

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Programa de la asignatura: **REDES NEURONALES**

LICENCIATURA: INFORMÁTICA		CLAVE:		
SEMESTRE:	PLAN: 2005	AREA: INFORMÁTICA (Gestión de la información)		
CARÁCTER: Optativa Profesionalizante		Hora / Semana / Semestre		CRÉDITOS:
		Teóricas	Prácticas	
		4	0	8
MODALIDAD: Curso				
SERIACIÓN ANTECEDENTE OBLIGATORIA: Ninguna				
SERIACIÓN SUBSECUENTE OBLIGATORIA: Ninguna				

**OBJETIVO:**

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.

TEMAS	NÚMERO DE HORAS:
I.-FUNDAMENTO DE LAS REDES NEURONALES	10
II.-REDES	12
III.-RED NEURONAL DE RETROPROPAGACIÓN	10
IV.-MAPAS AUTO-ORGANIZADOS DE KOHONEN	10
V.-RECONOCIMIENTO DE LOS PATRONES	10
VI.-ASOCIACIÓN DE PATRONES	12
	TOTAL: 64 HORAS

## 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-Rama, 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. EDWARDS, Chris, *Fundamentos de sistemas de información*, 2ª. Edición, México, Prentice Hall, 1998, 240 pp.
6. GUIARRATANO, Joseph y Gary Riley, *Sistemas expertos, principios y programación*, 4ª. Edición, México, Thomson, 2003, 624 pp.
7. HILERA, José R. y Víctor Martínez, *Redes neuronales artificiales, fundamentos, modelos y aplicaciones*, México, Alfa Omega-Rama, 2002.
8. LARMAN, Craig, *UML y patrones, introducción a análisis y diseño orientado a objetos*, 1999.
9. LARDENT, Alberto R., *Sistemas de información para la gestión empresarial, Procedimientos, seguridad y auditoría*, Buenos Aires, Pearson Education-Prentice Hall, 2001.
10. LAUDON, Kenneth C., *Sistemas de información gerencial. Organización y tecnología de la empresa conectada en Red*, 6ª. Edición, México, 201, 688 pp.
11. PADILLA, Antonio, *Teletrabajo, dirección y organización*, México, Alfa Omega-Rama, 2002.
12. RUSSELL, Stuart, *Inteligencia artificial, un enfoque moderno*, México, Prentice Hall hispanoamericana, 1996, 1024 pp.
13. Stelting, *Patrones de diseño aplicados a JAVA*, México, Pearson, 2000.
14. SHANNON, Robert E., *Simulación de sistemas. Diseño, desarrollo e implementación*, México, Trillas, 2002.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

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

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL	( X )
EXPOSICIÓN ORAL	( X )
EJERCICIOS DENTRO DE LA CLASE	( X )
SEMINARIOS	( )
LECTURAS OBLIGATORIAS	( X )
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	( X )
PRÁCTICAS DE TALLER O LABORATORIO	( X )
PRÁCTICAS DE CAMPO	( )
OTRAS	( )

SUGERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN:

EXÁMENES PARCIALES	( X )
EXÁMENES FINALES	( X )
TRABAJOS Y TAREAS FUERA DE AULA	( X )
PARTICIPACIÓN EN CLASE	( X )
ASISTENCIA A PRÁCTICAS	( )
OTRAS	( )

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE:

ESTUDIOS REQUERIDOS

Licenciatura en Informática o carrera afin, preferentemente con estudios de posgrado.

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE

Experiencia mínima de 2 años en empresas relacionadas con el área o su equivalente.

Tener experiencia docente mínima de 2 años.

OTROS REQUERIMIENTOS

Haber cursado los módulos de didáctica y docencia que imparte la Facultad, para profesores de nuevo ingreso, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el Departamento de Selección y Reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.