***Preguntas de Chequeo***

**3.1 Cuales son los 3 componentes de un proceso?**

* **Text: Código ejecutable**
* **Data: Variables globales**
* **Heap: Memoria que se asigna dinámicamente durante el tiempo de ejecución del programa**
* **Stack : Almacenamiento de datos al invocar funciones (como parámetro de funciones, direcciones de retorno y variables locales)**

**3.2 Mencione almenos 3 estados en los que un proceso pueda estar**

* New: El proceso se está creando
* Running: Las instrucciones se están ejecutando
* Waiting: El proceso está esperando que ocurra algún evento
* Ready: El proceso está esperando a ser asignado a un procesador

**3.3 Defina que es un bloque de control de proceso (PCB)**

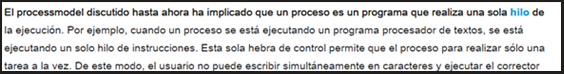
El PCB sirve como repositorio para todos los datos necesarios para iniciar o reiniciar, un proceso, junto con algunos datos contables.

**3.4 Cual es el otro nombre para un proceso?**

Trabajo

**3.5 La mayoría de los sistemas operativos permiten que un proceso posea múltiples hilos=**

Falso



**3.6 Explique el papel de planificador (Scheduler) de procesos**

El scheduler selecciona un proceso disponible a partir de un conjunto de varios procesos disponibles para la ejecución del programa en un núcleo. Cada núcleo de la CPU puede ejecutar solo un proceso a la vez.

Objetivo: Cambiar un núcleo de CPU entre los procesos con tanta frecuencia que los usuarios pueden interactuar con cada programa mientras se está ejecutando.

**3.7 Explique en qué consiste el grado de multiprogramación.**

Consiste en esperar hasta que un núcleo esté libre y pueda ser reprogramado. El número de procesos actualmente en la memoria se conoce como el grado de multiprogramación.

**3.8 Cual es la expresión para referirse a grabar el estado de un proceso y restaurar el estado del otro?**

Cambio de contexto

**3.9 Que es un identificador de proceso (PID)**

Es un número entero que proporciona un valor unico para cada proceso en el sistema, y puede ser utilizado como un índice para acceder a varios atributos de un proceso dentro del kernel.

**3.10 Cual es el system call que crea un proceso en Unix Linux?**

**3.11 Cual es el system call que crea un proceso en Windows**

creation() fun- que es similar a fork() en la que el padre crea un nuevo proceso hijo

Creation() requiere de minimo 10 parámetros

**3.12 Cual es el system call que finaliza un proceso en Linux**

Exit() -> Cuando el proceso se termina de ejecutar se pida al sistema operativo que lo elimine.

**3.13. ¿Cuál es el nombre del proceso que UNIX/Linux establecen como el nuevo padre de los procesos huérfanos?**

**3.14. ¿Cuáles son los dos modelos fundamentales de comunicación interprocesos?**

* Memoria compartida:

Se establece una región de la memoria que es compartida por los procesos cooperativos, los procesos pueden intercambiar información mediante la lectura y escritura de datos en la región compartida.

* Paso de mensajes

La comunicación tiene lugar por medio de mensajes intercambiados entre los procesos cooperantes.

**3.15. ¿Cuáles son los dos system calls que se emplean en sistemas de paso de mensajes?**

**3.16. (Verdadero/Falso) El paso de mensajes es típicamente más rápido que la memoria**

**compartida.**

**Falso**

**SECCIÓN 3.7**

**3.17. ¿Qué es un pipe? Mencione los dos tipos de pipes.**

Un pipe actúa como un conducto que permite a dos procesos comunicarse entre si

Fueron los primeros mecanismos IPC en los primeros sistemas UNIX

* Pipe sin nombre: Tiene asociada un fichero en memoria principal, por lo tanto son temporales y se eliminan cuando no están siendo usados
* Pipe con nombre: El cause se crea en el sistema de archivos, por lo tanto no tiene carácter temporal y se maneja mediante llamados al sistema.

**SECCIÓN 3.8**

**3.18. Mencione al menos dos tipos de mecanismos de comunicación en sistemas**

**cliente/servidor.**

**3.19. ¿Los sockets TCP son orientados a conexión, o sin conexión? Explique.**

Conexión

**3.20. ¿Los sockets UDP son orientados a conexión, o sin conexión? Explique.**

Sin conexión