



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



<b>UNIDAD CURRICULAR</b>	<b>TRIMESTRE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>PRELACIÓN</b>	<b>UNIDADES CRÉDITO</b>
SISTEMAS EXPERTOS Y LÓGICA DIFUSA	IX	FEE19S	FEE18A	2
<b>DENSIDAD HORARIA</b>				
<b>COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE</b>	<b>OTROS COMPONENTES</b>		<b>TOTAL HORAS SEMANALES</b>	
HORAS GUIADAS	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
3	4		7	
<b>EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA</b>				
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>	
<b>COMPETENCIA</b>				
Aplica los Sistemas Expertos y Lógica Difusa en la industria y los negocios, para el desarrollo de aplicaciones que optimicen los procesos de forma proactiva y responsable.				
<b>UNIDADES DE COMPETENCIA</b>	<b>NÚCLEOS TEMATICOS</b>		<b>ESTRATEGIAS</b>	
Analiza conceptos básicos de grafos para la representación de grafos dirigidos	<b>Grafos dirigidos:</b> Definición. Aristas. Grafos dirigidos y no dirigidos. Nodos. Ordenación. Representación de grafos. Algoritmos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disertación</li> <li>- Encuentro de saberes</li> <li>- Demostración</li> <li>- Ejemplificación</li> <li>- Búsqueda de Información</li> <li>- Conversatorio</li> <li>- Discusión</li> <li>- Lluvia de Ideas</li> <li>- Aprendizaje Basado en Problemas</li> </ul>	
Desarrolla los Métodos de propagación exacta, aproximada y por redes bayesianas para el diseño de sistemas expertos.	<b>Métodos de propagación exacta, aproximada y por redes bayesianas:</b> Notación. Conceptos preliminares. Análisis de sensibilidad. Introducción. Medidas de calidad. Ejemplos de aplicación.			
Estudia los conceptos básicos de lógica difusa para el manejo de la incertidumbre y la heurística.	<b>Lógica Difusa:</b> Cálculo del grado de pertenencia. Algoritmos fundamentales. Manejo de la incertidumbre, imprecisión. Heurística.			
Utiliza algoritmos básicos para la construcción de sistemas expertos.	<b>Construcción de sistemas expertos:</b> Aplicaciones con algoritmos básicos y lenguajes de programación comunes.			
<b>REFERENCIAS</b>				
Castro Marcel (2002). Sistemas expertos. [Documento en línea]. Disponible en: <a href="http://strix.ciens.ucv.ve/~iartific/Material/PP_Sistemas_Expertos.pdf">http://strix.ciens.ucv.ve/~iartific/Material/PP_Sistemas_Expertos.pdf</a> . Criado Briz José Mario (2002). <i>Introducción a los sistemas expertos</i> . [Documento en línea]. Disponible en: <a href="http://ingenieroseninformatica.org/recursos/tutoriales/sist_exp/cap1.php">http://ingenieroseninformatica.org/recursos/tutoriales/sist_exp/cap1.php</a> . Justo Félix (2004). Aplicaciones, ventajas y limitaciones de los sistemas expertos. [Documento en línea]. Disponible en: <a href="http://efelix.iespana.es/efelix/expertaplicaciones.htm">http://efelix.iespana.es/efelix/expertaplicaciones.htm</a> . Montes Cerra Maria Clara (2003). Sistemas expertos. [Documento en línea]. Disponible en: <a href="http://dis.eafit.edu.co/labs/labgic/ARTICULOS_%20PUBLICAR/Sistemas%20expertos.doc">http://dis.eafit.edu.co/labs/labgic/ARTICULOS_%20PUBLICAR/Sistemas%20expertos.doc</a> . Samper Juan (2003). Sistemas expertos. El conocimiento al poder. [Documento en línea]. Disponible en: <a href="http://www.psycologia.com/articulos/ar-jsamper01.htm">http://www.psycologia.com/articulos/ar-jsamper01.htm</a> . Samper Márquez Juan José (2004). <i>Introducción a los sistemas expertos</i> . [Documento en línea]. Disponible en: <a href="http://www.redcientifica.com/doc/doc199908210001.html">http://www.redcientifica.com/doc/doc199908210001.html</a> . Viejo Hernando Diego (2003). <i>Sistemas expertos</i> . [Documento en línea]. Disponible en: <a href="http://www.divulgacion.com/cursos/cursos.xml?numero=2&amp;nombre=2003-9-26a&amp;numLecc=1">http://www.divulgacion.com/cursos/cursos.xml?numero=2&amp;nombre=2003-9-26a&amp;numLecc=1</a> .				

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
 Secretaria General