space Time Series Analysis. Oxford University Press, 2007.

Durbin, J. y Koopman, S., Time Series Analysis by State Space Methods. Oxford University Press. 2011. Second Edition.

Enders W. Applied Econometric Time Series. Wiley Series in Probability and Mathematical Statistic. 1995.

Hamilton, J. Time Series Analysis. Princeton University Press. 1994.

Harvey, A. C., *Forecasting Structural Time Series Models and the Kalman Filter*. Cambridge University Press. 1989.

Rizzo, M. *Statistical Computing with R*. Chapman & Hall. 2008.

Módulo 2. Métodos Econométricos para evaluación de impacto (20 horas)

Prof. Fernando Borraz, Banco Central del Uruguay - Universidad de la República - Universidad de Montevideo

Presentación

En este curso se presentan al estudiante herramientas econométricas para poder evaluar políticas públicas. El objetivo es desarrollar ampliamente técnicas utilizadas en el campo de la evaluación de impacto de programas sociales y mostrar su aplicación práctica en computador mediante el programa STATA. Aquellos que superen este curso serán capaces de plantearse correctamente la pregunta a evaluar y de diseñar alternativas para poder realizar inferencia causal. El módulo está organizado para 20 horas incluyendo 4 horas de taller informático con aplicaciones. La evaluación será mediante la realización de un trabajo empírico (35%) y un examen (65%).

Contenido

1. Introducción: causalidad y contrafactual
2. Métodos de estimación experimentales
3. Método de estimación cuasiexperimental matching basados en observables
4. Métodos de estimación cuasiexperimentales no basados en observables
 - 4.1. Diferencia en diferencia
 - 4.2 Cohorte sintético
 - 4.3. Regresión discontinua
 - 4.4. Variables instrumentales
5. Aplicaciones
 - 5.1. Programas en el mercado laboral
 - 5.2. Programas educativos

Bibliografía

Abadie y Gardeazabal (2003). "The Economic Cost Conflict: A Case Study of the Basque Country" *American Economic Review*, 93(1), 113-132 .

Angrist, J. y Pischke, J. (2008). "Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion" Princeton University Press. Capítulos 1,2 y 4 a 6.

Dufflo, E. Glennerster, R. y Kramer, M. (2008). "Using Randomization in Development Economics: A Tool", Capítulo 61, Handbook of Development Economics, Vol. 4, 3895-3962.

Paul J. Gertler, P.G., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L.B., Christel M. J. Vermeersch C.M.J. (2011). "Impact Evaluation in Practice" The World Bank.

Imbens, G. W. y J. M. Wooldridge (2009). "Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation". Journal of Economic Literature, 47:1, 5.86.

Artículos con aplicaciones

Albrecht, J., Van den Berg, G. y Vroman S., (2004). "The knowledge lift: The Swedish Adult Education Program that Aimed to Eliminate Low Worker Skill Levels". IFAU Working Paper 17.

Angrist J., y Krueger A. (1991). "Does compulsory school attendance affect schooling and earnings?". The Quarterly Journal of Economics. Vol. CVI. Issue 4. pp 979-1014.

Angrist, J. y Lavy (1999). "Using Maimonides' Rule to Estimate the Effect of Class Size on Scholastic Achievement". Quarterly Journal of Economics

Attanasio, O., Kugler, A. y Meghir, C. (2011). "Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial" American Economic Journal: Applied Economics 3: 188-220.

Black, D., Smith, J., Berger, M. y Noel, B.(2003). "Is the Threat of Reemployment Services More Effective than the Services Themselves? Evidence from Random Assignment in the UI System" .American Economic Review. 93(4): 1313-1327.

Blundell, Costa Dias, Meghir y Van Reenen (2004). "Evaluating the Employment Impact of a Mandatory job Search Program". Journal of the European Economic Association, 2(4): 569-606.

Duflo, Esther. 2001. "Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment," American Economic Review, 91(4): 795-813.

Gertler, P.J., Martinez, S.W. y Rubio-Codina, M. (2012). "Investing Cash Transfers to Raise Long-Term Living Standards" American Economic Journal: Applied Economics, 4(1): 164-192.

Gertler, P. (2004). "Do conditional cash transfers improve child health? Evidence from PROGRESA's control randomized experiment". American Economic Review, 94.

Parker, S. y Skoufias, E. (2001). "Conditional Cash Transfers and their Impact on Child Work and School Enrollment: Evidence from the PROGRESA Program in Mexico. Economia, (2).

Skoufias, E. (2005). "PROGRESA and Its Impacts on the Welfare of Rural Households in Mexico" Research Report 139, IFPRI.

Schargrotsky, E. y Di Tella, R. (2004) "Do Police Reduce Crime? Estimates Using the Allocation of Police Forces after a Terrorist Attack" American Economic Review Vol. 94 (1), 115-133.

Van der Klaauw, W.H. (2002). "Estimating the Effect of Financial Aid Offers on College Enrollment: A Regression-Discontinuity Approach" *International Economic Review* 1249-1287.