

Comenzado el	martes, 12 de octubre de 2021, 10:52
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 12 de octubre de 2021, 11:05
Tiempo empleado	12 minutos 29 segundos
Calificación	15,67 de 33,00 (47%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En qué registro de la CPU se almacena el bit de modo de ejecución?

Seleccione una:

- ☐ a. En la Palabra de estado de programa (PSW)
- ☐ b. En el registro de instrucciones (IR)
- ☒ c. En el registro base ✖

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En la Palabra de estado de programa (PSW)

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa -0,33 sobre 1,00

Cómo detecta el HW que un proceso está intentando acceder a una dirección ilegal?

Seleccione una:

- ☐ a. Porque cuando quiere acceder en la memoria, esa dirección está marcada como no accesible
- ☒ b. Porque la dirección es mayor a la cantidad de bytes que tiene el proceso ✖
- ☐ c. Porque no está dentro del rango delimitado por el registro base y el registro límite
- ☐ d. Porque el HW le solicita al Kernel que le confirme la validez o no de cada dirección

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Porque no está dentro del rango delimitado por el registro base y el registro límite

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Con el fin de limitar el conjunto de instrucciones que puede ejecutar cada proceso, se define el bit de modo (usuario / supervisor), el cual es administrado por el Kernel y almacenado en la PCB de cada proceso que se va a ejecutar.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✔

El bit de modo se encuentra en el procesador y es este quien limita.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **4**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Es función de un Sistema Operativo evitar que un proceso se apropie de la CPU. Para ello el mismo evalúa la continuidad o no de un proceso en su ejecución después de cada instrucción de CPU que el proceso ejecuta.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

Al ser software el SO , el control indicado luego de cada instrucción del proceso seria una sobrecarga en tremenda en el uso del procesador.
Es por ello que el el SO se apoya en la interrupción por clock para garantizar que cada tanto tiempo es invocado para determinar la continuidad, o no , del proceso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **5**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Mientras que en un SO el ✔ es el responsable de la interacción con el Hardware, el ✔ es el responsable de la interacción del Usuario

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
Mientras que en un SO el [Kernel] es el responsable de la interacción con el Hardware, el [Shell] es el responsable de la interacción del Usuario

Pregunta **6**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

El kernel se asegura que un proceso no se apropie de la CPU mediante:

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. El uso de llamadas al sistema ✖
- ☐ b. La protección del vector de interrupciones
- ☐ c. Un proceso no se puede programar para que no se apropie de la CPU
- ☒ d. La interrupción por clock ✔
- ☒ e. La existencia de los modos de ejecución (Kernel / Usuario) ✖

Respuesta incorrecta.

Las respuestas correctas son: La interrupción por clock, La protección del vector de interrupciones

Pregunta **7**
Parcialmente
correcta

Se puntúa 0,67
sobre 1,00

¿Cuál /Cuáles de las siguientes opciones es correcta acerca del concepto de Sistemas Operativos?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Delega completamente en el hardware la administración de la memoria
- ☒ b. Busca abstraer el hardware de los usuarios ✓
- ☒ c. Tiene como funciones principales la administración de CPU, memoria y E/S ✓
- ☐ d. Utilizan intérpretes de comandos para implementar llamadas al sistema y ejecutar funciones que requieren elevación
- ☐ e. Buscan que el agregado de nuevas funciones al mismo no interfieran con las anteriores

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

Las respuestas correctas son: Busca abstraer el hardware de los usuarios, Tiene como funciones principales la administración de CPU, memoria y E/S, Buscan que el agregado de nuevas funciones al mismo no interfieran con las anteriores

Pregunta **8**
Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

El SO requiere de CPU para llevar adelante sus objetivos

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✗

El SO es software, por lo tanto, necesita CPU para ejecutarse

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **9**
Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Windows muestra la pantalla azul o BSOD, cuando:

Seleccione una:

- ☒ a. Cuando ocurre una interrupción por SW (trap) estando en modo supervisor ✓ Por más molesta que sea, la pantalla azul aparece cuando lo que ocurre deja al sistema en una situación vulnerable, es decir, cuando está en modo supervisor, donde se tiene acceso a todos los recursos. por prevención, aparece la pantalla azul (aviso) y se procede al bloqueo.
- ☐ b. Cuando quiere acceder a un archivo que no existe o no está disponible
- ☐ c. Siempre que haya un error que no permite que un proceso se pueda ejecutar

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Cuando ocurre una interrupción por SW (trap) estando en modo supervisor

Pregunta **10**
Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Cuáles de los siguientes son componentes del SO

Seleccione una:

- ☐ a. El kernel y el shell
- ☐ b. El kernel, la memoria y el procesador
- ☒ c. El kernel, el shell y las herramientas como los editores, compiladores, etc. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El kernel, el shell y las herramientas como los editores, compiladores, etc.

Pregunta **11**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En la técnica de particiones dinámicas los valores de Registro Base y Registro límite de cada proceso son definidos por la MMU.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **12**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En la técnica de particiones fijas, la partición donde se cargara el espacio de direcciones de un proceso lo determina:

Seleccione una:

- ☐ a. La MMU
- ☒ b. El propio proceso ✖
- ☐ c. El Kernel

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El Kernel

Pregunta **13**

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,33 sobre 1,00

Mientras que la técnica de administración de memoria por **paginación** pura puede producir Fragmentación Interna

	Tanto Fragmentación Interna como Externa	a. Técnica de segmentación
	✖	, la técnica de Segmentación Paginada puede producir
	✖	
Fragmentación Externa	Tanto Fragmentación Interna como Externa	Fragmentación Interna

Respuesta parcialmente correcta.

La respuesta correcta es:

Mientras que la técnica de administración de memoria por **paginación** pura puede producir [Fragmentación Interna] y la técnica de **segmentación** [Fragmentación Externa], la técnica de **Segmentación Paginada** puede producir [Fragmentación Interna]

Pregunta **14**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La administración de memoria por particiones fijas puede causar:

Seleccione una:

- ☒ a. Fragmentación interna ✔
- ☐ b. Fragmentación Externa

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Fragmentación interna

Pregunta **15**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En paginación cada proceso tiene una tabla de páginas.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **16**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En la técnica de administración de memoria principal por Segmentación Paginada la unidad de trabajo para subir o bajar de la RAM es el segmento

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

En la técnica de administración de memoria principal por Segmentación Paginada la unidad de trabajo para subir o bajar de la RAM es [la pagina]

Pregunta **17**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En la técnica de administración de la memoria por particiones Dinámicas el grado de multiprogramación es variable

- Fijas
- Fijas o Dinámicas

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

En la técnica de administración de la memoria por particiones [Dinámicas] el grado de multiprogramación es variable

Pregunta **18**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

El registro del estado (libre o ocupado) de los marcos de la memoria (frames) es administrado por:

Seleccione una:

- ☐ a. El Kernel
- ☒ b. El Hardware ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El Kernel


Pregunta **19**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuando un proceso ejecuta la System Call fork() tanto padre e hijo compartirán el mismo espacio de direcciones hasta que es ejecutada la System Call execve()

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso 

La system call fork() crea un nuevo espacio de direcciones para el proceso hijo. Esta system call devuelve dos resultados: Un resultado lo devuelve como resultado de la ejecución del fork en el espacio de direcciones original, y el otro resultado lo devuelve en el nuevo espacio de direcciones (del proceso nuevo) donde quedó la instrucción fork en esa "copia". El resultado en el nuevo espacio es lo que habilita que se ejecute la System Call execve() y se "cargue" allí, código, datos y stack del nuevo proceso

La respuesta correcta es 'Falso'


Pregunta **20**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

La PCB de un proceso en estado “Swappeado” se encuentra almacenada en:

Seleccione una:

- ☐ I.
RAM (Mem. Principal)
- ☒ II. Un proceso en ese estado no cuenta con un PCB  Tené en cuenta que la PCB es una estructura de kernel, y se la llama así porque es consultada por el kernel (por ejemplo cuando necesita saber la prioridad de un proceso, o en qué dirección está la tabala de páginas). Por lo tanto, debe estar "a mano": no puede estar en memoria secundaria. separará la PCB (información sobre el proceso) del proceso en sí (que es la entidad que puede ser llevada total o parcialmente a memoria secundaria).
- ☐ III.
Area de Swap (Mem. Secundaria)

