



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



MATERIA	SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN		
REDES NEURONALES	IX	FPE19R	150 U.C.		
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA		
03	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			02	02	04

JUSTIFICACION

La Unidad Curricular de Redes Neuronales le permitirá al futuro profesional adquirir los conocimientos necesarios para crear modelos computacionales que ejecuten funciones inteligentes que anteriormente estaban limitadas a labor humana

OBJETIVO GENERAL

Entender el funcionamiento básico y las arquitectura existentes de Redes Neuronal e implementar modelos en función de optimizar soluciones a problemas relacionados con la industria.

CONTENIDO

UNIDAD I Conceptos Básicos	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
UNIDAD II Modelos No Supervisados	Redes de Memoria Proasociativa, Redes de Memoria Retroasociativa, Modelos de <u>Hopfield</u> , <u>Mapas de Kohonen</u> , Reglas de Aprendizajes
UNIDAD III Modelos Supervisados	La Red Perceptrón, La red ADELIN / MADELINE, Redes Multicapa, Redes Neuronales basadas en la decisión, Redes Neuronales Basadas en la aproximación / Optimización

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

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

ESTRATEGIAS DE EVALUACION

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

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General



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



REFERENCIAS

- Rich & Knight, "Inteligencia Artificial", McGrawHill. 1.994
- Rossell & Norvig "Artificial Intelencia: A Modern Approach", Prentenci Hall, 1.995
- Borrajó, Martines, Juristo y Pazos, "Inteligencia Artificial, Métodos y Técnicas", Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A., Madrid, 1.994.
- Negrete, José, "De la Filosofía de la Inteligencia Artificial", Grupo Noriega Editores, 1.993
- <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://geocities.com/mgbosq/e-rn1.htm>

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General