



| Datos de identificación |  |                   |                                |   |  |                                      |                     |
|-------------------------|--|-------------------|--------------------------------|---|--|--------------------------------------|---------------------|
| Programa                | <b>MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA</b>   |                   |                                |   |  |                                      |                     |
| Nombre de la asignatura | <b>Crecimiento económico regional</b>  |                   |                                |   | Ciclo                                    | <b>Segundo semestre</b>              |                     |
| Tipo de Asignatura      | <input checked="" type="checkbox"/> Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Extracurricular |                   |                                | <input checked="" type="checkbox"/> Curso | <input type="checkbox"/> Seminario       | <input type="checkbox"/> Taller      |                     |
| Modalidad               | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial<br><input type="checkbox"/> Videoconferencia                                |                   | <input type="checkbox"/> Mixto | Instalaciones                             | <input checked="" type="checkbox"/> Aula | <input type="checkbox"/> Laboratorio |                     |
| Clave                   | 16MEA0211  | Seriación         |                                |   |  | Clave seriación                      |                     |
| Horas teóricas          | 30   | Horas laboratorio | Horas prácticas de campo       |   | Total de horas                           | 30                                   | Total de créditos 4 |

**Definiciones generales de la asignatura**

|  |  |
|--|--|
| Objetivo(s) general(es) de la asignatura   | Definir las bases macroeconómicas de la teoría económica del crecimiento, partiendo de sus bases postkeynesianas.  |
| Aportación de esta materia al perfil de egreso de la/el estudiante                   | El objetivo central del curso es presentar las explicaciones teóricas sobre las causas que generan el crecimiento económico, así como los factores que determinan las diferentes tasas de crecimiento económico entre países y regiones.   |
| Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso | Contribuir a que el alumno comprenda las causas y factores que afectan el crecimiento económico de los países y/o regiones, y desarrolle habilidades instrumentales y teóricas al respecto.  |
| Cobertura de la asignatura   | La asignatura forma parte del eje de desarrollo económico y crecimiento, y se articula con las asignaturas troncales de macroeconomía y matemáticas. Además, se requiere para quienes se interesen en las optativas que componen la especialidad de economía regional, sobre todo la de teoría de los ciclos y crisis económicas.                                    |
| Profundidad de la asignatura   | El análisis se hará siguiendo las diferentes escuelas de pensamiento: teoría neoclásica del crecimiento, teoría del crecimiento endógeno, teoría evolucionista del crecimiento, teoría post-keynesiana con especial énfasis en las contribuciones de Kaldor, modelos gravitacionales de crecimiento interregional y los enfoques centro-periferia a escala regional. |

**Temario**

| Unidad  | Objetivo  | Tema   | Producto a evaluar  |
|---|---|--|---|
| 1. Determinantes del crecimiento del producto | Identificar los factores que con mayor frecuencia determinan las sendas de crecimiento a escala nacional, internacional y entre regiones. | 1.1 Inversión y formación de capital físico<br>1.2 Crecimiento de la población<br>1.3 Crecimiento de la fuerza de trabajo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación</li> <li>▪ Ejercicios</li> </ul> |
| 2. Crecimiento exógeno                        | Entender el origen y los componentes principales del modelo clásico del crecimiento económico con crecimiento exógeno.                    | 2.1. Metodología del equilibrio<br>2.2. El punto de partida: el modelo de Harrod-Domar<br>2.3. El problema del filo de la navaja<br>2.4. El modelo de crecimiento de Solow<br>2.5. Ecuación fundamental del modelo | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación</li> <li>▪ Ejercicios</li> </ul> |



