

P R O G R A M A IN701
MICROECONOMIA I
10 U.D.

REQUISITO	:	IN41A
PROFESORES	:	NICOLAS FIGUEROA
PROFESORES AUXILIARES	:	GONZALO CISTERNAS, JORGE LEMUS
SEMESTRE	:	OTOÑO 2007

CONTENIDO:

En este curso se desarrollan los fundamentos de la teoría microeconómica. La sección inicial se destina a analizar las decisiones de los consumidores. Se muestra que cuando las preferencias de las personas exhiben ciertas propiedades de racionalidad, entonces es posible derivar una función de utilidad que las representa. Luego se analiza el problema de maximizar la utilidad dada la restricción presupuestaria. La solución de este problema son las funciones de demanda individuales. Estas últimas poseen pocas propiedades, por lo que estudiamos el problema dual: minimizar el gasto necesario para alcanzar un determinado nivel de utilidad. La solución de este problema, que es formalmente equivalente al de minimización de costos, consiste en la función de gasto indirecto y las funciones de demanda condicional. Luego derivamos la llamada ecuación de Slutsky que nos permite establecer una relación entre las funciones de demanda tradicional y condicional, respectivamente.

En la segunda sección se analiza la producción de bienes y servicios. Para ello, se comienza estudiando el conjunto de producciones tecnológicamente factibles de la firma. Una vez caracterizada la tecnología disponible, se analiza el problema de minimización de costos en la firma, lo que nos permite obtener la función de costos de ésta. Luego nos centramos en lo que se supone es el objetivo de la firma: la maximización de utilidades, de cuyo análisis se derivan la función de oferta y las funciones de demanda por insumos.

La tercera sección se centra en las decisiones de los individuos bajo condiciones de incertidumbre. Para ello, se estudian las preferencias sobre alternativas consistentes en eventos con resultados inciertos pero donde la probabilidad de cada evento es conocida. Estas alternativas se denominan loterías. Cuando las preferencias cumplen ciertas condiciones es posible derivar una función de utilidad sobre las loterías que cumple la regla de la utilidad esperada. Luego definimos aversión al riesgo y la aplicamos al análisis de las decisiones de los individuos en problemas reales como la compra de seguros, la evasión de impuestos y la construcción de portafolios de inversión. Finalmente, la existencia de alguna paradojas nos lleva a estudiar una teoría alternativa que no requiere el cumplimiento de la regla de la utilidad esperada: la teoría de las expectativas.

La siguiente sección analiza la interacción de productores y competidores en mercados competitivos. Los mercados competitivos están caracterizados por un gran número de oferentes y demandantes, por lo que cada uno de ellos se comporta como un tomador de precios. Se estudian los equilibrios de corto y largo plazo, así como la estática comparativa (qué ocurre con el equilibrio cuando cambia algún parámetro). En muchas situaciones las personas deben tomar decisiones sin conocer cuál va ser el valor

que tomarán algunas variables, por ello estudiamos el rol de las expectativas en el equilibrio del mercado. Finalmente se muestra que, bajo ciertas condiciones, el equilibrio competitivo lleva a una solución que es eficiente. En competencia el precio de equilibrio corresponde al costo marginal, y esta condición asegura que el bien se produce hasta el punto que el beneficio de la última unidad es igual al costo de producirla.

El análisis de equilibrio parcial se extiende en dos direcciones: existencia de poder de mercado, y presencia de bienes públicos y externalidades (en Microeconomía II se estudia equilibrio con información incompleta). En las situaciones anteriores el equilibrio de mercado no es eficiente, por lo que generalmente existe una política pública cuyo fin es alcanzar una solución eficiente.

Un extremo de poder de mercado se analiza en la sección 5: el monopolio. Cuando existe un único oferente, éste decide el precio de venta, lo que a su vez determina la cantidad transada. Un monopolio que maximiza sus utilidades fija un precio que excede el costo marginal de producción, lo que produce una pérdida de bienestar social. Por esta razón, la política pública normalmente prescribe la sanción de los abusos de poder monopólico, y el caso de monopolios naturales su regulación. En la mayoría de las industrias existe un número limitado de competidores (oligopolio), lo que los lleva a comportarse en forma estratégica, tema que se estudia en el segundo curso de Microeconomía.

