



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

 v. 2.11

Modelado y evaluación de prestaciones en sistemas informáticos CÓDIGO:18127

Ingeniero en Informática (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:

Informática e Ingeniería de Sistemas

Áreas:

Arquitectura y Tecnología de Computadores

Curso: 5

Duración: 2º cuatrimestre

Carácter: Optativa

Tipo: Teórica Práctica

Idioma: Español

Horas teóricas: 4

Horas prácticas:

Créditos UZ: 6

Créditos ECTS: 5,1

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:

Otras Titulaciones: S/L

y/u:

Otros Centros: S/L

Nº Plazas optativas: S/L

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Presentar el panorama de conceptos, técnicas y algoritmos fundamentales en la evaluación de prestaciones de sistemas, con especial énfasis en modelos analíticos y en la realimentación al diseño.

Programa

- 1.- Introducción a la evaluación de prestaciones.
 - 1.1. Técnicas de evaluación de prestaciones.
 - 1.2. Índices de prestaciones.
- 2.- Técnicas de medida.
 - 2.1. Tipos de carga de trabajo (estudio de los índices SPEC).
 - 2.2. Selección y caracterización de cargas de trabajo.
 - 2.2. Monitorización.
 - 2.3. Capacity planning y trucos con benchmarks.
 - 2.4. Trucos con las proporciones.
- 3.- Simulación.
 - 3.1. Introducción.
 - 3.2. Simulación de eventos discretos.
 - 3.3. Análisis de resultados.
 - 3.4. Números aleatorios y variables aleatorias.
- 4.- Técnicas analíticas.
 - 4.1. Introducción.
 - 4.2. Cadenas de Markov.
 - 4.3. Redes de colas.
 - 4.4. Redes de Petri.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO :

1. Optimización del tiempo de ejecución de programas por medio de perfiladores.
2. Modelado y evaluación de prestaciones de un sistema multiprocesador por simulación.
3. Modelado y evaluación de prestaciones mediante redes de Petri (utilización de una herramienta disponible).

Evaluación

Evaluación de las prácticas.