

ARQUITECTURAS AVANZADAS

PROGRAMA

A. Estudio de las Prestaciones

- Métricas y modelos.
- Programas para la evaluación de las prestaciones.

B. Análisis de Computadores Actuales (*)

- Procesadores.
Alpha, Power PC, HP-PA, SPARC, MIPS R-XXXX, Pentium.
- Estaciones de trabajo.
Silicon Graphics, SUN, IBM.
- Supercomputadores.
CRAY, IBM-SP2, SGI.

(*) Este tema se desarrolla mediante trabajos realizados por los alumnos bajo el siguiente esquema:

- **Grupo:** Máximo 3 alumnos.
- **Selección del tema:** Propuesta por grupos y selección final de acuerdo con el profesor.
- **Desarrollo:** Elaboración de un borrador sobre el tema y análisis con el profesor.
- **Memoria :** 25/30 páginas de trabajo propio sobre el tema asignado
(NO cortar y pegar)
- **Contenido de la memoria:** (ejemplo para un procesador)
Introducción. Estructura general. Modelo de programación y repertorio de instrucciones. Organización y funcionamiento. Prestaciones. Bibliografía (Referenciada desde el texto)
- **Presentación:** Cada grupo realizará una exposición pública de su trabajo, de una duración aproximada de 30 minutos.

PRÁCTICAS (Información completa y detallada en la documentación específica del Laboratorio)

Sesiones

- 1.- Utilización de un simulador de procesadores "pipeline"
- 2.-
- 3.- y "superescalares"

MÉTODO DE EVALUACIÓN

- La base fundamental para la evaluación de esta asignatura la constituye el trabajo realizado por el alumno.
Se evalúan: a) La calidad del contenido de la memoria, así como su presentación, b) La exposición realizada sobre su trabajo.
- Se celebrará 1 Prueba al final del cuatrimestre (Una vez finalizadas TODAS las exposiciones de los alumnos), cuyo contenido lo constituyen el tema A de la asignatura (Prestaciones), así como el contenido básico de las presentaciones de los alumnos.
- Laboratorio: se ha de aprobar, siendo entonces valorado para la calificación final.(*)

CALIFICACIÓN FINAL

(máximos)

Memoria:		
Contenido		4 puntos
Presentación		2 puntos
Exposición del trabajo:		2 puntos
Prueba final:		1 punto
Laboratorio:		1 punto (*)

PROFESORES

<i>TEORÍA</i>	Emilio Luque. C5-234 Int.4 Dolores Rexachs C5-218
<i>PRÁCTICAS</i>	M. Angel Senar. C5-226 Int.

BIBLIOGRAFÍA

- Computer Architecture. A Quantitative Approach
J. Hennesy & D. Patterson. Morgan Kaufmann, 1990/4.
- Power & Power PC. Principles, architecture, implementation.
S. Weiss, J.E. Smith. Morgan Kaufmann 1994.
- Computer Architecture. Single & Parallel Systems
M.R. Zargham. Prentice Hall. 1996.
- Advanced Computer Architecture: Parallelism, scalability, programmability.
K. Hwang. Mc Graw Hill. 1993.
- Textos específicos para los distintos computadores analizados