

Preguntas

1. Dada la siguiente tabla donde aparecen una serie de procesos con sus correspondientes tiempos de operación y tiempo de entrada en CPU, representa las diferentes tablas de comportamiento del procesador que siguiera los algoritmos FIFO, RR $q=3$, SJF, SRTF con prioridad a procesos en ejecución y con prioridad a procesos nuevos y justifica que método sería más eficiente.

Proceso	T Entrada	T Ejecución
P1	1	7
P2	3	4
P3	5	1
P4	6	4

2. Considérese un sistema con un único procesador que necesita ejecutar concurrentemente una serie de procesos, cuyos instantes de llegada y tiempos de ejecución se representan en la siguiente tabla:

Proceso	T Entrada	T Ejecución
A	1	3
B	2	5
C	6	6
D	10	4
E	17	2

Se pretende seleccionar un algoritmo de planificación para el sistema operativo que sea óptimo, para lo cual es necesario obtener una serie de trazas de ejecución de dichos procesos, según diferentes algoritmos.

Se pide, mostrar los resultados utilizando los siguientes algoritmos de planificación:

1. FIFO
2. RR con $q=2$
3. RR con $q=3$
4. SJF
5. SRTF con prioridad a procesos en ejecución
6. SRTF con prioridad a procesos nuevos

Justificar, en función de los resultados del apartado anterior, qué algoritmo de planificación debe utilizar el sistema operativo si se desea el óptimo.

3. Investiga sobre la gestión de procesos:

1. ¿Qué es un hilo o thread?
2. ¿Qué son los servicios de Windows? ¿y los demonios de Linux?
3. ¿Cómo se gestionan los procesos Windows y Linux?
4. Indica la manera de visualizar los procesos que se están ejecutando en Windows ¿Qué información muestra cada proceso?

4. Investiga sobre la gestión de memoria:

1. ¿Qué es la segmentación paginada?
2. ¿Qué es el swapping?
3. ¿Se puede cambiar el tamaño de la memoria virtual desde Windows? Si es así, indica cómo.
4. Investiga que tipo de gestión de memoria utilizan Windows y Linux.

Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

- Todas las preguntas valen 2,5 puntos.

Recursos necesarios para realizar la Tarea.

Sólo necesitas un equipo informático con conexión a internet y un editor de textos.

Consejos y recomendaciones.

Es aconsejable usar el foro y colaborar con ideas, dudas, de manera que el alumnado más perdido pueda ir viendo por donde puede empezar.

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_SINúmeroTema_Tarea

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna **Begoña Sánchez Mañas para la primera unidad de SI**, debiera nombrar esta tarea como...

sanchez_manas_begona_SI03_Tarea