



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentaria de Aragua
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas



MATERIA	SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN		
ALGORITMO GENETICOS	VIII	FPE18G	FPE17A		
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA		
03	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			02	02	04
JUSTIFICACION					
El contenido programático de Algoritmos Genéticos le permitirá al estudiante la aplicación de los principios de algoritmos genéticos para generar múltiples soluciones a un problema en particular.					
OBJETIVO GENERAL					
Al finalizar el curso, el estudiante estará en la capacidad de aplicar los conceptos y principios generales de la técnica de algoritmos genéticos en la solución de problemas relevantes en la industria, negocios, automatización y control					

CONTENIDO	
UNIDAD I Introducción a los algoritmos genéticos	Primeras investigaciones de algoritmos genéticos. Cruces, mutaciones. Concepto de programación evolutivo. Casos reales de estudio
UNIDAD II Procedimiento para la solución de problemas	El problema en estudio. Condiciones de solución. La función de adaptación. Representación de un individuo o agente. Función para la selección de individuos o agentes. Función de reproducción de los agentes (Cruce). Mutaciones. Sustitución parcial y sin duplicados
UNIDAD III Caso de estudio	Definición de un caso real de estudio. Análisis del entorno. Condiciones de solución. Identificación de los individuos o agentes. Determinación de la función de escogencia. Reproducción de los individuos o agentes. Selección de los individuos que aportan una solución real al problema en estudio.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS
-Revisión Bibliográfica - Exposición. Demostración -Técnica de la pregunta

ESTRATEGIAS DE EVALUACION
-Revisión de los ejercicios resueltos. -Participación Individual -Revisión de informes


Dr. José Domingo Mora Márquez
Secretario



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentaria de Aragua
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas



REFERENCIAS

- Russel/Norvig. Inteligencia Artificial, un enfoque moderno. Prentice Hall
- Borrajo, Martínez, Juristo y Pazos. Inteligencia Artificial, Métodos y Técnicas. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Madrid
- Aubert. Inteligencia Artificial. Paraninfo.

<http://www.ai.usb.ve>, Grupo de I.A. de la Universidad Simón Bolívar

<http://www ldc.usb.ve/~jramire/avinta>, Asociación Venezolana de Inteligencia Artificial

<http://www.aaai.org>, Asociación Americana de Inteligencia Artificial

<http://www.ai.mit.edu> Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT.

<http://www.delicias.dia.fi.epm.es> Laboratorio de Inteligencia Artificial de la Universidad Politécnica de Madrid.

<http://www.aepia.dsic.upv.es> Asociación Española para la Inteligencia Artificial

<http://www.aepia.dsic.upv.es/revista/revista.html> Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial.

<http://www ldc.usb.ve/~jramire/avinta>, Asociación Venezolana de Inteligencia Artificial


Dr. José Domingo Mora Márquez
Secretario