



POLITÉCNICA



Universidad
Politécnica
de Madrid

**ETSI SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

Denominación de asignatura	Tendencias en Inteligencia Artificial	4 créditos
Objetivos	El objetivo de la asignatura es proporcionar una visión actualizada del área de la Inteligencia Artificial, de sus métodos más importantes y de sus posibilidades de aplicación a los sistemas informáticos.	
Competencias y resultados del aprendizaje que adquiere el estudiante	Competencias: Generales: G3, G8, G9, G10 Específicas: E1, E2, E4, E10, C1, C2, C3 Resultados del aprendizaje: <ol style="list-style-type: none">1. El alumno comprende las diferentes técnicas de Inteligencia Artificial, así como su ámbito de aplicabilidad.2. El alumno es capaz de decidir qué técnica de IA es la apropiada para dar solución a un problema concreto.3. El alumno es capaz de modelar un problema a resolver utilizando el paradigma de IA apropiado.	
Breve descripción de sus contenidos	<ol style="list-style-type: none">1. Exploración en espacio de estados<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda Heurística2. Machine learning<ul style="list-style-type: none">- Árboles de decisión- Técnicas Bayesianas- Aprendizaje basado en casos3. Reconocimiento de patrones<ul style="list-style-type: none">- Algoritmos clásicos- Support Vector Machines- Clustering- Métodos de evaluación4. Soft Computing<ul style="list-style-type: none">- RRNN- Coputación evolutiva- Lógica Fuzzy5. Agentes Inteligentes6. Ontologías	
Referencias bibliográficas	<ol style="list-style-type: none">1. Russell, S, Norvig, P. Inteligencia Artificial, un Enfoque Moderno.. Prentice-Hall, 1996.2. Nilsson, Nilss J. Inteligencia Artificial, una Nueva Síntesis. McGraw Hill. 2001.3. Minsky, Marvin (2006). The Emotion Machine. New York, NY: Simon & Schusterl.4. Kurzweil, Ray (2005). The Singularity is Near. Penguin Books5. McCarthy, John (November 12, 2007). "What Is Artificial Intelligence?". http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html.	



POLITÉCNICA



Universidad
Politécnica
de Madrid

**ETSI SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

	<p>6. Turing, Alan (October 1950), "Computing Machinery and Intelligence", Mind LIX (236): 433–460</p> <p>7. Sugeno, M., "Development of an Intelligent Unmanned Helicopter", presentation at the World Automation Congress, May 10-14, 1998, Anchorage, Alaska.</p>																																			
<p>Actividades formativas con su contenido en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th colspan="2">Créditos</th> <th>Metodologías</th> <th>Contribución a las competencias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,25</td> <td>4%</td> <td>1, 2, 7</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1,5</td> <td>25%</td> <td>2, 5</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>33%</td> <td>3, 4</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0,25</td> <td>4%</td> <td>4</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1,5</td> <td>25%</td> <td>2, 4</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>0,5</td> <td>8%</td> <td>2, 3, 4</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Créditos		Metodologías	Contribución a las competencias	1	0,25	4%	1, 2, 7	4%	3	1,5	25%	2, 5	25%	4	2	33%	3, 4	33%	7	0,25	4%	4	4%	8	1,5	25%	2, 4	25%	9	0,5	8%	2, 3, 4	8%
Actividad	Créditos		Metodologías	Contribución a las competencias																																
1	0,25	4%	1, 2, 7	4%																																
3	1,5	25%	2, 5	25%																																
4	2	33%	3, 4	33%																																
7	0,25	4%	4	4%																																
8	1,5	25%	2, 4	25%																																
9	0,5	8%	2, 3, 4	8%																																
<p>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Estrategias/métodos evaluadores</th> <th>Peso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>30%</td> </tr> </tbody> </table>	Estrategias/métodos evaluadores	Peso	1	20%	2	20%	3	30%	4	30%																									
Estrategias/métodos evaluadores	Peso																																			
1	20%																																			
2	20%																																			
3	30%																																			
4	30%																																			
<p>Comentarios adicionales</p>	<p>Asignatura impartida en castellano</p>																																			