



# UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO

## PROGRAMA DE ESTUDIO DE LICENCIATURA

### PRAXIS MES XXI

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

FECHA DE ELABORACIÓN: MARZO 2005

ÁREA DEL PLAN DE ESTUDIOS: AS ( ) AC ( ) APOBL ( X ) APOPT ( )  
ASIGNATURA INTEGRADORA ( )

CLAVE: 532707

ASIGNATURA ANTECEDENTE: NINGUNA  
CLAVE NOMBRE

HORAS DE APRENDIZAJE A LA SEMANA		
CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	TOTAL
3	3	6

CRÉDITOS: 5.6  
TOTAL DE HORAS – CLASE POR ASIGNATURA: 90

#### OBJETIVO GENERAL

El estudiante analizará la formación de base en inteligencia artificial (IA), para resolver problemas que requieran el uso de técnicas de IA, utilizando los paradigmas de modelación, inferencia y aprendizaje más extendidos, en cualquier campo de aplicación.

#### ÍNDICE DE UNIDADES

1. Introducción a la inteligencia artificial.
2. Representación del conocimiento y resolución de problemas.
3. Aprendizaje.
4. Razonamiento aproximado.
5. Percepción.
6. Lógica y toma de decisiones.
7. Genética.

UNIDAD	OBJETIVO
<p>1. Introducción a la inteligencia artificial.</p> <p>2. Representación del conocimiento y resolución de problemas.</p> <p>3. Aprendizaje.</p> <p>4. Razonamiento aproximado.</p> <p>5. Percepción.</p> <p>6. Lógica y toma de decisiones.</p> <p>7. Genética.</p>	<p>El estudiante identificará los propósitos y fines del uso de la IA, para introducirse al conocimiento de la inteligencia artificial.</p> <p>El estudiante aplicará los principales modelos de representación del conocimiento, para la solución de problemas.</p> <p>El estudiante aplicará los principales modelos de aprendizaje artificial, para solucionar problemas.</p> <p>El estudiante entenderá los factores de certidumbre y lógica difusa, para aproximarse al razonamiento.</p> <p>El estudiante caracterizará las técnicas de reconocimiento y percepción del conocimiento, para comprender como se organiza el conocimiento.</p> <p>El estudiante comprenderá los conceptos relacionados con la lógica y toma de decisiones, reglas de encadenamiento y principios de solución de problemas, usando las técnicas de aprendizaje artificial.</p> <p>El estudiante analizará otras técnicas de la inteligencia artificial, para la solución de problemas complejos.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES
<p>Durante el proceso de enseñanza aprendizaje se llevarán a cabo actividades tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Solución de casos.</li> <li>• Lecturas comentadas.</li> <li>• Análisis de la información derivada de procesos de investigación previa.</li> <li>• Presentación de resultados de diversos procesos y momentos de investigación.</li> <li>• Discusiones grupales.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Revisión grupal de tareas para aclarar dudas y verificar avances.</li> <li>• Realimentación del proceso.</li> <li>• Exposición de temas.</li> <li>• Ejercicios y toda clase de actividades que se puedan hacer en el aula bajo la tutoría del docente y que fortalezcan el aprendizaje.</li> </ul>	<p>Entre las actividades que el estudiante deberá realizar de manera independiente se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación de campo.</li> <li>• Lecturas de textos.</li> <li>• Visitas a Empresas e Instituciones.</li> <li>• Investigación documental.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Tareas (ejercicios, solución de problemas, búsqueda de información, entrega de reportes, etc.)</li> <li>• Investigación de temas específicos.</li> <li>• Asistir a eventos (conferencias, pláticas, exposiciones, visitas a museos, películas, obras de teatro, etc.).</li> </ul>
<p>Nota: Cabe señalar que las actividades de enseñanza aprendizaje bajo la conducción de un académico y las actividades de aprendizaje independientes se adaptarán dependiendo de la metodología y de las estrategias a utilizar, entre las que se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje basado en problemas.</li> <li>• Aprendizaje basado en proyectos.</li> <li>• Método de casos.</li> <li>• Competencias.</li> <li>• Interdisciplina.</li> </ul>	

## EVALUACIÓN DEL CURSO

### Evaluación:

La evaluación del curso es de carácter integral, acumulativo, formativo, sumativo, participativo y de aplicación continua a los estudiantes durante el desarrollo del curso, por medio del cual se exploran y valoran los avances de las unidades de aprendizaje, a través de elaborar trabajos, ensayos, investigaciones, prácticas, participaciones en clase y cualquiera otra forma de evaluación que se estime conveniente.

Cabe señalar que la evaluación del aprendizaje se adaptará a la metodología y estrategias de enseñanza aprendizaje que se utilicen.

### Acreditación:

El curso se acredita con tres evaluaciones parciales en las cuales se considerarán tanto las pruebas objetivas como los productos elaborados dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

## BIBLIOGRAFÍA

NILSSON, N. Artificial intelligence: A new synthesis. Morgan Kaufmann Publishers. USA. 1998.

RICH, K. Knight. Inteligencia artificial. McGraw-Hill Iberoamericana. México. 1994.

RUSSELL, S.P. Norving. Artificial intelligence: A modern approach. Prentice Hall. USA. 1995.