

ASIGNATURA:	INNOVACION TECNOLOGICA
DEPARTAMENTO:	ING. EN SIST. DE INFORMACION
AREA:	ELECTIVA
BLOQUE	COMPLEMENTARIAS

MODALIDAD:	Cuatrimestral
HORAS SEM.:	4 horas
HORAS/AÑO:	64 horas
HORAS RELOJ	48
NIVEL:	3°
AÑO DE DICTADO:	Plan 2008

### Objetivos

- Identificar las variables que intervienen en la investigación de actividades en tecnología,
- Reconocer las fuerzas que promueven el cambio en el área de la innovación tecnológica
- Identificar los procesos de Innovación Tecnológica y el impacto que generan sobre la sociedad
- Conocer como pasar de ideas y oportunidades a acciones de impacto innovador
- Coordinar efectivamente equipos en proyectos de Innovación
- Optimizar variables y recursos para alinear las organizaciones y estrategias de Innovación

### Contenidos Mínimos (Programa Sintético).

1. La Tecnología como tema de estudio.
2. La Gestión de la Tecnología
3. Open Innovation y Web 2.0
4. El Proceso de la Innovación .
5. La Innovación y los Recursos Humanos.
6. Innovación, Tecnología y Productividad.
7. Prospectiva y Knowledge Management en el Proceso de Innovación

### Contenidos Analíticos:

#### Unidad 1: Conceptos Básicos de Innovación y Tecnología

Introducción a la Tecnología y a la Innovación. Definición. Características de la tecnología. Impacto de la tecnología. Tipología de tecnologías. Clasificación de la tecnología.

El Proceso Tecnológico. Tecnologías duras y Tecnologías blandas. Impacto tecnológico en el medio. Qué es un paquete tecnológico? Qué es la transferencia de

## Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

Tecnología y que clases hay?. Cómo funciona el proceso de transferencia de Tecnología? Cuáles son otras formas de transferencia de Tecnologías?.

La Tecnología como elemento esencial de un sistema de negocios. Relación entre tecnología y cada uno de los elementos del sistema empresario.

Gestión de tecnología vista desde el productor de tecnología. Introducción de nuevas tecnologías y cambios producidos. Gestión de procesos.

### **Unidad 2: Gestión de la Innovación Tecnológica y Cambio**

Aproximación sistémica a la Gestión de Tecnología. El ciclo tecnológico y el proceso de flujo tecnológico. Innovación tecnológica y cambio de paradigmas. Tendencias y factores de éxito relacionados directa e indirectamente con la producción. Gestión de proyectos para la innovación productiva. Innovación y Gestión de la innovación tecnológica. Producto y tecnología. Grupo innovador. Gestión estratégica de tecnología. La innovación tecnológica en la industria. Innovación tecnológica radical en las empresas.

### **Unidad 3: Open Innovation**

Preparando a las empresas para lo desconocido. Nuevos Desafíos = Nuevas Formas de Pensar. El mundo de las Nuevas Tecnologías. Un nuevo concepto modifica los negocios y habilita un amplio horizonte de posibilidades. Las nuevas generaciones tienen requerimientos laborales distintos y ofrecen otras oportunidades. Las nuevas herramientas requieren nuevas mentalidades. La Web 2.0 -el futuro presente-, un puente hacia lo desconocido. La outnovación o la innovación abierta. Reglas más flexibles, y lo instantáneo e inmediato como necesidades cotidianas. Un cambio de paradigma en el origen de las ideas. El mundo como desafío. Explotar el 'Yacimiento de Materia Gris'. Crowdsourcing.

### **Unidad 4: Aplicaciones de la Innovación en las Organizaciones**

Innovación. Los nuevos paradigmas y la realidad empresaria. Un mundo caótico o un nuevo modelo de orden? El cliente como origen de las necesidades, la empresa como oportunidad de satisfacerlas. Necesidades de Innovación en la Empresa. La importancia de la innovación. Procesos, conceptos y teorías de la innovación

Las situaciones que disparan la Innovación. La Innovación como punto de inflexión. Las cuatro P's de la Innovación. Productos, Personas, Procesos, Posibilidades. Herramientas para medir el potencial de Innovación de la Organización. Las diferencias entre los modelos de Innovación en los Empresas japonesas y americanas.

### **Unidad 5: Recursos Informáticos y Humanos en el Proceso de Innovación**

Como integrar lo mejor de cada uno.. La mejora continua de procesos. Los factores que facilitan la Innovación Incremental. El aprovechamiento de los Recursos Humanos y Organizacionales. Los sistemas de información como base de posibles mejoras. Metodología y herramientas para mejorar procesos, la detección y segmentación de procesos, los círculos de creatividad, la implementación.

### **Unidad 6: Estrategias e Innovación**

## Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

Relación Tecnología – Competitividad. Importancia del proceso de innovación. Concepto de innovación tecnológica. Definición de Empresa Innovadora. Innovación Estratégica. Conjunción de la innovación tecnológica con la innovación de la organización y de la gestión. Importancia de la innovación organizacional para incrementar el crecimiento.

