

RES. DECECO Nº 536.12  
Salta, 06 JUL 2012  
EXPEDIENTE Nº 6.484/05

**VISTO:** La planificación de la asignatura **METODOS CUANTITATIVOS PARA LOS NEGOCIOS** de la carrera de Licenciatura en Administración (Plan de Estudios 2.003), para el Período Lectivo 2.012, presentada por el **Ing. Roland LUZA**, Profesor Regular Adjunto de la mencionada asignatura, y;

**CONSIDERANDO:**

Lo dictaminado por la comisión de Docencia, a fs. 64 del presente expediente.

Lo dispuesto por el artículo 113, inciso 8 de la Resolución A. U. Nº 1/96, Estatuto de la Universidad Nacional de Salta (atribución del Consejo Directivo de aprobar los programas analíticos)

Lo dispuesto por la Resolución Nº 420/00 y modificatoria Nº 718/02 del Consejo Directivo de esta Unidad Académica, mediante los cuales delega al Señor Decano la atribución antes mencionada.

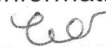
**POR ELLO**, en uso de las atribuciones que le son propias,

**EL VICEDECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
JURIDICAS Y SOCIALES**

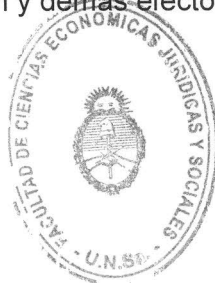
**RESUELVE:**


**ARTICULO 1.- APROBAR** la planificación que obra de fs. 58 - 63, de la asignatura **METODOS CUANTITATIVOS PARA LOS NEGOCIOS** de la carrera de Licenciatura en Administración (Plan de Estudios 2.003), para el Período Lectivo 2.012, presentada por el **Ing. Roland LUZA**, Profesor Regular Adjunto, cuyo programa analítico y de examen, bibliografía, régimen de regularidad y promoción obran como Anexo I de la presente Resolución.

**ARTICULO 2.- HAGASE SABER** al Ing. Roland LUZA, al Director del Departamento de Administración, Cr. Jorge C. PANUSIERI, al CEUCE, y a los Departamentos de Alumnos e Informática para su toma de razón y demás efectos.

  
Ram/ahl

  
Cra. Antonieta Di Gianantonio  
Secretaria de As. Instituc. y Administrativos



  
Cr. CARLOS GUILLERMO REVILLA  
VICE-DECANO

## METODOS CUANTITATIVOS PARA LOS NEGOCIOS

**CARRERAS:** Licenciatura en Administración, Licenciatura en Economía (Optativa) y Contador Público Nacional (Optativa)      **PLAN DE ESTUDIOS:** 2.003  
**AÑO DE LA CARRERA:** 3° Año      **CUATRIMESTRE:** 2do.  
**PERIODO LECTIVO:** 2.012      **CARGA HORARIA SEMANAL:** 6 horas

### PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)

#### UNIDAD I: TEORÍA DE LA DECISIÓN Y MODELOS

1. Naturaleza del proceso decisorio. Clasificación de los problemas de decisión. Decisión bajo condiciones de Certeza, Riesgo, Incertidumbre y Conflicto.
2. Modelos bajo condiciones de certeza. Modelos Cuantitativos. Desarrollo, Preparación de datos y Solución del modelo. Modelos cuantitativos con aplicaciones en los negocios. Los métodos cuantitativos en la práctica.

#### UNIDAD II: MODELOS BAJO CONDICIONES DE RIESGO E INCERTIDUMBRE

1. Modelos bajo condiciones de riesgo (probabilístico).
2. Modelos bajo condiciones de incertidumbre. Planteamiento del problema. Criterios de decisión de Wald, Hurwicz, Savage y Laplace.
3. Modelos bajo condiciones de conflicto (hostil o competitivo). Teoría de los Juegos.

#### UNIDAD III: PROGRAMACIÓN LINEAL

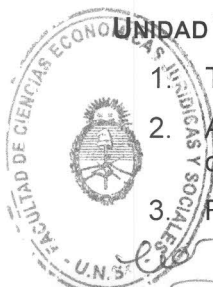
1. Programación Lineal: Característica. Formulación matemática de un problema de programación lineal. Planteo e interpretación de un sistema de inecuaciones. Tipos de restricciones.
2. Método Gráfico de resolución. La Función Objetivo. Las restricciones. Análisis de la resolución gráfica. Puntos Extremos y solución óptima. Casos especiales. Análisis de sensibilidad con gráficas.
3. Formulación e interpretación de modelos con utilización de programas de computación. El problema Dual de programación lineal. Transporte. Resolución. Análisis de sensibilidad.
4. Aplicaciones de programación Lineal. En mercadotecnia, finanzas, administración de la producción, problemas de mezclas. Formulación, solución por computadora e interpretación de los resultados. Análisis de sensibilidad.

#### UNIDAD IV: PLANEAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS

1. Planeamiento, programación y control. Diagrama de Gantt. Redes: Conceptualización, elementos, construcción. Tiempos de actividad conocidos y tiempos inciertos de actividad.
2. Métodos de Camino Crítico: CPM, PERT. Elementos, diagrama, determinación del camino crítico, márgenes.
3. Acortamiento de programas. Intercambios de tiempo y costos.

#### UNIDAD V: INVENTARIOS Ó STOCKS

1. Teoría de los stocks. Características y objetivos. Diagrama ABC.
2. Análisis económico de modelos en un universo cierto y en un universo aleatorio. Costos de inventarios. Modelo del lote económico. Descuentos. Análisis de sensibilidad.
3. Políticas de stocks. Clasificación de los modelos de inventarios.



