

1  
mo

# Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

## Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2013

---

### Asignatura: Métodos Cuantitativos Gerenciales

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

---

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>:** MSc Ing. Omar Viera, Profesor Titular, InCo.

(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>:**

(título, nombre, grado, Instituto)

**Otros docentes de la Facultad:**

(título, nombre, grado, Instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**

(título, nombre, cargo, Institución, país)

**Instituto ó Unidad:** Instituto de Computación

**Departamento ó Area:** Investigación Operativa

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

---

**Fecha de inicio y finalización:** Desde el 23 de julio al 7 de setiembre

**Horario y Salón:** Lunes, miércoles y viernes de 18 a 21. Salón de Posgrado (5to. Piso CPAP)

**Horas Presenciales:** 75

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

**Nº de Créditos:** 10

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

**Público objetivo y Cupos:** Profesionales y estudiantes interesados en los métodos cuantitativos gerenciales. Estudiantes de posgrado de las carreras Ingeniería de software, Sistemas de información, Seguridad informática e Informática en salud.

Máximo 35 personas. Tendrán preferencia aquellas personas inscriptas en programas de posgrado del instituto. La selección se llevará a cabo mediante sorteo entre los inscriptos.

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. 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)

---

### Objetivos:

En el mundo moderno las empresas deben tomar decisiones en un entorno competitivo, con poco tiempo y casi sin margen de error. Esas decisiones (estratégicas, tácticas y operativas) en la mayoría de los casos están basadas en elementos cuantitativos, esto es, en números o datos. Estos datos son parte de entrada a un modelo de decisión que devuelve a su vez datos o números como salidas (que representan las decisiones). El curso, que esta dirigido fundamentalmente a tomadores de decisiones, introduce el concepto de modelos matemáticos para problemas de decisiones y su aplicación al mundo empresarial (público y privado).

Los objetivos de este curso son:

- Manejar el empleo de modelos cuantitativos provenientes de la Investigación de Operaciones para apoyo a la toma de decisiones.
  - Dar experiencia en la representación de problemas empleando modelos de optimización con restricciones.
  - Presentar diversos modelos de uso corriente
-

2  
/  
202

# Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

**Conocimientos previos exigidos:** Ninguno

**Conocimientos previos recomendados:** Conocimientos básicos matemáticos.

---

**Metodología de enseñanza:**

(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

- Horas clase (teórico): 60
  - Horas clase (práctico):
  - Horas clase (laboratorio):
  - Horas consulta: 12
  - Horas evaluación: 3
    - Subtotal horas presenciales: 75
  - Horas estudio: 50
  - Horas resolución ejercicios/prácticos:
  - Horas proyecto final/monografía: 25
    - Total de horas de dedicación del estudiante: 150
- 

**Forma de evaluación:** El curso se evaluará a partir de:

- Descripción de un problema real, su posterior modelación y la presentación y entrega de un informe.
- 

**Temario:**

- Introducción a la modelación.
  - Datos y modelos.
  - Modelos de optimización con restricciones.
  - Formulación de modelos de optimización con restricciones.
  - Representación geométrica de modelos de optimización con restricciones.
  - Teoría de decisión, árboles de decisión.
  - Control de inventarios con demanda conocida.
  - Control de inventarios con demanda aleatoria.
  - Data Mining.
- 

**Bibliografía:**

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

Golden, Quantitative Concepts for Management. : Prentice Hall; 3rd edition (November 1988), ISBN: 0137466374

Berry, Linoff: "Data Mining techniques for Marketing, Sales and Customer Support", Wiley & Sons, 1997.

Apuntes de clase.

---