

Página Principal ► Mis cursos ► O06G150V01305_mod ► Teoría ►
Tema 1. Conceptos fundamentales de los Sistemas Operativos ►
Conceptos fundamentales de los Sistemas Operativos (autoevaluación)

↑ Volver a 'Tema 1. Conceptos fundamentales de los Sistemas Operativos'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:15

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:15

Tiempo empleado 4 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La multiprogramación es una técnica que permite:

Seleccione una:

- ☐ a. Alcanzar siempre un 100% de aprovechamiento de la CPU
- ☐ b. Programar con mayor facilidad
- ☐ c. Ofrecer una interfaz más amigable al usuario
- ☐ d. Repartir el uso de la CPU entre los programas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Repartir el uso de la CPU entre los programas

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes implicaciones siempre se da?

Seleccione una:

- ☐ a. Multiproceso implica multiprogramación.
- ☐ b. Monoprogramación implica monoproceso.
- ☐ c. Monousuario implica monoprogramación.
- ☐ d. Multiprogramación implica multiproceso.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Multiprogramación implica multiproceso.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. Los Sistemas Operativos de red ofrecen la posibilidad de que un usuario acceda a otra máquina distinta.
- ☐ b. Un Sistema Operativo batch puede ser multiprocesador.
- ☐ c. El modo dual de operación consigue que los programas de usuario se ejecuten más rápidamente.
- ☐ d. El interprete de comandos (Shell) forma parte del Software de Control.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El modo dual de operación consigue que los programas de usuario se ejecuten más rápidamente.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Todo Sistema Operativo con arquitectura cliente/servidor dispone de kernel
- ☐ b. Los Sistemas Operativos de estructura monolítica no pueden ofrecer la función de máquina extendida (virtual)
- ☐ c. En los Sistemas Operativos monoprogramados, la máquina extendida (virtual) siempre ofrece las mismas funciones que la máquina física
- ☐ d. Todo Sistema Operativo con estructura de máquina virtual debe ser multiprocesador

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todo Sistema Operativo con arquitectura cliente/servidor dispone de kernel

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuáles de las siguientes características identifica a un Sistema Operativo de tiempo compartido?

Seleccione una:

- ☐ a. Multiprocesador, Monoprogramado e Interactivo
- ☐ b. Multiprogramado, Monousuario e Interactivo
- ☐ c. Multiprogramado, Multiusuario e Interactivo
- ☐ d. Ninguna de las alternativas anteriores

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Multiprogramado, Multiusuario e Interactivo

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuáles de las siguientes definiciones consideras la más precisa para describir un Sistema Operativo de tiempo real?

Seleccione una:

- ☐ a. Un S. O. de tiempo real es un Sistema Operativo de tiempo compartido monousuario.
- ☐ b. Un S. O. de tiempo real es aquel que siempre está infrautilizado.
- ☐ c. Un S. O. de tiempo real es aquel que proporciona una respuesta en el menor tiempo posible.
- ☐ d. Un S. O. de tiempo real se diseña con el objetivo de poder ejecutar satisfactoriamente tareas que han de completarse en unos intervalos de tiempo bien definidos a priori.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Un S. O. de tiempo real se diseña con el objetivo de poder ejecutar satisfactoriamente tareas que han de completarse en unos intervalos de tiempo bien definidos a priori.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. La máquina extendida (virtual) corresponde a una de las funciones que cualquier Sistema Operativo debe desempeñar y consiste en que el usuario vea ampliados los servicios de la máquina
- ☐ b. El primer Sistema Operativo que surgió es el Monitor residente
- ☐ c. Un Sistema Operativo de procesamiento por lotes (batch) no puede ser multiusuario
- ☐ d. Las llamadas al supervisor (llamadas al sistema, interrupciones o trap) son realizadas para solicitar la ejecución de instrucciones privilegiadas (peligrosas)

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Un Sistema Operativo de procesamiento por lotes (batch) no puede ser multiusuario

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En los Sistemas Operativos monoprogramados no existe el modo supervisor.

Seleccione una:

- ☐ a. Verdadero, ya que al ser monoprogramado solo existe un programa y por lo tanto puede ser ejecutado completamente en modo usuario.
- ☐ b. Falso, es necesario para conseguir seguridad, es decir que la ejecución de un proceso no interfiera en la ejecución de otros procesos, aunque dichos procesos pertenezcan al único programa almacenado en memoria principal.
- ☐ c. Verdadero, ya que al existir un solo programa, este tiene control total sobre el sistema
- ☐ d. Falso, va a depender del número de procesadores; si se tiene uno solo entonces no es necesario el modo supervisor, pero si se dispone de más de un procesador si que se requerirá el modo supervisor.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Falso, es necesario para conseguir seguridad, es decir que la ejecución de un proceso no interfiera en la ejecución de otros procesos, aunque dichos procesos pertenezcan al único programa almacenado en memoria principal.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ a. Un Sistema Operativo batch sólo es multiprogramado si existen varios procesadores
- ☐ b. Un Sistema Operativo distribuido permite la ejecución de un servicio en una máquina diferente a aquella dónde fue solicitado
- ☐ c. El tamaño del núcleo de los Sistemas Operativos es el mismo independientemente de la estructura utilizada para su implementación
- ☐ d. La estructura monolítica en los Sistemas Operativos garantiza ocultación de información

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Un Sistema Operativo distribuido permite la ejecución de un servicio en una máquina diferente a aquella dónde fue solicitado

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Todos los Sistemas Operativos ofrecen el mismo tipo y cantidad de servicios.
- ☐ b. El programa Bootstrapping siempre carga en Memoria Principal todo el Sistema Operativo.
- ☐ c. El monitor de lotes o monitor residente se mantiene siempre en memoria principal.
- ☐ d. El Sistema Operativo forma parte del Software de Utilidades Generales.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El monitor de lotes o monitor residente se mantiene siempre en memoria principal.

↑ Volver a 'Tema 1. Conceptos fundamentales de los Sistemas Operativos'

Comenzado el miércoles, 15 de enero de 2020, 21:36

Estado Finalizado

Finalizado en miércoles, 15 de enero de 2020, 21:39

Tiempo empleado 3 minutos 35 segundos

Calificación 7,00 de 10,00 (70%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

En un entorno de oficinas, donde se van a editar muchas cartas al día por varios secretarios, el sistema operativo ideal sería:

Seleccione una:

- ☒ a. Tiempo compartido ✓
- ☐ b. Batch.
- ☐ c. Multiprocesador.
- ☐ d. Tiempo real.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Tiempo compartido

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

La estructura de los Sistemas Operativos monoprogramados debe ser:

Seleccione una:

- ☐ a. Cualquiera de las estructuras existentes
- ☐ b. Cliente-Servidor
- ☐ c. Monolítico
- ☒ d. Orientada al objeto ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Cualquiera de las estructuras existentes

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ a. La estructura monolítica en los Sistemas Operativos garantiza ocultación de información
- ☐ b. Un Sistema Operativo batch sólo es multiprogramado si existen varios procesadores
- ☐ c. El tamaño del núcleo de los Sistemas Operativos es el mismo independientemente de la estructura utilizada para su implementación
- ☒ d. Un Sistema Operativo distribuido permite la ejecución de un servicio en una máquina diferente a aquella dónde fue solicitado ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Un Sistema Operativo distribuido permite la ejecución de un servicio en una máquina diferente a aquella dónde fue solicitado

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes implicaciones siempre se da?

Seleccione una:

- ☒ a. Multiproceso implica multiprogramación. ✗
- ☐ b. Multiprogramación implica multiproceso.
- ☐ c. Monoprogramación implica monoproceso.
- ☐ d. Monousuario implica monoprogramación.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Multiprogramación implica multiproceso.


Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Los Sistemas Operativos de estructura monolítica no pueden ofrecer la función de máquina extendida (virtual)
- ☐ b. Todo Sistema Operativo con estructura de máquina virtual debe ser multiprocesador
- ☒ c. Todo Sistema Operativo con arquitectura cliente/servidor dispone de kernel 
- ☐ d. En los Sistemas Operativos monoprogramados, la máquina extendida (virtual) siempre ofrece las mismas funciones que la máquina física

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todo Sistema Operativo con arquitectura cliente/servidor dispone de kernel


Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. Un Sistema Operativo de tiempo compartido puede ser monoprocesador.
- ☐ b. El procesador ejecuta instrucciones que están cargadas en memoria principal.
- ☐ c. Las instrucciones privilegiadas (peligrosas) se ejecutan con el hardware en modo supervisor.
- ☒ d. Cuanto mayor es el número de programas almacenados simultáneamente en Memoria Principal (grado de multiprogramación) mayor será la posibilidad de que la CPU este ociosa durante la ejecución de dichos programas. 

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Cuanto mayor es el número de programas almacenados simultáneamente en Memoria Principal (grado de multiprogramación) mayor será la posibilidad de que la CPU este ociosa durante la ejecución de dichos programas.

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuáles de las siguientes características identifica a un Sistema Operativo de tiempo compartido?

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las alternativas anteriores
- ☐ b. Multiprocesador, Monoprogramado e Interactivo
- ☒ c. Multiprogramado, Multiusuario e Interactivo ✓
- ☐ d. Multiprogramado, Monousuario e Interactivo

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Multiprogramado, Multiusuario e Interactivo

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☒ a. Un Sistema Operativo de procesamiento por lotes (batch) no puede ser multiusuario ✓
- ☐ b. La máquina extendida (virtual) corresponde a una de las funciones que cualquier Sistema Operativo debe desempeñar y consiste en que el usuario vea ampliados los servicios de la máquina
- ☐ c. El primer Sistema Operativo que surgió es el Monitor residente
- ☐ d. Las llamadas al supervisor (llamadas al sistema, interrupciones o trap) son realizadas para solicitar la ejecución de instrucciones privilegiadas (peligrosas)

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Un Sistema Operativo de procesamiento por lotes (batch) no puede ser multiusuario

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Al no poderse predecir el orden ni las circunstancias por las que la ejecución de un programa es interrumpida, el Sistema Operativo no puede asegurar que los resultados sean siempre los mismos para los mismos datos de entrada en cualquiera de las ejecuciones del citado programa
- ☐ b. En los Sistemas Operativos con estructura de máquina virtual, cada máquina virtual actúa directamente sobre el hardware cuando le toca el turno
- ☒ c. Una llamada al sistema (trap) produce un cambio a modo supervisor ✓
- ☐ d. Un Sistema Operativo de tiempo compartido nunca puede ser monoprocesador

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Una llamada al sistema (trap) produce un cambio a modo supervisor

Pregunta 10

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de los siguientes ordenes de Sistemas Operativos es el que representa la exigencia de tiempo de respuesta de menor a mayor?

Seleccione una:

- ☐ a. Batch, tiempo compartido y tiempo real
- ☒ b. Tiempo real, tempo compartido y batch ✗
- ☐ c. Tiempo compartido, tiempo real y batch
- ☐ d. Tiempo real, batch y tiempo compartido

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Batch, tiempo compartido y tiempo real

↑ Volver a 'Tema 1. Conceptos fundamentales de los Sistemas Operativos'

Comenzado el lunes, 13 de enero de 2020, 21:25

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 13 de enero de 2020, 21:29

Tiempo empleado 3 minutos 47 segundos

Calificación 5,50 de 10,00 (55%)

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. Un Sistema Operativo nunca consume tiempo de CPU.
- ☐ b. La abstracción proporcionada por el Sistema Operativo tiene la misión de ocultar los detalles del hardware
- ☒ c. En los Sistemas Operativos de estructura jerárquica cada nivel más interno es más privilegiado ✖
- ☐ d. La multiprogramación permite repartir el uso del procesador entre los programas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Un Sistema Operativo nunca consume tiempo de CPU.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuáles de las siguientes definiciones consideras la más precisa para describir un Sistema Operativo de tiempo real?

Seleccione una:

- ☐ a. Un S. O. de tiempo real es aquel que proporciona una respuesta en el menor tiempo posible.
- ☐ b. Un S. O. de tiempo real es un Sistema Operativo de tiempo compartido monousuario.
- ☐ c. Un S. O. de tiempo real es aquel que siempre está infrautilizado.
- ☒ d. Un S. O. de tiempo real se diseña con el objetivo de poder ejecutar satisfactoriamente tareas que han de completarse en unos intervalos de tiempo bien definidos a priori. ✔

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Un S. O. de tiempo real se diseña con el objetivo de poder ejecutar satisfactoriamente tareas que han de completarse en unos intervalos de tiempo bien definidos a priori.

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En un entorno de oficinas, donde se van a editar muchas cartas al día por varios secretarios, el sistema operativo ideal sería:

Seleccione una:

- ☒ a. Tiempo compartido ✔
- ☐ b. Batch.
- ☐ c. Multiprocesador.
- ☐ d. Tiempo real.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Tiempo compartido

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. El Sistema Operativo forma parte del Software de Utilidades Generales.
- ☐ b. Todos los Sistemas Operativos ofrecen el mismo tipo y cantidad de servicios.
- ☐ c. El programa Bootstrapping siempre carga en Memoria Principal todo el Sistema Operativo.
- ☒ d. El monitor de lotes o monitor residente se mantiene siempre en memoria principal. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El monitor de lotes o monitor residente se mantiene siempre en memoria principal.

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. Los Sistemas Operativos de red ofrecen la posibilidad de que un usuario acceda a otra máquina distinta.
- ☒ b. El modo dual de operación consigue que los programas de usuario se ejecuten más rápidamente. ✓
- ☐ c. El interprete de comandos (Shell) forma parte del Software de Control.
- ☐ d. Un Sistema Operativo batch puede ser multiprocesador.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El modo dual de operación consigue que los programas de usuario se ejecuten más rápidamente.

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

En los Sistemas Operativos monoprogramados no existe el modo supervisor.

Seleccione una:

- ☐ a. Verdadero, ya que al ser monoprogramado solo existe un programa y por lo tanto puede ser ejecutado completamente en modo usuario.
- ☒ b. Falso, va a depender del número de procesadores; si se tiene uno solo entonces no es necesario el modo supervisor, pero si se dispone de más de un procesador si que se requerirá el modo supervisor. ✗
- ☐ c. Verdadero, ya que al existir un solo programa, este tiene control total sobre el sistema
- ☐ d. Falso, es necesario para conseguir seguridad, es decir que la ejecución de un proceso no interfiera en la ejecución de otros procesos, aunque dichos procesos pertenezcan al único programa almacenado en memoria principal.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Falso, es necesario para conseguir seguridad, es decir que la ejecución de un proceso no interfiera en la ejecución de otros procesos, aunque dichos procesos pertenezcan al único programa almacenado en memoria principal.

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Una instrucción privilegiada (o peligrosa):

Seleccione una:

- ☐ a. Permite realizar los cálculos con mayor precisión
- ☒ b. Se ejecuta estando el hardware en modo usuario ✗
- ☐ c. Los programas las utilizan para realizar bucles
- ☐ d. Permite ejecutar una función del Sistema Operativo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Permite ejecutar una función del Sistema Operativo

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ a. Un Sistema Operativo multiprocesador (o de multiprocesamiento) siempre es multiusuario
- ☐ b. En un Sistema Operativo con estructura orientada al objeto, el núcleo se encarga de controlar los privilegios de acceso que tienen entre si los diferentes tipos de objetos.
- ☒ c. Los Sistemas Operativos monoprogramados deben tener una estructura jerárquica (en estratos). ❌
- ☐ d. Todo Sistema Operativo no interactivo debe tener una estructura monolítica

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En un Sistema Operativo con estructura orientada al objeto, el núcleo se encarga de controlar los privilegios de acceso que tienen entre si los diferentes tipos de objetos.

Pregunta 9

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

Relaciona los siguientes términos con sus definiciones:

Spooling

Técnica que permite solapar la Entrada/Salida de un programa con la ejecución de otros programas ▼



Grado de multiprogramación

Técnica que permite solapar las operaciones de Entrada/Salida de un programa con la ejecución de este. ▼



Sesión de trabajo

Tiempo que transcurre desde que un usuario se conecta al ordenador hasta que se desconecta. ▼



Buffering

Número de programas que residen simultáneamente en Memoria Principal en un momento dado. ▼



Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

La respuesta correcta es: Spooling → Técnica que permite solapar la Entrada/Salida de un programa con la ejecución de otros programas, Grado de multiprogramación → Número de programas que residen simultáneamente en Memoria Principal en un momento dado., Sesión de trabajo → Tiempo que transcurre desde que un usuario se conecta al ordenador hasta que se desconecta., Buffering → Técnica que permite solapar las operaciones de Entrada/Salida de un programa con la ejecución de este.

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La multiprogramación es una técnica que permite:

Seleccione una:

- ☐ a. Alcanzar siempre un 100% de aprovechamiento de la CPU
- ☐ b. Ofrecer una interfaz más amigable al usuario
- ☒ c. Repartir el uso de la CPU entre los programas ✓
- ☐ d. Programar con mayor facilidad

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Repartir el uso de la CPU entre los programas

↑ Volver a 'Tema 1. Conceptos fundamentales de los Sistemas Operativos'

Comenzado el sábado, 4 de julio de 2020, 12:14

Estado Finalizado

Finalizado en sábado, 4 de julio de 2020, 12:14

Tiempo empleado 6 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La estructura de los Sistemas Operativos monoprogramados debe ser:

Seleccione una:

- ☐ a. Cliente-Servidor
- ☐ b. Monolítico
- ☐ c. Orientada al objeto
- ☐ d. Cualquiera de las estructuras existentes

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Cualquiera de las estructuras existentes

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Los Sistemas Operativos de estructura monolítica no pueden ofrecer la función de máquina extendida (virtual)
- ☐ b. En los Sistemas Operativos monoprogramados, la máquina extendida (virtual) siempre ofrece las mismas funciones que la máquina física
- ☐ c. Todo Sistema Operativo con estructura de máquina virtual debe ser multiprocesador
- ☐ d. Todo Sistema Operativo con arquitectura cliente/servidor dispone de kernel

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todo Sistema Operativo con arquitectura cliente/servidor dispone de kernel

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Relaciona los siguientes términos con sus definiciones:

Sesión de trabajo

Elegir...

Buffering

Elegir...

Grado de multiprogramación

Elegir...

Spooling

Elegir...

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Sesión de trabajo → Tiempo que transcurre desde que un usuario se conecta al ordenador hasta que se desconecta., Buffering → Técnica que permite solapar las operaciones de Entrada/Salida de un programa con la ejecución de este., Grado de multiprogramación → Número de programas que residen simultáneamente en Memoria Principal en un momento dado., Spooling → Técnica que permite solapar la Entrada/Salida de un programa con la ejecución de otros programas

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Una instrucción privilegiada (o peligrosa):

Seleccione una:

- ☐ a. Permite realizar los cálculos con mayor precisión
- ☐ b. Los programas las utilizan para realizar bucles
- ☐ c. Permite ejecutar una función del Sistema Operativo
- ☐ d. Se ejecuta estando el hardware en modo usuario

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Permite ejecutar una función del Sistema Operativo

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. En los Sistemas Operativos con estructura de máquina virtual, cada máquina virtual actúa directamente sobre el hardware cuando le toca el turno
- ☐ b. Al no poderse predecir el orden ni las circunstancias por las que la ejecución de un programa es interrumpida, el Sistema Operativo no puede asegurar que los resultados sean siempre los mismos para los mismos datos de entrada en cualquiera de las ejecuciones del citado programa
- ☐ c. Un Sistema Operativo de tiempo compartido nunca puede ser monoprocesador
- ☐ d. Una llamada al sistema (trap) produce un cambio a modo supervisor

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Una llamada al sistema (trap) produce un cambio a modo supervisor

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. Un Sistema Operativo de tiempo compartido puede ser monoprocesador.
- ☐ b. Las instrucciones privilegiadas (peligrosas) se ejecutan con el hardware en modo supervisor.
- ☐ c. Cuanto mayor es el número de programas almacenados simultáneamente en Memoria Principal (grado de multiprogramación) mayor será la posibilidad de que la CPU este ociosa durante la ejecución de dichos programas.
- ☐ d. El procesador ejecuta instrucciones que están cargadas en memoria principal.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Cuanto mayor es el número de programas almacenados simultáneamente en Memoria Principal (grado de multiprogramación) mayor será la posibilidad de que la CPU este ociosa durante la ejecución de dichos programas.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes implicaciones siempre se da?

Seleccione una:

- ☐ a. Monoprogramación implica monoproceso.
- ☐ b. Multiproceso implica multiprogramación.
- ☐ c. Multiprogramación implica multiproceso.
- ☐ d. Monousuario implica monoprogramación.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Multiprogramación implica multiproceso.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de los siguientes ordenes de Sistemas Operativos es el que representa la exigencia de tiempo de respuesta de menor a mayor?

Seleccione una:

- ☐ a. Tiempo real, tiempo compartido y batch
- ☐ b. Batch, tiempo compartido y tiempo real
- ☐ c. Tiempo real, batch y tiempo compartido
- ☐ d. Tiempo compartido, tiempo real y batch

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Batch, tiempo compartido y tiempo real

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. En los Sistemas Operativos de estructura jerárquica cada nivel más interno es más privilegiado
- ☐ b. La abstracción proporcionada por el Sistema Operativo tiene la misión de ocultar los detalles del hardware
- ☐ c. La multiprogramación permite repartir el uso del procesador entre los programas
- ☐ d. Un Sistema Operativo nunca consume tiempo de CPU.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Un Sistema Operativo nunca consume tiempo de CPU.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ a. Todo Sistema Operativo no interactivo debe tener una estructura monolítica
- ☐ b. Un Sistema Operativo multiprocesador (o de multiprocesamiento) siempre es multiusuario
- ☐ c. En un Sistema Operativo con estructura orientada al objeto, el núcleo se encarga de controlar los privilegios de acceso que tienen entre si los diferentes tipos de objetos.
- ☐ d. Los Sistemas Operativos monoprogramados deben tener una estructura jerárquica (en estratos).

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En un Sistema Operativo con estructura orientada al objeto, el núcleo se encarga de controlar los privilegios de acceso que tienen entre si los diferentes tipos de objetos.

↑ Volver a 'Tema 2. Procesos'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:11

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:11

Tiempo empleado 8 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La transición del estado Listo a Bloqueado se dará:

Seleccione una:

- ☐ a. cuando expire un quantum
- ☐ b. nunca se puede dar esta transición
- ☐ c. cuando termina una operación de entrada/salida
- ☐ d. cuando entra un nuevo proceso en la lista de procesos en estado listo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: nunca se puede dar esta transición

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El dispatcher se encarga de:

Seleccione una:

- ☐ a. ninguna de las funciones indicadas en las afirmaciones anteriores
- ☐ b. asignar los procesadores a los procesos
- ☐ c. pasar los procesos de bloqueado a listo cuando finalizan las operaciones de entrada/salida solicitadas
- ☐ d. determinar el orden de ejecución entre los procesos

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: asignar los procesadores a los procesos

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Las rutinas que tratan las interrupciones pueden modificar el estado de los procesos
- ☐ b. Dos secciones críticas correspondientes a diferentes recursos no compartibles no pueden ser ejecutadas concurrentemente (conurrencia real o aparente)
- ☐ c. Las cadenas de salto que el Controlador de Interrupciones usa para determinar el origen de dichas interrupciones se ejecuta con las interrupciones habilitadas
- ☐ d. Cuando se usa algoritmos de planificación no apropiativos no es necesario que el Sistema Operativo disponga de Administrador de procesos (dispatcher)

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Las rutinas que tratan las interrupciones pueden modificar el estado de los procesos

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Un procesador puede ser definido como:

Seleccione una:

- ☐ a. un conjunto de instrucciones que pueden ser ejecutadas por una CPU
- ☐ b. un componente hardware que ejecuta un conjunto de instrucciones
- ☐ c. las acciones derivadas de la ejecución de un conjunto de instrucciones
- ☐ d. ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: un componente hardware que ejecuta un conjunto de instrucciones

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Un proceso puede iniciar por sí mismo algunas transiciones de estado. Elige la correcta:

Seleccione una:

- ☐ a. Bloqueado a Listo
- ☐ b. Listo a Activo
- ☐ c. Activo a Listo
- ☐ d. Activo a Bloqueado

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Activo a Bloqueado

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El controlador de interrupciones se encarga de:

Seleccione una:

- ☐ a. asignarle el procesador a un proceso
- ☐ b. determinar el origen de la interrupción producida y dar servicio a la misma
- ☐ c. ninguna de las funciones indicadas en las afirmaciones anteriores
- ☐ d. determinar el orden de ejecución entre los procesos

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: determinar el origen de la interrupción producida y dar servicio a la misma

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El Bloque de Control del Proceso (PCB) de un proceso bloqueado contiene:

Seleccione una:

- ☐ a. la dirección de la próxima instrucción a ejecutar por el proceso
- ☐ b. la dirección al PCB del proceso que está Activo
- ☐ c. la dirección de la última instrucción ejecutada por el proceso
- ☐ d. la identificación del próximo proceso que pasará a estado Activo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: la dirección de la próxima instrucción a ejecutar por el proceso

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Teniendo en cuenta el overhead (sobrecarga adicional) requerido por los algoritmos de planificación, indica cuál de las siguientes opciones los ordena de menor a mayor sobrecarga.

Seleccione una:

- ☐ a. SRT (planificación del tiempo restante más corto), SJF (planificación del trabajo más corto primero) y Planificación con colas de niveles múltiples
- ☐ b. Todos los algoritmos de planificación requieren el mismo overhead
- ☐ c. FIFO (planificación por orden de llegada), SRT (planificación del tiempo restante más corto) y Planificación con colas de retroalimentación de niveles múltiples
- ☐ d. Planificación con colas de niveles múltiples, SRT (planificación del tiempo restante más corto) y FIFO (planificación por orden de llegada)

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: FIFO (planificación por orden de llegada), SRT (planificación del tiempo restante más corto) y Planificación con colas de retroalimentación de niveles múltiples

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. El PCB de un proceso se usa para restaurar el entorno volátil de dicho proceso
- ☐ b. La postergación indefinida o inanición nunca se produce si todos los recursos son compartidos.
- ☐ c. Las cadenas de salto que el Controlador de Interrupciones usa para determinar el origen de dichas interrupciones siempre residen en memoria principal.
- ☐ d. El PCB de un proceso es gestionado por el Sistema Operativo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La postergación indefinida o inanición nunca se produce si todos los recursos son compartidos.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ a. El PCB de un proceso sólo se usa cuando este está haciendo uso de la CPU
- ☐ b. La inanición de procesos (Lockout o postergación indefinida) con respecto al uso de un procesador, sólo se puede dar si tenemos un algoritmo de planificación apropiativo
- ☐ c. El proceso "nulo" siempre está en estado listo
- ☐ d. Cuando un proceso en estado bloqueado es despertado siempre pasa al final de la lista de procesos en estado listo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El proceso "nulo" siempre está en estado listo

↑ Volver a 'Tema 2. Procesos'

Comenzado el miércoles, 15 de enero de 2020, 21:45

Estado Finalizado

Finalizado en miércoles, 15 de enero de 2020, 21:53

Tiempo empleado 8 minutos 12 segundos

Calificación 3,00 de 10,00 (30%)

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

De los siguientes algoritmos de planificación, ¿cuál supone menos sobrecarga adicional (overhead) para el sistema?

Seleccione una:

- ☐ a. SJF
- ☐ b. SRT
- ☐ c. Round Robin
- ☒ d. Colas de niveles múltiples con retroalimentación ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SJF

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Un proceso está en estado activo cuando está esperando a que se le asigne un procesador
- ☒ b. La transición del estado listo a activo se dará siempre que se desbloquee un proceso ❌
- ☐ c. Un proceso puede iniciar por si mismo la transición de estado activo a bloqueado
- ☐ d. Todos los Sistemas Operativos requieren que los procesos posean una prioridad

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Un proceso puede iniciar por si mismo la transición de estado activo a bloqueado

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

El controlador de interrupciones se encarga de:

Seleccione una:

- ☐ a. ninguna de las funciones indicadas en las afirmaciones anteriores
- ☐ b. determinar el origen de la interrupción producida y dar servicio a la misma
- ☒ c. determinar el orden de ejecución entre los procesos ✖
- ☐ d. asignarle el procesador a un proceso

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: determinar el origen de la interrupción producida y dar servicio a la misma

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Teniendo en cuenta el overhead (sobrecarga adicional) requerido por los algoritmos de planificación, indica cuál de las siguientes opciones los ordena de menor a mayor sobrecarga.

Seleccione una:

- ☐ a. SRT (planificación del tiempo restante más corto), SJF (planificación del trabajo más corto primero) y Planificación con colas de niveles múltiples
- ☒ b. FIFO (planificación por orden de llegada), SRT (planificación del tiempo restante más corto) y Planificación con colas de retroalimentación de niveles múltiples ✔
- ☐ c. Todos los algoritmos de planificación requieren el mismo overhead
- ☐ d. Planificación con colas de niveles múltiples, SRT (planificación del tiempo restante más corto) y FIFO (planificación por orden de llegada)

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: FIFO (planificación por orden de llegada), SRT (planificación del tiempo restante más corto) y Planificación con colas de retroalimentación de niveles múltiples

Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

El dispatcher se encarga de:

Seleccione una:

- ☐ a. determinar el orden de ejecución entre los procesos
- ☐ b. asignar los procesadores a los procesos
- ☐ c. ninguna de las funciones indicadas en las afirmaciones anteriores
- ☒ d. pasar los procesos de bloqueado a listo cuando finalizan las operaciones de entrada/salida solicitadas ✖

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: asignar los procesadores a los procesos

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Los algoritmos de planificación que se pueden usar en un Sistema Operativo de tiempo compartido son:

Seleccione una:

- ☒ a. Colas de niveles múltiples y FIFO (no apropiativo por orden de llegada al sistema) ✖
- ☐ b. Ninguna de las opciones anteriores
- ☐ c. FIFO (no apropiativo por orden de llegada al sistema) y Round Robin
- ☐ d. SJF (trabajo más corto primero) y Colas de retroalimentación de niveles múltiples

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las opciones anteriores

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El Bloque de Control del Proceso (PCB) de un proceso bloqueado contiene:

Seleccione una:

- ☐ a. la dirección de la última instrucción ejecutada por el proceso
- ☒ b. la dirección de la próxima instrucción a ejecutar por el proceso ✔
- ☐ c. la identificación del próximo proceso que pasará a estado Activo
- ☐ d. la dirección al PCB del proceso que está Activo

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: la dirección de la próxima instrucción a ejecutar por el proceso

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La planificación con colas de retroalimentación de niveles múltiples:

Seleccione una:

- ☒ a. permite separar los procesos de acuerdo a su comportamiento (uso del procesador) ✓
- ☐ b. el quantum asignado a un proceso disminuye a medida que el proceso se mueve hacia las colas de los niveles inferiores
- ☐ c. requiere menos overhead que la planificación con colas de niveles múltiples sin retroalimentación
- ☐ d. los procesos se sitúan en la cola que le corresponde y permanecen en ella todo el tiempo

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: permite separar los procesos de acuerdo a su comportamiento (uso del procesador)

Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

De los siguientes algoritmos de planificación, ¿dónde se puede producir postergación indefinida con respecto al procesador?

Seleccione una:

- ☒ a. Planificación por turnos o en rueda (Round-Robin) ✗
- ☐ b. Planificación por orden de llegada (FIFO, primero en entrar-primero en salir)
- ☐ c. Planificación del trabajo más corto primero (SJF)
- ☐ d. En todos los algoritmos citados en las afirmaciones anteriores

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Planificación del trabajo más corto primero (SJF)

Pregunta 10

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Dos secciones críticas correspondientes a diferentes recursos no compartibles no pueden ser ejecutadas concurrentemente (conurrencia real o aparente)
- ☐ b. Las cadenas de salto que el Controlador de Interrupciones usa para determinar el origen de dichas interrupciones se ejecuta con las interrupciones habilitadas
- ☒ c. Cuando se usa algoritmos de planificación no apropiativos no es necesario que el Sistema Operativo disponga de Administrador de procesos (dispatcher) ✖
- ☐ d. Las rutinas que tratan las interrupciones pueden modificar el estado de los procesos

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Las rutinas que tratan las interrupciones pueden modificar el estado de los procesos

 Volver a 'Tema 2. Procesos'

Comenzado el sábado, 4 de julio de 2020, 12:15

Estado Finalizado

Finalizado en sábado, 4 de julio de 2020, 12:15

Tiempo empleado 5 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

De los siguientes algoritmos de planificación, ¿cuál supone menos sobrecarga adicional (overhead) para el sistema?

Seleccione una:

- ☐ a. SJF
- ☐ b. Round Robin
- ☐ c. Colas de niveles múltiples con retroalimentación
- ☐ d. SRT

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: SJF

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La planificación con colas de retroalimentación de niveles múltiples:

Seleccione una:

- ☐ a. permite separar los procesos de acuerdo a su comportamiento (uso del procesador)
- ☐ b. los procesos se sitúan en la cola que le corresponde y permanecen en ella todo el tiempo
- ☐ c. el quantum asignado a un proceso disminuye a medida que el proceso se mueve hacia las colas de los niveles inferiores
- ☐ d. requiere menos overhead que la planificación con colas de niveles múltiples sin retroalimentación

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: permite separar los procesos de acuerdo a su comportamiento (uso del procesador)

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. El código (conjunto de instrucciones) asociado a un proceso se encuentra dentro de su PCB
- ☐ b. El PCB de un proceso es actualizado por el propio proceso
- ☐ c. El PCB de un proceso contiene el estado de dicho proceso
- ☐ d. En un sistema con dos procesos en estado listo, uno en estado activo y tres en estado bloqueado; se tiene en dicho instante solo 3 PCBs correspondientes a los procesos que están en estado listo y activo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El PCB de un proceso contiene el estado de dicho proceso

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Un proceso puede ser definido como:

Seleccione una:

- ☐ a. un conjunto de instrucciones que pueden ser ejecutadas por una CPU
- ☐ b. un componente hardware que ejecuta un conjunto de instrucciones
- ☐ c. ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta
- ☐ d. las acciones derivadas de la ejecución de un conjunto de instrucciones

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: las acciones derivadas de la ejecución de un conjunto de instrucciones

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Los algoritmos de planificación que se pueden usar en un Sistema Operativo de tiempo compartido son:

Seleccione una:

- ☐ a. SJF (trabajo más corto primero) y Colas de retroalimentación de niveles múltiples
- ☐ b. Colas de niveles múltiples y FIFO (no apropiativo por orden de llegada al sistema)
- ☐ c. FIFO (no apropiativo por orden de llegada al sistema) y Round Robin
- ☐ d. Ninguna de las opciones anteriores

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las opciones anteriores

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. Todos los Sistemas Operativos requieren que los procesos posean una prioridad
- ☐ b. Un proceso está en estado activo cuando está esperando a que se le asigne un procesador
- ☐ c. La transición del estado listo a activo se dará siempre que se desbloquee un proceso
- ☐ d. Un proceso puede iniciar por si mismo la transición de estado activo a bloqueado

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Un proceso puede iniciar por si mismo la transición de estado activo a bloqueado

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El Bloque de Control del Proceso (PCB) lo gestiona:

Seleccione una:

- ☐ a. el usuario
- ☐ b. el propio proceso
- ☐ c. el sistema operativo
- ☐ d. el intérprete de comandos

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el sistema operativo

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema operativo existe:

Seleccione una:

- ☐ a. un PCB por cada proceso existente
- ☐ b. sólo un PCB que corresponde al proceso que está activo en cada momento
- ☐ c. PCB's sólo para los procesos que están en estado Listo
- ☐ d. PCB's sólo para los procesos que están en estado Bloqueado

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: un PCB por cada proceso existente

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. Si se usa el algoritmo de planificación Round-Robin y el quantum (q) es el mismo para todos los (n) procesos, entonces el tiempo que se tarda en dar una vuelta completa es siempre $(n * q) + c$, siendo c el tiempo que se tarda en realizar las oportunas conmutaciones
- ☐ b. Las estrategias que previenen el interbloqueo provocan una baja utilización de los recursos
- ☐ c. Tenemos más overhead (sobrecarga o carga adicional) si el algoritmo de planificación que se utiliza requiere de prioridades dinámicas frente a un algoritmo que usa prioridades estáticas
- ☐ d. Cuando un proceso se desbloquea, el dispatcher interviene para comprobar si es necesario cambiar el proceso que esta activo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se usa el algoritmo de planificación Round-Robin y el quantum (q) es el mismo para todos los (n) procesos, entonces el tiempo que se tarda en dar una vuelta completa es siempre $(n * q) + c$, siendo c el tiempo que se tarda en realizar las oportunas conmutaciones

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

De los siguientes algoritmos de planificación, ¿dónde se puede producir postergación indefinida con respecto al procesador?

Seleccione una:

- ☐ a. Planificación del trabajo más corto primero (SJF)
- ☐ b. Planificación por orden de llegada (FIFO, primero en entrar-primero en salir)
- ☐ c. Planificación por turnos o en rueda (Round-Robin)
- ☐ d. En todos los algoritmos citados en las afirmaciones anteriores

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Planificación del trabajo más corto primero (SJF)

 Volver a 'Tema 2. Procesos

Comenzado el lunes, 13 de enero de 2020, 21:39

Estado Nunca enviado

Pregunta 1

Respuesta
guardada

Puntúa como 1,00

Un proceso puede ser definido como:

Seleccione una:

- ☒ a. un conjunto de instrucciones que pueden ser ejecutadas por una CPU
- ☐ b. las acciones derivadas de la ejecución de un conjunto de instrucciones
- ☐ c. ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta
- ☐ d. un componente hardware que ejecuta un conjunto de instrucciones

Pregunta 2

Respuesta
guardada

Puntúa como 1,00

El Bloque de Control del Proceso (PCB) lo gestiona:

Seleccione una:

- ☐ a. el propio proceso
- ☐ b. el intérprete de comandos
- ☐ c. el usuario
- ☒ d. el sistema operativo

Pregunta 3

Respuesta
guardada

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☒ a. Si se usa el algoritmo de planificación Round-Robin y el quantum (q) es el mismo para todos los (n) procesos, entonces el tiempo que se tarda en dar una vuelta completa es siempre $(n * q) + c$, siendo c el tiempo que se tarda en realizar las oportunas conmutaciones
- ☐ b. Las estrategias que previenen el interbloqueo provocan una baja utilización de los recursos
- ☐ c. Tenemos más overhead (sobrecarga o carga adicional) si el algoritmo de planificación que se utiliza requiere de prioridades dinámicas frente a un algoritmo que usa prioridades estáticas
- ☐ d. Cuando un proceso se desbloquea, el dispatcher interviene para comprobar si es necesario cambiar el proceso que esta activo

Pregunta 4

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. Las cadenas de salto que el Controlador de Interrupciones usa para determinar el origen de dichas interrupciones siempre residen en memoria principal.
- ☐ b. El PCB de un proceso es gestionado por el Sistema Operativo
- ☐ c. El PCB de un proceso se usa para restaurar el entorno volátil de dicho proceso
- ☐ d. La postergación indefinida o inanición nunca se produce si todos los recursos son compartidos.

Pregunta 5

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

En un sistema operativo existe:

Seleccione una:

- ☐ a. PCB's sólo para los procesos que están en estado Listo
- ☐ b. un PCB por cada proceso existente
- ☐ c. PCB's sólo para los procesos que están en estado Bloqueado
- ☐ d. sólo un PCB que corresponde al proceso que está activo en cada momento

Pregunta 6

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

La transición del estado Listo a Bloqueado se dará:

Seleccione una:

- ☐ a. nunca se puede dar esta transición
- ☐ b. cuando expire un quantum
- ☐ c. cuando entra un nuevo proceso en la lista de procesos en estado listo
- ☐ d. cuando termina una operación de entrada/salida

Pregunta 7

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Un proceso puede iniciar por sí mismo algunas transiciones de estado. Elige la correcta:

Seleccione una:

- ☐ a. Listo a Activo
- ☐ b. Bloqueado a Listo
- ☐ c. Activo a Listo
- ☐ d. Activo a Bloqueado

Pregunta 8

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Un procesador puede ser definido como:

Seleccione una:

- ☐ a. ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta
- ☐ b. un componente hardware que ejecuta un conjunto de instrucciones
- ☐ c. las acciones derivadas de la ejecución de un conjunto de instrucciones
- ☐ d. un conjunto de instrucciones que pueden ser ejecutadas por una CPU

Pregunta 9

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ a. La inanición de procesos (Lockout o postergación indefinida) con respecto al uso de un procesador, sólo se puede dar si tenemos un algoritmo de planificación apropiativo
- ☐ b. El PCB de un proceso sólo se usa cuando este está haciendo uso de la CPU
- ☐ c. El proceso "nulo" siempre está en estado listo
- ☐ d. Cuando un proceso en estado bloqueado es despertado siempre pasa al final de la lista de procesos en estado listo

Pregunta 10

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ a. El PCB de un proceso es actualizado por el propio proceso
- ☐ b. El código (conjunto de instrucciones) asociado a un proceso se encuentra dentro de su PCB
- ☐ c. En un sistema con dos procesos en estado listo, uno en estado activo y tres en estado bloqueado; se tiene en dicho instante solo 3 PCBs correspondientes a los procesos que están en estado listo y activo
- ☐ d. El PCB de un proceso contiene el estado de dicho proceso

↑ Volver a 'Tema 3. Gestión de la memoria'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:10

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:10

Tiempo empleado 4 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

De los siguientes esquemas de gestión de memoria, ¿cuál presenta mayor facilidad a la hora de realizar compartición por parte de los procesos?

Seleccione una:

- ☐ Segmentación.
- ☐ Paginación.
- ☐ Tanto en paginación como en segmentación la compartición se lleva a cabo con la misma facilidad
- ☐ Por seguridad no se permite que varios procesos compartan zonas de memoria

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Segmentación.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un Sistema Operativo monoprogramado la protección de memoria se realiza por medio de:

Seleccione una:

- ☐ Al ser un sistema monoprogramado no se requiere protección
- ☐ El tamaño de la memoria principal y dos registros de límites
- ☐ Dos registros de límites
- ☐ Un registro de límites

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Un registro de límites

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Relaciona las siguientes estrategias de reposición de página con el criterio que aplica:

LFU (página
menos
frecuentemente
usada)

Elegir...



LRU (página
menos
recientemente
usada)

Elegir...



Reposición de
página al azar

Elegir...



FIFO (primero
en entrar,
primero en
salir)

Elegir...



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: LFU (página menos frecuentemente usada) → se desplaza la página cuyo contador de frecuencia es menor, LRU (página menos recientemente usada) → se desplaza la página que lleva más tiempo sin ser referenciada, Reposición de página al azar → se desplaza una página elegida aleatoriamente, FIFO (primero en entrar, primero en salir) → se desplaza la página que lleva más tiempo en la memoria principal

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

De los siguientes esquemas de gestión de memoria, ¿cuál presenta el problema de fragmentación externa?

Seleccione una:

- ☐ Segmentación paginada
- ☐ Todos los esquemas de gestión mencionados en las afirmaciones de esta pregunta presentan fragmentación externa.
- ☐ Multiprogramación con particiones fijas.
- ☐ Segmentación

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Segmentación

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supóngase que se dispone de un sistema paginado con 20 marcos de página de 256 bytes cada uno de ellos. El tamaño de cada posición de memoria es de 1 byte.

¿Cuál es el tamaño de la memoria principal de dicho sistema?. ¿Cuántos bits se necesitan para el segundo componente de una dirección virtual (desplazamiento)?. En el caso de que se usen 5 bits para la primera componente de las direcciones virtuales (número de página), ¿cuál sería el tamaño máximo de un trabajo?

Seleccione una:

- ☐ Ninguna de las opciones indicadas en esta cuestión es correcta
- ☐ El tamaño de la memoria principal es de 20 Kibibytes, se necesitan 10 bits para el desplazamiento, y el tamaño máximo de un trabajo es de 6 Kibibytes.
- ☐ El tamaño de la memoria principal es de 10 Kibibytes, se necesitan 8 bits para el desplazamiento, y el tamaño máximo de un trabajo es de 4 Kibibytes.
- ☐ El tamaño de la memoria principal es de 5 Kibibytes, se necesitan 8 bits para el desplazamiento, y el tamaño máximo de un trabajo es de 8 Kibibytes.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El tamaño de la memoria principal es de 5 Kibibytes, se necesitan 8 bits para el desplazamiento, y el tamaño máximo de un trabajo es de 8 Kibibytes.

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supóngase un sistema paginado donde el tamaño máximo de página es de 2048 posiciones (o bytes).

El tamaño que ocupa cada entrada (registro o fila) de la tabla de páginas es de 32 bits. ¿Qué fragmentación interna, externa y de tablas se produce si se acepta un trabajo con un tamaño de 7553 bytes?

Seleccione una:

- ☐ Fragmentación interna: No existe; fragmentación externa: 639 bytes; fragmentación de tablas: 128 bits.
- ☐ Fragmentación interna: 639 bytes; fragmentación externa: 767 bytes; fragmentación de tablas: 96 bits.
- ☐ Fragmentación interna: 639 bytes; fragmentación externa: No existe; fragmentación de tablas: 128 bits
- ☐ Fragmentación interna: 639 bytes; fragmentación externa: No existe; fragmentación de tablas: 96 bits

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Fragmentación interna: 639 bytes; fragmentación externa: No existe; fragmentación de tablas: 128 bits

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema segmentado/paginado con una memoria principal de 100 Kibibytes y donde cada posición de memoria es de 1 byte.

Si el número máximo de segmentos que puede tener un trabajo es 4, el número máximo de páginas en las que se puede dividir un segmento es 16 y cada dirección virtual ocupa 14 bits. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

Seleccione una:

- ☐ El número de bits para denotar el número de segmento (s) es 2, el número de bits para indicar el número de página dentro del segmento (p) es 4 y el número de bits para denotar el desplazamiento dentro del segmento es 8 bits.
- ☐ El número de bits para denotar el número de segmento (s) es 2, el número de bits para indicar el número de página dentro del segmento (p) es 4 y el número de bits para denotar el desplazamiento dentro de la página es 8 bits
- ☐ La dirección real es de 14 bits, por lo que si en la tabla de páginas p' especifica el número de marco de página que contiene una página, este campo (p') ocupará 4 bits
- ☐ El número de bits para denotar el número de segmento (s) es 3, el número de bits para indicar el número de página dentro del segmento (p) es 4 y el número de bits para denotar el desplazamiento dentro de la página es 10 bits.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El número de bits para denotar el número de segmento (s) es 2, el número de bits para indicar el número de página dentro del segmento (p) es 4 y el número de bits para denotar el desplazamiento dentro de la página es 8 bits

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema segmentado/paginado, ¿cuántos elementos tiene la tabla almacenada en memoria asociativa para traducir una dirección virtual a dirección real "Por transformación asociativa"?

Seleccione una:

- ☐ Ninguna de las afirmaciones presentadas en esta cuestión es correcta
- ☐ Tantos como el número de segmentos en los que se ha dividido el trabajo.
- ☐ Tantos como la suma del número de páginas en que se dividen cada uno de los segmentos en los que se ha organizado el trabajo.
- ☐ Tantos como el número de páginas que en cada momento están cargadas en memoria principal

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Tantos como la suma del número de páginas en que se dividen cada uno de los segmentos en los que se ha organizado el trabajo.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ En paginación/segmentación, la memoria principal se divide en segmentos y éstos a su vez en marcos de página
- ☐ En segmentación, se produce un fallo de desbordamiento de segmento si $d > l$, siendo d el desplazamiento y l la longitud (número de elementos - 1) del segmento
- ☐ Al usar memoria virtual, se puede ejecutar una instrucción de un trabajo sin tener que cargar dicha instrucción en memoria principal
- ☐ En paginación, la tabla de páginas asociada a un trabajo tiene tantos elementos como el número de marcos ocupados por dicho trabajo en memoria principal

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En segmentación, se produce un fallo de desbordamiento de segmento si $d > l$, siendo d el desplazamiento y l la longitud (número de elementos - 1) del segmento

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00


Una tabla de segmentos:

Seleccione una:

- ☐ refleja los segmentos utilizados por el proceso que esta activo
- ☐ indica los bloques de la memoria principal donde están cargados los segmentos del proceso asociado a la tabla
- ☐ refleja todas las partes ocupadas de la memoria principal
- ☐ contiene los segmentos de los programas que se están ejecutando

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: indica los bloques de la memoria principal donde están cargados los segmentos del proceso asociado a la tabla

 Volver a 'Tema 3. Gestión de la memoria'

Comenzado el martes, 14 de enero de 2020, 19:39

Estado Finalizado

Finalizado en martes, 14 de enero de 2020, 19:46

Tiempo empleado 6 minutos 34 segundos

Calificación 2,00 de 10,00 (20%)

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Que contiene el registro origen de la tabla de bloques?

Seleccione una:

- ☐ la dirección real donde comienza la tabla de bloques
- ☒ la dirección real donde comienza el bloque al que se referencia en la dirección virtual ✖
- ☐ el número del bloque que contiene la tabla de bloques
- ☐ la dirección, en memoria secundaria, donde se encuentra la tabla de bloques

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: la dirección real donde comienza la tabla de bloques

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿En que técnica de organización de la memoria virtual se realiza el intercambio de información, entre los dos niveles de almacenamiento, a nivel de página?

Seleccione una:

- ☐ En ninguna de las técnicas mencionadas en esta cuestión
- ☒ En segmentación/paginación ✔
- ☐ En segmentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: En segmentación/paginación

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Cuando mayor sea el tamaño de la página mayor será la fragmentación interna
- ☐ El tamaño máximo de un segmento viene limitado por el número de bits usados para indicar el desplazamiento (segunda componente de una dirección virtual)
- ☒ Cuando menor sea un segmento mayor será el tiempo necesario para transferirlo de memoria secundaria a memoria principal y viceversa ✓
- ☐ Cuando menor sea el tamaño de la página mayor será el número de marcos de página en los que se divide la memoria principal.

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Cuando menor sea un segmento mayor será el tiempo necesario para transferirlo de memoria secundaria a memoria principal y viceversa

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuáles de las siguientes definiciones expresa correctamente una dirección virtual en un sistema segmentado/paginado?

Seleccione una:

- ☐ Ninguna de las definiciones planteadas en esta cuestión es correcta
- ☒ s: número del segmento dentro del trabajo; p: número de la página dentro del segmento; d: desplazamiento dentro del segmento ✗
- ☐ s: número del segmento dentro del trabajo; p: número de la página dentro del segmento; d: desplazamiento dentro de la página
- ☐ s: número del segmento dentro del trabajo; p: número de la página dentro del trabajo; d: desplazamiento dentro de la página

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: s: número del segmento dentro del trabajo; p: número de la página dentro del segmento; d: desplazamiento dentro de la página

Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

De los siguientes esquemas de gestión de memoria, ¿cuál utiliza las estrategias de colocación: primer ajuste, siguiente ajuste, mejor ajuste y peor ajuste?

Seleccione una:

- ☐ Paginación segmentada
- ☒ Multiprogramación con particiones fijas **✗**
- ☐ Segmentación
- ☐ Ninguno de los esquemas citados en esta cuestión usa esas estrategias de colocación

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Segmentación

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☒ El conjunto de trabajo del comportamiento de un programa puede variar durante la ejecución del proceso asociado a dicho programa. **✗**
- ☐ Es más sencillo compartir un módulo reentrante (trozo de código utilizado por varios procesos de forma simultánea) si se usa segmentación en vez de paginación
- ☐ En memoria virtual cuanto mayor es el tamaño del bloque (página o segmento) menor es la fragmentación de tablas.
- ☐ En segmentación/paginación se gestiona el espacio libre manteniendo una lista de huecos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En segmentación/paginación se gestiona el espacio libre manteniendo una lista de huecos.

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

De los siguientes esquemas de gestión de memoria, ¿cuáles utilizan la técnica de compactación de memoria?

Seleccione una:

- ☐ Segmentación
- ☒ En todos los esquemas citados en esta cuestión se utiliza la técnica de compactación de memoria ❌
- ☐ Multiprogramación con particiones fijas
- ☐ Segmentación paginada

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Segmentación

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongase que se dispone de un sistema paginado en donde la memoria principal tiene un tamaño de 5 Kibibytes y el tamaño de cada posición de memoria es de 1 byte.

Cada dirección virtual ocupa 14 bits, siendo los 5 primeros los usados para denotar el número de página y los restantes el desplazamiento. ¿Se puede ejecutar en dicha máquina un trabajo cuyo tamaño es de 10 Kibibytes?

Seleccione una:

- ☐ No ya que los bits utilizados para el desplazamiento no permiten direccionar toda la memoria principal
- ☐ Si, pues el tamaño del trabajo es menor que el tamaño del trabajo más grande que se puede ejecutar en esta máquina
- ☐ Si, puesto que al usar memoria virtual se puede ejecutar trabajos de cualquier tamaño
- ☒ No, ya que al tener el trabajo un tamaño mayor que el de la memoria principal, éste no se puede cargar en dicha memoria principal para ser ejecutado ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si, pues el tamaño del trabajo es menor que el tamaño del trabajo más grande que se puede ejecutar en esta máquina

Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☒ Todas las sentencias presentadas en esta cuestión son falsas ✖
- ☐ De las tres formas de organizar la memoria virtual, la paginación segmentada es la que genera más fragmentación de tablas
- ☐ En segmentación/paginación si el bit de residencia de un segmento en la tabla de segmentos vale 1, entonces al menos una página de dicho segmento reside en memoria principal
- ☐ De las tres formas de organizar la memoria virtual, la paginación es la que mejor permite la compartición, es decir; que varios procesos utilicen la misma página

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: De las tres formas de organizar la memoria virtual, la paginación es la que mejor permite la compartición, es decir; que varios procesos utilicen la misma página

Pregunta 10

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00


Teniendo en cuenta los algoritmos de sustitución (reposición) de página, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Seleccione una:

- ☐ En el algoritmo NUR cada cierto tiempo se ajustan todos los bits referenciados a 0.
- ☒ El algoritmo NUR requiere menos sobrecarga adicional (overhead) que el algoritmo LRU ✖
- ☐ El algoritmo FIFO no tiene en cuenta el uso que se hace de las páginas
- ☐ El algoritmo LFU disminuye la sobrecarga adicional desplazando una página cuyo contenido no se ha modificado desde que se cargo en memoria principal

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El algoritmo LFU disminuye la sobrecarga adicional desplazando una página cuyo contenido no se ha modificado desde que se cargo en memoria principal

 [Volver a 'Tema 3. Gestión de la memoria](#)

Comenzado el martes, 14 de enero de 2020, 19:17

Estado Finalizado

Finalizado en martes, 14 de enero de 2020, 19:26

Tiempo empleado 8 minutos 52 segundos

Calificación 4,00 de 10,00 (40%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

De los siguientes esquemas de gestión de memoria, ¿cuál presenta mayor pérdida de memoria principal por la estructura de las tablas (fragmentación de tablas)?

