



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1 / 2	
NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9	
1158031	METODOS HEURISTICOS		TIPO	OPT.	
H. TEOR. 4.5			TRIM.	II AL V	
H. PRAC. 0.0	SERIACION AUTORIZACION		NIVEL	MAESTRIA	

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al concluir la UEA el alumno será capaz de:

Diseñar algoritmos heurísticos que permitan encontrar soluciones de problemas de optimización combinatoria, utilizando los métodos presentados en clase.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción.
2. Complejidad computacional de algoritmos.
3. Algoritmos glotones. Algoritmos de búsqueda local.
4. Algoritmos con pérdida de memoria.
5. Algoritmos con memoria adaptativa.
6. Algoritmos de búsqueda aleatorizada.
7. Algoritmos de búsqueda sistemática.
8. Problemas de aplicación.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición del profesor, programación de algoritmos por los alumnos.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION		2/ 2
CLAVE 1158031	METODOS HEURISTICOS	

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas: mínimo tres evaluaciones de resolución escrita de problemas o ejercicios o preguntas conceptuales y programas de algoritmos.

Evaluación terminal: posible exención con calificación mínima de 8 en las evaluaciones periódicas.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Gen, M., Cheng R., "Genetic Algorithms and Engineering Optimization", Wiley, 2000.
2. Goldberg, D.E., "Genetic Algorithms", Pearson Education, 2006.
3. Papadimitriou, C.H., Steiglitz, K., "Combinatorial Optimization: algorithms and complexity", Dover, 2000.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO