

## Coloquios

### *Índice:*

Coloquios.....	1
Índice:.....	1
14/02/2002.....	2
14/12/2002.....	2
10/08/2000.....	2
2/03/2000.....	3
24/02/2000.....	3
17/02/2000.....	3
23/12/1999.....	4
07-08/1999.....	4
Preguntas sueltas.....	4

## 14/02/2002

1. Explique paso a paso el proceso de dispatching.
2. ¿Qué objetivos de diseño puede tener el scheduler?
3. Compare paginado con segmentación. ¿Cómo se usa cada uno por separado para permitir correr programas más grandes que la memoria real? ¿Cómo se combinan?
4. Indique qué hacen las siguientes operaciones sobre Directorios: Create, Opendir, Closedir, unlink. (Asuma semántica UNÍS).

NOTA: Elija una de las dos preguntas siguientes para desarrollar (depende del plan con el que preparó la materia)

5. ¿Qué son las operaciones semánticas y sintácticas según el modelo de operaciones usado como base de desarrollo de interfaces visuales?
6. Indique qué información debe usar el Sistema Operativo para administrar procesos ¿Cuál de estos datos pueden estar en área del usuario y cuál en área del S.O.?

## 14/12/2002

1. Introducción: ¿en qué conceptos se basa e modelo de máquina multinivel?
2. Procesos: Explique paso a paso el proceso de dispatching.
3. Link-Edición: ¿Qué tipo de información debe guardarse en los módulos objeto? Describa el uso de cada tipo.
4. Memoria virtual: ¿cómo funciona la memoria virtual?
5. AWK-UNIX: Un registro del archivo *password* se ve de la siguiente forma:

Pepe:x:503:100:Usuario de prueba:/home/pepe:/bin/bash

El 503 es el número de usuario u “Usuario de prueba” los datos persnales. Ud. debe escribir un programa AWK que escriba una segunda versión del archivo *password* donde los usuarios de Organización del Computador (cuyo nombre es OCO2nnnn, con nnn cuatro dígitos cualquiera) tengan sus números de usuario correlativos desde el 10000 en adelante y como datos personales el mismo que ya tienen pero precedido por “Organización del Computador”

## 10/08/2000

1. Máquina extendida: ¿Qué es un sistema de time sharing. Qué impacto tiene en la administración de memoria y en la administración de procesos?
2. Administración de memoria: ¿Cómo usa el programador (assembler o el compilador) al segmentado?
3. Link-Editor: Describa las tareas realizadas por el Link-Editor.
4. File Systems: ¿Qué operaciones debe proveer un file system sobre los directorios?
5. Tiempo Real: ¿Qué significa restringir en tiempo (time constraining) a un sistema de tiempo real? ¿Cuándo se hace?
6. Unix: qué son las expresiones regulares? Demuestre con un ejemplo de programación shell la expansión de metacaracteres. ¿De qué parte del ambiente

depende esta expansión? Conteste al menos para el uso de \* , [ ] , ? , el carácter de tabulación y las expresiones regulares.

## 2/03/2000

1. Máquina extendida: ¿Qué es la microprogramación? ¿Dónde se almacenan los microprogramas?
2. Administración de memoria: ¿Cuál es el concepto de working set y cómo se relaciona con los algoritmos de paginado?
3. WIN NT: Describa el modelo de objetos que implementa WinNT ¿Para qué lo hace?
4. File Systems: ¿Qué son y para qué se usan las access control list?
5. Administración de procesos: Describa un modelo de estados de un proceso y la secuencia de eventos que implica un cambio de estado.
6. Administración de memoria: ¿Cómo usa el programador (assembler o el compilador) el segmentado?

## 24/02/2000

1. Máquina extendida: Indique claramente la diferencia entre Arquitectura, Organización y Realización.
2. Administración de memoria: ¿Cómo se procesa un page fault?
3. Link-Editor: describa las tareas realizadas por el Link-Editor.
4. File Systems: ¿Qué operaciones debe proveer un *file system* sobre los directorios?
5. Tiempo Real: ¿Qué significa restringir en tiempo (time constraining) a un sistema en tiempo real? ¿Cuándo se hace?
6. Unix: Demuestre con un ejemplo de programación shell la expansión de metacaracteres.

## 17/02/2000

1. Memoria Virtual: describa un ejemplo de uso de tablas de página multinivel. (¿Cómo se hace la traducción virtual-real?)
2. File System. ¿qué operaciones debe proveer un file system sobre los archivos?
3. Tiempo Real: ¿cuáles son las restricciones de tiempo de una tarea? ¿qué es una tarea periódica, una aperiódica y una esporádica? ¿Cómo son tratadas en un sistema de tiempo real?
4. Link-Editor: ¿qué es el linking dinámico? Indique con un ejemplo cómo se implementa.
5. Administración de procesos: describa los elementos que debe contener un bloque de control de procesos y el uso de cada uno de ellos.
6. Unix: ¿Cuál es la diferencia entre la ejecución en foreground, en background y la lectura de comandos desde un archivo en cuanto a redirección y ambiente? (Indique un ejemplo de uso del shell con cada una de estas técnicas)

### 23/12/1999

1. Historia y Comparaciones. ¿Qué es un sistema de time sharing? ¿Qué impacto tiene en la administración de memoria y en la administración de procesos?
2. Administración de procesos: describa los elementos que debe contener un Bloque de Control de Procesos y el uso de cada uno de ellos.
3. Link-Editor. Describa las tareas realizadas por el Link-Editor.
4. Memoria virtual: ¿qué funciones cumple el hard de memoria virtual?
5. Unix: Demuestre con un ejemplo de programación shell que cada proceso tiene su propio ambiente.

### 07-08/1999

1. Historia y Comparaciones. ¿Qué es un sistema de time sharing? ¿Qué impacto tiene en la administración de memoria y en la administración de procesos?
6. Administración de procesos: describa los elementos que debe contener un Bloque de Control de Procesos y el uso de cada uno de ellos.
2. Linking: ¿Qué es el linking dinámico? Indique con un ejemplo cómo se implementa.
3. Memoria virtual: Describa un ejemplo de uso de tablas de página multinivel. (¿Cómo se hace la traducción virtual-real?)
4. Tiempo Real: ¿cuáles son las restricciones de tiempo de una tarea? ¿qué es una tarea periódica, una aperiódica y una esporádica? ¿Cómo son tratadas en un sistema de tiempo real?
5. Unix: ¿Cómo lanza el shell los procesos asociados a una línea de comando con pipes y redirección? (haga un ejemplo, e indique qué procesos se lanzan y la relación entre ambientes de cada uno de ellos)

### Preguntas sueltas

1. Memoria virtual: Describa un ejemplo de uso de tablas de página multinivel (¿cómo se hace la traducción virtual-real?)
2. File System: ¿qué operaciones debe proveer un file system sobre los archivos?
3. Link-Editor: ¿qué es el linking dinámico? Indique un ejemplo de cómo se implementa.
4. Administración de procesos: describa los elementos que debe contener un Bloque de Control de Procesos y el uso de cada uno de ellos.
5. Unix: ¿Cuál es la diferencia entre la ejecución en foreground, en background y la lectura de comandos desde un archivo en cuanto a redirección y ambiente? (Indique un ejemplo de uso del shell con cada una de estas técnicas)