



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



MATERIA	SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN		
<b>SISTEMAS DE EXPERTOS Y LÓGICA DIFUSA</b>	<b>VIII</b>	<b>FPE18L</b>	<b>FPE17A</b>		
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA		
04	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			02	03	05
JUSTIFICACION					
La Unidad Curricular Sistemas Expertos y Lógica Difusa, le proporcionara al profesional, conocimientos básicos sobre los sistemas expertos y la lógica difusa. Asimismo desarrollará habilidades y destreza para la construcción de un prototipo de sistema experto según la representación del conocimiento					
OBJETIVO GENERAL					
Aplicar los conceptos y principios de los Sistemas Expertos y Lógica Difusa en la industria., negocios, automatización y control					

CONTENIDO	
<b>UNIDAD I</b> Introducción a los algoritmos genéticos	Conceptos. Primeras investigaciones de algoritmos genéticos. Cruces, mutaciones. Concepto de programación evolutiva. Casos reales de estudio
<b>UNIDAD II</b> 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
<b>UNIDAD III</b> 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

  
**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
**Secretaría General**



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



**ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

- Revisión de los ejercicios resueltos.
- Participación Individual
- Revisión de informes

**REFERENCIAS**

- Russel/Norvig. Inteligencia Artificial, un enfoque moderno. Prentice Hall
- Borrajo, Martinez, 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

**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
**Secretaría General**