



# DESCRIPTOR PROGRAMA DE ASIGNATURA

## 1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

CARRERA :	Licenciatura en Organización y Gestión Tecnológica	<b>CODIGO:</b>	7305
RESOLUCION:	05934 del 13 de Julio de 2011		
ASIGNATURA:	Técnicas de Investigación Operacional	<b>CODIGO:</b>	50326
CREDITOS (T-E-L):	05		
AÑO / SEMESTRE:	Primer Semestre Licenciatura		
REGIMEN DE ASISTENCIA:	Asistencia exigida 75% de las clases realizadas.-		
PRE-REQUISITOS:	Ingreso en la modalidad de Prosecución a Tecnólogo		
AUTOR:	Patricia Castro Retamal		

## 2.- OBJETIVOS:

### 2.1.- ASOCIADOS AL PERFIL DE EGRESO

#### Habilidades y destrezas generales

- Capacidad para trabajar en equipo, administrando eficazmente los recursos disponibles.

#### Habilidades y destrezas específicas

- Capacidad intermedia para diagnosticar escenarios o contextos diversos, abordar problemas y tomar decisiones en los ámbitos de innovación, emprendimiento y gestión tecnológica.
- Capacidad intermedia para aplicar modelos de investigación a estudios de mercado, prospectiva, vigilancia y análisis de perfiles tecnológicos y de innovación.

#### Actitudes y valores

- Capacidad de adaptación ante situaciones nuevas o problemáticas emergentes.

### 2.2.- ASOCIADOS A LA ASIGNATURA

- Aplicar conceptos, metodologías y modelos matemáticos como herramientas para plantear, analizar y resolver una gran variedad de problemas derivados de la Operación de sistemas complejos de producción.



### 3.- DESCRIPCION DE LA ASIGNATURA:

Curso destinado a plantear y resolver problemas de optimización con restricciones utilizando los métodos de programación lineal (Simplex, Teoremas de Dualidad), y de programación no lineal (Convexa, Cuadrática y Entera). Se explicitan algunas aplicaciones (a teoría de juegos, a problemas de costo, de producción, al problema del transporte y distribución, a programación por metas, etc.).

### 4.- UNIDADES TEMATICAS

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>		<b>Docencia directa</b>	<b>Dedicación/trabajo total del estudiante</b>
1	Matrices y Determinantes	05	10
2	Sistema de Ecuaciones Lineales		
3	Transformaciones lineales, proyecciones ortogonales y mínimos cuadrados		
4	Valores propios		
5	Introducción a la Investigación de Operaciones (I.O.) y la Programación Lineal		
6	Programación Lineal		
7	Programas Especiales de Programación Lineal		
<b>Total Asignatura en 17 Semanas</b>		<b>85</b>	<b>170</b>