Aarón Cañamero Mochales 20/11/2019

1. ¿Puede pasar un programa de estado bloqueado a ejecución? Justifica la respuesta

**Un programa para poder pasar de bloqueado a ejecución antes debe pasar por listo o preparado.**

**No puede pasar de bloqueado a ejecución directamente.**

**1.**

1. Cuando se lanza un proceso. ¿Pasa directamente a ejecución?

**Cuando se lanza un proceso depende si tiene prioridad o si ya hay un proceso en ejecución, ese proceso pasa a preparado o listo, para que se ejecute cuando le toque**.

**1.**

1. ¿Cuántas instrucciones puede procesar en un mismo instante de tiempo la CPU?

**Depende de los hilos que tenga la CPU y también depende los núcleos que disponga nuestro procesador.**

**Si tenemos un procesador con un solo núcleo, puede realizar una sola instrucción a la vez, aunque nosotros como usuarios eso no lo percibimos y vemos como si fuese todo automático y a la vez.**

**Si disponemos de 4 núcleos podremos realizar 4 procesos a la vez y depende también de los hilos.**

**Teniendo así varios procesos a tiempo real ejecutándose.**

**0,5.**

1. ¿Quién asigna las prioridades a los procesos en un sistema multiproceso?

**El sistema operativo se encarga de asignar las prioridades a los procesos dependiendo quien los lanza que urgencia tienen y si el usuario lo necesita a tiempo real o no.**

**1.**

1. ¿Desde dónde y cómo se pueden lanzar los procesos en los sistemas operativos?

**El sistema operativo, lanza procesos los cuales pueden ser administrados por el usuario que esté utilizando ese sistema o el mismo sistema operativo que necesite x procesos en ese mismo momento, cualquier dispositivo externo o interno que se comunique con el sistema o le dispositivo, puede mandar un proceso, como el proceso de una impresora que manda x proceso a ejecutarse, el sistema dará prioridad al proceso que necesite estar antes ejecutado o que el usuario le ha dicho.**

**1.**

1. En un sistema monotarea, ¿Cómo se planifican la ejecución de varios procesos?

**En un sistema monotorea solo puedes tener un programa a la vez en ejecución, entonces hasta que ese programa no termina de ejecutarse le siguiente programa no entra, entonces todos los demás programas estarán en espera hasta que termine el primero y luego el segundo y así sucesivamente.**

**0,25.**

1. Cuando todos los procesos tienen más o menos la misma duración, ¿Cuál es el algoritmo que mejor optimiza el tiempo de la CPU para varios procesos?

**R.R es el mejor algoritmo que mejor optimiza el tiempo de la CPU para varios procesos.**

**Ya que este algoritmo hace que ningún proceso esté esperando más de la cuenta, dependiendo también de la prioridad de cada proceso, en cambio el algoritmo ffs hasta que un proceso no se ejecuta y acaba, el siguiente no empieza a ejecutarse.**

**Entonces para un CPU con varios procesos que tengan la misma duración, es mucho mejor el sistema de algoritmo R.R.**

**0,75.**

1. ¿Con que tipo de soportes se optimiza el intercambio de memoria de un ordenador?

**El intercambio de memoria de un ordenador se hace de la cache a la ram, esta con muchísimo menos espacio y de la ram a la memoria virtual, la cual podemos crear en nuestro disco duro o en nuestro ssd, el cual es mejor, porque el intercambio de memoria entra la ram y el ssd ira muchísimo más rápido que entre la ram y el disco duro.**

**Cuando tenemos un ram pequeña más o menos de 8GB y necesitamos más memoria en la ram hace demos a una partición de nuestro disco duro que actúa como ram, más o menos suele ser del mismo tamaño que la ram y a esto se le llama memoria virtual.**

**0,5.**

1. ¿Es Word un programa residente? Justifica la respuesta y pon algún ejemplo

**Word no es un programa residente, un programa residente es el cual que nada más que enciendo el sistema, ese programa automáticamente se empieza a ejecutar, Word no es así, aunque nosotros podemos cambiar esto y hacerle como un programa residente.**

**El antivirus del sistema sería un programa residente, porque nada más que se enciende o inicia el sistema este ya está ejecutándose.**

**1.**

1. ¿En qué consiste la paginación, la segmentación y el swapping? ¿Qué técnica consideras más efectiva?

**Estas técnicas tienen que ver con el tamaño que tiene un proceso y como se guarda o almacena en la ram.**

**En un sistema de paginación el proceso con x tamaño se guarda entero en x celda de la ram, si en ese momento no hay espacio, el proceso espera o libera espacio, para que luego ya lo pueda meter.**

**La segmentación dividi el tamaño del proceso y lo guarda en diferentes celdas, entonces ocupa diferentes sitios, pero se guarda si tener que esperar a que haya sitio.**

**EL swapping es el intercambio de memoria que se realiza de la ram a la memoria virtual o de la memoria virtual a la ram.**

**Considero más efectiva la segmentación ya que, aunque se divida el tamaño del proceso, se podrá guardar en el momento que el mismo llegue.**

**0.**