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

RAM (Mem. Principal)

Pregunta **21**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Indique que imprime el siguiente programa:

```
print 'Hola Mundo!'

newpid = fork()

if newpid == 0

    print 'Continua'

    execv('ls')

    print 'Continuara'

endif

exit(0)

print 'FIN!'
```

Seleccione una:

☐ I.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">Hola Mundo!FIN	<ul style="list-style-type: none">ContinuaContenido del directorio donde ejecuta el procesosContinuara

☐ II.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">Hola Mundo!	<ul style="list-style-type: none">ContinuaContenido del directorio donde ejecuta el proceso

☐ III.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">Hola Mundo!DosCinco	<ul style="list-style-type: none">TresContenido del directorio donde ejecuta el procesos

☒ IV.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">Hola Mundo!FIN!	<ul style="list-style-type: none">ContinuaContenido del directorio donde ejecuta el procesoContinuara



☐ V.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">• Uno• Dos• Cinco• Seis	<ul style="list-style-type: none">• Dos• Tres• Contenido del directorio donde ejecuta el proceso• Seis

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">• Hola Mundo!	<ul style="list-style-type: none">• Continua• Contenido del directorio donde ejecuta el proceso

Pregunta **22**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Un proceso puede pasar de estado “Bloqueado Swap-out” al estado “Bloqueado” y el cambio es realizado por el Medium Term Scheduller

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

Un estado que está bloqueado en memoria secundaria (Swap-out blocked) está esperando que se cumpla el evento por el que se bloqueó. Recordemos que su PCB está en memoria principal (la PCB no se lleva a memoria secundaria). Cuando se cumple el evento por el que estaba esperando (por ejemplo, había pedido hacer una E/S cuando se estaba ejecutando, se bloquéo y luego fue llevado a memoria secundaria), el cambio de estado se hace en la PCB. El proceso seguirá en memoria secundaria, pero su estado ahora es "ready to run swapped".Cuando se decida llevarlo a memoria principal, podrá competir por CPU

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **23**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Indicar que imprime el siguiente programa:

```
print 'Uno'

newpid = fork()

print 'Dos'

if newpid == 0

    print 'Tres'

    execv('ls')

    print 'Cuatro'

else:

    print 'Cinco'

endif

exit(0)

print 'Seis'
```

Seleccione una:

☐ I.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">• Uno• Dos• Cinco	<ul style="list-style-type: none">• Dos• Tres• Contenido del directorio donde ejecuta el proceso

☐ II.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">• Uno• Dos• Cinco	<ul style="list-style-type: none">• Dos• Tres• Contenido del directorio donde ejecuta el procesos• Cuatro

☒ III.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">• Uno• Dos• Cinco	<ul style="list-style-type: none">• Dos• Tres• Contenido del directorio donde ejecuta el proceso• Cuatro



☐ IV.

En el padre imprime	En el hijo imprime

<ul style="list-style-type: none">• Uno• Dos• Cinco	<ul style="list-style-type: none">• Tres• Contenido del directorio donde ejecuta el procesos
---	---

☐ V.

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">• Uno• Dos• Cinco• Seis	<ul style="list-style-type: none">• Dos• Tres• Contenido del directorio donde ejecuta el proceso• Seis

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

En el padre imprime	En el hijo imprime
<ul style="list-style-type: none">• Uno• Dos• Cinco	<ul style="list-style-type: none">• Dos• Tres• Contenido del directorio donde ejecuta el proceso

Pregunta **24**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Mediante los modos de ejecución se controla que un proceso no pueda, por sí mismo, ejecutar instrucciones de CPU relacionadas a E/S

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

La entrada salida (E/S) requiere la interacción con un dispositivo. En esta interacción la comunicación debe ser adecuada para que el dispositivo "entienda" lo que se le pide, encolar los sucesivos requerimientos, devolver avisos de estado (códigos de retorno). Por eso se hace imprescindible que las E/S se trabajen mediante las system calls, que son módulos de sw que interactúan adecuadamente, en el "idioma" que entienden los controladores de disco.