### **Unidad 7: Prospectiva y Knowledge Management**

Prospectiva. Definición. Para qué sirve la prospectiva. Futuribles y Futurables. Modelos prospectivos. Instrumentos del análisis prospectivo. Construcción de escenarios. Prospectiva e Innovación Tecnológica.

La Administración del Conocimiento (Knowledge Management). Definición de conocimiento. Los pilares del KM. Identificación del conocimiento. La creación del conocimiento. Adquisición y desarrollo del Conocimiento. La administración del conocimiento. Tecnologías para la administración del conocimiento.

### **Bibliografía.**

- Adair, John: (1992) El reto gerencial de la innovación, Legis
- Barker, Alan: (1999) 30 minutos para hacer Brainstorming y generar ideas geniales, Gránica
- Batran Arthur: (2001) Navegar por la complejidad – Gránica
- Carballo, Roberto: (2006) Innovación y Gestión del Conocimiento; Diaz de Santos
- Castresana Blanco: (1990) El directivo implementa la innovación, Marcombo
- Cruz, Javier: (2005) Creatividad + Pensamiento Práctico, Ediciones Pluma y Papel
- Davenport, Thomas: (1993) Process Innovation, Harvard Business Review
- Davila, Tony y Epstein, Marc y Shelton, Robert: (2006) Making innovation work, Wharton School Publishing
- Escorsa Castells, Pere y Valls Pasola, Jaime: (2005) Tecnología e Innovación en la empresa, Alfaomega.
- Fernandez Romero, Andrés: (2005) Creatividad e Innovación en empresas y organizaciones, Diaz de Santos
- Fernandez Sanchez, Esteban: (2005) Estrategia de Innovación, Thomson
- Gabiña, Juanjo, (1995) El Futuro Revisitado, Marcombo
- Godet, Michel, (1995) De la Anticipación a la Acción, Alfaomega Marcombo
- Govindarajan, Vijat y Trimble Chris: (2005) 10 rules for strategic innovators, Harvard Business School Press
- Grouard, Benoit y Meston, Francis: (1995) Reingeniería del cambio, Marcombo
- Hamel, Gary. (2000) “ Liderando la Revolucion” Editorial Norma.
- Harvard Business Review: (1995) Gestión del Cambio, Deusto
- Kao, J.: (1996) “Jamming: El arte y la disciplina de la Creatividad en los negocios”, Bogotá.
- King, Nigel y Anderson, Neil: (2003) Cómo administrar la innovación y el cambio, Thomson

## Departamento Ingeniería en Sistemas de Información

- Mandado, Enrique y Fernández, Francisco y Doiro, Manuel: (2003) La innovación tecnológica en las organizaciones, Thomson
- Merello, Agustín, (1973) Prospectiva Teoría y Práctica, Editorial Guadalupe
- Miklos, Thomas – Tello Ma Elena, (1995) Planeación Prospectiva, Limusa
- Mojica Sastoque, Francisco, (1991) La Prospectiva, Legis
- Morcillo, Patricio: (2007) Cultura e Innovación Empresarial, Thomson
- Morgan, Gareth: (1999) “Imagin-I-zacion”.Editorial Granica.
- Nonaka, I y Takeuchi, H.: (1995) “The knowledge-creating company”, Oxford University Press
- Phillips, Jeffrey: (2008) Make us more innovative, iUniverse Inc
- Ponti, Franc y Ferrás, Xavier: (2008) Pasión por innovar, Grupo Norma
- Rickards, Tudor: (2001) La Creatividad y la administración del Cambio - OXFORD
- Rosman, Juan Carlos: (2001) Creatividad e Innovación en la Empresa, Corregidor
- Schilling, Melissa: (2008) Dirección estratégica de la innovación tecnológica, McGraw Hill
- Skarzynsku, Peter y Gibson Rowan: (2008) Innovation to the core, Harvard Business Press
- Turriago Hoyos, Alvaro: (2002) Gerencia de la Innovación tecnológica, Alfaomega
- Tushan, Michael y O'Reilly, Charles: (1997) Wining throuhg innovation, Harvard Business Review
- Varios: (2005) Harvard Innovation Handbook, The Harvard Business School Publishing
- Varios: (2006) Manual de Oslo – Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación, OECD
- Wheatley, Margaret: (1994) El liderazgo y la nueva ciencia, Gránica

Como bibliografía adicional, se encuentra habilitado un Grupo Yahoo de acceso irrestricto para todos los alumnos, con abundante material sobre la materia.

### **Correlativas**

#### **Para cursar:**

Cursadas:

- Análisis de Sistemas
- 3 (tres) materias del 2º nivel (además de la anterior)

#### **Para rendir:**

Aprobadas:

- Análisis de Sistemas
- 3 (tres) materias del 2º nivel (además de la anterior)



Departamento Ingeniería en Sistemas de Información