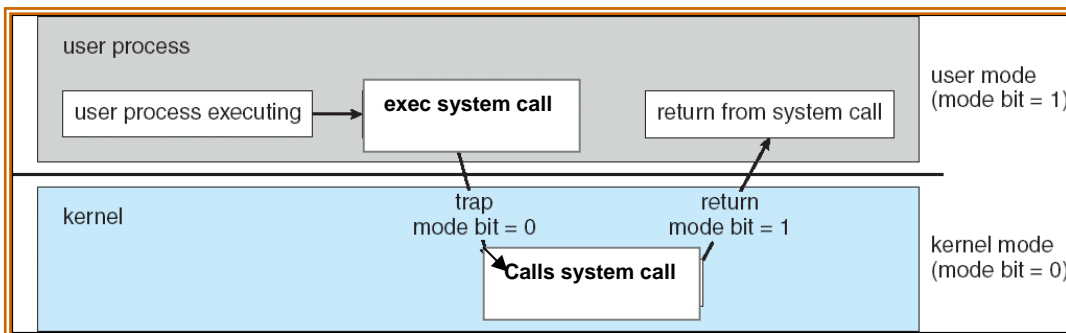


CÓDIGO: \_\_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_

1. (VALE 2.0 puntos) Para cada una de las siguientes afirmaciones indique si es falsa o verdadera, en caso que de que sea falsa, justifique su respuesta (si la justificación no es correcta, la respuesta tendrá un valor de 0.0).

- Para un mejor uso de la CPU, los sistemas operativos modernos emplean multiprogramación, con el fin de permitir que en memoria existan varios trabajos al mismo tiempo, dado que los recursos pueden ser compartidos y la CPU optimizará su capacidad de procesamiento atendiendo a varios procesos por turnos.
- El siguiente diagrama corresponde a los cambios entre modos de ejecución del sistema operativo, cuando se presenta una solicitud de ejecución de una llamada del sistema.



- Un administrador de un sistema operativo acaba de indicarle a usted que cuando este sistema muestra deficiencias en su operación, lo primero que debe revisarse es el comportamiento del procesador, pues la CPU es el factor más crítico en este tipo de sistemas operativos.
  - Gracias a la evolución de los sistemas operativos modernos, es posible que los procesos se comuniquen a través de paso de mensajes entre si, sin necesidad de recurrir a la ejecución de llamadas al sistema.
2. (VALE 1.0 punto) En el instante  $t$  un proceso A está en ejecución, en el instante  $t+2$  solicita acceso a una archivo almacenado en el disco, en el instante  $t+4$  obtiene el acceso y en el instante  $t+5$  pasa de nuevo a ejecución. Dibuje el diagrama de colas para ilustrar lo que sucede con el proceso A entre el instante  $t$  y el instante  $t+5$ .
3. (VALE 0.5 puntos) ¿Qué diferencias existen entre una unidad lógica y un volumen?
4. (VALE 0.5 puntos) ¿Con que comando o secuencia de comandos se puede encontrar el *PID padre* de un proceso llamado *gedit*?
5. (VALE 0.5 puntos) ¿Qué hace el siguiente comando? Especifique cada una de sus opciones  
`useradd -c"Usuario del sistema" -m -s/bin/sh -gso -Gpruebas -d/home/usuario user`
6. (VALE 0.5 puntos) ¿Con que comando o secuencia de comandos, puede cambiar los permisos al directorio y sus subdirectorios */home/user/carpeta*  
 Los permisos son:  
*Grupo propietario*: Lectura y Ejecución  
*Usuario propietario*: Lectura, Escritura y Ejecución,  
*Todos*: Escritura y Lectura