

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	Tema 1. Fundamentos del diseño y evolución de los computadores 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	Test Tema 1 (0,2 puntos)
Semana 2	Tema 2. Evaluación de prestaciones de un computador 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 Tema 3. Aprovechamiento de la jerarquía de memoria 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	Test Tema 2 (0,2 puntos) Test Tema 3 (0,2 puntos)
Semana 3	Tema 4. Almacenamiento y otros aspectos de entrada/salida 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 Tema 5. Procesadores segmentados 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	Laboratorio #1: Simulación y optimización de un programa en un procesador escalar segmentado (7,5 puntos) Foro: Procesadores superescalares actuales (2,6 puntos) Test Tema 4 (0,2 puntos) Test Tema 5 (0,2 puntos)

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 4	<p>Tema 6. Procesadores superescalares</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>Tema 7. Procesadores VLIW</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>Test Tema 6 (0,2 puntos)</p> <p>Test Tema 7 (0,2 puntos)</p>
Semana 5	<p>Tema 8. Procesadores vectoriales</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>Test Tema 8 (0,2 puntos)</p>
Semana 6	<p>Tema 9. Introducción a los computadores paralelos</p> <p>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>Tema 10. Sistemas de comunicación en computadores paralelos</p> <p>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>Trabajo: Redes de comunicación de sistemas con múltiples procesadores (7,5 puntos)</p> <p>Test Tema 9 (0,2 puntos)</p> <p>Test Tema 10 (0,2 puntos)</p>

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 7	Tema 11. Redes de interconexión 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	Test Tema 11 (0,2 puntos)
Semana 8	Tema 12. Multiprocesadores 12.1. Introducción y objetivos 12.2. Coherencia en el sistema de memoria 12.3. Consistencia de memoria 12.4. Sincronización	Test Tema 12 (0,2 puntos)
Semana 9	Semana de repaso	
Semana 9	Semana de exámenes	

NOTA

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