La quinta sección se centra en el tema de las externalidades y los bienes públicos. Una externalidad ocurre cuando una agente económico afecta a otro sin que la interacción sea a través del mercado (por ejemplo una persona que coloca su radio a gran volumen afecta a sus vecinos), mientras que bien público es aquel cuyo consumo por parte de un individuo no excluye que otro también pueda hacerlo (alumbrado público). Cuando se presenta alguna de las situaciones antes descritas, el equilibrio competitivo no es eficiente. Por ello, se examinan las alternativas de política pública para hacer frente a estas imperfecciones de mercado, incluyendo la asignación de derechos de propiedad (Teorema de Coase) en el caso de las externalidades y el mecanismo de Groves-Ledyard en el caso de los bienes públicos. Se analizan algunas externalidades emblemáticas como la contaminación y la congestión en carreteras (con las consecuentes “paradojas” en el transporte), así como la provision de ciertos bienes públicos como la el abastecimiento de agua en zonas rurales.

Se sigue con el estudio de la teoría del equilibrio general (EG). Éste es importante por dos motivos. Primero, todos los mercados están relacionados entre sí, por ello, si no se pudiese demostrar que existe un EG, el análisis de equilibrio parcial no tendría validez. Segundo, desde un punto de vista práctico, es necesario destacar que la mayor parte de los errores que se escuchan en los debates económicos ocurren por olvidar los efectos de equilibrio general. En la sección 7 se estudia la existencia y estabilidad de equilibrio general en una economía competitiva. Luego se introduce la definición de economía regular (a grandes rasgos, la idea es que pequeñas perturbaciones en la economía no debieran producir grandes cambios en el equilibrio general), y se muestra que una economía regular tiene un número finito de equilibrios. Finalmente se estudia el núcleo, el que está constituido por todos los posibles equilibrios cuando el número de agentes es finito.

La última sección estudia la Teoría del Bienestar. Se parte probando los dos teoremas del bienestar. El Primer Teorema establece que en una economía privada, la competencia conduce a un equilibrio que es óptimo de Pareto. Por su parte, el Segundo Teorema muestra que bajo ciertas condiciones, es posible

obtener cualquier solución factible que es óptima de Pareto a través de una reasignación inicial de la riqueza. Luego estudiamos el tema de la selección social, es decir, cómo la sociedad elige entre distintas alternativas, para terminar con el análisis de la construcción de una función de bienestar social.

BIBLIOGRAFÍA

Los textos básicos del curso:

- Andreu Mas Collel, Michael Whinston y Jerry Green, Microeconomic Theory, Oxford University Press, 1995.
- Jehle G., Reny P., Advanced Microeconomic Theory, Addison Wesley, 2000.
- Kreps, Curso de Teoría Microeconómica, McGraw Hill, 1995

REQUISITOS:

Se requerirán los conocimientos adquiridos en cursos previos. Los alumnos deberán tener nociones básicas en los siguientes temas:

- a. Concavidad y Convexidad.
- b. Maximización Restringida.
- c. Forma Operacional del Teorema de Kuhn-Tucker.

La mayor parte de los conceptos los pueden encontrar en Optimización Aplicada a Economía, Serie Documentos de Trabajo, Apuntes Docentes, N89/O4/F, 1989, secciones 1-4. También es útil consultar el Apéndice del Kreps y el apéndice Matemático de Mas Collel, Whinston y Green.

EVALUACIONES:

2 controles, el primero en la semana 9 y el segundo en la fecha del examen. 4 tareas, a entregarse en las semanas 5,7, 12, 14. Cada tarea será repartida con a lo menos 10 días de anticipación. Cada control vale un tercio de la nota final. Las 4 tareas el otro tercio.

