



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:					
Seminario de Inteligencia Artificial I					
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
MODALIDAD:	Curso - Taller				
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórico – Práctica				
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:	Octavo				
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Optativa				
NÚMERO DE CRÉDITOS:	8				
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	6	Teóricas : 2	Prácticas : 4	Semana s de clase: 16	TOTAL DE HORAS: 96
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:	Ninguna				
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:	Seminario de Inteligencia Artificial II				

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el estudiante conocerá la utilidad de sistemas basados en conceptos de inteligencia artificial para la solución de problemas informáticos.

INDICE TEMATICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas prácticas
1	Contexto actual de la Inteligencia Artificial	8	
2	Lenguajes de programación para inteligencia artificial	6	22
3	Solución de Problemas	6	4
4	Aprendizaje	6	
5	Construcción básica de un sistema inteligente	6	38
	Total de Horas Teóricas	32	0
	Total de Horas Prácticas	0	64
	Total de Horas	96	

CONTENIDO TEMÁTICO

1. **Contexto actual de la Inteligencia Artificial**
 - 1.1. Historia
 - 1.2. Aplicaciones clásicas
 - 1.3. Aplicaciones actuales
 - 1.4. Futuro e impacto en la sociedad
2. **Lenguajes de programación para inteligencia artificial**
 - 2.1. Lenguajes Funcionales
 - 2.2. Prolog
 - 2.3. LISP
3. **Solución de Problemas**
 - 3.1. Solución de problemas por búsquedas
 - 3.2. Bases de conocimiento
 - 3.3. Heurísticas
 - 3.4. Técnicas avanzadas
4. **Aprendizaje**
 - 4.1. Aprendiendo a partir de ejemplos
 - 4.2. Conocimiento en el aprendizaje
 - 4.3. Modelos probabilísticos de aprendizaje
5. **Construcción básica de sistema inteligente**
 - 5.1. Definición del problema a resolver
 - 5.2. Viabilidad de una solución a través de técnicas aprendidas en el curso
 - 5.3. Construcción de los componentes básicos

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Inteligencia artificial en México / Fernando Galindo Soria... [y otros.] Acatliman, huajuapán de León, Oax. : Universidad tecnológica mixteca, 1992.
- Nuevas tendencias en inteligencia artificial / Universidad de Deusto Bilbao : Universidad de Deusto, 1992.
- Introducción a la inteligencia artificial y los sistemas expertos / Pilar Lasala Calleja Zaragoza : Prensas Universitarias de Zaragoza, 1994.
- Inteligencia artificial y PROLOG en microordenadores / J. McAllister; tr. al castellano de Silvia Vernetti-Blina, Angel Toribio Gonzalez Barcelona ; México : Marcombo, 1991.
- Introducción a lisp : El lenguaje básico para la inteligencia artificial / H. farreny ;

vers. castellana de Enric Farreny i carbona Barcelona ; México : Masson, 1986.

- **Inteligencia artificial: una nueva síntesis / Nils J. Nilsson ; traducción, Roque Marin Morales, Jose Tomas Palma Mendez, Enrique Paniagua Aris Madrid : México : McGraw-Hill, 2001.**
- **Inteligencia artificial: un enfoque moderno / Stuart J. Russell y Peter Norving ; traducción, Juan Manuel Corchado Rodríguez ... [y otros.] Madrid; México: Pearson/Prentice Hall, 2004 .**
- **Russell, Stuart J.; Norvig, Peter (2003), Artificial Intelligence: A Modern Approach (2nd ed.), Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall**
- **Expert systems and artificial intelligence : Applications and management / Thomas c. Bartee ed. Indianapolis, Indiana : H. w. Sams, c1988.**

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- **Principios de inteligencia artificial / Nils j. nilsson ; traducido por Julio Fernández biarge Madrid : Diaz de santos, 1987.**
- **Inteligencia artificial: modelos, técnicas y áreas de aplicación / Francisco Escolano ... [y otros] Madrid ; México : Thomson, 2003.**
- **Inteligencia artificial y matemáticas aplicada : reconocimiento automático del habla / Gustavo Santos García Valladolid : Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2007.**
- **Poole, David; Mackworth, Alan; Goebel, Randy (1998). Computational Intelligence: A Logical Approach. New York: Oxford University Press.**
- **Managing artificial intelligence and expert systems / Eds. Daniel a. de salvo, jay liebowitz Englewood cliffs, new jersey : Yourdon, 1990.**

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html> What Is AI? — An introduction to artificial intelligence by AI founder John McCarthy.
- <http://plato.stanford.edu/entries/logic-ai/> Logic and Artificial Intelligence entry by Richmond Thomason in the Stanford Encyclopedia of Philosophy
- http://www.dmoz.org/Computers/Artificial_Intelligence/ AI at the Open Directory Project
- <http://www.codeproject.com/KB/recipes/ArtificialAdvice-1.aspx> Man, Marriage and Machine – Adventures in Artificial Advice
- **Practical Artificial Intelligence Programming With Java**
<http://www.markwatson.com/opencontent/JavaAI3rd.pdf>
- **Introducción a la Inteligencia Artificial. Aplicaciones**
http://personales.unican.es/gutierjm/docs/trans_ai.pdf

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Actividades prácticas dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	
Seminarios	✓
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de Taller	✓
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACION

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Exposición de seminarios por los alumnos.	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRAD O	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Ingeniería en computación; Ingeniería en sistemas; en Ciencias de la computación; en Informática	Ingeniería de la computación; ciencias de la computación	Computación	