



POLITÉCNICA



Universidad
Politécnica
de Madrid

**ETSI SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

Denominación de materia	Ciencias de la Computación	24 créditos																																																						
Objetivos	En la especialidad de Ciencias de la Computación los objetivos generales son conseguir una sólida formación en fundamentos de la computación y adquirir la capacidad para analizar las propiedades de los sistemas de computación y sistemas distribuidos, para diseñar aplicaciones para la simulación de sistemas en ciencia e ingeniería y para definir nuevos sistemas de computación.																																																							
Competencias y resultados del aprendizaje que adquiere el estudiante	<p>Competencias:</p> <p>Generales: G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16</p> <p>Específicas: E1, E2, E3, E4, E5, E6, A1, A2, A3, A4, A5</p> <p>Resultados del aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dominio de las técnicas de simulación, de los nuevos sistemas de computación y de las características de los sistemas distribuidos más recientes. 2. Capacidad para resolver problemas mediante aplicación de distintas técnicas algorítmicas y para estimar la complejidad de un problema. 3. Familiaridad con los procesos propios de la investigación y, especialmente, con la necesidad de cambiar el enfoque de los problemas para descubrir su estructura. 																																																							
Breve descripción de sus contenidos	Actualidad de los sistemas no convencionales de computación y de los sistemas distribuidos. Técnicas de simulación en redes de comunicaciones y en ciencias básicas. Algorítmica aplicada al tratamiento de señales, al reconocimiento de patrones y a la bioinformática.																																																							
Actividades formativas con su contenido en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Créditos</th> <th>Metodologías</th> <th>Contribución a las competencias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,8</td> <td>3,3%</td> <td>2, 7</td> <td>3,3%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,8</td> <td>7,7%</td> <td>2, 5, 6</td> <td>7,7%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> <td>25,2%</td> <td>2, 5</td> <td>25,2%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3,6</td> <td>15%</td> <td>2, 3, 4</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3,2</td> <td>13,4%</td> <td>1, 7</td> <td>13,4%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1,4</td> <td>5,7%</td> <td>7</td> <td>5,7%</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0,3</td> <td>1,4%</td> <td>4</td> <td>1,4%</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1</td> <td>4,1%</td> <td>2, 4</td> <td>4,1%</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>3,2</td> <td>13,4%</td> <td>2, 3, 4</td> <td>13,4%</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>2,6</td> <td>10,7%</td> <td>3, 6</td> <td>10,7%</td> </tr> </tbody> </table>		Actividad	Créditos	Metodologías	Contribución a las competencias	1	0,8	3,3%	2, 7	3,3%	2	1,8	7,7%	2, 5, 6	7,7%	3	6	25,2%	2, 5	25,2%	4	3,6	15%	2, 3, 4	15%	5	3,2	13,4%	1, 7	13,4%	6	1,4	5,7%	7	5,7%	7	0,3	1,4%	4	1,4%	8	1	4,1%	2, 4	4,1%	9	3,2	13,4%	2, 3, 4	13,4%	10	2,6	10,7%	3, 6	10,7%
Actividad	Créditos	Metodologías	Contribución a las competencias																																																					
1	0,8	3,3%	2, 7	3,3%																																																				
2	1,8	7,7%	2, 5, 6	7,7%																																																				
3	6	25,2%	2, 5	25,2%																																																				
4	3,6	15%	2, 3, 4	15%																																																				
5	3,2	13,4%	1, 7	13,4%																																																				
6	1,4	5,7%	7	5,7%																																																				
7	0,3	1,4%	4	1,4%																																																				
8	1	4,1%	2, 4	4,1%																																																				
9	3,2	13,4%	2, 3, 4	13,4%																																																				
10	2,6	10,7%	3, 6	10,7%																																																				
Sistema de evaluación de la adquisición de las	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Estrategia/método evaluadores</th> <th>Peso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Estrategia/método evaluadores	Peso																																																				
Estrategia/método evaluadores	Peso																																																							



POLITÉCNICA



Universidad
Politécnica
de Madrid

**ETSI SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente	1	4,1%
	2	9,8%
	3	32,6%
	4	31,9%
	5	1,9%
	6	19,8%