

Economía de la Innovación

Codificación: **ADMI 6990**
Primer semestre 2017-2018
Tres (3) horas crédito

Profesores: Manuel Lobato, Ph.D.
[Departamento de Finanzas, FAE]
Horas de oficina: Jueves 9:00-10:30, cita previa
Teléfono: 764-0000 x 87279
Correos electrónicos: manuel.lobato@upr.edu

No tiene prerequisites

DESCRIPCIÓN

Este curso es una introducción a la economía de la innovación. En él se estudian los planteamientos teóricos más importantes en torno a la innovación empresarial y su impacto sobre el crecimiento económico, y se aborda el análisis empírico desde un enfoque microeconómico e institucional.

Además, el curso estudia el tema de la innovación empresarial desde tres enfoques:

- 1) Pensamiento creativo y conceptualización de producto, donde se trabajará con técnicas de pensamiento creativo y casos de productos comerciales creados a partir de esas técnicas. El enfoque aquí sería en las innovaciones *per se*, es decir, en el producto;
- 2) Bases conceptuales y estrategias empresariales en torno a la innovación. Aquí el enfoque será en la empresa innovadora y sus estrategias; y
- 3) Política pública y programas para promover la innovación y su comercialización. El enfoque se traslada al sistema nacional de innovación.

OBJETIVOS DEL CURSO

Al finalizar el curso el estudiante podrá:

- Conocer diferentes perspectivas teóricas sobre la innovación empresarial y el crecimiento económico.

- Comprender procesos y estructuras que generan innovaciones en las empresas.
- Conocer casos específicos de estrategias de innovación adoptadas por empresas
- Aplicar técnicas de pensamiento creativo que se utilizan en las empresas.
- Estar familiarizado con el proceso de transformar una innovación en un producto comercializable.
- Comprender el diseño de programas dirigidos a promover la innovación, la comercialización de innovaciones y el desarrollo de start-ups
- Conocer cuáles son los problemas y controversias en torno a la política pública dirigida hacia la innovación, así como el concepto de sistemas nacionales de innovación.

BOSQUEJO DE CONTENIDO Y CALENDARIO*

Temas	Horas	Fecha
1. Introducción: la innovación como proceso iterativo	3	8/9/17
2. Innovación, empresarismo y crecimiento económico	3	15/9/17
3. I+D e innovación	3	22/9/17
4. <i>Disruptive innovation</i>	3	29/9/17
5. Pensamiento creativo y conceptualización de producto	3	6/10/17
6. Conocimiento tácito, <i>knowledge filter</i> y capacidad de absorción	3	13/10/17
7. Estructuras empresariales orientadas a la innovación	3	20/10/17
8. Estrategias empresariales para la innovación	3	27/10/17
9. Derechos de propiedad e incentivos a la innovación	3	3/11/17
10. Innovación académica: Bayh-Dole Act y spin-offs	3	10/11/17
11. Planes de negocio para comercialización de innovaciones	3	17/11/17
12. Sesión con grupos de trabajo [métodos alternos]	3	24/11/17
13. Innovación del consumidor	3	1/12/17
14. Política pública y sistemas nacionales de innovación	3	8/12/17
15. Presentación de trabajos grupales	3	15/12/17

*El calendario es orientativo, está sujeto a cambios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros de referencia

- Fitzgerald, E., Wankerl, A., Schramm, C. 2010. *Inside Real Innovation*. World Scientific.
- Greenhalgh, C., Rogers, M. 2010. *Innovation, intellectual property, and economic growth*. Princeton University Press.
- Swann, G. P. 2014. *The economics of innovation: an introduction*. Edward Elgar Publishing.

Innovación, crecimiento económico, disruptive innovation

- Aghion, P., Howitt, P. 1992. A Model of Growth through Creative Destruction. *Econometrica* 60(2): 323-351.
- Aponte, M., Álvarez, M., Lobato, M. 2016. Actividad emprendedora en Puerto Rico: Resultados del Global Entrepreneurship Monitor - GEM 2015. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Baumol, W. J. 2006. Return of the invisible men: The microeconomic value theory of inventors and entrepreneurs. In *Annual Meeting of the American Economic Association*, Boston.
- Bresnahan, T. F., Greenstein, S., Henderson, R. M. 2012. Schumpeterian Competition and Diseconomies of Scope: Illustration from the Histories of Microsoft and IBM. En Lerner, J., Stern, S. (eds.), *The Rate & Direction of Inventive Activity Revisited*: 203-271. Chicago, IL: University of Chicago Press
- Carree, M. A., Thurik, A. R. 2003. The impact of entrepreneurship on economic growth. Capítulo 20 de *Handbook of Entrepreneurship Research*: 437-471. Springer US.
- Christensen, C. 1997. *The innovator's dilemma*. Boston, MA: Harvard Business School Press. Capítulo 1: How can great firms fail? Insights from the hard disk drive industry: 3-32.
- Christensen, C., Johnson, M., Rigby, D. 2002. Foundations for growth: how to identify and build disruptive new business. *MIT Sloan Management Review*, 43(3), 22-31
- Jones, B. F. 2009. The Burden of Knowledge and the 'Death of the Renaissance Man': Is Innovation Getting Harder? *Review of Economic Studies* 76(1): 283-317
- Schumpeter, J. A. 1957. *Teoría del desenvolvimiento económico*. México DF, México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo: El fenómeno fundamental del desenvolvimiento económico.
- Schumpeter, J. A. 1942. *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York, NY: Harper & Row. Capítulo 7: The Process of Creative Destruction. 81-86.

