



MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Área: Ingeniería en Sistemas Inteligentes

Programa de Asignatura: Teoría de Juegos

Código: MCOM 30459

Créditos: 9

Fecha: Noviembre 2002



1. DATOS GENERALES

Nombre del Programa Educativo:	Maestría en Ciencias de la Computación
Modalidad Académica:	Escolarizada
Nombre de la Asignatura:	Teoría de Juegos
Ubicación:	Tercer o cuarto Semestre (Optativa)

2. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

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



3. OBJETIVOS:

Educacional: Lograr que el estudiante sea capaz de plantear y dar solución a problemas prácticos mediante la teoría de juegos

General: Que el estudiante comprenda los conocimientos y principios que rigen los modelos de juegos basados en el uso de estrategia.

Específicos: Preparar al estudiante con los conceptos más comúnmente empleados en el las aplicaciones que se resuelven y se modelan usando la teoría de juegos.



4. CONTENIDO

Unidad	Contenido Temático
1. Introducción	1.1 Teoría de juegos 1.2 Juegos y soluciones 1.3 Teoría de juegos y teoría del equilibrio competitivo 1.4 Comportamiento racional 1.5 El estado estacionario y las interpretaciones deductivas 1.6 Racionalidad limitada 1.7 Terminología y notación
2. Representación de juegos	2.1 Forma extensiva 2.2 Forma normal 2.3 Forma de la función característica 2.4 Forma de la función partición 2.5 Juegos infinitamente largos 2.6 Juegos discretos y continuos 2.7 Juegos de muchos jugadores y juegos populares 2.8 Resultados estocásticos 2.9 Meta juegos
3. Tipos de juegos	3.1 Cooperativos o no cooperativos 3.2 Simétricos y asimétricos 3.3 Suma cero y suma no cero 3.4 Simultáneos y secuencial 3.5 Información completa e incompleta
4. Equilibrio de Nash	4.1 Juegos de estrategia 4.2 Equilibrio de Nash 4.3 Ejemplos 4.4 Existencia de un equilibrio de Nash 4.5 Juegos estrictamente competitivos 4.6 Juegos bayesianos: Juegos estratégicos con información imperfecta
5. Mixta, correlacionada y equilibrio evolutivo	5.1 Estrategia mixta de equilibrio de Nash 5.2 Interpretaciones del equilibrio de Nash de estrategias mixtas 5.3 Equilibrio correlacionado 5.4 Equilibrio evolutivo

BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION



Bibliografía	
Básica	Complementaria
<ul style="list-style-type: none"> • A course in game theory. Martin J. Osborne and Ariel Rubinstein. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, London, England, 1994 • Game theory, Drew Fudenberg and Jean Tirole, The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, London, England, 2000. • Extending answer sets for logic programming agents. M. de Vos and D. Vermeir. Annals of Mathematics and Artificial Intelligence, Special Issue on Computational Logic in Multi-Agent Systems. 42(1{3}):103-139. Kluwer Academic Publishers. (September 2004) 	

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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