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **25**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

El planificador de largo plazo (long term) aumenta o disminuye el grado de multi-programación cuando lo considera necesario

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

La decisión de incorporar o sacar un proceso en memoria no tiene que ver con la cantidad de procesos que haya en memoria, sino de la suma de situaciones que definen el estado general del sistema. Puede ser que el uso de CPU sea bajo porque hay mucha actividad de paginación y cargar un nuevo proceso, agravaría esa situación. Por lo tanto, el planificador de largo plazo no interviene cuando "él" lo cree necesario: es una decisión del SO como resultado del análisis de la situación.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **26**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Para poder llevar adelante la planificación, el sistema operativo utiliza diversos algoritmos y colas en las cuales incluye el espacio de direcciones de cada proceso

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

Las colas de planificación enlazan las PCB de los procesos

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **27**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Para poder implementar el algoritmo de planificación de CPU FCFS (primero que llega es el primero en ser atendido, First Come First Served) es indispensable contar con la Interrupción por Clock.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✔

El algoritmo de planificación de CPU FCFS se basa en el momento de llegada de los procesos y es NO Apropiativo. La intervención de la interrupción por clock es cuando tengo restricciones acerca del tiempo de ejecución de los procesos, para evitar que un proceso se apropie de la CPU.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **28**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

La PCB de un proceso es creada por el loader cuando este carga en memoria el Espacio de Direcciones del nuevo proceso.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

El cargador (loader) es el módulo de la planificación que se encarga de cargar en memoria un proceso ya creado como entidad pero que aún no fue cargado en memoria. La PCB es creada (y ubicada en memoria) en el momento en que se crea un proceso (por ejemplo, mediante la system call fork). Tené en cuenta que una cosa es la PCB y otra el proceso como entidad. La PCB está en memoria ANTES de que el loader cargue el proceso. De la misma forma, cuando un proceso se swapea, su PCB queda en memoria.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **29**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La PCB de un proceso que ejecuta una System Call bloqueante, por ejemplo un read() a un archivo, será colocada en la Cola de Listos hasta que la operación solicitada culmine.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

Si el proceso está bloqueado, debe estar en la cola de bloqueados. La cola donde está el proceso (mejor dicho, donde está su PCB, porque lo que está en la cola es su PCB) es representativa de su estado. Si estuviera en la cola de listos, podría ser elegido para ejecutarse... y no podría hacerlo porque está bloqueado a la espera que se cumpla algún evento.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **30**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En un mismo sistema operativo pueden convivir la modalidad Batch y la Interactiva

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

Un sistema operativo puede trabajar en forma interactiva procesos que necesitan interacción y tener la posibilidad de trabajar en forma batch para los momentos de baja interacción. Por ejemplo, puede estrá trabajando en modalidad interactiva en los horarios de atención al público y "arrancar" procesos batcjh cuando la demanda baja.

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **31**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

El planificador de corto plazo (short term) selecciona a quien le va a dar la CPU de la lista de procesos que están en estado bloqueado

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✗
- ☐ Falso

El proceso a quien se le asignará la CPU debe estar preparado para ello, es decir, tiene que estar en estado de listo. Si está en estado bloquedao, es decir, esperando por algún evento, no podría ejecutarse.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **32**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Complete la oración con la opción correcta:

La PCB de un proceso que ejecuta una SysCall bloqueante, por ejemplo un write() a un archivo, será colocada en la cola de waiting o blocked

la cola de procesos swapeados

✓

hasta que la SysCall termine

la cola de ready

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Complete la oración con la opción correcta:

La PCB de un proceso que ejecuta una SysCall bloqueante, por ejemplo un write() a un archivo, será colocada en [la cola de waiting o blocked] hasta que la SysCall termine

Pregunta **33**

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Solamente hay system calls para hacer entrada/salida (read, write, open, close...)

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

Hay system calls para:

- Control de Procesos
- Manejo de archivos
- Manejo de dispositivos
- Mantenimiento de información del sistema
- Comunicaciones

La respuesta correcta es 'Falso'

[◀ Tema 3 - Video 1](#)

Ir a...

[Tema 3 - Vídeo 2 ▶](#)