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | 2.6 Crecimiento económico sostenido<br>2.7 Cambio tecnológico neutro   |   |
| 3. Modelos de crecimiento endógeno   | Conocer los modelos de crecimiento endógeno.   | 3.1. Modelos de crecimiento endógeno<br>3.2. Modelo AK con tasa de ahorro exógena<br>3.3. Modelo AK con comportamiento optimizador<br>3.4. El aprendizaje por la práctica y el desbordamiento del conocimiento<br>3.5. Modelo de Romer con progreso tecnológico endógeno<br>3.6. Modelo neoschumpeteriano de Aghion-Howitt | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Participación</li><li>▪ Ejercicios</li><li>▪ Trabajo</li><li>▪ Examen</li></ul> |
| 4. Teorías de crecimiento postkeynesianas  | Comprender las teorías de crecimiento de corte post keynesiano.  | 4.1. Distribución del ingreso y el crecimiento económico<br>4.2. Las leyes de Kaldor del crecimiento económico<br>4.3. Otros enfoques postkeynesianos<br>4.4. Teoría monetaria postkeynesiana  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Participación</li><li>▪ Ejercicios</li></ul>                                    |
| 5. Crecimiento, comercio y desigualdad   | Profundizar en la relación existente entre crecimiento, comercio internacional y niveles de desigualdad regional.  | 5.1. Especialización comercial y crecimiento<br>5.2. Desarrollo, distribución del ingreso y la trampa de la desigualdad  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Participación</li><li>▪ Ejercicios</li></ul>                                    |
| 6. Crecimiento económico regional: introducción, perspectiva neoclásica                                | Comprender los desarrollos iniciales de la teoría del crecimiento regional, las limitaciones y los alcances empíricos de la teoría neoclásica.                                       | 6.1. Convergencia condicional y convergencia absoluta entre regiones<br>6.2. Convergencia sigma y beta, en el análisis regional<br>6.3. Aplicaciones y ejemplos  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Participación</li><li>▪ Ejercicios</li></ul>                                    |
| 7. Crecimiento económico regional: perspectiva endógena, acumulativa, gravitacional y centro periferia | Comprender los enfoques del crecimiento regional endógenos, poskeynesianos, y los que se derivan de modelos dualistas, gravitacionales y de la nueva geografía económica de Krugman. | 7.1. La perspectiva kaldoriana y neo kaldoriana aplicada a escala regional<br>7.2. Modelos neoestructuralistas<br>7.3. Los modelos gravitacionales del crecimiento interregional<br>7.4. El modelo centro periferia del crecimiento interregional de Krugman<br>7.5 Desarrollos recientes                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Participación</li><li>▪ Ejercicios</li><li>▪ Trabajo</li><li>▪ Examen</li></ul> |

#### Estrategias de aprendizaje utilizadas

El curso se desarrollará mediante los siguientes elementos:

- Exposiciones del profesor y discusión en clase de las temáticas tratadas. Basado en que el estudiante conoce la teoría de la producción y el consumidor (microeconomía), así como las funciones de consumo e inversión (macroeconomía) y ha hecho una lectura previa de las lecturas indicadas para cada tema, debe tener la capacidad de discutir las ventajas y críticas que se hacen a determinados modelos de crecimiento económico, y su



aplicabilidad al contexto regional.

- Ejercicios y trabajo final sobre uno de los temas vistos en clase, de tipo empírico y/o teórico.

### **Métodos y estrategias de evaluación**

La calificación final estará compuesta de la siguiente manera:

- Participación en clase, 10%
- Examen, 30%
- Ejercicios, 20%
- Trabajo final, 40%

### **▪ Bibliografía**

#### **Básica**

- Acemoglu, Daron, 2009, *Introduction to Modern Economic Growth*, London, MIT Press.
- Armstrong, Harvey y Jim Taylor, 2000, *Regional Economics and Policy*, 3<sup>rd</sup> ed., Malden, Blackwell Publishers.
- Bair, Scott L., Gerald P. Dwyer Jr., y Robert Tamura, 2006, "How important are capital and total factor productivity for economic growth?", *Economic Inquiry*, vol. 44, núm. 1, pp. 23-49.
- Barro, Robert J. y Xavier Sala-i-Martin, 2004, *Economic Growth*, 2<sup>nd</sup> ed., Cambridge, The MIT Press.
- Cerra, Valerie y Sweta Charman Saxena, 2008, "Growth Dynamics: The Myth of Economic Recovery", *American Economic Review*, vol. 98, núm. 1, pp. 439-457.
- Hess Peter, 2002, *Using Mathematics in Economics Analysis*, Prentice Hall, Pearson Education.
- Jones, Charles I., 2000, *Introducción al crecimiento económico*, México, Prentice Hall.
- Johansson, Borge, et al., 2000, *Theories of endogenous regional growth*, Germany, SIR-Springer.
- Krugman, Paul, 1997, *Desarrollo, geografía y teoría económica*, Barcelona, Antoni Bosch.
- Krugman, Paul, 1992, *Geografía y comercio*, Barcelona, Antoni Bosch.
- Richardson, Harry, 1977, *Teoría del crecimiento regional*, Madrid, Ediciones Pirámide.
- Sala-i-Martin, Xavier, 2000, *Apuntes de crecimiento económico*, 2<sup>a</sup> ed., Barcelona, Antoni Bosch.
- Valdés, Benigno, 1999, *Economic Growth: Theory, Empirics and Policy*, Cheltenham, Edgar Elwin Publishing.
- Weil, David N., 2006, *Crecimiento económico*, México D.F., Pearson.

