



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



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
REDES NEURONALES		XI	FEE1BR	FEE1AG	2
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
4		5		9	
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA					
COMPETENCIA GÉNERICA	<input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA	<input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES	<input checked="" type="checkbox"/>
				ESPECIFICA INVESTIGACION	<input type="checkbox"/>
COMPETENCIA					
Analiza el funcionamiento básico y las arquitecturas existentes de Redes Neuronales para el desarrollo de sistemas a través de modelos computacionales proponiendo soluciones adecuadas a problemas relacionados con la industria con una actitud crítica.					
UNIDADES DE COMPETENCIA	NÚCLEOS TEMATICOS			ESTRATEGIAS	
Describe el funcionamiento de las redes neuronales artificiales para la toma de decisiones con respecto a las aplicaciones que se desarrollan bajo este enfoque.	Funcionamiento de las Redes Neuronales Artificiales: Fundamentos de las Redes Neuronales, Redes Neuronales de Tipo Biológico, Redes Neuronales dirigida a una aplicación, Taxonomía de las Redes Neuronales, Redes Neuronales Artificiales Supervisadas y No Supervisadas, Funciones de Base y de Activación, Estructura de las Redes Neuronales Artificiales, Aplicaciones			<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de Información - Conversatorio - Discusión - Lluvia de Ideas - Disertación - Encuentro de saberes - Demostración - Ejemplificación 	
Establece los diversos métodos de aprendizaje no supervisado en la redes neuronales artificiales para la optimización de soluciones	Aprendizaje no Supervisado: Redes de Memoria Proasociativa, Redes de Memoria Retroasociativa, Modelos de Hopfield, Mapas de Kohonen, Reglas de Aprendizajes				
Estudia los diferentes métodos de aprendizaje supervisado en la redes neuronales artificiales para la optimización de soluciones	Aprendizaje Supervisado: La Red Perceptrón, La red ADELINA / MADELINE, Redes Multicapa, Redes Neuronales basadas en la decisión, Redes Neuronales Basadas en la aproximación / Optimización				
REFERENCIAS					
Behrouz Forouzan. (2011). <i>Transmisión de Datos y Redes de Comunicaciones</i> . Mc Graw Hill. Ferrel Stremmer. (2010). <i>Sistemas de Comunicación</i> . Alfaomega. Herrera Pérez Enrique. (2011). <i>Introducción a las Telecomunicaciones Modernas</i> . Limusa. O'reilly, J. J. (2014). <i>Principios de Telecomunicaciones</i> . Segunda Edición. Addison Wesley Iberoamericana. Pierce. Señales John. (2010). <i>La Ciencia de las Telecomunicaciones</i> . Reverte.					

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
 Secretaria General