Seleccione una:

- ☒ Segmentación paginada ✓
- ☐ Paginación
- ☐ En todos los esquemas, la fragmentación de tablas es la misma
- ☐ Segmentación

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Segmentación paginada

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Supóngase un sistema paginado cuyo tamaño de marco de página es de 512 bytes. Cada posición de memoria es de 1 byte.

Si la memoria principal esta dividida en 10 marcos de página. ¿qué cantidad de fragmentación de tablas se genera si se acepta un trabajo de 3233 bytes, usando, en la tabla de páginas, 10 bits para indicar la dirección en memoria secundaria donde está cada página y almacenando, en dicha tabla, la dirección real donde comienza el marco de página que contiene a cada página?

Seleccione una:

- ☒ La fragmentación de tablas es de 168 bits: $(tp = 1 \text{ bit} + mp = 10 \text{ bits} + p' = 13 \text{ bits}) * 7 \text{ páginas}$ ✓
- ☐ Para calcular la fragmentación de tablas es necesario saber el número de páginas del trabajo que están cargadas en memoria principal.
- ☐ La fragmentación de tablas es de 217 bits: $(tp = 1 \text{ bit} + mp = 10 \text{ bits} + p' = 20 \text{ bits}) * 7 \text{ páginas}$
- ☐ La fragmentación de tablas es de 180 bits: $(tp = 1 \text{ bit} + mp = 10 \text{ bits} + p' = 19 \text{ bits}) * 6 \text{ páginas}$

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: La fragmentación de tablas es de 168 bits: $(tp = 1 \text{ bit} + mp = 10 \text{ bits} + p' = 13 \text{ bits}) * 7 \text{ páginas}$

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Suponer que se dispone de un sistema segmentado/paginado en donde la memoria principal tiene un tamaño de 4 Megabytes. Cada dirección virtual ocupa 30 bits repartidos como muestra la siguiente figura:

<i>Dirección Virtual</i>		
Número de segmento	Número de página	Desplazamiento
8 bits	12 bits	10 bits

El tamaño de cada posición de memoria es de 1 byte. Suponiendo que la tabla de segmentos para un trabajo es la siguiente:

Tabla de segmentos

t_s	m_s	s'	I	R	W	E	A
0	---	000000 _H	0	1	1	0	0
1	---	00A325 _H	2	1	1	1	0

¿Cuántos bits ocupa en la tabla de segmentos la dirección real donde comienza la tabla de páginas de cada segmento (s')?

Seleccione una:

- ☐ 24 bits, como resultado de multiplicar el número de dígitos hexadecimales usados en la tabla de segmentos para representar s' por 4, que son los bits necesarios para transformar cada dígito hexadecimal en binario
- ☒ 22 bits, ya que s' es una dirección real y son los bits necesarios para poder direccionar toda la memoria principal de 4MiB ($2^22 = 4\text{MiB}$) ✓
- ☐ 30 bits, que son los necesarios para una dirección virtual
- ☐ 6 bits, uno por cada dígito hexadecimal

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 22 bits, ya que s' es una dirección real y son los bits necesarios para poder direccionar toda la memoria principal de 4MiB ($2^22 = 4\text{MiB}$)

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

En un sistema segmentado/paginado con una memoria principal de 1 Megabyte y donde cada posición de memoria es de 1 byte.

Si el número máximo de segmentos que puede tener un trabajo es 8, el número máximo de páginas en las que se puede dividir un segmento es 16 y el tamaño máximo de página es 1 Kibibyte. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

Seleccione una:

- ☐ La cantidad máxima de fragmentación interna es 1 Kibibyte
- ☐ El trabajo más grande que este sistema puede aceptar es de 17 Kibibytes
- ☐ Una dirección virtual viene dada por 17 bits.
- ☒ Ninguna de las afirmaciones que presenta esta cuestión es correcta. ❌

Respuesta incorrecta.

Las respuestas correctas son: Una dirección virtual viene dada por 17 bits., El trabajo más grande que este sistema puede aceptar es de 17 Kibibytes

Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

De los siguientes esquemas de gestión de memoria, ¿cuál requiere para poder ejecutar un trabajo (programa más datos) que éste se almacene de forma completa y contigua en memoria principal?

Seleccione una:

- ☐ Todo esquema que gestione la memoria obliga a que el trabajo se almacene de forma completa en memoria principal para poderse ejecutar.
- ☐ Multiprogramación con particiones variables
- ☒ Monoprogramación con overlays ❌
- ☐ Segmentación

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Multiprogramación con particiones variables

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Suponer que se dispone de un sistema segmentado/paginado en donde la memoria principal tiene un tamaño de 4 Megabytes. Cada dirección virtual ocupa 30 bits repartidos como muestra la siguiente figura:

<i>Dirección Virtual</i>		
Número de segmento	Número de página	Desplazamiento
8 bits	12 bits	10 bits

El tamaño de cada posición de memoria es de 1 byte. ¿En cuantos marcos de página se divide la memoria principal y cuál sería el tamaño máximo de un segmento?

Seleccione una:

- ☐ 4096 marcos de página y 1024 Kbytes el tamaño máximo de un segmento
- ☐ Ninguna de las opciones indicadas en esta cuestión es correcta
- ☐ 4096 marcos de página y 4096 Kbytes el tamaño máximo de un segmento
- ☒ 1024 marcos de página y 4096 Kbytes el tamaño máximo de un segmento ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 4096 marcos de página y 4096 Kbytes el tamaño máximo de un segmento

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Los registros límites (i : límite inferior y s : límite superior) se utilizan para obtener la dirección absoluta (a) a partir de una dirección relativa (d) aplicando la siguiente fórmula:

Seleccione una:

- ☐ $d = s + a$
- ☐ $a = i + d$
- ☐ $a = s + i$
- ☒ $a = s + d$ ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $a = i + d$

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

El número de fallos de pérdida de página indica:

Seleccione una:

- ☐ el número de veces que se hace referencia a páginas que no están en memoria principal
- ☐ el número de veces que se ha ejecutado el algoritmo de reposición (o sustitución) de páginas
- ☒ el número de veces que un trabajo cambia de página durante su ejecución ✖
- ☐ el número de marcos de página en los que se ha dividido la memoria principal

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el número de veces que se hace referencia a páginas que no están en memoria principal

Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

En un sistema segmentado cada dirección real emplea 10 bits. El tamaño de cada posición de memoria es de 1 byte.

¿Cuál es el tamaño de la memoria principal y de la fragmentación externa si en memoria principal sólo está cargado un segmento de 323 bytes?

Seleccione una:

- ☒ El tamaño de la memoria principal es 10 Kibibytes y se produce una fragmentación externa de 701 bytes ✖
- ☐ Ninguna de las afirmaciones presentadas en esta cuestión es correcta
- ☐ Con los datos aportados no se puede conocer el tamaño de la memoria principal por lo que no se puede calcular la fragmentación externa
- ☐ El tamaño de la memoria principal es 1 Kibibyte y en segmentación no se da fragmentación externa

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las afirmaciones presentadas en esta cuestión es correcta

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00


Supóngase que se dispone de un sistema segmentado en donde la memoria principal tiene un tamaño de 10 Kibibytes y el tamaño de cada posición de memoria es de 1 byte.

Si la dirección virtual ocupa 13 bits repartidos como muestra la siguiente figura:



¿se podría aceptar un trabajo con un segmento cuyo tamaño es 1 Kibibyte?

Seleccione una:

- ☐ No, ya que con 5 bits para designar el número del segmento no se puede direccionar 1 Kibibyte
- ☒ No, ya que los bits empleados para el desplazamiento dentro del segmento (d) son 8 y con ellos no se puede direccionar 1 Kibibyte (2 elevado a 8 es 256 bytes) 
- ☐ Si, puesto que se usan 13 bits para expresar la dirección virtual, y 2 elevado a 13 es mayor que 1 Kibibyte
- ☐ Si, ya que el tamaño de la memoria principal es mayor que el tamaño de dicho segmento

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: No, ya que los bits empleados para el desplazamiento dentro del segmento (d) son 8 y con ellos no se puede direccionar 1 Kibibyte (2 elevado a 8 es 256 bytes)

↑ Volver a 'Tema 3. Gestión de la memoria'

Comenzado el sábado, 4 de julio de 2020, 12:16

Estado Finalizado

Finalizado en sábado, 4 de julio de 2020, 12:16

Tiempo empleado 5 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supóngase un sistema paginado dónde el tamaño máximo de página es de 2048 posiciones (o bytes).

El tamaño que ocupa cada entrada (registro o fila) de la tabla de páginas es de 32 bits. ¿Qué fragmentación interna, externa y de tablas se produce si se acepta un trabajo con un tamaño de 7553 bytes?

Seleccione una:

- ☐ Fragmentación interna: No existe; fragmentación externa: 639 bytes; fragmentación de tablas: 128 bits.
- ☐ Fragmentación interna: 639 bytes; fragmentación externa: 767 bytes; fragmentación de tablas: 96 bits.
- ☐ Fragmentación interna: 639 bytes; fragmentación externa: No existe; fragmentación de tablas: 96 bits
- ☐ Fragmentación interna: 639 bytes; fragmentación externa: No existe; fragmentación de tablas: 128 bits

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Fragmentación interna: 639 bytes; fragmentación externa: No existe; fragmentación de tablas: 128 bits

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Supóngase que se dispone de un sistema paginado con 20 marcos de página de 256 bytes cada uno de ellos. El tamaño de cada posición de memoria es de 1 byte.

¿Cuál es el tamaño de la memoria principal de dicho sistema?. ¿Cuántos bits se necesitan para el segundo componente de una dirección virtual (desplazamiento)?. En el caso de que se usen 5 bits para la primera componente de las direcciones virtuales (número de página), ¿cuál sería el tamaño máximo de un trabajo?

Seleccione una:

- ☐ Ninguna de las opciones indicadas en esta cuestión es correcta
- ☐ El tamaño de la memoria principal es de 5 Kibibytes, se necesitan 8 bits para el desplazamiento, y el tamaño máximo de un trabajo es de 8 Kibibytes.
- ☐ El tamaño de la memoria principal es de 20 Kibibytes, se necesitan 10 bits para el desplazamiento, y el tamaño máximo de un trabajo es de 6 Kibibytes.
- ☐ El tamaño de la memoria principal es de 10 Kibibytes, se necesitan 8 bits para el desplazamiento, y el tamaño máximo de un trabajo es de 4 Kibibytes.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El tamaño de la memoria principal es de 5 Kibibytes, se necesitan 8 bits para el desplazamiento, y el tamaño máximo de un trabajo es de 8 Kibibytes.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El número de fallos de pérdida de página indica:

Seleccione una:

- ☐ el número de veces que se ha ejecutado el algoritmo de reposición (o sustitución) de páginas
- ☐ el número de veces que se hace referencia a páginas que no están en memoria principal
- ☐ el número de veces que un trabajo cambia de página durante su ejecución
- ☐ el número de marcos de página en los que se ha dividido la memoria principal

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: el número de veces que se hace referencia a páginas que no están en memoria principal

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Relaciona las siguientes estrategias de reposición de página con el criterio que aplica:

LRU (página
menos
recientemente
usada)

Elegir...



FIFO (primero
en entrar,
primero en
salir)

Elegir...



Reposición de
página al azar

Elegir...



LFU (página
menos
frecuentemente
usada)

Elegir...



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: LRU (página menos recientemente usada) → se desplaza la página que lleva más tiempo sin ser referenciada, FIFO (primero en entrar, primero en salir) → se desplaza la página que lleva más tiempo en la memoria principal, Reposición de página al azar → se desplaza una página elegida aleatoriamente, LFU (página menos frecuentemente usada) → se desplaza la página cuyo contador de frecuencia es menor

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Los registros límites (i : límite inferior y s : límite superior) se utilizan para obtener la dirección absoluta (a) a partir de una dirección relativa (d) aplicando la siguiente fórmula:

Seleccione una:

- ☐ $d = s + a$
- ☐ $a = s + i$
- ☐ $a = i + d$
- ☐ $a = s + d$

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $a = i + d$

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

De los siguientes esquemas de gestión de memoria, ¿cuál presenta mayor facilidad a la hora de realizar compartición por parte de los procesos?

Seleccione una:

- ☐ Paginación.
- ☐ Tanto en paginación como en segmentación la compartición se lleva a cabo con la misma facilidad
- ☐ Segmentación.
- ☐ Por seguridad no se permite que varios procesos compartan zonas de memoria

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Segmentación.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ En segmentación/paginación si el bit de residencia de un segmento en la tabla de segmentos vale 1, entonces al menos una página de dicho segmento reside en memoria principal
- ☐ De las tres formas de organizar la memoria virtual, la paginación es la que mejor permite la compartición, es decir; que varios procesos utilicen la misma página
- ☐ Todas las sentencias presentadas en esta cuestión son falsas
- ☐ De las tres formas de organizar la memoria virtual, la paginación segmentada es la que genera más fragmentación de tablas

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: De las tres formas de organizar la memoria virtual, la paginación es la que mejor permite la compartición, es decir; que varios procesos utilicen la misma página

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Para que dos procesos puedan compartir una página es necesario que:

Seleccione una:

- ☐ no se ejecuten concurrentemente
- ☐ compartan la tabla de páginas
- ☐ ninguna de las afirmaciones de esta cuestión es correcta ya que una página no se puede compartir
- ☐ referencien al marco de página que contiene dicha página

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: referencien al marco de página que contiene dicha página

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema segmentado/paginado, ¿cuántos elementos tiene la tabla almacenada en memoria asociativa para traducir una dirección virtual a dirección real "Por transformación asociativa"?

Seleccione una:

- ☐ Tantos como el número de páginas que en cada momento están cargadas en memoria principal
- ☐ Tantos como el número de segmentos en los que se ha dividido el trabajo.
- ☐ Tantos como la suma del número de páginas en que se dividen cada uno de los segmentos en los que se ha organizado el trabajo.
- ☐ Ninguna de las afirmaciones presentadas en esta cuestión es correcta

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Tantos como la suma del número de páginas en que se dividen cada uno de los segmentos en los que se ha organizado el trabajo.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En los Sistemas Operativos con memoria virtual, los trabajos de usuario:

Seleccione una:

- ☐ se cargan completos en memoria principal antes de ejecutarse
- ☐ se ejecutan más rápidamente
- ☐ siempre deben ser más grandes que la memoria principal existente en el sistema
- ☐ se cargan por partes en memoria principal según se van ejecutando

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: se cargan por partes en memoria principal según se van ejecutando

↑ Volver a 'Tema 4. El sistema de ficheros'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:08

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:08

Tiempo empleado 8 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema de ficheros donde el tamaño del bloque es de 256 bytes y se usan 6 bytes para referenciar cada uno de los bloques. Si se desea almacenar un fichero cuyo tamaño es 1 Kibibyte.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Si se usa asignación indexada basta con un solo bloque de índices para direccionar todo el fichero.
- ☐ Si se usa asignación indexada se necesitan 4 bloques de datos para almacenar el fichero.
- ☐ Ninguna de las afirmaciones descritas en esta cuestión es falsa.
- ☐ Si se usa asignación encadenada se necesitan 4 bloques para almacenar el fichero.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se usa asignación encadenada se necesitan 4 bloques para almacenar el fichero.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ El tamaño de la FAT depende del número de bloques libres existentes en cada momento en el disco.
- ☐ La estructura interna con la que se implementan los directorios se usa para comprobar si una ruta de acceso es o no correcta.
- ☐ Si el fichero al que hace referencia un proceso no se encuentra en su directorio de trabajo, se busca en los directorios que especifica la lista de búsqueda asignada al proceso.
- ☐ Si se usa una lista de bloques libres para gestionar los bloques libres del disco, basta con mantener en memoria principal la cabecera de dicha lista.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El tamaño de la FAT depende del número de bloques libres existentes en cada momento en el disco.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema de ficheros donde el tamaño del bloque es de 256 bytes y se usan 8 bytes para referenciar cada uno de los bloques.

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Si se usa asignación indexada, será necesario usar un segundo nivel de indexación si el tamaño del fichero es mayor de 8 Kibibytes.
- ☐ Si se usa asignación indexada, con dos niveles de indexación como máximo, el tamaño máximo del fichero que se puede almacenar es de 256 Kibibytes.
- ☐ Si se usa asignación encadenada, el número de bytes que se desperdician (sin datos ni dirección a bloque) al almacenar un fichero de 1 Kibibyte es de 22 bytes en el último bloque.
- ☐ Si se usa asignación encadenada, el número de bytes que se desperdician (sin datos ni dirección a bloque) es 0 si el tamaño del fichero es múltiplo entero de 248 bytes.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se usa asignación encadenada, el número de bytes que se desperdician (sin datos ni dirección a bloque) al almacenar un fichero de 1 Kibibyte es de 22 bytes en el último bloque.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si el tamaño de un disco es de 1 Mebibyte y el tamaño del bloque físico es de 1 Kibibyte, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Seleccione una:

- ☐ La tabla de asignación de ficheros (FAT) tiene tantos elementos como el número de bloques en los que se divide el disco.
- ☐ La tabla de asignación de ficheros (FAT) siempre ocupa el mismo espacio de memoria que el mapa del disco.
- ☐ La tabla de asignación de ficheros (FAT) tiene 1024 elementos.
- ☐ La tabla de asignación de ficheros (FAT) siempre tiene el mismo número de elementos que el mapa del disco.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La tabla de asignación de ficheros (FAT) siempre ocupa el mismo espacio de memoria que el mapa del disco.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ Si se usan contraseñas no se puede hacer copias globales ya que no existe ningún usuario con acceso a todo el sistema de ficheros.
- ☐ El proceso de recuperación del sistema es más lento si se usan copias globales frente al uso de copias incrementales.
- ☐ Cada elemento del sistema de ficheros posee su propia Lista de Control de Acceso (ACL).
- ☐ Las utilidades que comprueban la consistencia de la estructura de datos que soporta el sistema de ficheros también permiten controlar la consistencia del contenido de los ficheros.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Cada elemento del sistema de ficheros posee su propia Lista de Control de Acceso (ACL).

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si la dirección de cada bloque requiere D bits, y un disco tiene un total de B bloques de los que F están libres ¿en qué caso ocupa menos espacio la lista de bloques libres que el mapa de bits?

Seleccione una:

- ☐ $F < B/2$
- ☐ Nunca
- ☐ $B > D \cdot F$
- ☐ Siempre

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $B > D \cdot F$ **Pregunta 7**

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si el mapa del disco de un disco de 10 Megabytes ocupa 1,25 Kibibytes, ¿cuál es el tamaño de los bloques de ese disco?

Seleccione una:

- ☐ 1 Kibibyte
- ☐ 512 bytes
- ☐ No se puede saber ya que los bloques de un disco pueden tener distintos tamaños.
- ☐ Se necesita saber cuantos bloques están libres.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 1 Kibibyte

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ En Unix, un enlace se implementa creando un nuevo fichero de tipo enlace, cuyo contenido es la ruta de acceso absoluta al archivo al cual se enlaza.
- ☐ La estructura que utiliza Unix para implementar un directorio permite crear ficheros de cualquier tamaño.
- ☐ Ninguna de las afirmaciones descritas en esta cuestión es cierta.
- ☐ La estructura que utiliza Unix para implementar un directorio solo guarda en los bloques del disco datos de ficheros.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las afirmaciones descritas en esta cuestión es cierta.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El directorio de trabajo o activo es:

Seleccione una:

- ☐ En Linux siempre coincide con el directorio de recepción.
- ☐ En el que reside el último fichero creado por el usuario.
- ☐ El directorio donde reside el Sistema Operativo.
- ☐ En el que está situado el usuario.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En el que está situado el usuario.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Con qué técnica de asignación ocupará menos espacio en disco un fichero?

Seleccione una:

- ☐ Todas las técnicas ocuparían el mismo espacio en disco.
- ☐ Asignación indexada.
- ☐ Asignación contigua.
- ☐ Asignación encadenada.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Asignación contigua.

↑ Volver a 'Tema 4. El sistema de ficheros'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:23

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:23

Tiempo empleado 11 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema de ficheros donde el tamaño del bloque es de 512 bytes y se usan 12 bytes para referenciar cada uno de los bloques. Si el tamaño del disco es de 10 Kibibytes.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

Seleccione una:

- ☐ La lista de bloques libres siempre debe residir completa en memoria principal.
- ☐ El tamaño del mapa del disco es de 10 bits si esta libre el 50% de los bloques del disco.
- ☐ El tamaño de la FAT es de 240 bytes independientemente del número de bloques libres existentes en el disco.
- ☐ El tamaño de la lista de bloques libres siempre coincide con el tamaño de la FAT independientemente del número de bloques libres existentes en el disco.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El tamaño de la FAT es de 240 bytes independientemente del número de bloques libres existentes en el disco.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

Seleccione una:

- ☐ La ruta de acceso (pathname) de un fichero es el camino de directorios que debe seguir el sistema de ficheros para localizar el fichero.
- ☐ Mediante un fichero enlace no se puede modificar el contenido del fichero original.
- ☐ La asignación contigua requiere mayor tiempo de acceso para acceder al contenido de un fichero.
- ☐ La asignación indexada exige predefinir el tamaño del fichero.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La ruta de acceso (pathname) de un fichero es el camino de directorios que debe seguir el sistema de ficheros para localizar el fichero.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de los siguientes métodos de asignación de espacio en disco puede dar lugar a una situación en la que haya espacio suficiente para un nuevo fichero pero éste no pueda crearse?

Seleccione una:

- ☐ Asignación encadenada.
- ☐ Asignación contigua.
- ☐ Es independiente del método de asignación de espacio.
- ☐ Asignación indexada.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Asignación contigua.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ Ninguna de las sentencias de esta cuestión es verdadera.
- ☐ En un fichero de acceso secuencial se puede usar el método de direccionamiento disperso para acceder a un registro a partir de su clave.
- ☐ El Sistema de Ficheros no se encarga de proporcionar métodos para asegurar la seguridad y la privacidad sobre la información contenida en los ficheros.
- ☐ Una operación de escritura en un fichero de acceso secuencial provoca que se añada el registro al final del fichero.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Una operación de escritura en un fichero de acceso secuencial provoca que se añada el registro al final del fichero.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Con bloques físicos de disco de 512 bytes en los que caben 512 direcciones a otros tantos bloques y usando asignación indexada con dos niveles de índices, ¿cuál será el tamaño máximo del fichero?

Seleccione una:

- ☐ 512 x 512 x 512 bloques
- ☐ 512 bloques
- ☐ 512 x 512 bloques
- ☐ 512 x 2 bloques

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 512 x 512 bloques

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Con la técnica de asignación encadenada de espacio en disco, ¿cuántos accesos hay que realizar al disco para leer el segundo bloque físico de un fichero abierto?

Respuesta: ✖

La respuesta correcta es: 2

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuales de las siguientes funciones no es una función que debe ofrecer el Sistema de Ficheros de un Sistema Operativo?

Seleccione una:

- ☐ Gestionar la memoria principal.
- ☐ Permitir que los usuarios compartan de forma controlada sus ficheros con otros usuarios.
- ☐ Permitir que los usuarios estructuren sus ficheros de la forma más apropiada a cada aplicación.
- ☐ Asignar espacio de la memoria secundaria a los ficheros.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Gestionar la memoria principal.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La asignación contigua de espacio en disco se caracteriza por:

Seleccione una:

- ☐ Asignar bloques adyacentes entre sí al espacio de un fichero.
- ☐ Asignar espacio contiguo a todos los ficheros de un directorio de un usuario.
- ☐ Asignar el espacio de un fichero a continuación de otro indicado por el usuario.
- ☐ Favorecer el aumento dinámico del tamaño de los ficheros.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Asignar bloques adyacentes entre sí al espacio de un fichero.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La asignación encadenada de espacio en disco requiere necesariamente que el descriptor de un fichero contenga:

Seleccione una:

- ☐ La longitud del fichero.
- ☐ La dirección del primer bloque del fichero.
- ☐ La dirección del primer bloque y la longitud del fichero.
- ☐ Ninguna de las contestaciones propuestas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La dirección del primer bloque del fichero.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si el tamaño de un disco es de 1 Mebibyte y el tamaño del bloque físico es de 1 Kibibyte, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Seleccione una:

- ☐ La tabla de asignación de ficheros (FAT) siempre tiene el mismo número de elementos que el mapa del disco.
- ☐ La tabla de asignación de ficheros (FAT) tiene tantos elementos como el número de bloques en los que se divide el disco.
- ☐ La tabla de asignación de ficheros (FAT) siempre ocupa el mismo espacio de memoria que el mapa del disco.
- ☐ La tabla de asignación de ficheros (FAT) tiene 1024 elementos.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La tabla de asignación de ficheros (FAT) siempre ocupa el mismo espacio de memoria que el mapa del disco.

↑ Volver a 'Tema 4. El sistema de ficheros'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:23

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:24

Tiempo empleado 9 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Con qué técnica de asignación ocupará menos espacio en disco un fichero?

Seleccione una:

- ☐ Asignación contigua.
- ☐ Asignación indexada.
- ☐ Todas las técnicas ocuparían el mismo espacio en disco.
- ☐ Asignación encadenada.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Asignación contigua.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si la dirección de cada bloque requiere D bits, y un disco tiene un total de B bloques de los que F están libres ¿en qué caso ocupa menos espacio la lista de bloques libres que el mapa de bits?

Seleccione una:

- ☐ Siempre
- ☐ $B > D \cdot F$
- ☐ Nunca
- ☐ $F < B/2$

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $B > D \cdot F$

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema de ficheros donde el tamaño del bloque es de 512 bytes y se usan 12 bytes para referenciar cada uno de los bloques. Si el tamaño del disco es de 10 Kibibytes.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

Seleccione una:

- ☐ El tamaño de la lista de bloques libres siempre coincide con el tamaño de la FAT independientemente del número de bloques libres existentes en el disco.
- ☐ El tamaño de la FAT es de 240 bytes independientemente del número de bloques libres existentes en el disco.
- ☐ El tamaño del mapa del disco es de 10 bits si esta libre el 50% de los bloques del disco.
- ☐ La lista de bloques libres siempre debe residir completa en memoria principal.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El tamaño de la FAT es de 240 bytes independientemente del número de bloques libres existentes en el disco.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ La estructura que utiliza Unix para implementar un directorio permite crear ficheros de cualquier tamaño.
- ☐ En Unix, un enlace se implementa creando un nuevo fichero de tipo enlace, cuyo contenido es la ruta de acceso absoluta al archivo al cual se enlaza.
- ☐ La estructura que utiliza Unix para implementar un directorio solo guarda en los bloques del disco datos de ficheros.
- ☐ Ninguna de las afirmaciones descritas en esta cuestión es cierta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las afirmaciones descritas en esta cuestión es cierta.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ Las utilidades que comprueban la consistencia de la estructura de datos que soporta el sistema de ficheros también permiten controlar la consistencia del contenido de los ficheros.
- ☐ Si se usan contraseñas no se puede hacer copias globales ya que no existe ningún usuario con acceso a todo el sistema de ficheros.
- ☐ Cada elemento del sistema de ficheros posee su propia Lista de Control de Acceso (ACL).
- ☐ El proceso de recuperación del sistema es más lento si se usan copias globales frente al uso de copias incrementales.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Cada elemento del sistema de ficheros posee su propia Lista de Control de Acceso (ACL).

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de los siguientes métodos de asignación de espacio en disco puede dar lugar a una situación en la que haya espacio suficiente para un nuevo fichero pero éste no pueda crearse?