#### **Complementaria**

- Arrow, K. J., 1962, "The Economic Implications of Learning by Doing", *Review of Economic Studies*, June.
- Auerbach, P. y P. Skott, 1988, "Concentration, Competition and Distribution - a Critique of Theories of Monopoly Capital", *International Review of Applied Economics*, vol. 2, núm. 1.
- Bajo Rubio, O., 1998, "Integración regional, crecimiento y convergencia: un panorama", *Revista de Economía Aplicada*, núm. 16, vol. VI, pp. 121-160.
- Barro, Robert y Xavier Sala-i-Martin, 1991, "Economic Growth and Convergence Across the United States", *NBER Working Paper*, núm. 3419.
- Barro, Robert y Xavier Sala-i-Martin, 1991, "Convergence Across States and Regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1.
- Barberá, Rafael Antonio, 2000, *La moderna economía del crecimiento*, Madrid, Síntesis.
- Bernanke, B. S. y S. G. Refet, 2001, "Is Growth Exogenous? Taking Mankiw, Romer and Weil Seriously", *NBER Working Paper*, núm. 8365.



- Bueno Lastra, J. y Alañón Pardo, A., 2000, "Regional growth and regional imbalances: Spain and U.S.A", *Documento de trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, núm. 2000-18, disponible en [www.ucm.es/BUCM/cee/](http://www.ucm.es/BUCM/cee/)
- Calderón Villarreal, Cuauhtémoc, 2008, "Crecimiento y rendimientos crecientes a escala en la industria regional mexicana", en Trinidad Martínez Tarragó, *Desarrollo regional en México*, México, Universidad Autónoma de Metropolitana, pp. 45-76.
- Calderón Villarreal, Cuauhtémoc et al., 2007, "Does economic opening in Mexico promote economic growth?", en Ignacio Perrotini Hernández, *Studies of Sweden And Mexico: Economics, Finance and Environment*, Suecia, University of Skövde.
- De Gregorio, J., 1992, "Economic Growth in Latin America", *Journal of Development Economics*, vol. 39, pp. 59-84.
- De la Fuente, A. y R. Doménech, 2000, "Human Capital in Growth Regressions: How Much Difference Does Data Quality Make?", *CEPR Discussion Paper*, núm. 2466.
- Dosi, G., 1984, *Technical Change and Industrial Transformation*, New York, St. Martin's Press.
- Dosi, G. et al., 1988, *Technical Change and Economic Theory*, London, Printer Publishers.
- Dutt, A. K., 1984, "Stagnation, Income Distribution and Monopoly Power", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 8, núm. 1, pp. 25-40.
- Dutt, A. K., 1992, "Conflict Inflation, Distribution, Cyclical Accumulation and Crises", *European Journal of Political Economy*, vol. 8, pp. 579-597.
- Dutt, A. K., 1994, "On the Long-run Stability of Capitalist Economics: Implications of a Model of Growth and Distribution", en A. K. Dutt (ed.), *New Directions in Analytical Political Economy*, Aldershot, Edward Elgar.
- Easterly, W. y R. Levine, 2000, "It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models", *World Bank Working Paper*, núm. 1862.
- Elias, V., 1992, *Sources of Growth: A Study of Seven Latin American Economies*, San Francisco, California, ICS Press.
- Esquivel, Gerardo, 1999, "Convergencia regional en México, 1940-95", *El Trimestre Económico*, vol. LXVI, núm. 264, pp. 725-761.
- Haynes, K. y Stewart Fotheringham, 1984, *Gravity and Spatial Interaction Models*, Thousand Oaks, Sage Publications.
- Jorgenson, D., 1988, "Productivity and Postwar US Economic Growth", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 2, núm. 4, pp. 23-41.
- Jorgenson, D. y Z. Griliches, 1967, "The Explanation of Productivity Change", *Review of Economic Studies*, vol. 34, núm. 3, pp. 249-283.
- Kaldor, N., 1966, "Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom", en F. Targetti y A. P. Thirwall (eds.), *The Essential Kaldor*, New York, Holmes & Meier.
- Karras, Georgios, 1999, "Taxes and Growth: Testing the Neoclassical and Endogenous Growth Model", *Contemporary Economics*, vol. 17, núm. 2, pp. 177-188.
- Kaufmann, C., 2002, *An Empirical Study of the Interactive Effects of Education, Trade and Political Institutions on Long-run Growth*, OECD, en: [www.oecd.org/pdf/M00024000/M00024363](http://www.oecd.org/pdf/M00024000/M00024363).
- Keefer, Philip y Stephen Knack, 1997, "Why Don't Poor Countries Catch Up? A Cross-National Test of an Institutional Explanation", *Economic Inquiry*, vol. XXXV, July.
- Lucas, Robert E. Jr., 2002, *Lectures on Economic Growth*, Massachusetts, Harvard University Press, pp. 1-62.
- Mattoon, Richard H., 2006, *Higher education and economic growth*, Chicago Federal Letter, January, No. 22a.
- Malthus, Thomas Robert, [1836] 1977, *Principios de economía política*, 2<sup>a</sup> ed., México D.F., Fondo de Cultura Económica. pp. 19-113.
- Meade, J.E., 1968, *The Growing Economy*, London, Allen and Unwin.



