



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
 INFORMÁTICA
 Programa de la asignatura



Redes Neuronales

Clave:	Semestre: 7° - 8°	Área de Desarrollo Temprano: Inteligencia Artificial		No. Créditos: 8
Carácter: Optativa de Elección Profesionalizante		Horas		Horas al semestre
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas:	64
		4	0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Si () No (X) Obligatoria () Indicativa ()

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Al finalizar el curso, el alumno identificará y explicará las principales arquitecturas y algoritmos de operación de redes neuronales, que le permitan solucionar problemas en el desarrollo de sistemas inteligentes y reconocimiento de patrones.

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas:	Prácticas:
I	Fundamento de las redes neuronales	10	0
II	Redes	12	0
III	Red neuronal de retro propagación	10	0
IV	Mapas auto-organizados de Kohonen	10	0
V	Reconocimiento de los patrones	10	0
VI	Asociación de patrones	12	0
Total de horas:		64	0
Suma total de horas:		64	

Bibliografía básica

1. BARDOU, Louis, *Mantenimiento y soporte logístico de los sistemas informáticos*, México, coedición Alfa Omega-Marcombo, 2004, 292 pp.
2. BONSON, Enrique (coordinador), *Tecnologías inteligentes para la gestión empresarial*, México, coedición Alfa Omega-Ra-Ma, 2004, 272 pp.
3. CORNELLA, Alfons, *Información digital para la empresa, Una introducción a los servicios de información electrónica*, México, coedición Alfa Omega-Marcombo, 2004, 196 pp.
4. DECKER Rick y Stuart Hirsfield, *Máquina analítica*, México, Thomson-Learning, 2001, 384 pp.
5. GUIARRATANO, Joseph y Gary Riley, *Sistemas expertos, principios y programación*, 4ª. Edición, México, Thomson, 2003, 624 pp.
6. HILERA, José R. y Víctor Martínez, *Redes neuronales artificiales, fundamentos, modelos y aplicaciones*, México, Alfa Omega-Ra-Ma, 2002.175 pp.
7. LARDENT, Alberto R., *Sistemas de información para la gestión empresarial, Procedimientos, seguridad y auditoría*, Buenos Aires, Pearson Education-Prentice Hall, 2001.215 pp.
8. LAUDON, Kenneth C., *Sistemas de información gerencial. Organización y tecnología de la empresa conectada en Red*, 6ª. Edición, México, 201, 688 pp.
9. PADILLA, Antonio, *Teletrabajo, dirección y organización*, México, Alfa Omega-Ra-Ma, 2002.
10. Stelling, *Patrones de diseño aplicados a JAVA*, México, Pearson, 2000.412 pp.
11. SHANNON, Robert E., *Simulación de sistemas. Diseño, desarrollo e implementación*, México, Trillas, 2002. 326 pp.

Bibliografía complementaria

1. GIL Pechúan, Ignacio, *Sistemas de información para la gestión empresarial*, España, Universidad Politécnica de Valencia, 1998. 154 pp.
2. HERNÁNDEZ Jiménez Ricardo, *Administración de la función informática*, México, Trillas, 2002. 120 pp
3. KUHLMAN, Federico y Caso Antonio, *Información y telecomunicaciones*, México, Fondo de Cultura Económica, no. 149, 1996. 147 pp.
4. LEVINE, Guillermo, *Computación y programación moderna*, México, Addison Wesley, 2000. 235 pp.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Otras	()
Prácticas de taller o laboratorio	()		
Prácticas de campo	()		
Otras:	()		

Perfil profesiográfico:

Experiencia profesional deseable en empresas relacionadas con el área o su equivalente.

Tener experiencia docente.