Seleccione una:

- ☐ Asignación contigua.
- ☐ Es independiente del método de asignación de espacio.
- ☐ Asignación indexada.
- ☐ Asignación encadenada.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Asignación contigua.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ Una operación de escritura en un fichero de acceso secuencial provoca que se añada el registro al final del fichero.
- ☐ Ninguna de las sentencias de esta cuestión es verdadera.
- ☐ El Sistema de Ficheros no se encarga de proporcionar métodos para asegurar la seguridad y la privacidad sobre la información contenida en los ficheros.
- ☐ En un fichero de acceso secuencial se puede usar el método de direccionamiento disperso para acceder a un registro a partir de su clave.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Una operación de escritura en un fichero de acceso secuencial provoca que se añada el registro al final del fichero.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema de ficheros donde el tamaño del bloque es de 256 bytes y se usan 6 bytes para referenciar cada uno de los bloques. Si se desea almacenar un fichero cuyo tamaño es 1 Kibibyte.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Ninguna de las afirmaciones descritas en esta cuestión es falsa.
- ☐ Si se usa asignación indexada se necesitan 4 bloques de datos para almacenar el fichero.
- ☐ Si se usa asignación indexada basta con un solo bloque de índices para direccionar todo el fichero.
- ☐ Si se usa asignación encadenada se necesitan 4 bloques para almacenar el fichero.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se usa asignación encadenada se necesitan 4 bloques para almacenar el fichero.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuales de las siguientes funciones no es una función que debe ofrecer el Sistema de Ficheros de un Sistema Operativo?

Seleccione una:

- ☐ Permitir que los usuarios compartan de forma controlada sus ficheros con otros usuarios.
- ☐ Gestionar la memoria principal.
- ☐ Permitir que los usuarios estructuren sus ficheros de la forma más apropiada a cada aplicación.
- ☐ Asignar espacio de la memoria secundaria a los ficheros.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Gestionar la memoria principal.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La asignación contigua de espacio en disco se caracteriza por:

Seleccione una:

- ☐ Asignar bloques adyacentes entre sí al espacio de un fichero.
- ☐ Asignar espacio contiguo a todos los ficheros de un directorio de un usuario.
- ☐ Favorecer el aumento dinámico del tamaño de los ficheros.
- ☐ Asignar el espacio de un fichero a continuación de otro indicado por el usuario.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Asignar bloques adyacentes entre sí al espacio de un fichero.

↑ Volver a 'Tema 4. El sistema de ficheros'

Comenzado el sábado, 4 de julio de 2020, 12:17

Estado Finalizado

Finalizado en sábado, 4 de julio de 2020, 12:17

Tiempo empleado 6 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

Seleccione una:

- ☐ La asignación indexada exige predefinir el tamaño del fichero.
- ☐ La asignación contigua requiere mayor tiempo de acceso para acceder al contenido de un fichero.
- ☐ La ruta de acceso (pathname) de un fichero es el camino de directorios que debe seguir el sistema de ficheros para localizar el fichero.
- ☐ Mediante un fichero enlace no se puede modificar el contenido del fichero original.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La ruta de acceso (pathname) de un fichero es el camino de directorios que debe seguir el sistema de ficheros para localizar el fichero.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Con bloques físicos de disco de 512 bytes en los que caben 512 direcciones a otros tantos bloques y usando asignación indexada con dos niveles de índices, ¿cuál será el tamaño máximo del fichero?

Seleccione una:

- ☐ 512 x 512 x 512 bloques
- ☐ 512 x 2 bloques
- ☐ 512 x 512 bloques
- ☐ 512 bloques

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 512 x 512 bloques

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

En un sistema de ficheros donde el tamaño del bloque es de 256 bytes y se usan 8 bytes para referenciar cada uno de los bloques.

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Si se usa asignación indexada, con dos niveles de indexación como máximo, el tamaño máximo del fichero que se puede almacenar es de 256 Kibibytes.
- ☐ Si se usa asignación indexada, será necesario usar un segundo nivel de indexación si el tamaño del fichero es mayor de 8 Kibibytes.
- ☐ Si se usa asignación encadenada, el número de bytes que se desperdician (sin datos ni dirección a bloque) al almacenar un fichero de 1 Kibibyte es de 22 bytes en el último bloque.
- ☐ Si se usa asignación encadenada, el número de bytes que se desperdician (sin datos ni dirección a bloque) es 0 si el tamaño del fichero es múltiplo entero de 248 bytes.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se usa asignación encadenada, el número de bytes que se desperdician (sin datos ni dirección a bloque) al almacenar un fichero de 1 Kibibyte es de 22 bytes en el último bloque.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El directorio de trabajo o activo es:

Seleccione una:

- ☐ En el que está situado el usuario.
- ☐ En el que reside el último fichero creado por el usuario.
- ☐ En Linux siempre coincide con el directorio de recepción.
- ☐ El directorio donde reside el Sistema Operativo.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En el que está situado el usuario.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Si el fichero al que hace referencia un proceso no se encuentra en su directorio de trabajo, se busca en los directorios que especifica la lista de búsqueda asignada al proceso.
- ☐ La estructura interna con la que se implementan los directorios se usa para comprobar si una ruta de acceso es o no correcta.
- ☐ El tamaño de la FAT depende del número de bloques libres existentes en cada momento en el disco.
- ☐ Si se usa una lista de bloques libres para gestionar los bloques libres del disco, basta con mantener en memoria principal la cabecera de dicha lista.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El tamaño de la FAT depende del número de bloques libres existentes en cada momento en el disco.

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Con la técnica de asignación encadenada de espacio en disco, ¿cuántos accesos hay que realizar al disco para leer el segundo bloque físico de un fichero abierto?

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 2

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si el mapa del disco de un disco de 10 Megabytes ocupa 1,25 Kibibytes, ¿cuál es el tamaño de los bloques de ese disco?

Seleccione una:

- ☐ Se necesita saber cuantos bloques están libres.
- ☐ 512 bytes
- ☐ 1 Kibibyte
- ☐ No se puede saber ya que los bloques de un disco pueden tener distintos tamaños.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 1 Kibibyte

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La asignación encadenada de espacio en disco requiere necesariamente que el descriptor de un fichero contenga:

Seleccione una:

- ☐ La dirección del primer bloque del fichero.
- ☐ La dirección del primer bloque y la longitud del fichero.
- ☐ La longitud del fichero.
- ☐ Ninguna de las contestaciones propuestas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La dirección del primer bloque del fichero.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si la dirección de cada bloque requiere D bists, y un disco tiene un total de B bloques de los que F están libres ¿en qué caso ocupa menos espacio la lista de bloques libres que el mapa de bits?

Seleccione una:

- ☐ $B > D \cdot F$
- ☐ $F < B/2$
- ☐ Nunca
- ☐ Siempre

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $B > D \cdot F$

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

Seleccione una:

- ☐ La estructura que utiliza Unix para implementar un directorio solo guarda en los bloques del disco datos de ficheros.
- ☐ La estructura que utiliza Unix para implementar un directorio permite crear ficheros de cualquier tamaño.
- ☐ En Unix, un enlace se implementa creando un nuevo fichero de tipo enlace, cuyo contenido es la ruta de acceso absoluta al archivo al cual se enlaza.
- ☐ Ninguna de las afirmaciones descritas en esta cuestión es cierta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguna de las afirmaciones descritas en esta cuestión es cierta.

↑ Volver a 'Tema 5. Gestión de entrada/salida'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:00

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:05

Tiempo empleado 4 minutos 27 segundos

Calificación 5,00 de 10,00 (50%)

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Si se aumenta la velocidad de la CPU se disminuye el tiempo que los procesos esperan a que se completen las operaciones de E/S que solicitan.
- ☐ Al realizar una operación de E/S controlada por interrupción, la CPU se usa para comprobar si la operación se ha llevado a cabo con éxito o no.
- ☐ Los manejadores de interrupciones son un conjunto de programas.
- ☒ El número de elementos de la lista de descriptores de streams de un proceso coincide con el número de periféricos asignados a dicho proceso ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se aumenta la velocidad de la CPU se disminuye el tiempo que los procesos esperan a que se completen las operaciones de E/S que solicitan.

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

Teniendo en cuenta el ejemplo con el que se vio el funcionamiento de los distintos niveles de E/S, ¿quién desbloquea al proceso asociado al software de E/S a nivel de usuario una vez que este inicia la solicitud de una operación de E/S?

Seleccione una:

- ☐ Software de Entrada/Salida dependiente del dispositivo
- ☐ Manejadores de interrupciones
- ☐ Este proceso nunca se bloquea durante la realización de una operación de E/S
- ☒ Software de Entrada/Salida independiente del dispositivo ❌

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Software de Entrada/Salida dependiente del dispositivo

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué componente del S.O. realiza labores de intermediación entre el software de E/S independiente del dispositivo y la parte que controla al dispositivo (controlador)?

Seleccione una:

- ☐ Los manejadores de interrupciones (Rutinas de tratamiento de interrupciones)
- ☒ El gestor de periférico (Device Driver) ✓
- ☐ Ninguno de los componentes citados en las afirmaciones de ésta cuestión.
- ☐ La rutina de E/S

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El gestor de periférico (Device Driver)

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Señalar la afirmación verdadera.

Al comparar la E/S controlada por programa con la E/S controlada por interrupciones se observa que:

Seleccione una:

- ☒ La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S ✓
- ☐ Actualmente la mayoría de los sistemas operativos utilizan la E/S controlada por programa para controlar el final de una operación de E/S
- ☐ La E/S controlada por interrupción no requiere de los puertos disponibles en el controlador
- ☐ Ambas ocasionan que la CPU este ociosa durante la realización de la operación de E/S por parte del dispositivo

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Teniendo en cuenta el ejemplo con el que se vio el funcionamiento de los distintos niveles de E/S, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Las características de cada periférico están almacenadas en su descriptor de periférico
- ☐ Cada gestor de periférico atiende a su propia cola de petición de periférico
- ☐ La rutina de E/S se encarga de crear el IORB (bloque de petición de E/S)
- ☒ El gestor de periférico se ejecuta en modo supervisor ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El gestor de periférico se ejecuta en modo supervisor

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ El código interno de los caracteres hace que el programador no tenga que conocer el código que cada dispositivo de E/S usa para representar la información
- ☐ El software de E/S a nivel de usuario no pertenece al Sistema Operativo
- ☐ Una cola de petición de periférico puede estar vacía
- ☒ El software de E/S dependiente del dispositivo es el encargado de proteger a los dispositivos por parte de los usuarios que no tienen permiso ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El software de E/S dependiente del dispositivo es el encargado de proteger a los dispositivos por parte de los usuarios que no tienen permiso

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ El IORB contiene la petición de E/S en términos abstractos
- ☒ El IORB es creado por el manejador de dispositivo correspondiente ✗
- ☐ La rutina de E/S se encarga de escribir en los puertos del controlador las acciones que éste debe realizar sobre el dispositivo
- ☐ El gestor de periférico se encarga de asignar el espacio en dispositivos de bloques

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El IORB contiene la petición de E/S en términos abstractos

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Teniendo en cuenta el ejemplo con el que se vio el funcionamiento de los distintos niveles de E/S, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

Seleccione una:

- ☐ El gestor de periférico es un proceso cíclico que se ejecuta en modo usuario.
- ☐ Si el final de la operación de E/S es controlada por programa, la rutina de interrupción desbloquea al gestor de periférico
- ☒ El software de E/S dependiente del dispositivo es el único que accede al descriptor del periférico, por lo tanto es el que se encarga de colocar el IORB en la cola de petición de dicho periférico. ✖
- ☐ El software de E/S independiente del dispositivo no participa si la E/S es controlada por programa.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El gestor de periférico es un proceso cíclico que se ejecuta en modo usuario.

Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ No todos los dispositivos de E/S usan la misma unidad de transferencia
- ☐ Si el periférico es no compatible todos los IORBs de su cola de petición pertenecen al mismo proceso
- ☒ El software de E/S independiente del dispositivo se encarga de ocultar a los niveles superiores el hecho de que los discos tengan diferentes tamaños de sector ✖
- ☐ La rutina de E/S almacena en el IORB los comandos que el gestor de periférico debe escribir en los puertos del controlador

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La rutina de E/S almacena en el IORB los comandos que el gestor de periférico debe escribir en los puertos del controlador

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿Cuáles de las siguientes funciones no es una función del software de E/S independiente del dispositivo?

Seleccione una:

- ☒ Interpretar la información que se recibe o se manda (formatear). ✓
- ☐ Gestión del almacenamiento temporal de los datos en las operaciones de E/S
- ☐ Gestión de los dispositivos no compatibles.
- ☐ Proteger los dispositivos de E/S por parte de los usuarios que no tienen permiso para utilizarlos

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Interpretar la información que se recibe o se manda (formatear).

↑ Volver a 'Tema 5. Gestión de entrada/salida'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:42

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:42

Tiempo empleado 5 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Todos los dispositivos de E/S permiten realizar la operación de lectura de datos (entrada)
- ☐ Para realizar la traducción del código interno de caracteres al código empleado por un dispositivo de E/S se usa el descriptor de dicho periférico
- ☐ Los controladores disponen de registros denominados puertos
- ☐ No todos los dispositivos de E/S usan la misma unidad de transferencia

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todos los dispositivos de E/S permiten realizar la operación de lectura de datos (entrada)

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si el final de una operación de E/S es controlada por programa, ¿qué componente del S.O. es el encargado de dicha tarea?

