

## Programación semanal

En la programación semanal te presentamos un **reparto del trabajo de la asignatura** a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 1	<p><b>Tema 1. Fundamentos del diseño y evolución de los computadores</b></p> <p>1.1. Introducción y objetivos 1.2. Definición de arquitectura del computador 1.3. Evolución y prestaciones de las arquitecturas 1.4. Arquitecturas paralelas y niveles de paralelismo 1.5. Referencias bibliográficas</p>	<p><b>Test Tema 1</b> (0,2 puntos)</p>
Semana 2	<p><b>Tema 2. Evaluación de prestaciones de un computador</b></p> <p>2.1. Introducción y objetivos 2.2. Medidas de prestaciones 2.3. Programas de prueba (<i>benchmarks</i>) 2.4. Mejora de prestaciones 2.5. Coste de un computador 2.6. Referencias bibliográficas</p> <p><b>Tema 3. Aprovechamiento de la jerarquía de memoria</b></p> <p>3.1. Introducción y objetivos 3.2. Introducción 3.3. Principios básicos de las cachés 3.4. Evaluación y mejoras de la caché 3.5. Memoria virtual</p>	<p><b>Test Tema 2</b> (0,2 puntos)</p> <p><b>Test Tema 3</b> (0,2 puntos)</p>
Semana 3	<p><b>Tema 4. Almacenamiento y otros aspectos de entrada/salida</b></p> <p>4.1. Introducción y objetivos 4.2. Introducción 4.3. Confiabilidad, fiabilidad y disponibilidad 4.4. Almacenamiento en disco 4.5. Almacenamiento Flash 4.6. Sistemas de conexión y transferencia de información</p> <p><b>Tema 5. Procesadores segmentados</b></p> <p>5.1. Introducción y objetivos 5.2. Introducción 5.3. Principios de segmentación y mejora de prestaciones 5.4. Diseño de un procesador segmentado 5.5. Optimización de cauces funcionales 5.6. Tratamiento de interrupciones en un procesador segmentado</p>	<p><b>Laboratorio #1:</b> Simulación y optimización de un programa en un procesador escalar segmentado (8,8 puntos)</p> <p><b>Test Tema 4</b> (0,2 puntos)</p> <p><b>Test Tema 5</b> (0,2 puntos)</p>

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 4	<p><b>Tema 6. Procesadores superescalares</b></p> <p>6.1. Introducción y objetivos 6.2. Introducción 6.3. Paralelismo entre instrucciones y paralelismo de la máquina 6.4. Procesamiento superescalar de instrucciones 6.5. Procesamiento de instrucciones de salto 6.6. Tratamiento de interrupciones en un procesador superescalar</p> <p><b>Tema 7. Procesadores VLIW</b></p> <p>7.1. Introducción y objetivos 7.2. Introducción 7.3. Aprovechamiento del paralelismo en arquitecturas VLIW 7.4. Recursos de apoyo al compilador 7.5. Referencias bibliográficas</p>	<p><b>Test Tema 6</b> (0,2 puntos)</p> <p><b>Test Tema 7</b> (0,2 puntos)</p>
Semana 5	<p><b>Tema 8. Procesadores vectoriales</b></p> <p>8.1. Introducción y objetivos 8.2. Introducción 8.3. Arquitectura vectorial 8.4. El sistema de memoria en procesadores vectoriales 8.5. Medidas de rendimiento en procesadores vectoriales 8.6. Eficiencia del procesamiento vectorial 8.7. Referencias bibliográficas</p>	<p><b>Test Tema 8</b> (0,2 puntos)</p>

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 6	<p><b>Tema 9. Introducción a los computadores paralelos</b>            9.1. Introducción y objetivos            9.2. Arquitecturas paralelas y niveles de paralelismo            9.3. Motivación al estudio de computadores paralelos            9.4. Espacio de diseño. Clasificación y estructura general            9.5. Prestaciones en computadores paralelos            9.6. Referencias bibliográficas</p> <p><b>Tema 10. Sistemas de comunicación en computadores paralelos</b>            10.1. Introducción y objetivos            10.2. Clasificación de los sistemas de comunicación            10.3. Estructura general del sistema de comunicación            10.4. La interfaz de red            10.5. La red de interconexión            10.6. Prestaciones del sistema de comunicación            10.7. Referencias bibliográficas</p>	<p><b>Trabajo:</b> Redes de comunicación de sistemas con múltiples procesadores (8,8 puntos)</p> <p><b>Test</b> Tema 9 (0,2 puntos)</p> <p><b>Test</b> Tema 10 (0,2 puntos)</p>
Semana 7	<p><b>Tema 11. Redes de interconexión</b>            11.1. Introducción y objetivos            11.2. Espacio de diseño y niveles de servicio            11.3. Topología y tipos de redes de interconexión            11.4. Conmutación            11.5. Control de flujo            11.6. Encaminamiento            11.7. Referencias bibliográficas</p>	<p><b>Test</b> Tema 11 (0,2 puntos)</p>
Semana 8	<p><b>Tema 12. Multiprocesadores</b>            12.1. Introducción y objetivos            12.2. Coherencia en el sistema de memoria            12.3. Consistencia de memoria            12.4. Sincronización</p>	<p><b>Test</b> Tema 12 (0,2 puntos)</p>
Semana 9	<b>Semana de repaso</b>	

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 9	<b>Semana de exámenes</b>	

**NOTA**

Esta **Programación semanal** puede ser modificada si el profesor lo considera oportuno para el enriquecimiento de la asignatura.