Capacidad de absorción, estructuras y estrategias empresariales

- Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P. 2005. Competition and Innovation: An Inverted U-Relationship. *Quarterly Journal of Economics* 120(2): 701-728
- Arora, A., Cohen, W. M., Walsh, J. P. 2016. The acquisition and commercialization of invention in American manufacturing: Incidence and impact. *Research Policy*, 45(6), 1113-1128.
- Arrow, K. 1962. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. En Lerner, J., Stern, S. (eds.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*: 609-625. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Baumol, W. 2002. Entrepreneurship, Innovation and Growth: The David-Goliath Symbiosis. *Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures*, 7(2): 1-10.
- Camisón, C., Forés, B. 2010. Knowledge Absorptive Capacity: New Insights for its Conceptualization and Measurement. *Journal of Business Research*, 63(7): 707-715

- Cohen, W., Levinthal, D. 1990. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 128–152.
- Dedrick, J., Kraemer, K. L., Linden, G. 2010. Who profits from innovation in global value chains?: A study of the iPod and notebook PCs. *Industrial and Corporate Change*, 19(1), 81-116.
- Levinthal, D., Workiewicz, M. 2017. Are Two Heads Better than One: The Multi-Authority Form and Organizational Adaptation. Working paper en SSRN Electronic Journal.
- Nelson, R. 1962. The Link Between Science and Invention: The Case of the Transistor. In *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, 549-583. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Osorio, C. A. 2016. Contextual, Procedural and Behavioral Determinants of Innovation Performance: An Examination of the Literature. *Working Paper*. SSRN Electronic Journal, December 2016.
- Von Hippel, E. 1994. Sticky information and the locus of problem solving: implications for innovation. *Management Science*, 404, 429–439.
- Whyte, William, H. 1956. The Fight against Genius, en *The Organization Man*. Nueva York: Simon & Schuster
- Sistema de incentivos, innovación académica, política pública
- Aldridge, T., Audretsch, D. 2011. The Bayh-Dole Act and scientist entrepreneurship. *Research Policy*, 40, 1058-1067.
- Boldrin, M., Levine, D. K. 2013. The case against patents. *The Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 3-22.
- David, P. 1985. Clio and the economics of QWERTY. *American Economic Review*, 75: 332-337.
- Furman, J. L., Porter, M. E., Stern, S. 2002. The Determinants of National Innovative Capacity. *Research Policy* 31(6): 899-933
- Gallini, N., Scotchmer, S. 2002. Intellectual Property: What is the Best Incentive System. *Innovation Policy and the Economy* 2: 51-77
- Hellmann, T., Thielez, V. 2011. Incentives and Innovation: A Multi-tasking Approach. *American Economic Journal: Microeconomics* 3(1): 78-128
- Jankowski, J. E. 2012. Business use of intellectual property protection documented in NSF survey. *NSF Info Brief*, NSF, 12-307.
- Lobato, M., Vega, J. 2014. Análisis de la relación entre las actividades de investigación y desarrollo (I+D) en las universidades de Puerto Rico y el desarrollo empresarial. San Juan: Consejo de Educación de Puerto Rico.
- Manso, G. 2011. Motivating Innovation. *Journal of Finance* 66(5): 1823-1860
- Moser, P. 2013. Patents and Innovation: Evidence from Economic History. *Journal of Economic Perspectives* 27(1): 23-44.
- Scotchmer, S. 2004. *Innovation and incentives*. MIT press.
- Tian, X., Wang, T.W. 2014. Tolerance for Failure and Corporate Innovation. *Review of Financial Studies* 27(1): 211-255
- Varian, H. R. 2005. Copying and copyright. *The Journal of Economic Perspectives*, 19(2), 121-138.
- Von Hippel, E. 1988. Predicting the source of innovation: Lead users. Capítulo 8 de *The sources of innovation*. New York: Oxford University Press: 102-122
- Von Hippel, E. 2005. *Democratizing innovation*. MIT press.

ESTRATEGIAS Y RECURSOS INSTRUCCIONALES

El curso se desarrollará mediante conferencias, dinámicas y discusión activa de los temas del curso. Se asignarán lecturas relacionadas con los temas discutidos en clase.

Hasta un 25% de las horas contacto de este curso pueden ser cubiertas a través de **métodos alternos**. El profesor establecerá qué clases utilizarán esa modalidad y qué métodos alternos se utilizarán, y lo comunicará previamente a los estudiantes a través del correo electrónico institucional.

ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE AVALÚO

El desempeño del estudiante se medirá como sigue:

- Asistencia, ejercicios y comentarios a lecturas- 25% de la nota final
- Un examen – 25%
- *Feedback* a iniciativas presentadas en el salón (por escrito, individual o grupal) – 25%
- Estudio de caso sobre estrategia empresarial hacia la innovación (trabajo grupal) – 25%

Incurrir en plagio en cualquier trabajo o tarea asignada implicará una calificación de 0 puntos en el mismo y una F como nota final del curso.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

La calificación se basará en la siguiente escala: 90-100 A; 80-89 B; 70-79 C; 60-69 D; 0-59 F.

ACOMODO RAZONABLE (cumplimiento con la ley 51 del 7 de junio del 1996)

Los estudiantes que reciban servicios de rehabilitación vocacional deben comunicarse con el profesor al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistido necesario conforme con las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las Personas con Impedimento (OAPI) del Decanato de Estudiantes. Otros estudiantes con necesidades especiales que requieran de algún tipo de asistencia o acomodo también deben comunicarse con el profesor. De ser necesario se realizará una evaluación diferenciada a los estudiantes con necesidades especiales.