- Maki, Deniss, 1983, "The Effects of Unions and Strikes on the Rate of Growth of Total Factor Productivity in Canada", *Applied Economics*, vol. 15, núm. 1, pp. 29-41.
- Nelson, R., 1981, "Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departures", *Journal of Economic Literature*, vol. XIX, September, pp. 1029-1064.
- Nelson, R., 1987, "Understanding Technical Change as an Evolutionary Process", *Professor Dr. F. DeVries Lectures in Economics*, vol. 8, Elsevier Science Publishers B. V.
- Nelson, R.; Winter, S., 1982, *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge / London, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Osborne, Evan, 2006, "The Sources of Growth at different Stages of Development", *Contemporary Economic Policy*, vol. 24, núm. 4.
- Pack, H., 1994, "Endogenous Growth Theory: Intellectual Appeal and Empirical Shortcomings", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, núm. 1, pp. 55-72.
- Pulido San Román, Antonio, 2000, *Economía en Acción*, Madrid, Ediciones Pirámide.
- Quah, Danny T., 1996, "Regional convergence clusters across Europe", *European Economic Review*, núm. 40, pp. 951-958.
- Rebelo, Sergio, 1990, "Long Run Policy Analysis and Long Run Growth", *NBER Working Paper*.
- Romer, Paul, 1990, "Capital, Labor and Productivity", en Clifford Winston y Martin N. Baily (eds.), *Papers on Economic Activity, Microeconomics*, USA, Brookings Institution Press.
- Romer, Paul, 1990, "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, vol. 98, pp. 71-102.
- Romer, Paul, 1986, "Increasing Returns and Long-run Growth", *Journal of Political Economy*, vol. 94, núm. 5, pp. 1002-1037.
- Sala-i-Martín, Xavier, 1994, "La riqueza de las regiones. Evidencia y teorías sobre el crecimiento regional y convergencia", *Moneda y Crédito*, núm. 198.
- Sala-i-Martin, Xavier, 2002, "La Nueva Economía del Crecimiento: ¿Qué hemos aprendido en quince años?", *Economía Chilena*, vol. 5, núm. 2.
- Skott, P. y P. Auerbach, 1995, "Cumulative causation and the new theories of economic growth", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 17, pp. 381-402.
- Sedgley, Norman H., 2006, "A Time Series Test of Innovation-Driven Endogenous Growth", *Economic Inquiry*, vol. 44, núm. 2.
- Soete, L., 1985, "International Diffusion of Technology, Industrial Development and Technological Leapfrogging", *World Development*, vol. 13, núm. 3, pp. 409-422.
- Solow, Robert, 1956, "Un modelo de crecimiento", *Economía del Crecimiento*, selección de Amartya Sen, núm. 28, México, Fondo de Cultura Económica.
- Solow, Robert, 1956, "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, February, pp. 65-94.
- Solow, Robert, 1957, "Technical Progress and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics*, vol. 39, pp. 312-320.
- Steindl, J., 1979, "Stagnation Theory and Stagnation Policy", en M. Sawyer (ed.), *Post-Keynesian Economics*, England, Edward Elgar Publishing Limited.
- Stiglitz, J., 1987, "Learning to Learn, Localized Learning and Technological Progress", en P. Dasgupta y P. Stoneman (eds.), *Economic Policy and Technological Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Temple, Jonathan, 1999, "The New Growth Evidence", *Journal of Economic Literature*, vol. XXXVII, March, pp. 112-156.
- Wang, Miao y M.C. Sunny Wong, 2009, "Foreign Direct Investment and Economic Growth: The Growth Accounting Perspective", *Economic Inquiry*, vol. 47, núm. 4, pp. 701-710.



- Willis, Jonathan L. y Julie Wroblewski, 2007, "What Happened to the Gain from Strong Productivity Growth?", *Economic Review*, First Quarter, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Woodford, Michael, 2009, "Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis", *AER Journal of Macroeconomics*, vol. 1, núm. 1, pp. 267-279.
- Young, A., 1928, "Increasing Returns and Economic Progress", *The Economic Journal*, vol. 38, núm. 152, pp. 527-542.
- You, J.I., 1994a, "Macroeconomic Structure, Endogenous Technical Change and Growth", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 18, núm. 2, pp. 213-233.
- You, J. I., 1994b, "Endogenous Technical Change, Accumulation and Distribution", en A.K. Dutt (ed.), *New Directions in Analytical Political Economy*, Aldershot, Edward Elgar.