



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1151062	INTELIGENCIA ARTIFICIAL		TIPO	OPT.
H.TEOR.	3.0	SERIACION		
H.PRAC.	3.0	1151042 Y 1153001		

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Explicar los conceptos básicos y métodos matemáticos de la inteligencia artificial aplicables en la solución de problemas complejos en donde la solución algorítmica exacta o no existe o es costosa su aplicación.
- Caracterizar problemas en los cuales no es posible aplicar soluciones algorítmicas exactas, ya sea por sus grandes dimensiones, complejidad estructural, por los niveles intrínsecos de incertidumbre de los datos, o por el tiempo de cómputo que no permite aplicarlos en la práctica, pero cuya solución puede ser aproximada con el uso de métodos de inteligencia artificial.
- Aplicar métodos de inteligencia artificial en la solución de problemas complejos en donde la solución algorítmica exacta o no existe o es costosa su aplicación.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Representación del conocimiento y búsquedas inteligentes.
2. Razonamiento.
3. Aprendizaje automático.
4. Inteligencia artificial distribuida.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica y práctica con apoyos de medios audiovisuales y computacionales. Alternativamente modalidad de SAI.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 350

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION		2/ 3
CLAVE 1151062	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Al menos dos evaluaciones periódicas consistentes en preguntas conceptuales, resolución de problemas, tareas y elaboración de programas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Tim Jones M., "Artificial Intelligence: A Systems Approach", Jones and Bartlett Publishers Inc, 2008.
2. Konar A., "Computational Intelligence: Principles, Techniques and Applications", Springer Verlag, 2005.
3. Coppin B., "Artificial Intelligence Illuminated", Jones and Bartlett Publishers Inc., 2004.
4. Rusell S., Norving P., "Artificial Intelligence. A Modern Approach", Prentice-Hall, 3ra ed., 2009.
5. Goldberg D. E., "Genetic algorithms in Search, Optimization and Machine Learning", Addison-Wesley, 1989.
6. Haykin S., "Neural Networks: A Comprehensive Foundation", Prentice Hall, 1999.
7. Michalewicz Z., "Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs", Springer Verlag, 1998.
8. Sierra A., "Aprendizaje Automático: conceptos básicos y avanzados.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 353

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION		3/ 3
CLAVE 1151062	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	

Aspectos prácticos utilizando el software WEKA", Prentice Hall, 2006.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO