

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**DEPARTAMENTO DE ACTUALIZACIÓN CURRICULAR Y FORMACIÓN DOCENTE**

**DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE**

Descripción Genérica

Nombre: **Inteligencia Artificial**

Etapa: **Terminal**

Área de conocimiento: **Interacción Hombre-Máquina**

**Plan 2008-1**

**Competencia:**

Generar algoritmos alternativos basados en métodos y técnicas de la Inteligencia Artificial que permitan dar a los sistemas computacionales características asociadas con la inteligencia humana, para dar así solución a problemas que no pueden ser solucionados de forma convencional.

Crear sistemas computacionales que auxilien en las tareas humanas de una forma más apegada al comportamiento natural del humano, estos sistemas pueden ser de automatización, sistemas de diagnóstico, sistemas tolerantes a fallos, sistemas de administración; por mencionar algunos.

**Evidencia de desempeño:**

Solucionar problemas aplicando las teorías y técnicas vistas en clases, como pueden ser: búsqueda en espacios, representación del conocimiento, sistemas expertos, procesamiento natural del lenguaje, estrategias de juegos, planeación, aprendizaje.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	Requisito
	4	0	2			4	10	Paradigmas y lenguajes de programación, Estructuras de datos avanzadas

**Contenidos Temáticos**

**1. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

1. Qué es la inteligencia artificial?
2. Fundamentos de la IA
3. Historia de la IA
4. Problemas de la IA
5. Lenguaje de Programación Lógica

**2. PROBLEMAS Y BÚSQUEDA**

1. Definición de Problemas, espacios problema y búsqueda.
2. Estrategias de control
3. Búsqueda heurística
4. Teoría de juegos

**3. REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO.**

1. Problema de la representación del conocimiento
  2. Lógica de predicados
  3. Representación del conocimiento mediante reglas
  4. Razonamiento simbólico bajo incertidumbre
  5. Razonamiento estadístico
  6. Agentes con razonamiento lógico
4. TEMAS AVANZADOS: se puede profundizar en algunos de los siguientes temas
1. Planificación
  2. Comprensión
  3. Procesamiento del lenguaje natural
  4. Aprendizaje
  5. Sentido común
  6. Sistemas expertos
  7. Percepción y acción

### **Referencias bibliográficas actualizadas**

1. Artificial Intelligence, A modern approach 2<sup>nd</sup>. Edition

Autores: Stuart Russell, Peter Norving

Ed: Prentice Hall, 2003

2. Inteligencia artificial.

Autores: Elaine Rich, Kevin Knight

Ed: MC Graw Hill

3. Computational Theories of Interaction and Agency

Autores: Phil E. Agre, Stanley J. Rosenschein

Ed: MIT Press

4. Prolog programming in depth

Autores: Michael A. Covington, Donald Nute, André Vellino

Ed: Prentice Hall