



**MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION**

**Área: Ingeniería en Sistemas Inteligentes**

**Programa de Asignatura: Tópicos Selectos IC-C - Cómputo Inteligente**

**Código: MCOM 22243**

**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:	Tópicos selectos IC-C - Cómputo Inteligente
Ubicación:	Tercer Cuatrimestre (Optativa)

### 2. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Dr. Guillermo De Ita Luna
Fecha de diseño:	Noviembre 2012
Fecha de la última actualización:	Marzo 2017
Revisores:	Dr. Guillermo De Ita Luna, Dr. Fernando Zacarias Flores, M.C. Meliza Contreras González, M.C. Pedro Bello López
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Revisión de contenido



### **3. OBJETIVOS:**

#### ***Educacional:***

Lograr que el estudiante conozca los últimos avances en la solución de problemas mediante la teoría de cómputo inteligente con el fin de fortalecer su perfil de egreso.

#### ***General:***

Mantener actualizado al estudiante en los últimos avances, teorías y técnicas en el área de cómputo inteligente.

#### ***Específicos:***

Preparar al estudiante con los conceptos más actuales en la disciplina computacional con especial énfasis en la teorías del cómputo inteligente.



#### 4. CONTENIDO

Unidad	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje
1. Sistemas de Razonamiento	1.1 Lógica Proposicional 1.2 Problema de Satisfactibilidad 1.3 Problema de Inferencia Lógica 1.4 Sistemas de Razonamiento Automático
2. Revisión de creencias	2.1 Operadores de revisión de creencias 2.2 Postulados AGM 2.3 Postulados KM 2.4 Métodos para la revisión de creencias
3. Aprendizaje	3.1 Teoría de la información 3.2 Agrupamientos (Clusterings) 3.3 Aprendizaje supervisado y no supervisado 3.4 Sistemas generadores de reglas 3.5 Árboles de decisión
4. Usando conocimiento con incertidumbre	4.1 Redes Semánticas 4.2 Redes Bayesianas 4.3 Lógica Difusa 4.4 Toma de decisiones con incertidumbre



<b>Bibliografía</b>	
<b>Básica</b>	<b>Complementaria</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• David Poole, Alan Mackworth, Randy Goebel, Computational Intelligence a logical approach, Oxford University Press 1998.</li> <li>• David L. Poole and Alan K. Mackworth, Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents, Cambridge University Press, 2010</li> <li>• Russell S., Norvig P, Artificial intelligence: A modern approach. (2nd. ed.). Saddle River, NJ: Pearson, 2003.</li> <li>• Nils J. Nilsson, Inteligencia Artificial – Una nueva síntesis, Mc-Graw-Hill 2001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joseph P. Bigus, Jennifer Bigus, Constructing Intelligent Agents using Java, 2nd. Edition, Wiley Computer Pub., 2001.</li> </ul>

### 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
• Exámenes	30%
• Participación en clase	10%
• Tareas	20%
• Exposiciones	
• Simulaciones	
• Trabajo de investigación y/o de intervención	
• Prácticas de laboratorio	
• Visitas guiadas	
• Reporte de actividades académicas y culturales	
• Mapas conceptuales	
• Portafolio	
• Proyecto final	40%
• Otros	
<b>Total</b>	<b>100%</b>