



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

### Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2012

#### Asignatura: Gestión de la Innovación en las Organizaciones (GIO)

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>:** Dr.-Ing. Pablo Darscht, Gr. 3 del IIE, Gr. 4 del IIMPI.

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>:** Dr.-Ing. Pablo Darscht, Gr. 3 del IIE, Gr. 4 del IIMPI.

**Otros docentes de la Facultad:** Msc Ec. Michele Snoeck, Gr. 3 del IIMPI

**Docentes fuera de Facultad:**

**Instituto ó Unidad:** IIMPI

**Departamento ó Area:** PGT

**Fecha de inicio y finalización:** Octubre – Noviembre 2012

**Horario:** Martes y Jueves, 18:00 a 21:00 hs

**Salón:** ANTEL Torre de las Telecomunicaciones, Edificio Usuario, Cuarto nivel

**Horas Presenciales:** 36

(sumar horas directas de clase – teóricas, prácticas y laboratorio – horas de estudio asistido y de evaluación)

Se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza.

**Arancel:** \$ 14.400

**Público objetivo y Cupos:**

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado) Mínimo 12, máximo 35

**Objetivos:** Si la capacidad de innovación de una organización juega un rol importante en su estrategia, entonces necesariamente debe existir un *proceso de innovación* a gestionar. El curso sitúa en primer lugar la innovación en el contexto estratégico de una organización del siglo XXI, ahondando en las razones que han convertido a la misma en un pilar casi imposible de ignorar. A partir de esa constatación, introduce un modelo de proceso de innovación, y articula en torno a él, con un enfoque orientado a la práctica, las habilidades y los conocimientos necesarios para comprender y gestionar los procesos de innovación en las organizaciones.

**Conocimientos previos exigidos:**

Formación Universitaria

**Conocimientos previos recomendados:**

Pensamiento Sistémico

**Metodología de enseñanza:**

Horas clase (teórico): 24

Horas clase (práctico): 8

Horas clase (laboratorio):

Horas consulta:

Horas evaluación: 4

**Subtotal horas presenciales: 36**

**Horas estudio: 36**



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Horas resolución ejercicios/prácticos:

Horas proyecto final/monografía: 48

**Total de horas de dedicación del estudiante: 120**

1. Clases en las que se transmitirán los fundamentos teóricos, incluyendo ejemplos y ejercicios
2. Sesiones de análisis de casos. Los participantes recibirán información sobre los casos en forma previa a la sesión y durante las mismas se discutirán a la luz de los conceptos teóricos.
3. Ponencias de técnicos invitados involucrados en la gestión de la ciencia y la tecnología a nivel universitario y de las empresas uruguayas.

**Forma de evaluación:**

**Monografía**

**Temario:**

### **1. La Innovación como un Proceso Central del Negocio**

(Clase 1)

- Revisión del marco conceptual:
  - Recordar qué es innovar; por qué es importante.
  - Tipos de Innovación: Producto, Proceso, Posición, Paradigma.
  - Caracterizando las Innovaciones: Grado de novedad, Plataformas y familias de innovaciones. Innovaciones disruptivas. Niveles de Innovación (componentes y arquitectura). El ciclo de vida de las innovaciones
- Un modelo simplificado, sistémico, del proceso de innovación.
- Aplicando el modelo en diferentes contextos: sector, tamaño de la organización, contexto regional y nacional, grado de novedad de la innovación.
- Evolución de los modelos (mentales) del proceso de innovación.
- Gestionar el proceso de innovación. Habilidades centrales. Rutinas que contribuyen a crearlas y desarrollarlas. Patrones de éxito y fracaso en gestión de la innovación.
- El proceso de innovación y las innovaciones disruptivas.

### **2. El Contexto de la Innovación**

(Clase 2 y 3)

#### **2.1 La Organización Innovadora**

- Visión compartida, liderazgo y el deseo de innovar
- Estructura apropiada
- Individuos clave
- Alto involucramiento en innovación. Implementando HII (High-involvement innovation)
- Trabajo en equipo efectivo
- Clima creativo
- Foco en lo externo. Networking

#### **2.2 Desarrollo de una Estrategia de Innovación**

- Estrategias "racionalistas" o "incrementalistas".
- Evaluar la posición actual de la empresa
  - Análisis Externo (Trayectorias tecnológicas, 5 Fuerzas; Grupos de Interés)
  - Análisis Interno (Cadena de Valor)
- Competencias Esenciales y capacidades dinámicas de las organizaciones
- El Propósito Estratégico
- Implementando el proceso de elaboración estratégica.

### **3. La Fase de Búsqueda Sistemática de Oportunidades de Innovación**

(Clase 4, 5, 6)

### 3.1 Fuentes de Innovación

- La "vía científica": Knowledge Push
- Escuchar al mercado: Need Pull
- Fuentes de innovación disruptiva.
- Mercados BoP (Botton of the pyramid) – Prahalad
- La personalización masiva
- Usuarios innovadores, Usuarios Extremos – Eric von Hippel
- Mirando lo que hacen otros: Benchmarking, Inteligencia Competitiva.
- Innovación Recombinante. Introduciendo conceptos conocidos de un área en otra distinta.
- Regulaciones
- Prospectiva. Pronósticos
- Accidentes

### 3.2 Gestión de la Búsqueda

- Capacidad de Absorción
- Herramientas y mecanismos para habilitar la búsqueda
- El espacio de búsqueda de la innovación

### 3.3 Redes de Innovación

- Distintas formas de conceptualizar las redes de innovación
- Tipos de redes de innovación.
- Las redes de innovación y las start-ups
- Redes internas
- Redes externas: Innovación abierta
- Redes de aprendizaje
- Gestión de redes de innovación

## 4. La fase de Selección. Qué hacer, y por qué hacerlo.

(Clase 7, 8)

### 4.1 Toma de decisiones bajo incertidumbre

- El embudo de la incertidumbre
- El concepto de negocios. Involucrando a todos.
- Distribuyendo el riesgo. Construir un portafolio.
- Toma de decisiones en espacios de innovaciones radicales. El mapa del espacio de selección de innovación. Herramientas para la toma de decisiones bajo alta incertidumbre.

### 4.2 El Caso de Negocios

- Estructura del Plan de Negocios. Qué analiza un financiador
- La etapa del "fuzzy front end": entre que surge la idea y que se decide formalmente lanzar un proyecto de desarrollo.
- Pronosticando el futuro.
- El proceso de adopción de la innovación y su estimación.
- Estimación del riesgo. Reconocimiento de la incertidumbre.
- Asignación de recursos. Evaluación de proyectos de innovación.

## 5. La fase de Implementación – Hacer que las cosas sucedan.

(Clase 9, 10, 11)

### 5.1 Proceso de Desarrollo de Nuevos Productos

- El proceso stage-gate para el desarrollo de nuevos productos.
- Factores que influyen el éxito o el fracaso.
- Influencia de la tecnología y los mercados en la comercialización.
- Diferenciación de productos.



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

- Construcción de "productos de nueva arquitectura" (novedosa combinación de tecnologías existentes que sirven a nuevos mercados o aplicaciones).
- Comercialización de productos tecnológicos.
- Implementación de productos complejos.
- Innovación en servicios.

### 5.2 Nuevos Emprendimientos y su Financiamiento

- Perfil de un emprendedor
- Financiamiento. Etapas del financiamiento.
- Intrapreneurship: emprendimientos corporativos internos.
- Joint ventures y alianzas: colaboración para innovar.
- Incubación de EBT's. Spin-offs

### 5.3 Estrategia de Despliegue

(libro de Shilling)

## 6. La fase de Captura

(Clase 12, 13)

### 6.1 Capturar los beneficios de la innovación

- La creación de valor a través de la innovación
- Explotar el conocimiento y la propiedad intelectual (Gestión del Conocimiento)
- Beneficios sociales de la innovación.

### 6.2 Capturar aprendizaje de la innovación

---

#### Bibliografía:

- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. (2005). *La Estrategia del Oceano Azul*. (A. d. Hassan, Trad.) Boston, MA: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Christiansen. (2003). *The Innovator's Dilemma*. Boston, MA: Harvard Business School Press .
- Fundación COTEC. (1999). *TEMAGUIDE. Pautas metodológicas en gestión de la tecnología y de la innovación para empresas*. Disponible en [www.cotec.es](http://www.cotec.es).
- Gaynor, G. (Ed.). (1996). *Handbook of Technology Management*. McGraw-Hill Professional.
- Prahalad, C., & Hamel, G. (junio 1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review* .
- Prahalad, C., & Hart, S. (2002). The fortune at the bottom of the Pyramid. *strategy + business* , issue 26.
- Schilling, M. (2008). *Dirección Estratégica de la Innovación Tecnológica* (2a ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2009). *Managing Innovation: integrating technological, market and organizational*



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

*change - 4th Edition*. West Sussex, England: Wiley.

von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge: MIT Press.

---