

## IN7E4 Economía de la Innovación (5UD)

Descripción: El curso comienza con una breve descripción de las instituciones que han apoyado históricamente a la innovación, a continuación, considera el conocimiento como un bien público, el diseño de mecanismos de incentivos tales como premios y propiedad intelectual, los diferentes modelos de innovación acumulativa, la relación entre competencia y las licencias de propiedad intelectual y “joint ventures”, patentes y derechos de autor, cumplimiento y litigios, relaciones de financiamiento público / privado; valores de las patentes y el retorno de la inversión I + D y, finalmente, las perspectivas modernas en relación de I+D y estructuras de mercado.

### Contenidos:

1. Introducción: Revisión histórica de las instituciones ligadas a la investigación.
2. Inversión en Conocimiento:
  - Propiedad intelectual
  - Ideas e innovación
  - Premios
  - Inversión eficiente en conocimiento
3. Diseño óptimo de Propiedad Intelectual
  - Rentabilidad de la Propiedad Intelectual
  - El problema de la amplitud de las patentes
  - Virtudes y defectos de las carreras por patentar.
4. Acumulación de conocimiento
  - Investigación básica y aplicada
  - Instrumentos de investigación
  - Escalas de calidad
5. Innovación como asociación público-privada
  - Innovación: desde las universidades
  - Innovación: desde el gobierno
  - Incentivos mixtos (público-privados)
6. Estructura de mercado e innovación
  - Enfoque de la teoría de decisiones
  - Enfoque de la teoría de juegos

### Bibliografía

1. Oz Shy. Industrial Organization: Theory and Applications. The MIT Press, 1996.
2. Jean Tirole, The Theory of Industrial Organization. The MIT Press, 1988
3. Aghion, Philippe, Griffith, Rachel. Competition and growth: reconciling theory and evidence. The MIT Press 2008.
4. Scotchmer, Szanne. Innovations and Incentives. The MIT Press, 2006.
5. Kamien, Morton & Schwartz, Nancy. Market Structure and innovation. Cambridge University Press, 1999.
6. Competition, Innovation, and Antitrust. A Theory of Market Leaders and its Policy Implications by Federico Etro, Springer, New York, 2007

**PROGRAMA DE CURSO**

Código	Nombre			
IN7E3	Economía Industrial: Métodos Empíricos II			
Nombre en Inglés				
Industrial Organization: Empirical Methods II				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
	5	3	1,5	?
Requisitos			Carácter del Curso	
IN7E3 Economía Industrial: Métodos Empíricos I			Electivo	
Resultados de Aprendizaje				
Al término del curso el estudiante conoce como:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar modelos dinámicos de decisiones individuales, y modelos dinámicos de oligopolio.</li> <li>• Aplicar estos modelos a problemas de economía industrial.</li> </ul>				

Metodología Docente	Evaluación General
<p>La metodología docente que se utilizará en el curso será:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases expositivas con participación activa de los estudiantes.</li> <li>• Tareas prácticas que requerirán programar en Matlab, Gauss, Fortran, o C.</li> </ul> <p>Se busca que los cursos sean activo-participativas, es decir que el estudiante sea un actor relevante en el proceso de aprendizaje.</p>	<p>La evaluación sigue una propuesta de evaluación de proceso, por ello existirán distintas instancias que serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas prácticas (2).</li> <li>• Escribir un reporte de un artículo empírico o una propuesta de para un trabajo de investigación empírico (1).</li> </ul>

### Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Estimación de modelos dinámicos de decisiones individuales	4
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Introducción. 2. Independencia condicional en no observables. 3. Correlación serial en no observables. 4. Conditional choice probability.	El estudiante aprende a: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estimar modelos dinámicos de decisiones individuales.</li> <li>2. Aplicar métodos empíricos a problemas de economía industrial como decisiones discretas de inversión, decisiones de renovación de una patente, y decisiones de precios e inventarios por parte de un monopolista.</li> </ol>	Sección 3 en Akerberg, Benkard, Berry, y Pakes (2007)(ABBP), Aguirregabiria y Mira (2010)(AM), Rust (1987), Pakes (1986), y Aguirregabiria (1999)

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Estimación de modelos dinámicos de oligopolio	4
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Introducción. 2. Decisiones discretas. 3. Aplicación: Costos de entrada de dentistas y quiroprácticos. 4. Aplicación: Volatilidad de la demanda y estructura de mercado. 5. Decisiones discretas y continuas 6. Aplicación: Costos de una nueva regulación medio ambiental.	El estudiante aprende a: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estimar modelos dinámicos de oligopolio.</li> <li>2. Aplicar métodos empíricos a problemas de economía industrial como medición de costos de entrada de dentistas y quiroprácticos, efecto de la volatilidad de la demanda en la estructura de mercado, y costos de una nueva regulación medio ambiental</li> </ol>	Sección 3 en ABBP (2007), AM (2010), Pakes, Ostrovsky, y Berry (2007), Aguirregabiria y Mira (2007), Bajari, Benkard, y Levin (2007), Dunne, Klimek, Roberts, y Xu (2009), Collard-Wexler (2010), y Ryan (2010).

### Bibliografía General

#### Bibliografía obligatoria:

Akerberg, D., L. Benkard, S. Berry, y A. Pakes (2007): "Econometric Tools for Analyzing Market Outcomes," en Handbook of Econometrics, ed. por J.J.Heckman y E.Leamer, Elsevier, vol. 6A, chap. 63.

Aguirregabiria, V. y P. Mira (2010): "Dynamic Discrete Choice Structural Models: A Survey," Journal of Econometrics, 156, 38-67.

Aguirregabiria, V. (1999): "The Dynamics of Markups and Inventories in Retailing Firms," The Review of Economic Studies, 66, 275-308.

Pakes, A. (1986): "Patents as Options: Some Estimates of the Value of Holding European Patent Stocks," Econometrica, 54, 755-784.

Rust, J. (1987): "Optimal Replacement of GMC Bus Engines: An Empirical Model of Harold Zurcher," Econometrica, 55, 999-1033.

Aguirregabiria, V. y P. Mira (2007): "Sequential Estimation of Dynamic Discrete Games," Econometrica, 75, 1-53.

Bajari, P., C. L. Benkard, y J. Levin (2007): "Estimating Dynamic Models of Imperfect Competition," Econometrica, 75, 1331-1370.

Collard-Wexler, A. (2010): "Demand Fluctuations in the Ready-Mix Concrete Industry," Mimeo.

Dunne, T., S. Klimek, M. J. Roberts, y Y. Xu (2009): "Entry, Exit, and the Determinants of Market Structure," Working Paper 15313, National Bureau of Economic Research.

Pakes, A., M. Ostrovsky, y S. Berry (2007): "Simple Estimators for the Parameters of Discrete Dynamic Games (with Entry Exit Examples)," RAND Journal of Economics, 38, 619-640.

Ryan, S. (2010): "The Costs of Environmental Regulation in a Concentrated Industry," Mimeo.

#### Bibliografía complementaria:

Adda, J. y R. Cooper (2003): Dynamic economics: quantitative methods and applications, The MIT Press.

Hotz, V. J. y R. A. Miller (1993): "Conditional Choice Probabilities and the Estimation of Dynamic Models," The Review of Economic Studies, 60, 497-529.

Vigencia desde:	Marzo 2011
Elaborado por:	Ramiro de Elejalde