



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN INGENIERIA DE PROCESOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	6
1158076	ALGORITMOS GENETICOS			TIPO	OPT.
H. TEOR. 3.0				TRIM.	IV-VI
H. PRAC. 0.0	SERIACION AUTORIZACION			NIVEL	MAESTRIA

OBJETIVO(S):

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

1. Comprender y aplicar conceptos y diferentes algoritmos genéticos y de programación genética.
2. Aplicar algoritmos genéticos en problemas de ingeniería.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Algoritmos Evolutivos.
2. Algoritmos Genéticos.
3. Operadores en Algoritmos Genéticos.
4. Clasificación de Algoritmos Genéticos.
5. Programación Genética.
6. Aplicaciones.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica con resolución de problemas a cargo del profesor con participación activa del alumno. Se presentarán conceptos y técnicas de optimización con algoritmos genéticos y su aplicación a la solución de problemas de procesos químicos y biotecnológicos.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN INGENIERIA DE PROCESOS

2/ 2

CLAVE 1158076

ALGORITMOS GENETICOS

MODALIDADES DE EVALUACION:

Dos evaluaciones periódicas (80%), y el desarrollo de soluciones a problemas de ingeniería (20%), y una evaluación terminal de ser necesaria.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- 1.- Sivanandam, S.N., Deepa, S.N. Introduction to Genetic Algorithms. Springer. 2008.
2. Goldberg, D.E. Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning. Addison-Wesley. 1989.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO