

# Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

### Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2011

Asignatura: Pensamiento Sistémico

Profesor de la asignatura 1: Ing Juan Truijllo gr 3 del IIMPI y Carlos Petrella, gr. 4 DISI

Profesor Responsable Local 1: Ing Juan Trijiillo, gr. 3 IIMPI

Otros docentes de la Facultad: Dra. Q.F. Nora Meneces, gr 4 IIMPI

Ing. Daniel Meerhof, gr 3 INCO

Docentes fuera de Facultad: Profesores invitados para aportar experiencias, Cr. Javier Mari Grado 3 de La

facultad de CCEE de la UdelaR

Instituto ó Unidad:

SCAPA Programa de Gestión de Tecnología - IIMPI y DISI

Departamento ó Area:

Fecha de inicio y finalización:

Julio

Horario y Salón:

**Horas Presenciales: 30** 

Arancel: \$ 9240

Público objetivo y Cupos:

Mínimo 12, máximo 35

Objetivos:

Abordar las bases del pensamiento sistémico como instrumento de análisis general de la realidad y aplicarlo a la problemática de la gestión de las organizaciones y las tecnologías. Presentar los modelos mentales del pensamiento sistémico, analizar las herramientas más adecuadas para realizar el análisis de sistemas.

### Conocimientos previos exigidos:

Formación Universitaria

**Metodología de enseñanza**: Exposiciones, comentarios y discusión de textos de referencia, ejemplos ilustrativos, ejecucios, casos de estudio, juedo de roles y debates.

- Horas clase (teórico): 16
- Horas clase (práctico): 6
- Horas clase (laboratorio): no
- Horas consulta: 6
- Horas evaluación: 2
  - Subtotal horas presenciales: 30
- Horas estudio: 10



# Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

- Horas resolución ejercicios/prácticos: 10
- Horas proyecto final/monografía: 20
  - o Total de horas de dedicación del estudiante: 70

#### Forma de evaluación:

Presentación de un informe escrito y defensa oral con un estudio sobre la relación de la teoría basado en un documento de referencia existente que puede incluir el analiisis del estado del arte o el estudio de un caso práctico.

#### Temario:

- 1) Introducción al pensamiento sistémico con ejemplos.
- 2) Los modelos mentales característicos del pensamiento sistémico.
- 3) Un abordaje con pensamiento reduccionista y sistémico.
- 4) La teoría general de sistemas como marco de referencia.
- 5) Las principales disciplinas del pensamiento sistémico.
- 6) El abordaje de la complejidad con pensamiento sistémico.
- 7) Herramientas prácticas para en análisis sistémico.
- 8) Estudios de casos paradigmáticos.

Bibliografía:

Ackoff,Russell. Planificacion de la empresa del futuro, México, Editorial Limusa, 1993.

Bertalanffy von, Ludwig. Teoría General de los Sistemas, México, Fondo de Cultura Económica, 1993.

Beer, Stafford. The heart of enterprise, Great Britain, John Wiley y Sons Ltd, 1979.

Churchman, Charles West. El enfoque de sistemas. Editorial Diana México, 1979.

Luhmann, Niklas. Sistemas sociales. Lineamientos para una Teoría General, México, Alianza Editorial, 1991.

Nonaka, Ikujiro y Takeuchi, Hirotaka. The Knowledge-Creating Company, New York, Oxford University Press, 1995 o La organización creadora de conocimiento, México, Oxford University Press, 1999.

Senge, Peter. La quinta disciplina, Buenos Aires, Ediciones Granica, 2004.

Van Gigch, John. Teoría General de Sistemas, México, Editorial Trillas, 1990.