CONTENIDO:

1. Teoría del Consumidor (4 clases)
 - 1.1 Preferencias y la Función de Utilidad
 - 1.2 La Función Indirecta de Utilidad y la Función de Gasto
 - 1.3 Ecuación de Slutsky
 - 1.4 Bienes Normales, Bienes de Giffen y Bienes Complementarios
 - 1.5 La Demanda Agregada
 - 1.6 Excedente del Consumidor
 - 1.7 Preferencias Reveladas

2. Producción (4 clases)
 - 2.1 Tecnología
 - 2.2 Función de Producción
 - 2.3 Productividad Marginal
 - 2.4 Isocuantas de Producción
 - 2.5 Tasa Marginal de Sustitución Técnica
 - 2.6 La Función de Costos
 - 2.7 La Función de Beneficios
 - 2.8 Ineficiencias X
 - 2.9 Funciones Objetivo Alternativas

3. Decisión bajo Incertidumbre (4 clases)
 - 3.1 Cursos de Acción, Estados de la Naturaleza y Consecuencias.
 - 3.2 Teoría de la Utilidad Esperada
 - 3.3 Aversión al Riesgo
 - 3.4 Medidas de Riesgo
 - 3.5 Riesgo y Diversificación.
 - 3.6 Aplicaciones: Seguros y Evasión Tributaria
 - 3.7 Enfoque Paramétrico
 - 3.8 Teoría de Expectativas de Khaneman y Tversky

4. Competencia Perfecta (3 clases)
 - 4.1 Equilibrio de Mercado
 - 4.2 Competencia en el Corto y el Largo Plazo
 - 4.3 Rol de las Expectativas
 - 4.4 Estática Comparativa
 - 4.5 Críticas a la Teoría de la Competencia
 - 4.6 Eficiencia del Equilibrio Competitivo
 - 4.7 Limitaciones del Enfoque de Equilibrio Parcial

5. Monopolios (3 clases)
 - 5.1 Definición de Monopolio
 - 5.2 Pérdida Social del Monopolio
 - 5.3 Discriminación de Precios
 - 5.4 Tarifas no Lineales (2 tarifas, precios de punta)
 - 5.5 Regulación de Monopolios

6. Externalidades y Bienes Públicos (4 clases)
 - 6.1 Externalidades
 - 6.2 Bienes Públicos

7. Teoría del Equilibrio General (5 clases)
 - 7.1 ¿Por qué estudiar Equilibrio General?
 - 7.2 Economía de Intercambio con dos Individuos
 - 7.3 El Equilibrio Walrasiano

- 7.4 Existencia y estabilidad
 - 7.5 Economías regulares y Teorema del Índice.
 - 7.5 Modelo con Producción
 - 7.6 El Núcleo
 - 7.7 Equilibrio bajo Incertidumbre
8. Teoría del Bienestar (5 clases)
- 8.1 El concepto de eficiencia de Pareto
 - 8.2 Primer y Segundo Teorema del Bienestar
 - 8.3 Función de bienestar social
 - 8.4 Elección social y teorema de imposibilidad de Arrow
 - 8.5 El votante mediano

REFERENCIAS

1. Teoría del Consumidor

- Mas Collé, Whinston y Green, capítulos 1 - 4.
- Kreps, capítulo 2.
- Willig, "Consumer's Surplus Without Apology". *AER*, Septiembre 1976.
- Lancaster, "Change and Innovation in the Technology of Consumption", *AER*, Mayo 1966.
- Lancaster, "A New Approach to Consumer Theory" *JPE* 74, Abril 1966, págs. 132-57.
- Leibenstein, "Bandwagon, Snob and Veblen Effects in the Theory of Consumer Demand", *QJE*, 1950, págs. 183-207.
- Becker, G., "A Theory of the Allocation of Time", *Economic Journal* 75, 1965, págs. 493-517.

2. Producción

- Mas Collé, Whinston y Green, capítulo 5.
- Kreps, capítulo 7.
- Haldi y Whitcomb, "Economies of Scale in Industrial Plants", *JPE*, Agosto 1967.
- Bailey y Friedlaender, "Market Structure and Multiproduct Industries", *JEL*, Septiembre 1982.

