



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN COMPUTACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
2151113	INTELIGENCIA ARTIFICIAL		TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM. VIII	
H. PRAC. 2.0				

**OBJETIVO(S):**

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de resolver problemas simples usando las técnicas y métodos de la inteligencia artificial.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Comprender los fundamentos teóricos de la inteligencia artificial.
- Aplicar diferentes técnicas de la inteligencia artificial en la solución de problemas.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Solución de problemas por búsquedas (4 semanas).
  - 1.1 Búsquedas ciegas.
  - 1.2 Búsquedas informadas.
  - 1.3 Búsquedas locales.
  - 1.4 Búsquedas con adversario.
2. Lógica para la inteligencia artificial (3 semanas).
  - 2.1 Agentes lógicos.
  - 2.2 Lógica de primer orden.
  - 2.3 Inferencia en lógica de primer orden.
  - 2.4 Representación de conocimiento.
3. A elegir al menos uno de los siguientes tópicos (4 semanas).
  - 3.1 Redes neuronales.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO EN SU SESION NUM. 354

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2151113

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- 3.2 Robótica.
- 3.3 Métodos heurísticos para optimización.
- 3.4 Minería de datos.
- 3.5 Aprendizaje maquina.
- 3.6 Teoría de decisión.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

El profesor utilizará la clase magistral para exponer los temas del curso propiciando la participación activa y corresponsable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el pensamiento crítico, la disciplina y el rigor en el trabajo académico, así como la capacidad para aprender por sí mismo.

Para lograr lo anterior se podrán desarrollar actividades tales como tareas, trabajos de investigación, proyecto final y exposición de temas.

Se deberán desarrollar exhaustivamente ejemplos y ejercicios sobre los temas abordados.

En las horas de práctica, se utilizará la modalidad de sesiones de laboratorio de cómputo para que los alumnos resuelvan problemas de manera individual o grupal.

Para las actividades de programación se deberá elegir un lenguaje que sea el más propicio para la Inteligencia Artificial.

**MODALIDADES DE EVALUACION:****Evaluación Global:**

La evaluación global de esta UEA incluirá evaluaciones periódicas y, a juicio del profesor, una evaluación terminal.

Se sugiere que las evaluaciones periódicas sean un mínimo de dos escritas y una oral.

El profesor seleccionará los elementos de evaluación periódica de entre los siguientes: evaluaciones, participación en clase, tareas, trabajos de investigación, presentaciones de temas, programas realizados en el laboratorio y las actividades realizadas para el desarrollo de un proyecto final.

Los factores de ponderación quedarán a juicio del profesor y se darán a conocer al inicio del curso.

**Evaluación de Recuperación:**

A juicio del profesor, consistirá en una evaluación escrita que incluya todos



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 354  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2151113

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

los contenidos teóricos y prácticos de la UEA, o sólo aquellos que no fueron cumplidos durante el trimestre.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Bratko I., (1990), Prolog Programming for Artificial Intelligence; Addison-Wesley, EUA.
2. Charniak E., (1985), McDermott, D., Introduction to Artificial Intelligence; Addison-Wesley, EUA.
3. De los Cobos, S., Goddard, J., Gutiérrez, M.A., Martínez, A., (2010), Búsqueda y Exploración Estocástica; Editorial CBI, México.
4. Jackson P., (1986), Introduction to Expert Systems; Addison-Wesley, EUA.
5. Russell S.J., Norvig P., (1995), Artificial Intelligence: a Modern Approach; Prentice Hall, EUA.
6. Shapiro S.C. (Ed), (1992), Encyclopaedia of Artificial Intelligence; John Wiley & Sons, EUA.
7. Winston P., (1992), Artificial Intelligence; Addison-Wesley, EUA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 354  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO