

Curso Académico: (2022 / 2023)

Fecha de revisión: 18-05-2022

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Economía

Coordinador/a: STUHLER , JAN LEONARD

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 4.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Cursos de posgrado en Estadística, Econometría I y Econometría II (Máster en Análisis Económico)

OBJETIVOS

El objetivo de este curso es doble. La primera mitad del programa de estudios está dedicada a familiarizar a los estudiantes de posgrado con una amplia gama de métodos econométricos para la estimación de modelos macro SVAR, DSGE y SAM. Se hace especial hincapié en el análisis de los efectos de transmisión y propagación en los choques financieros, fiscales, monetarios y de productividad en los agregados macro en los mercados laborales y de productos. La segunda mitad del curso está dedicada a la estimación e inferencia en grandes conjuntos de datos, incluidos métodos como regresiones cuantiles, modelos factoriales y técnicas de aprendizaje automático.

El curso se organizará en torno a conferencias y presentaciones en papel para proporcionar una teoría económica sólida y antecedentes econométricos para cada tema. Las conferencias se complementarán con conjuntos de problemas, que incluyen ejercicios teóricos y empíricos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Tema 1. Modelos VAR en macro (breve descripción general)

1.1 Marco general (VAR, ECM, SVAR)

1.2 Estimación de modelos VAR, ECM, SVAR y Proxy SVAR

1.3 Identificación de restricciones: corto y largo plazo, signo, heterocedasticidad, IV

1.4 Especificando el rango de cointegración

1.5 VAR bayesianos

Tema 2. Aplicaciones empíricas

2.1 Choques de inflación y neutralidad monetaria

2.2 Choques del mercado laboral

2.3 Choques fiscales

2.4 Identificación de regímenes de cambio de política monetaria

2.5 ¿Qué significan los VAR cuando los choques son persistentes?

2.5. Precios de las acciones, choques noticiosos y el ciclo económico

2.6 Un ataque a los modelos RBC: tecnología versus choques de demanda

2.7 Uso de modelos DSGE para verificar la identificación en SVAR

Tema 3. Miscelánea

3.1 Roturas estructurales

3.2 Modelado de TS con cambios en el régimen a través de las cadenas de Markov

3.3 Procesos de punto marcado en datos de alta frecuencia

3.4 Estimación de las reglas de Taylor y las curvas de Phillips NK

3.5 Modelos de regresión cuantil

3.6 Modelos de factores dimensionales grandes (estimación, pronóstico, interrupciones, cuantiles)

3.7 Prueba de burbujas racionales.

3.8 Calibración / Estimación de modelos de búsqueda y coincidencia

Tema 4. Técnicas de aprendizaje automático

4.1 Estimación del error de predicción

4.2 Contracción y métodos LASSO

4.3 Métodos no lineales

4.5 Árboles de regresión, bosques al azar

4.6 Inferencia causal con el aprendizaje automático

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Técnicas de calibración, simulación y estimación de última generación.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La calificación se basará en las tareas de clase (30%) y un examen final para llevar a casa (70%).

Peso porcentual del Examen Final:	70
Peso porcentual del resto de la evaluación:	30

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Cahuc, P. and A. Zylberberg Labor Economics, MIT Press, 2014
- Cameron, C Machine Learning for Microeconomists (slides), <http://cameron.econ.ucdavis.edu/e240f/machinelearning.html>, 2017
- Hamilton, J. Time Series Analysis, Princeton University Press, ch.22 4. , 1994
- Johansen, S. Likelihood Based Inference in Cointegrated Autoregressive Models, Oxford University Press, 1995
- Kilian, L. and H. Lutkepohl Structural Vector Autoregressive Analysis, Cambridge University Press, 2017

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Balmaseda, M., Dolado, J. and D. Lopez-Salido The Dynamic Effects of Shocks to Labour Markets: Evidence from OECD Countries, Oxford Economic Papers 52,3-23 , 2000
- Banerjee, A., Marcellino, M and C. Osbat Testing for PPP: Should We Use Panel Data Methods?, <http://repec.org/res2002/Banerjee.pdf> , 2002
- Beaudry, P. and F. Portier News, Stock Prices and Economic Fluctuations, American Economic Review, 96, 1293-1307, 2006
- Bernanke, B. and I. Mihov Measuring Monetary Policy, Quarterly Journal of Economics, 113, 869-902 , 1998
- Blanchard, O. and D. Quah The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances, American Economic Review 79, 655-73 6, 1989
- Blanchard, O. and R. Perotti An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output, Quarterly Journal of Economics, 117, 1329-1368, 2002
- Bullard, J. and J. Keating The Long-Run Relationship Between Inflation and Output in Postwar Economics, Journal of Monetary Economics 36, 477-96 , 1995
- Canova, F. Vector Autoregressive Models: Specificatio, Estimation, Inference, and Forecasting, ch. 2 in Pesaran, M. H and M. Wickens (eds), Handbook of Applied Econometrics, Blackwell, 1995
- Charnavoki, V. and J. Dolado The Effects of Global Shocks on Small Commodity-Exporting Economies. New Evidence from Canada, American Economic Journal ¿Macro, 6(2), 207-237. , 2014
- Chen, L., Dolado, J. and J. Gonzalo Detecting Big Structural Breaks in Large Factor Models, Journal of Econometrics, 180, 30-48. 11. , 2014
- Chen, L., Dolado, J. and J. Gonzalo Quantile Factor Models, <http://dolado.blogspot.it/p/research.html> , 2017
- Christiano, L.J., Eichenbaum, M. and C. Evans Monetary Policy Shocks: What Have we Learned and to What End?, in Taylor and Woodford, Handbook of Macroeconomics., 2000
- Christiano, L.J., Eichenbaum, M. and R. Vigfusson The Response of Hours to a Technology shock: Evidence Based on Direct Measures of Technology, Journal of the European Economic Association, 2, 381-395. , 2004
- Clarida, R., Galí, J and M. Gertler Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence, European Economic Review, 42, 1033- 68. 10. , 1998
- Dolado, J. and J. Jimeno The Causes of Spanish Unemployment: a Structural VAR Approach, European Economic Review 41, 1281-1307., 1997
- Dolado, J. and R. Maria-Dolores Evaluating Changes in The Bank of Spain's Interest Rate Target: An Alternative Approach Using Marked Point Processes , Oxford Bulletin of Economics & Statistics, 64, 159-82. , 2002
- Dolado, J., Gonzalo, J. and L. Mayoral A Fractional Dickey-Fuller Test for Unit Roots, Econometrica, 70, 1963-2006. , 2002
- Dolado, J., R. Maria-Dolores and F.J. Ruge-Murcia Nonlinear Monetary Policy Rules: Some New Evidence for the U.S., Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics, 8, (3). , 2004
- Dolado, J., R. Maria-Dolores and M. Naveira Are Monetary-policy Reaction Functions Asymmetric ?: The Role of Nonlinearity in the Phillips Curve, European Economic Review, 49, 485-503. , 2005
- Erceg, C. J., Guerreri, L. and C. Gust Can Long-Run Restrictions Identify Technology Shocks?, Journal of the European Economic Association, 3. , 2005
- Fernández-Villaverde, J. Guerrón-Qintana., P. and J.F. Rubio-Ramírez Reading the Recent Monetary History of the United States, 1959-2007, Review Federal Reserve Bank of St. Louis, issue May, pp. 311-338, 92, 1-28., 2010

- Fernández-Villaverde, J., Rubio-Ramírez, J. F, Sargent, T. and M. Watson A, B, C, (and D)s for Understanding VARs, *American Economic Review* 97, 1021-1026., 2007
- Galí, J Technology, Employment and the Business Cycle: Do Technology Shocks Explain Aggregate Fluctuations? , *American Economic Review*, 89, 249-271., 1999
- Galí, J and M. Gertler Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis, *Journal of Monetary Economics*, 44, 195-222. , 1999
- Galí, J. The Return of the Wage Phillips Curve, *Journal of the European Economic Association*, 9, 436-461. , 2011

- Galí, J. Notes for a New Guide to Keynes (I): Wages, Aggregate Demand, and Employment, *Journal of the European Economic Association*, 1(5) 973-1003. , 2013
- Hamilton, J. A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle, *Econometrica* 57, 357-84. , 1989
- Jermann, U. and V. Quadrini Macroeconomic Effects of Financial Shocks, *American Economic Review*, 102, 2012., 2012
- Johansen, S. and K. Juselius Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration: With Applications to the Demand for Money, *Oxford Bulletin of Economics & Statistics* 52, 169-210. , 1990
- Johansen, S. and M. O. Nielsen Likelihood Inference for a Fractionally Cointegrated Vector Autoregressive Model, *Econometrica*, 80, 2667-2733. , 2012
- Koenker, R, and K.F. Hallock Quantile Regression, *Journal of Economic Perspectives* 15 (4), 143-156, 2001

- Lubik, T. Estimating a Search and Matching Model of the Aggregate Labor Market, *Richmond Fed Economic Quarterly*, 95, 101-120 , 2009
- Mertens, K. and M. Ravn A Reconciliation of SVAR and Narrative Estimates of Tax Multipliers, *Journal of Monetary Economics*, 68, S1-S19. , 2014
- Mullainathan, S. and J. Spiess Machine Learning: An Applied Econometric Approach, *Journal of Economic Perspectives* 31 (2), 87-106, 2017
- Phillips, P.C.B and J. Pu Dating the Timeline of Financial Bubbles during the Subprime Crisis, *Quantitative Economics*, 1(2): 455-491. , 2010
- Stock, J. and M. Watson Forecasting Using Principal Components from a Large Number of Predictors, *Journal of the American Statistical Association*, 2002
- Uhlig, H. What Are the Effects of Monetary Policy on Output? Results from an Agnostic Identification Procedure, *Journal of Monetary Economics*, 2005, 52(2), pp. 381-419., 2005

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Juan José Dolado . Course material : <https://dolado.blogspot.com>