

Gestión, Crecimiento e innovación empresarial

Nombre de la materia	Gestión, Crecimiento e innovación empresarial	Academia	N/A
Clave de la materia	IG891	Modalidad de asignatura	Presencial
Prerrequisitos	Ninguno	Tipo de asignatura	Curso-Taller
Seriación	No	Créditos	5
Área de formación	Especializante selectiva	Carga horaria	Horas Teoría 60 Horas Práctica 20
Departamento	Economía	Nivel de formación	Maestría

Presentación

En el curso se orientado al estudio de los procesos de innovación en el ámbito empresarial y su integración dentro de la estrategia corporativa como elemento clave para el éxito organizacional. Se analiza el crecimiento de la empresa, se hace una revisión teórica del estado del arte y se adopta el método científico para realizar investigación en este campo del conocimiento.

El propósito es contribuir a la generación y aplicación del conocimiento para la construcción de una teoría general bien estructurada que explique crecimiento empresarial, ello bajo el principio de que solo las empresas eficientes sobreviven y crecen en mercados altamente competitivos y son las que en sus productos y servicios integran un alto contenido de innovación y las que tendrán la mayor probabilidad de ganar y de continuar creciendo. De esta forma, el curso también introduce al alumno en la comprensión y explicación del trinomio gestión-crecimiento e innovación.

Se analiza de como el cambio tecnológico influye en el desarrollo y es la base para afrontar los retos de la competencia internacional. Con el ascenso de la sociedad del conocimiento, se ha afianzado aún más la cuestión tecnológica y de la innovación. Los ganadores son los que aprenden y aplica más rápidamente este nuevo paradigma, y sus resultados se ven premiados por un incremento en la productividad y en mejores ventajas competitivas respecto a sus rivales competidores.

Perfil Formativo del Estudiante

Este programa capacita al estudiante para la aplicación de técnicas e instrumentos de diagnóstico de la gestión de pequeñas y medianas empresas de manufactura. Generará un espíritu crítico y habilidades de investigación práctica.

Objetivos del Programa

Analizar y describir la importancia en las empresas del trinomio gestión-crecimiento e innovación como fuente generadora de crecimiento y que mejora la competitividad, la eficiencia y la rentabilidad de las empresas.

Objetivos particulares:

- Estudiar las interrelaciones que surgen entre las estrategias de mercado, la gestión de negocios y mercados en los que las empresas participan.
- Las interrelaciones son analizadas desde la gestión del crecimiento de empresas desde diferentes perspectivas teóricas, ya que el crecimiento representa para la empresa su capacidad de sobrevivencia y adaptación al entorno.
- En el estudio económico de la empresa y de su desarrollo, la investigación que se realiza es sobre el crecimiento e innovación tecnológica, las estrategias competitivas, consultoría, diagnóstico organizacional, finanzas y emprendimiento plan de negocios estas como disciplinas de investigación, donde la información se contrasta con la realidad y realizan análisis estadísticos.
- Comprender qué mecanismos ayudan a las empresas a crecer de manera rentable y a tasas superiores a las de sus competidores
- Comprender qué principios gobiernan este crecimiento
- Entender cuáles son los límites del proceso de crecimiento
- Cómo distinguir las buenas oportunidades de crecimiento
- Identificación del cambio tecnológico como factor principal para el desarrollo y base para afrontar los retos de la competencia internacional.

Contenido temático
1. Introducción a la gestión, crecimiento e innovación empresarial
1.1 Contexto nacional e internacional.
2. Planteamiento teórico sobre la gestión, crecimiento e innovación economía evolucionista
2.1 Teoría de redes de innovación.
2.2 Aproximaciones teóricas de las fuentes externas de conocimiento como fuentes de innovación.

- 2.3 Procesos de innovación: interacción entre empresas y gobierno.
- 2.4 Relación entre las universidades y las empresas en actividades de investigación para favorecer.
- 2.5 Los recursos internos de la empresa como principal determinante de su desempeño innovador.
- 2.6 Análisis de las estrategias de innovación empleadas por las empresas.
- 2.7 La importancia que tienen las fuentes internas y externas de conocimiento en los procesos de innovación empresarial.
- 2.8 Efectos que tienen las dinámicas industriales sobre el uso y explotación de las fuentes de conocimiento: las empresas basadas en la ciencia y empresas dominadas por los proveedores.
- 2.9 Los patrones de innovación más diferenciados.

3. La gestión de la innovación en la empresa

- 3.1 Contexto del campo de la gestión de la innovación en la empresa.
- 3.2 Campo disciplinar en el cual se ha desarrollado y su relación con los estudios referidos al cambio tecnológico.
- 3.3 La evolución de los estudios sobre innovación realizados por la dirección de empresas.
- 3.4 La capacidad de los actores para interactuar y consolidar redes de aprendizaje.
- 3.5 La gestión de la tecnología en la empresa.

4. La gestión de la innovación y los procesos de innovación en el ámbito empresarial

- 4.1 La importancia de la tecnología como base de la competitividad.
- 4.2 Empresas al desarrollo de capacidades tecnológicas.
- 4.3 Nivel macroeconómico.
 - 4.3.1 Enfoque Ciencia/tecnología/sociedad, como unidad de análisis la sociedad humana y en base a la disciplina de la sociología.
 - 4.3.2 Enfoque historia de la tecnología, como unidad de análisis hecho histórico, en base a los procesos históricos.
 - 4.3.3 Enfoque economía de la innovación, como unidad de análisis el sistema económico, en base a la disciplina de la economía.
- 4.4 Nivel microeconómico.

- 4.4.1 Enfoque Estrategias de innovación, como unidad de análisis la empresa.
- 4.4.2 Enfoque Organización del departamento de I+D, como unidad de análisis el departamento.
- 4.4.3 Enfoque Dirección de proyectos de I+D, como unidad de análisis el proyecto.
- 4.4.4 Enfoque Desarrollo de nuevos productos, como unidad de análisis el producto.

5. La gestión de la innovación en el campo de la dirección de empresas

- 5.1 Análisis y formulación de estrategias de innovación.
 - 5.1.1 Modelos de cartera.
 - 5.1.2 Tipología de tecnologías.
 - 5.1.3 El modelo de la curva S de Foster.
 - 5.1.4 El modelo de análisis dinámico.

6. La innovación en el campo de la academia

- 6.1 Enfoque de recursos humanos.
 - 6.1.1 El papel de los empresarios tecnológicos.
- 6.2 Enfoque sobre la estructura.
 - 6.2.1 Desarrollo de nuevos productos y mecanismos de aprendizaje.
 - 6.2.2 Proyectos de I+D a largo plazo.
- 6.3 Enfoque sobre la estrategia.
 - 6.3.1 Proyectos de I+D a largo plazo.
 - 6.3.2 La innovación arquitectónica.

7. Sistemas de innovación

- 7.1 Evolución de la innovación con la dinámica económica de los territorios.
- 7.2 La dinámica de los sistemas económicos y de las organizaciones sociales.
 - 7.2.1 Factor tecnológico.
 - 7.2.2 Factor Cultural.
 - 7.2.3 Factor económico.
 - 7.2.4 Factor cultural.

8. Enfoques para el análisis de los procesos de innovación

- 8.1 Pensamiento neoclásico, análisis macroeconómico del crecimiento.
- 8.2 Modelos del cambio tecnológico endógeno.
- 8.3 Modelos de crecimiento endógeno.
- 8.4 Teoría convencional evolucionista del carácter dinámico del proceso innovador.

8.5 Teoría moderna evolucionista hacia el sistema de innovación.

Aplicación Profesional

Con los conocimientos adquiridos en el curso y la práctica realizada, los egresados podrán laborar en instituciones tanto públicas como privadas como consultores e investigadores.

Perfil del Profesor

Con experiencia en la investigación en el campo de innovación y crecimiento empresarial y en sistemas de innovación.

Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Los alumnos deberán de realizar la parte práctica del curso en el Instituto para el desarrollo y la innovación de la tecnología en la pequeña y mediana empresa (IDITpyme) y en el Observatorio Tecnológico IDITpyme.

Actividades Extracurriculares

Asistencia a eventos, desarrollo de investigación en consultoría.

Evaluación del Aprendizaje

Exámenes	30%
Trabajos de investigación	30%
Exposiciones	10%
Tareas	10%
Participación	20%

Bibliografía

- Abernathy, W.J.; Clark, K.B. (1985): "Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction" *Research Policy*, Vol. 14 (3-22)
- Abernathy, W.J.; Utterback, J.M. (1978): "Patterns of industrial innovation", *Technology Review*, Junio/Julio, (40-47).
- Aghion, P., Howitt, P. (1992), "A model of growth through creative destruction", *Econometrica* 60, 2.
- Allen, T.J; Katz, R. (1985) "Project performance and the locus of influence in the R&D matrix" *Academy of Management Journal*, 28, 1995.
- Anderson, P.; Tushman, M.L. (1990): "Technological discontinuities and dominant designs: a cyclical model of technological change", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35 (604-633).
- Archibald, D.R. (1976), *Managing high technology programs and projects*, John Wiley & Sons: New York.
- Arrow, K. (1962), "The economic implications of learning by doing", *Review of Economic Studies*, Junio, (155-173).
- Arthur D. Little Inc. (1981): *The strategic management of technology*, Cambridge, Massachusetts.
- Basalla, G. (1988); *The evolution of technology*, Cambridge University Press, Traducción de J. Vigil (1991): *La evolución de la tecnología*, Critica, Barcelona.
- Bijker, W.E.; Hughes, T.P.; Pinch, T.J. eds (1987): *The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology*, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Bijker, W.E.; Hughes, T.P.; Pinch, T.J. eds (1987): *The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology*, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Braczyk, H., Cooke, P., Heidenreich, M (eds.) (1998), *Regional Innovation Systems*, UCL Press: London.
- Breschi, S., Malerba, F. (1997), "Sectoral Innovation Systems: Technological Regimes, Schumpeterian Dynamics, and Spatial Boundaries", en: Edquist, C. (ed.), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions, and Organisations*, Pinter: London, Washington.
- Callon, M; Law, J.; Rip, A. (1986): *Mapping the dynamics of science and technology*, Macmillan, London.
- Cardwell, D. (1994): *The Fontana history of technology*, Harper Collins, Nueva York.
- Carlsson, B., Stankiewicz, R. (1995), "On the Nature, Function, and Composition of Technological Systems", en: Carlsson, B. (ed.), *Technological Systems and Economic Performance: The Case of Factory Specialisation*, Kluwer: The Netherlands.
- Clark, K.B; Hayes, R.H. (1985): "Exploring Factors Affecting Innovation and Productivity Growth within the Business Unit" en Clark, K.B; Hayes, R.H.; Lorenz, C.H. eds. (1985): *The Uneasy Alliance. Managing the Productivity-Technology*

- Dilemma, Harvard Business School Press, Cambridge. Mass.
- Cohen, W.M. y Levinthal, D.A., (1990). Innovation and learning: the two faces of R&D. *Economic Journal*, 99: 569-596.
 - Cooke, P. (1992), "Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe", *Geoforum* 23, 365-382.
 - David, P.A. (1985): "Clio and the Economics of QWERTY", *American Economic Review Proceedings*, vol. 75, No. 2.
 - David, P.A. (1985): "Clio and the Economics of QWERTY", *American Economic Review Proceedings*, vol. 75, No. 2.
 - Davies, D.G.S. (1970): "Research planning diagrams", *R&D Management*, vol. 1, nº 1, (22-29).
 - Dosi, G. (1982), "Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change", *Research Policy*, 11, (3), 147-162.
 - Edquist, C. (2005), "Systems of Innovation: Perspectives and Challenges", en: Fagerberg, J., Mowery, D.C., Nelson, R. (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press: Oxford.
 - Edquist, C. (ed.) (1997), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions, and Organisations*, Pinter: London, Washington.
 - Elliot, R; Elliot, D. (1976): "The control of technology, Whykehartt, Londres.
 - Foster, R. (1986), *Innovation: the attackers advantage*, Macmillan: London, [v.c. (1987): *Innovación: la estrategia del triunfo*. Folio, Barcelona].
 - Francis, P.H. (1977), *Principles of R&D management*, AMACOM: Nueva York.
 - Freeman, C. (1962), "Research and development: a comparison between British and American industry", *National Institute Economic Review* 20, 21-39.
 - Freeman, C. (1984), "Prometheus Unbound", *Futures* (October), 490-500.
 - Freeman, C. (1987), *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*, Pinter Publishers: London and New York.
 - Freeman, C. (1991a), "Innovation, changes of technological paradigm and biological analogies in economics", *Revue Économique* 42, (2), 211-232.
 - Freeman, C. (1998), "The economics of technical change", en: Archibugi, D., Michie, J.(eds.), *Trade, Growth and Technical Change*, Cambridge University Press, [v.c. (2000), *La economía de la innovación: las visiones de Ralph Landau y Christopher Freeman*. Fundación COTEC, Estudio No 17].
 - GEST (1986): *Grappes technologiques. les nouvelles stratégies d'entreprise*, McGraw-Hill, Paris.
 - Grossman, G.M., E. Helpman (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, The MIT Press: Cambridge, Mass.
 - Henderson, R.M.; Clark, K.B. (1990): "Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, (9-30).
 - Jorgenson, D.W., Landau, R. (1989), *Technology and Capital formation*, MIT Press:
 - Kendrick, J.W., 1976. *The National Wealth of the United States*. Conferencia.

Nueva York.

- Lanford, H.W. (1972): *Technological forecasting methodologies: a synthesis*, AMACOM, New York [v.c. (1976): Lanford, H.W. y B.C. Twiss, eds. (1978): *Previsión Tecnológica y Planificación a Largo Plazo*, Deusto, Bilbao.
- Lucas, R.E. (1988), "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics* 22, 3-42.
- Lundvall, B.-A. (1992), "User-producer relationships, national systems of innovation and internationalisation", En: Lundvall, B.-A. (Ed.), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter: London, pp. 45-67.
- Maidique, M.A.; Zirguer, B.J. (1985): "The new product learning cycle", *Research Policy*, vol. 14, (299- 313).
- Malerba, F. (2002), "Sectoral Systems of Innovation and Production", *Research Policy* 31, 247-264.
- Malerba, F. (2005), "Sectoral Systems: How and Why Innovation Differ across Sectors and Industries", en: Fagerberg, J., Mowery, D.C., Nelson, R. (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press: Oxford.
- Nelson, R. (ed.) (1993), *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*, Oxford University Press: New York, Oxford.
- Nelson, R., Winter, S. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press. Cambridge Mass.
- Nieto, M. (2001), *Bases para el estudio del proceso de innovación tecnológica en la empresa*, Universidad de León: León.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995): *The knowledge creating company*, Oxford University Press, Nueva York.
- Perez, C. (1983), "Structural Change and Assimilation of New Technologies in the Economic and Social Systems", *Futures* (October), 357-375.
- Perez, C. (1985), "Microelectronics, Long Waves, and World Structural Change: New Perspectives for Developing Countries", *World Development* 13, 441-463.
- Porter, M.E. (1983): "The technological dimension of competitive strategy". en Burgelman, R.A.
- Rappa, M.A. ; Debackere, D. (1995): "An Analysis of entry and Persistence in an emerging Field of science" *R&D Management*, 1995.
- Ricardo, D. (1951) [1817], *On the Principles of Political Economy and Taxation*.
- Roberts, E.B (1991): "Entrepreneurs in High Technology: Lessons from MIT and Beyond (New York: Oxford University Press)
- Roberts, E.B (1996): "Gestión de la Innovación Tecnológica". Clásicos COTEC 1. Madrid.
- Roberts, R.M. (1989): "Serendipity: Accidental discoveries in science, John Wiley.
- Romer, P.M. (1986), "Increasing returns and long run growth", *Journal of Political Economy* 94, 1002-1037.

- Romer, P.M. (1990), "Endogenous technological change", *Journal of Political Economy* 98, 71-102.
- Rosenberg, N. (1982): *Inside the black box. Technology and economics*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass. [v.c. (1993): *Dentro de la caja negra. Tecnología y economía*, La Llar del Llibre, Barcelona].
- Roussel, P.A.; Saad, K.N.; Erickson, T.J. (1991): *Third generation R&D: managing the link to corporate strategy*, Harvard Business School Press, Boston, Mass. [v.c. (1991): *Tercera generación de I+D: su integración en la estrategia de negocio*, McGraw-Hill, Madrid].
- Schumpeter, J.A. (1939), *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical analysis of the Capitalism Process*, McGraw-Hill: New York.
- Schumpeter, J.A., 1912 [1934]. *The theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Shell, Karl, 1966. "Toward a Theory of Incentive Activity and Capital Accumulation," *American Economic Review* 56, 62-68.
- Skinner, A.S., Todd, W.B. (eds.), Clarendon Press: Oxford.
- Smith, A. (1776) [1776]. *An inquiry into the wealth of nations*, en: Campbell, R.H.,
- Smith, M.R; Marx, L. (1994): "Does technology drive history? The dilemma of technology determinist", MIT Press, Cambridge. Mass.
- Solow, R. (1957), "Technical Change and the aggregate production function", *Review of economics and statistics* 34, 312-320.
- Souder, W.E. (1973), "Utility and Perceived Acceptability of R&D Project Selection Models". *Management Science* 19, 1384-1394. Utterback, J.M. (1994): *Mastering the dynamics of innovation*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.
- Uzawa, H. (1965), "Optimum technical change in an aggregate model of economic growth", *International Economic Review* 6, 18-31
- Verspagen, B. (2005), "Innovation and Economic Growth", en: Fagerberg, J., Mowery, D.C., Nelson, R. (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press: Oxford.
- Von Hippel, E. (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press: New York.
- Winner, L. (1986): "The whale and the reactor", University of Chicago, Press, Chicago.
- Winter, S.G. (1987): "Knowledge and competence as strategic assets" en Teece, D.J. ed (1987): *The competitive challenge. Strategies for industrial innovation and renewal*, Harper&Row, Nueva York,(159-184).
- Zander, U.; Kogut, B. (1995): "Knowledge and the speed of transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test", *Organizational Science*, Vol 6 No 1.