

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN OPTIMIZACION					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	12
1158063	PROGRAMACION MATEMATICA			TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.5				TRIM.	I
H. PRAC. 3.0	SERIACION AUTORIZACION			NIVEL	MAESTRIA

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Describir la estructura de modelos matemáticos para problemas de optimización.
2. Categorizar los conjuntos de soluciones de problemas de optimización.
3. Distinguir problemas de optimización que admiten algoritmos de solución exactos.
4. Seleccionar y resolver problemas de optimización usando modelación matemática.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la Optimización.
2. Introducción a la modelación.
3. Programación no lineal.
4. Programación lineal.
5. Programación entera.
6. Optimización en redes.
7. Programación Dinámica.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN OPTIMIZACION	2 / 2
CLAVE	1158063	PROGRAMACION MATEMATICA

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición por parte del profesor. Participación del alumno en clase y resolviendo trabajos extra clase.

El alumno realizará 3 horas de práctica con asesoría del profesor.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

- Evaluaciones periódicas: mínimo tres evaluaciones consistentes en exámenes, tareas y trabajos de modelación y solución de problemas.
- Evaluación terminal: Examen y trabajo de modelación y solución de problemas.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Michael Jünger, Thomas M. Lieblich, Denis Naddef, George L. Nemhauser, William R. Pulleyblank, Gerhard Reinelt, Giovanni Rinaldi, Laurence A. Wolsey. (Editores). (2010). 50 Years of Integer Programming 1958-2008. Ed. Springer.
2. Joseph G. Ecker, Michael Kupferschmid. (2004). Introduction to Operations Research. Ed. Krieger Publishing Company.
3. Ji i Matouhek, Jaroslav Nesetril, Jaroslav Nes et il. (2008). An Invitation to Discrete Mathematics. Ed. Oxford University Press, USA.
4. Peter J. Cameron. (1995). Combinatorics: Topics, Techniques, Algorithms. Ed. Cambridge University Press.

 Casa abierta al tiempo	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
	ADECUACION PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO EN SU SESION NUM. <u>383</u>
 EL SECRETARIO DEL COLEGIO	