

Análisis estructural de la configuración productiva de una economía a través de técnicas Insumo-Producto



Fechas: 11, 12, 16 y 17 de Agosto de 2016

Instructor: Ariel Luis Wirkierman. Licenciado en Economía (Universidad de Buenos Aires), Magister en Economía (Universidad Nacional de La Plata) y Doctorado en Economía (Universita' Cattolica del Sacro Cuore, Italia). Actualmente se desempeña como investigador en el centro Science Policy Research Unit (SPRU) de la Universidad de Sussex (Reino Unido). En particular, aplica y desarrolla técnicas insumo-producto y modelos de dinámica industrial en el análisis de la innovación, el progreso técnico y el cambio estructural. Previamente ha ocupado el cargo de docente investigador en la Universita' Cattolica del Sacro Cuore, desarrollando algoritmos y métricas de redes complejas para estudiar la configuración de bloques sectoriales y la centralidad en redes interindustriales. Con anterioridad a sus estudios doctorales se desempeñó como economista en la Dirección Nacional de Programación Económica Regional del Ministerio de Economía y Producción de Argentina.

Las técnicas insumo-producto se aplican al estudio de las interdependencias entre las diferentes industrias que componen la economía, permitiendo así detectar sus rasgos estructurales. El curso parte de los fundamentos contables del análisis insumo-producto. A partir de ellos se pueden identificar y articular algunas relaciones esenciales entre agregados macroeconómicos, estimar multiplicadores de producción, empleo e ingreso, y detectar encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante, así como los sectores clave sobre los que se sostiene la estructura productiva. Recientemente, las técnicas insumo-producto se emplean para analizar cadenas internacionales de producción, a partir de esquemas contables interindustriales a nivel multi-regional. En este sentido, se presentan también métricas para estudiar tendencias de fragmentación productiva a nivel internacional.

Estructura del Curso:

El curso se estructura en tres partes: (I) fundamentos del análisis Insumo-Producto, (II) multiplicadores y encadenamientos productivos y (III) cadenas internacionales de producción. La modalidad de trabajo será teórico-práctica, implementando código en lenguaje de programación R.

Parte I

Fundamentos del Análisis Insumo-Producto:

1. Estructura e identidades contables de una matriz Insumo-Producto (IP, de aquí en adelante) de tipo industria x industria para la producción doméstica a precios básicos. Distinción entre usos nacionales e importados. Categorías a la base del esquema: consumo intermedio, demanda final, valor bruto de producción, valor agregado bruto, importaciones intermedias, impuestos netos de subsidios a los productos y a la producción.

(1/2 bloque de 2 hs. = 1 hs.)

2. Interfaz entre la contabilidad macroeconómica a nivel agregado y las magnitudes IP

a) Conexión entre (i) PBI a precios de mercado, (ii) VAB a precios básicos, (iii) demanda final de producción doméstica a precios básicos (i.e. producto neto);

b) Reconstrucción de la identidad macroeconómica básica según los métodos de gasto, ingreso y valor agregado a partir de los elementos de una matriz IP.

(1/2 bloque de 2 hs. = 1 hs.)

3. Circuito de cantidades y circuito de ingresos de una economía nacional. Esquema IP abierto. Solución del sistema. Interpretación y propiedades de la matriz inversa de Leontief y aquella de Ghosh.

Referencias(s): Miller and Blair (2009): Cap. 2.

(1 bloque de 2 hs. = 2 hs.)

4. Laboratorio R

Aplicación empírica para ilustrar las técnicas desarrolladas en la Parte I.

(1 bloque de 2 hs. = 2 hs.)

Parte II

Multiplicadores y Encadenamientos Productivos:

5. Multiplicadores

Multiplicadores de producción, empleo e ingreso en el modelo IP abierto. Modelo IP cerrado respecto al consumo con salario uniforme y respectivos multiplicadores.

Referencia(s): Miller and Blair (2009): Cap. 6.

(1/2 bloque de 2 hs. = 1 hs.)

6. Encadenamientos

Encadenamientos hacia atrás ('backward') y hacia adelante ('forward'). Identificación de sectores clave ('key sectors'). Método de extracción hipotética. Longitud media de propagación.

Referencia(s): Miller and Blair (2009): Cap. 12, Dietzenbacher and Romero (2007).

(1 bloque de 2 hs. = 2 hs.)

7. Laboratorio R

Aplicación empírica para ilustrar las técnicas desarrolladas en la Parte II.

(1 bloque de 2 hs. = 2 hs.)

Parte III

Cadenas internacionales de producción:

8. Estructura e identidades contables de una matriz Insumo-Producto Multi-Regional.
Categorías a la base del esquema: Exportaciones, importaciones, demanda final doméstica, producto neto y valor agregado bruto.

Referencia(s): Miller and Blair (2009): Cap. 3

(1/2 bloque de 2 hs. = 1 hs.)

9. Indicadores de especialización vertical: contenido de importaciones en las exportaciones, participación nacional en el ingreso de una cadena internacional e ingreso doméstico generado por demanda final del exterior. Medición alternativa de la apertura comercial.

Referencia(s): Timmer et-al (2013).

(1 bloque de 2 hs. = 2 hs.)

10. Laboratorio R

(1 bloque de 2 hs. = 2 hs.)

Aplicación empírica para ilustrar las técnicas desarrolladas en la Parte III.

Referencias

Dietzenbacher, E. and Romero, I. (2007). Production chains in an interregional framework: identification by means of average propagation lengths. *International Regional Science Review*, 30(4):362–383.

Miller, R. E. and Blair, P. D. (2009). *Input-Output Analysis - Foundations and Extensions*. Cambridge University Press, Cambridge, 2nd. edition.

Timmer, M. P., Los, B., Stehrer, R., de Vries, G. J. (2013). Fragmentation, incomes and jobs: an analysis of European competitiveness. *Economic Policy* 28 (76), 613–661.