



Práctica 1_9

MEMORIA VIRTUAL

Juan Pozo | SI | 23_24

SISTEMAS INFORMÁTICOS

Índices

Enunciado.....	2
Criterios de corrección y puntuación.	3
Indicaciones de entrega	4

Enunciado

1. ¿En qué consisten las técnicas de Memoria Real? Es un conjunto de funciones usadas para gestionar la memoria principal, en las cuáles se divide en secciones físicas de igual tamaño. Los programas se dividen en unidades lógicas, denominadas páginas, que tienen el mismo tamaño que los marcos de páginas.
2. ¿Qué problema tiene con procesos grandes? Puede suceder que existan procesos grandes que no quepan en las particiones de la memoria y por tanto, no puedan ser cargados por completo en la memoria.
3. ¿En qué consiste las técnicas de Memoria Virtual y que solución da a los procesos grandes? Consiste en dividir los procesos en varias partes y cargar sólo algunas de ellas en memoria. Esto es una solución para los procesos grandes ya que permite dividirlos en partes más pequeñas y cargarlos por secciones aunque el total del proceso no quepa en la memoria principal.
4. ¿Cuáles son las técnicas de memoria virtual? Son la paginación, la segmentación y la combinación de ambas.
5. ¿Las técnicas de memoria virtual están integradas en la CPU? ¿Como?

Nombre	V/F
En memoria real los procesos se cargan por partes en la memoria.	F
La memoria virtual puede ser por paginación y segmentación o combinación de ambas.	V
Los procesos tienen que ser más pequeños que la memoria en las técnicas de memoria real.	V
La memoria virtual divide los procesos y solo carga algunas partes.	V
La paginación divide los procesos en trozos iguales llamados páginas.	F
La segmentación se divide los procesos en trozos iguales llamados marcos	F

6. ¿En qué consiste la Paginación pura? divide la memoria principal en particiones llamadas marcos de páginas de igual tamaño. Cada proceso se divide a su vez en partes llamadas páginas, que en total tienen el mismo tamaño que el marco. El proceso se carga en en memoria situando todas sus páginas en su marco respectivo, pero las páginas no tienen porqué estar contiguas. Reduce la fragmentación externa pero puede aparecer fragmentación interna.

7. ¿Qué es una página? Subdivisiones del marco, la unión de las páginas (de un marco en concreto) forman un marco.

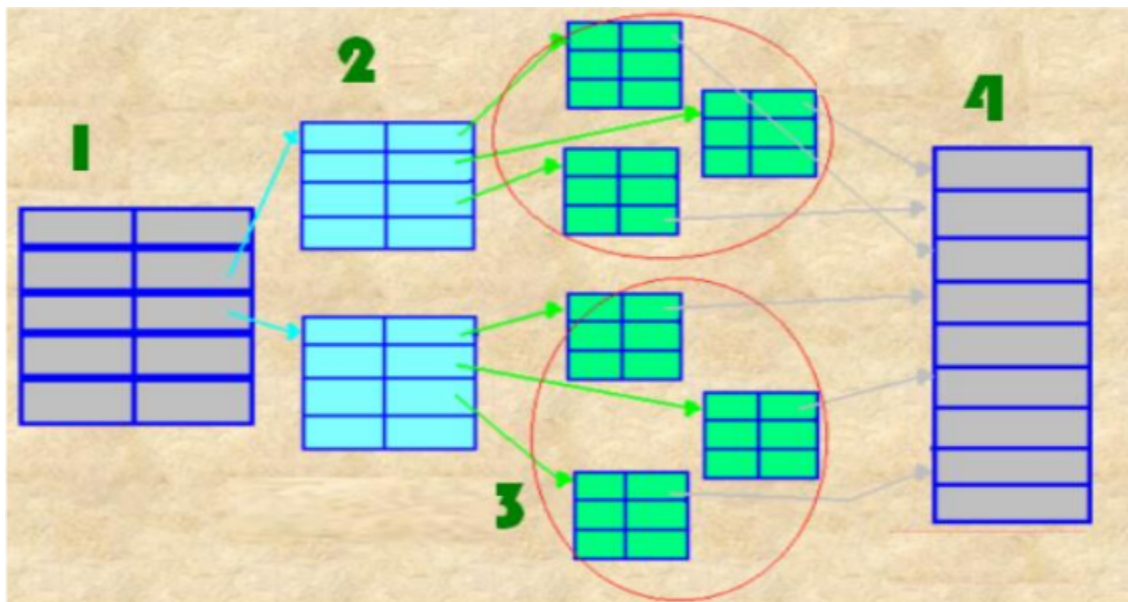
8. ¿Qué es un Marco? Un proceso se divide en particiones llamadas marcos.

SISTEMAS INFORMÁTICOS

9. ¿Las páginas deben estar contiguas en memoria? No es necesario, pero pueden estarlo.
10. ¿Qué ventaja tiene con respecto a la fragmentación? reduce la fragmentación externa de la memoria principal.
11. ¿En qué consiste la segmentación pura? Cada proceso se divide en una serie de segmentos. El tamaño de estos segmentos no tiene que ser el mismo y puede variar hasta un límite máximo. El proceso se carga situando todos sus segmentos en particiones dinámicas que no tienen que estar contiguas en memoria. Reduce la fragmentación interna de la memoria principal.
12. ¿Qué es un segmento? Es la división de un proceso, pueden ser de distintos tamaños entre sí, hasta un límite máximo.
13. ¿Dónde se cargan los segmentos en Memoria Real? Se cargan en particiones dinámicas.
14. ¿Los segmentos deben estar contiguos en memoria? No es necesario, pero pueden estarlo.
15. ¿Qué ventaja tiene la segmentación con respecto a la fragmentación? Reduce la fragmentación interna de la memoria principal
16. ¿Explica cómo se realiza la paginación segmentada? La segmentación paginada es un esquema en el que cada segmento se divide en páginas. En vez de marcos hay segmentos los cuales se dividen en páginas. ofrece lo mejor de cada tipo.

17. Rellena la tabla con los elementos de las ilustraciones.

Número	Nombre
1	Proceso
2	Marco
3	Página
4	Memoria principal
5	Paginación
6	Marco de página 2
7	Segmentación
8	Segmento 2



SISTEMAS INFORMÁTICOS

Criterios de corrección y puntuación.

Cara cada uno de los ejercicios anteriores hay unos criterios de corrección que definimos a continuación según su numeración

SISTEMAS INFORMÁTICOS

1. Valoración de los ejercicios 10 puntos desglosado en:

1. **Documento (estructura y presentación):** 1 punto.
2. 9 puntos por argumentación correcta.

Indicaciones de entrega

Una vez realizada la tarea elaborarás un único documento donde figuren las respuestas correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

apellido1_apellido2_nombre_Slxx_Práctica X_X

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna Begoña Sánchez Mañas para la octava unidad del MP de ISO, debería nombrar esta tarea 2 como...

sanchez_manas_begona_ISO08_Práctica_8_2