



MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Área: Sistemas Distribuidos

Programa de Asignatura: Ingeniería del Conocimiento basada en Modelo Lógico

Código: MCOM 22218

Tipo: Optativa

Créditos: 9

Fecha: Noviembre 2012



1. DATOS GENERALES

Nombre del Programa Educativo:	Maestría en Ciencias de la Computación
Modalidad Académica:	Escolarizada
Nombre de la Asignatura:	Ingeniería del Conocimiento basada en Modelo Lógico
Ubicación:	Segundo o Tercer semestre (Optativa)

2. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Claudia Zepeda Cortés José Luis Carballido Carranza Iván Olmos Pineda Arturo Olvera López
Fecha de diseño:	Noviembre 2012
Fecha de la última actualización:	Marzo del 2019
Revisores:	Claudia Zepeda Cortés José Luis Carballido Carranza Iván Olmos Pineda Arturo Olvera López Hilda Castillo Zacatelco
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se actualizó el contenido de las unidades 1 y 3, al agregar nuevos subtemas y también se actualizó la bibliografía básica y complementaria con nuevas y más recientes referencias.



3. OBJETIVOS:

General:

El estudiante reconocerá y aplicará los conceptos fundamentales de la teoría de representación del conocimiento utilizando enfoques basados en programación declarativa.

Específicos:

1.- El estudiante analizará los principales enfoques para representar conocimiento de sentido común basados en programación declarativa.

2.- El estudiante aplicará los diferentes enfoques para representar conocimiento de sentido.



4. CONTENIDO

Unidad	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje
1.Lógica	1.1 Lógica proposicional 1.2 Semánticas de programación lógica 1.3 Answer Set Prolog
2.Programación Lógica	2.1 Tipos de programas lógicos 2.2 Estudio del software para calcular modelos bajo diferentes semánticas de programación lógica
3.Enfoques para representación de conocimiento	3.1 Modelado de dominios dinámicos 3.2 Sintaxis de Lenguajes de Acciones 3.3 Revisión de ejemplos
4.Modelado de Problemas	4.1 Análisis de diferentes dominios para modelar problemas basados en enfoques para representación de conocimiento. 4.2. Modelado de problemas utilizando los enfoques para representación de conocimiento. 4.3. Implementación de los problemas utilizando los enfoques para representación de conocimiento



Bibliografía	
Básica	Complementaria
<p>1.- Baral, C. (2003). Knowledge Representation, Reasoning and Declarative Problem Solving, Cambridge University Press.</p> <p>2.- Brachman R., Levesque H., Kaufmann M. (2004). Knowledge Representation and Reasoning, Maple Press.</p> <p>3. Hitzler P. and Seda A., (2016). Mathematical Aspects of Logic Programming Semantics. CRC Press.</p> <p>4. Coelho R. (2016). Introducción a la Lógica Matemática, Amazon Press.</p>	<p>1. Key S. (2014). Prolog Programming.</p> <p>2. Russell, S., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3^a ed.). Essex, England: Prentice Hall.</p> <p>3. Merritt D. (2017). Expert Systems in Prolog, Amazon Press.</p> <p>4. Gödert, W., Hubrich, J., & Nagelschmidt, M., (2014). Semantic knowledge representation for information retrieval. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.</p> <p>5. Gelfond, M., & Kahl, Y, (2014). Knowledge representation, reasoning, and the design of intelligent agents: The answer-set programming approach. Cambridge University Press.</p>

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
• Exámenes	40%
• Participación en clase	
• Tareas	
• Exposiciones	
• Simulaciones	
• Trabajo de investigación y/o de intervención	
• Prácticas de laboratorio	30%
• Visitas guiadas	
• Reporte de actividades académicas y culturales	
• Proyecto final	30%
• Otros	
Total	100%