3. Incetidumbre

- Mas Collé, Whinston y Green, capítulo 6.
- Kreps, capítulo 3.
- K. Arrow y R. Lind, "Uncertainty and the Evaluation of Public Investments".
 - Dreze, J., "Axiomatic Theories of Choice, Cardinal Utility and Subjective Probability." (*)
- Machina, M., "Choice Under Uncertainty: Problems Solved and Unsolved", *JEP* 1, 1987,

págs 121-54.

- Pratt, J., Risk aversion in the small and in the large, Econometrica 32, 1964, 122-36.
- Rothschild M., y J. Stiglitz, "Increasing Risk: I. A Definition," JET 2:225-43.
- Tversky, A., y D. Kahneman, "Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases". (*)
- Jean Jacques Laffont, The Economics of Uncertainty and Information, MIT Press, 1989, capítulos 1, 2 y 3.
- Hey y Orme, "Investigating generalizations of expected utility theory using experimental data," Econometrica 62, 1994, págs. 1291-326.
- Kahneman, Daniel y Amos Tversky, "Prospect theory: an analysis of decision under risk", Econometrica 47(2), 1979, págs 263-291.

4. Mercados Competitivos

- Mas Collel, Whinston y Green, capítulo 10.
- Kreps, capítulo 8.
- Kreps, capítulos 8 y 20.
- Muth, "Rational Expectations and the Theory Price Movements", Econométrica, Julio 1961.
 - Coase, "The Nature of the Firm", Económica, Noviembre 1937, reproducido en Stigler y Boulding, AEA Readings in Price Theory.

5. Monopolios

- Mas Collel, Whinston y Green, capítulo 12.
- Kreps, capítulo 9.
- Tirole, Capítulo 1 y 2.
- Singer, E. "Antitrust Economics", Capítulos 4-7: Los casos de Standard Oil, US Steel, ALCOA y papel celofán, Prentice-Hall, NJ, 1968.
- Coase, R.: "Durability and Monopoly", Journal of Law and Economics, 15, 1972, 143-149.
- Oi, W. "A Disneyland Dilema: Two Part Tariffs for a Mickey Mouse Monopoly", QJE, Febrero 1971.
- Varian, H., "Price Discrimination and Social Welfare", AER 75, págs. 870-5, 1985.
- McAfee, P. J. McMillan y M. Whinston, "Multiproduct Monopoly, Commodity Bundling, and Correlation of Values", QJE 104, 1989, págs. 371-83, Mayo
- Romer, P., "Increasing returns and long-run growth", JPE 94: 1002-36.

6. Bienes Públicos y Externalidades (3 clases)

- Mas Collel, Whinston y Green, capítulo 11.
 - Gordon, "The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery", JPE, v. 62, 1954.
- Coase, "The Problem of Social Cost", Journal of Law and Economics, V. 3, 1-44, 1960.
- "Optimal Allocation of Public Goods: A Solution to the 'Free Rider' Problem", Econometrica 45(4):783-809

- Hahn, "Economic Prescriptions for Environmental Problems: How the patient followed the doctor's order", Economic Perspectives, v. 3, 95-114, 1989.
- Varian, H., "A solution to the Problem of Externalities When Agents are Well-Informed", AER 84 (1994), 1278-1293.

7. Equilibrio General (3 clases)

- Mas Collé, Whinston y Green, capítulos 15, 17, 18.A y 19.
- Kreps, capítulo 6.
- Arrow y Hahn, General Competitive Analysis, Prefacio y Capítulo 1, North-Holland, 1971.
- Hildenbrand y Kirman, General Equilibrium, Capítulos 3 y 4. JAI press 1991.
- Diamond, The role of a stock market in a general equilibrium model with technological uncertainty, AER 57: 759-76, 1967.

8. Bienestar

- Mas Collé, Whinston y Green, capítulos 16, 21 y 22
- Kreps, capítulo 5.
- Koopmans, Three Essays on the state of the Economic science, McGraw-Hill, 1957.
- Sen, A., Social Choice Theory, Capítulo 22 en Handbook of Mathematical Economics
- Rawls, J., A Theory of Justice, Cambridge Mass: Harvard University Press 1971