## **UNIDAD VI: LÍNEAS DE ESPERA Y MÉTODOS DE SIMULACIÓN**

1. Modelos de líneas de espera. Estructura del sistema de línea de espera. Modelo de línea de espera de un solo canal. Modelo de línea de espera con múltiples canales.
2. Simulación. Marco conceptual. Tipos de simulaciones. Objetivos de la simulación. El proceso de simular. Verificación y validación. Ventajas y desventajas del uso de la simulación.
3. Ejemplificaciones de simulación en sistemas de colas, inventarios y procesos decisorios.
4. Formulación e interpretación de modelos con utilización de programas y utilitarios de computación.

## **UNIDAD VII: DECISIONES MULTICRITERIO**

1. Conceptos y herramientas básicas. Métodos de la Decisión Multicriterio discreta. Métodos de ponderación.
2. Proceso jerárquico analítico. Ponderación de prioridades.

## **CRITERIOS Y SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Se emplearán dos tipos de evaluaciones:

- Del proceso: la misma se realizará durante el desarrollo en forma oral o escrita, utilizando la técnica del interrogatorio de recapitulación.
- Del resultado: se realizará en forma escrita, utilizando la técnica del interrogatorio de verificación en oportunidad de los exámenes parciales programados.

## **CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y/ O PROMOCIONALIDAD**

### **CURSADO NO-PROMOCIONAL:**

Para obtener la Regularidad se deberá aprobar dos (2) exámenes parciales de aspectos prácticos.

Para los alumnos que resultaren aplazados o estuviesen ausentes en uno (1) de los exámenes parciales mencionados, habiendo aprobado el restante examen parcial, se establecerá un (1) examen parcial de recuperación mediante el cual podrán superar el aplazo o la inasistencia.

Los alumnos que no cumplan con las condiciones antes establecidas no obtienen la regularidad de la asignatura. Para aprobar la materia deberán rendir un examen final en condición de libre, el que será teórico y práctico.

Los alumnos que cumplan con las condiciones antes establecidas alcanzarán la condición de alumno regular y estarán en condiciones de rendir un examen final teórico.

### **CURSADO PROMOCIONAL:**

Para obtener la Promoción, a las condiciones enumeradas para obtener la regularidad en la modalidad de cursado No-Promocional, se adiciona la:

- asistencia al 70% de las clases y la
- aprobación de dos (2) exámenes parciales de aspectos teóricos.

Se promocionará el curso aprobando los dos (2) exámenes parciales de aspectos teóricos con una nota mínima de cuatro (4) puntos.

No hay examen de recuperación de exámenes parciales de aspectos teóricos para aquellos alumnos que no alcancen la nota mínima de cuatro (4) puntos.

Los exámenes parciales de aspectos teóricos y de aspectos prácticos se rendirán simultáneamente.



**BIBLIOGRAFÍA**

<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>			
<b>AUTOR</b>	<b>TITULO</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>Lugar y año de edición</b>
ANDERSON, SWEENEY WILLIAMS	Métodos Cuantitativos para los Negocios	International Thomson Editores	México, 1999. 7° Edición.
DRESNER, EDUARDO & EVELSON, DREYFUS	Técnicas Cuantitativas	Editorial Universo	Argentina, 1998. 3° Edición.
BONATTI, PATRICIA (Coordinadora) y otros	Teoría de la decisión	Pearson	Argentina, 2010
RODRÍGUEZ, M. y GARCÍA FRONTI, J.	Herramientas para la Toma de Decisiones con Microsoft Excel	Omicron Systems	Argentina, 2004
<b>OTRAS PUBLICACIONES</b>			
Material preparado y recopilado por la cátedra para cada módulo del programa (de actualización anual). Sitios de Internet relacionados a la materia. Suplementos Económicos de los diarios La Nación, el Clarín y El Cronista. Revistas Gestión y Apertura.			
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>			
BONINI, HAUMAN Y BIERMAN	Análisis Cuantitativos para los Negocios	McGraw-Hill	Colombia, 2001. 9° Edición
PAVESI, PEDRO F.J. y otros	La Decisión	Grupo Editorial Norma	Argentina, 2004. 1° Edición.
GALLAGHER, Carlos y WATSON, Hugh	Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en adm.	Editorial Mc Graw Hill	México, 1994. 1° Edición.
TAHA, HAMDY A.	Investigación de Operaciones, una Introducción	Prentice Hall	México, 1998. 6° Edición.
KAMLESH MATHUR y DANIEL SOLOW	Investigación de Operaciones	Prentice Hall	México, 1996. 1° Edición
MARÍN, Isidoro, PALMA, Raúl y LARA, Carlos	La Programación Lineal en el Proceso de Decisión	Ed. Macchi S.A.	
MARIN, Isidoro y PALMA, Raúl	Manual básico de Métodos de Camino Crítico. Tomo I y II	Editorial Macchi	Argentina, 1977. 2da Edición
COSS BU, Raúl	Simulación. Un enfoque práctico	Limusa	México, 1999.
BARBA ROMERO, Sergio	Métodos de Simulación. Publicaciones del Instituto Nacional de Administración Pública	Alcalá de Henares. Madrid,	España, 1985.
BARBA ROMERO y JEAN CHARLES POMEROL	Decisiones Multicriterio. Fundamentos Teóricos y Utilización Práctica. Colección de Economía	Universidad de Alcalá	Madrid, España, 1997. 1° Edición.

Salta, Julio de 2012

Ing. Roland S. LUZA

