



Datos de Identificación	
Nombre de la Asignatura	Inteligencia Artificial
Unidad Académica	Facultad de Informática
Programa	Maestría en Ciencias de la Información
Tipo	Fundamental
Horas Teoría	64
Horas Práctica	64
Valor en Créditos	8
Breve Descripción de la Asignatura:	
Discusión de enfoques deterministas y heurísticas en el desarrollo de sistemas inteligentes; búsquedas heurísticas; representación del conocimiento e inferencia computacional; razonamiento bajo incertidumbre; aprendizaje automático; soft computing.	
Objetivo General:	
Proporcionar al estudiante las herramientas y conocimientos necesarios para el desarrollo de sistemas basados en técnicas de la Inteligencia Artificial que le permitan resolver problemas complejos de las esferas científicas e iniciativa privada.	
Objetivos Específicos:	
Conocer y comprender los componentes de un sistema basado en el conocimiento	
Entender y usar técnicas de modelado de la incertidumbre en el conocimiento humano y de datos	
Comprender los fundamentos de la teoría de conjuntos borrosos y su aplicación.	
Saber utilizar y aplicar paradigmas de aprendizaje automático para la extracción de información de un conjunto de datos	
Conocer y saber aplicar los principales algoritmos metaheurísticos y su aplicación a la resolución de problemas reales.	
Contenido Sintético:	
Introducción Agentes Inteligentes Resolución de Problemas Representación del Conocimiento e Inferencia Computacional Razonamiento bajo Incertidumbre Aprendizaje Automático	



Soft Computing

Modalidades o Formas de Conducción de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje:

Exposición oral por parte del profesor
Planteamiento de problemas
Presentación de propuestas de soluciones por parte de los alumnos.
Exámenes
Planteamiento de la problemática final
Defensa de la solución del alumno de la problemática final

Modalidades de Evaluación y Acreditación:

Aspectos	Ponderación
Tareas	30 %
Exámenes	40 %
Trabajo Final	30 %

Bibliografía, Documentación y Material de Apoyo Didáctico:

S. Russell and P. Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3rd edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 2010

George F. Luger, *Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving*, 2002

D. Poole, A. Mackworth y R. Goebel, *Computational Intelligence (A Logical Approach)*, 2001.

Nils J. Nilsson, *Inteligencia Artificial: Una Nueva Síntesis*, 2001

Responsable(s) de la Elaboración del Programa de la Asignatura:

Dr. Jorge Adalberto Navarro Castillo