Seleccione una:

- ☐ Ninguno de los componentes citados en esta cuestión
- ☐ Manejadores de interrupciones
- ☐ Administrador de procesos (dispatcher)
- ☐ Software de E/S independiente del dispositivo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguno de los componentes citados en esta cuestión

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ En una operación de E/S controlada por programa, la CPU comprueba el valor de un puerto del controlador para detectar que la operación ha finalizado
- ☐ Todos los dispositivos de E/S usan el mismo código (denominado código interno de los caracteres) para representar la información
- ☐ En un sistema de tiempo real las operaciones de E/S deben ser controladas por programa
- ☐ El software de E/S independiente del dispositivo es el encargado de gestionar la cola de petición de periférico compuesta por IORBs

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En una operación de E/S controlada por programa, la CPU comprueba el valor de un puerto del controlador para detectar que la operación ha finalizado

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Teniendo en cuenta el ejemplo con el que se vio el funcionamiento de los distintos niveles de E/S, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Seleccione una:

- ☐ El gestor de periférico se ejecuta en modo supervisor
- ☐ Las características de cada periférico están almacenadas en su descriptor de periférico
- ☐ Cada gestor de periférico atiende a su propia cola de petición de periférico
- ☐ La rutina de E/S se encarga de crear el IORB (bloque de petición de E/S)

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El gestor de periférico se ejecuta en modo supervisor

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ El software de E/S independiente del dispositivo se encarga de ocultar a los niveles superiores el hecho de que los discos tengan diferentes tamaños de sector
- ☐ La rutina de E/S almacena en el IORB los comandos que el gestor de periférico debe escribir en los puertos del controlador
- ☐ No todos los dispositivos de E/S usan la misma unidad de transferencia
- ☐ Si el periférico es no compatible todos los IORBs de su cola de petición pertenecen al mismo proceso

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La rutina de E/S almacena en el IORB los comandos que el gestor de periférico debe escribir en los puertos del controlador

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ El IORB es creado por el manejador de dispositivo correspondiente
- ☐ El IORB contiene la petición de E/S en términos abstractos
- ☐ El gestor de periférico se encarga de asignar el espacio en dispositivos de bloques
- ☐ La rutina de E/S se encarga de escribir en los puertos del controlador las acciones que éste debe realizar sobre el dispositivo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El IORB contiene la petición de E/S en términos abstractos

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Si se aumenta la velocidad de la CPU se disminuye el tiempo que los procesos esperan a que se completen las operaciones de E/S que solicitan.
- ☐ Los manejadores de interrupciones son un conjunto de programas.
- ☐ Al realizar una operación de E/S controlada por interrupción, la CPU se usa para comprobar si la operación se ha llevado a cabo con éxito o no.
- ☐ El número de elementos de la lista de descriptores de streams de un proceso coincide con el número de periféricos asignados a dicho proceso

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se aumenta la velocidad de la CPU se disminuye el tiempo que los procesos esperan a que se completen las operaciones de E/S que solicitan.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Teniendo en cuenta el ejemplo con el que se vio el funcionamiento de los distintos niveles de E/S, ¿quién desbloquea al proceso asociado al software de E/S a nivel de usuario una vez que este inicia la solicitud de una operación de E/S?

Seleccione una:

- ☐ Este proceso nunca se bloquea durante la realización de una operación de E/S
- ☐ Manejadores de interrupciones
- ☐ Software de Entrada/Salida dependiente del dispositivo
- ☐ Software de Entrada/Salida independiente del dispositivo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Software de Entrada/Salida dependiente del dispositivo

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuáles de las siguientes funciones no es una función del software de E/S independiente del dispositivo?

Seleccione una:

- ☐ Interpretar la información que se recibe o se manda (formatear).
- ☐ Gestión de los dispositivos no compartibles.
- ☐ Proteger los dispositivos de E/S por parte de los usuarios que no tienen permiso para utilizarlos
- ☐ Gestión del almacenamiento temporal de los datos en las operaciones de E/S

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Interpretar la información que se recibe o se manda (formatear).

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ El código interno de los caracteres hace que el programador no tenga que conocer el código que cada dispositivo de E/S usa para representar la información
- ☐ El software de E/S a nivel de usuario no pertenece al Sistema Operativo
- ☐ Una cola de petición de periférico puede estar vacía
- ☐ El software de E/S dependiente del dispositivo es el encargado de proteger a los dispositivos por parte de los usuarios que no tienen permiso

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El software de E/S dependiente del dispositivo es el encargado de proteger a los dispositivos por parte de los usuarios que no tienen permiso

↑ Volver a 'Tema 5. Gestión de entrada/salida'

Comenzado el viernes, 3 de julio de 2020, 17:42

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 3 de julio de 2020, 17:42

Tiempo empleado 9 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si el final de una operación de E/S es controlada por programa, ¿qué componente del S.O. es el encargado de dicha tarea?

Seleccione una:

- ☐ Software de E/S independiente del dispositivo
- ☐ Manejadores de interrupciones
- ☐ Administrador de procesos (dispatcher)
- ☐ Ninguno de los componentes citados en esta cuestión

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguno de los componentes citados en esta cuestión

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Señalar la afirmación verdadera.

Al comparar la E/S controlada por programa con la E/S controlada por interrupciones se observa que:

Seleccione una:

- ☐ Actualmente la mayoría de los sistemas operativos utilizan la E/S controlada por programa para controlar el final de una operación de E/S
- ☐ Ambas ocasionan que la CPU este ociosa durante la realización de la operación de E/S por parte del dispositivo
- ☐ La E/S controlada por interrupción no requiere de los puertos disponibles en el controlador
- ☐ La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ Todos los dispositivos de E/S usan el mismo código (denominado código interno de los caracteres) para representar la información
- ☐ En una operación de E/S controlada por programa, la CPU comprueba el valor de un puerto del controlador para detectar que la operación ha finalizado
- ☐ El software de E/S independiente del dispositivo es el encargado de gestionar la cola de petición de periférico compuesta por IORBs
- ☐ En un sistema de tiempo real las operaciones de E/S deben ser controladas por programa

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En una operación de E/S controlada por programa, la CPU comprueba el valor de un puerto del controlador para detectar que la operación ha finalizado

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Teniendo en cuenta el ejemplo con el que se vio el funcionamiento de los distintos niveles de E/S, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

Seleccione una:

- ☐ Si el final de la operación de E/S es controlada por programa, la rutina de interrupción desbloquea al gestor de periférico
- ☐ El software de E/S dependiente del dispositivo es el único que accede al descriptor del periférico, por lo tanto es el que se encarga de colocar el IORB en la cola de petición de dicho periférico.
- ☐ El gestor de periférico es un proceso cíclico que se ejecuta en modo usuario.
- ☐ El software de E/S independiente del dispositivo no participa si la E/S es controlada por programa.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El gestor de periférico es un proceso cíclico que se ejecuta en modo usuario.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ No todos los dispositivos de E/S usan la misma unidad de transferencia
- ☐ Para realizar la traducción del código interno de caracteres al código empleado por un dispositivo de E/S se usa el descriptor de dicho periférico
- ☐ Todos los dispositivos de E/S permiten realizar la operación de lectura de datos (entrada)
- ☐ Los controladores disponen de registros denominados puertos

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todos los dispositivos de E/S permiten realizar la operación de lectura de datos (entrada)

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué componente del S.O. realiza labores de intermediación entre el software de E/S independiente del dispositivo y la parte que controla al dispositivo (controlador)?

Seleccione una:

- ☐ El gestor de periférico (Device Driver)
- ☐ Los manejadores de interrupciones (Rutinas de tratamiento de interrupciones)
- ☐ Ninguno de los componentes citados en las afirmaciones de ésta cuestión.
- ☐ La rutina de E/S

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El gestor de periférico (Device Driver)

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ La rutina de E/S se encarga de escribir en los puertos del controlador las acciones que éste debe realizar sobre el dispositivo
- ☐ El IORB contiene la petición de E/S en términos abstractos
- ☐ El IORB es creado por el manejador de dispositivo correspondiente
- ☐ El gestor de periférico se encarga de asignar el espacio en dispositivos de bloques

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El IORB contiene la petición de E/S en términos abstractos

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Los manejadores de interrupciones son un conjunto de programas.
- ☐ Al realizar una operación de E/S controlada por interrupción, la CPU se usa para comprobar si la operación se ha llevado a cabo con éxito o no.
- ☐ Si se aumenta la velocidad de la CPU se disminuye el tiempo que los procesos esperan a que se completen las operaciones de E/S que solicitan.
- ☐ El número de elementos de la lista de descriptores de streams de un proceso coincide con el número de periféricos asignados a dicho proceso

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se aumenta la velocidad de la CPU se disminuye el tiempo que los procesos esperan a que se completen las operaciones de E/S que solicitan.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuáles de las siguientes funciones no es una función del software de E/S independiente del dispositivo?

Seleccione una:

- ☐ Gestión de los dispositivos no compartibles.
- ☐ Proteger los dispositivos de E/S por parte de los usuarios que no tienen permiso para utilizarlos
- ☐ Gestión del almacenamiento temporal de los datos en las operaciones de E/S
- ☐ Interpretar la información que se recibe o se manda (formatear).

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Interpretar la información que se recibe o se manda (formatear).

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ El software de E/S independiente del dispositivo se encarga de ocultar a los niveles superiores el hecho de que los discos tengan diferentes tamaños de sector
- ☐ La rutina de E/S almacena en el IORB los comandos que el gestor de periférico debe escribir en los puertos del controlador
- ☐ Si el periférico es no compatible todos los IORBs de su cola de petición pertenecen al mismo proceso
- ☐ No todos los dispositivos de E/S usan la misma unidad de transferencia

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La rutina de E/S almacena en el IORB los comandos que el gestor de periférico debe escribir en los puertos del controlador

↑ Volver a 'Tema 5. Gestión de entrada/salida'

Comenzado el sábado, 4 de julio de 2020, 12:28

Estado Finalizado

Finalizado en sábado, 4 de julio de 2020, 12:28

Tiempo empleado 4 segundos

Calificación 0,00 de 10,00 (0%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Si el final de una operación de E/S es controlada por programa, ¿qué componente del S.O. es el encargado de dicha tarea?

Seleccione una:

- ☐ Ninguno de los componentes citados en esta cuestión
- ☐ Administrador de procesos (dispatcher)
- ☐ Manejadores de interrupciones
- ☐ Software de E/S independiente del dispositivo

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Ninguno de los componentes citados en esta cuestión

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Teniendo en cuenta el ejemplo con el que se vio el funcionamiento de los distintos niveles de E/S, ¿quién desbloquea al proceso asociado al software de E/S a nivel de usuario una vez que este inicia la solicitud de una operación de E/S?

Seleccione una:

- ☐ Software de Entrada/Salida independiente del dispositivo
- ☐ Manejadores de interrupciones
- ☐ Software de Entrada/Salida dependiente del dispositivo
- ☐ Este proceso nunca se bloquea durante la realización de una operación de E/S

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Software de Entrada/Salida dependiente del dispositivo

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ La rutina de E/S se encarga de escribir en los puertos del controlador las acciones que éste debe realizar sobre el dispositivo
- ☐ El gestor de periférico se encarga de asignar el espacio en dispositivos de bloques
- ☐ El IORB contiene la petición de E/S en términos abstractos
- ☐ El IORB es creado por el manejador de dispositivo correspondiente

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El IORB contiene la petición de E/S en términos abstractos

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Para realizar la traducción del código interno de caracteres al código empleado por un dispositivo de E/S se usa el descriptor de dicho periférico
- ☐ Todos los dispositivos de E/S permiten realizar la operación de lectura de datos (entrada)
- ☐ No todos los dispositivos de E/S usan la misma unidad de transferencia
- ☐ Los controladores disponen de registros denominados puertos

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Todos los dispositivos de E/S permiten realizar la operación de lectura de datos (entrada)

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Teniendo en cuenta el ejemplo con el que se vio el funcionamiento de los distintos niveles de E/S, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Seleccione una:

- ☐ La rutina de E/S se encarga de crear el IORB (bloque de petición de E/S)
- ☐ Cada gestor de periférico atiende a su propia cola de petición de periférico
- ☐ El gestor de periférico se ejecuta en modo supervisor
- ☐ Las características de cada periférico están almacenadas en su descriptor de periférico

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El gestor de periférico se ejecuta en modo supervisor

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ Al realizar una operación de E/S controlada por interrupción, la CPU se usa para comprobar si la operación se ha llevado a cabo con éxito o no.
- ☐ El número de elementos de la lista de descriptores de streams de un proceso coincide con el número de periféricos asignados a dicho proceso
- ☐ Los manejadores de interrupciones son un conjunto de programas.
- ☐ Si se aumenta la velocidad de la CPU se disminuye el tiempo que los procesos esperan a que se completen las operaciones de E/S que solicitan.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Si se aumenta la velocidad de la CPU se disminuye el tiempo que los procesos esperan a que se completen las operaciones de E/S que solicitan.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es falsa?

Seleccione una:

- ☐ La rutina de E/S almacena en el IORB los comandos que el gestor de periférico debe escribir en los puertos del controlador
- ☐ El software de E/S independiente del dispositivo se encarga de ocultar a los niveles superiores el hecho de que los discos tengan diferentes tamaños de sector
- ☐ Si el periférico es no compatible todos los IORBs de su cola de petición pertenecen al mismo proceso
- ☐ No todos los dispositivos de E/S usan la misma unidad de transferencia

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La rutina de E/S almacena en el IORB los comandos que el gestor de periférico debe escribir en los puertos del controlador

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es cierta?

Seleccione una:

- ☐ En una operación de E/S controlada por programa, la CPU comprueba el valor de un puerto del controlador para detectar que la operación ha finalizado
- ☐ El software de E/S independiente del dispositivo es el encargado de gestionar la cola de petición de periférico compuesta por IORBs
- ☐ En un sistema de tiempo real las operaciones de E/S deben ser controladas por programa
- ☐ Todos los dispositivos de E/S usan el mismo código (denominado código interno de los caracteres) para representar la información

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: En una operación de E/S controlada por programa, la CPU comprueba el valor de un puerto del controlador para detectar que la operación ha finalizado

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué componente del S.O. realiza labores de intermediación entre el software de E/S independiente del dispositivo y la parte que controla al dispositivo (controlador)?

Seleccione una:

- ☐ El gestor de periférico (Device Driver)
- ☐ La rutina de E/S
- ☐ Los manejadores de interrupciones (Rutinas de tratamiento de interrupciones)
- ☐ Ninguno de los componentes citados en las afirmaciones de ésta cuestión.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El gestor de periférico (Device Driver)

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Señalar la afirmación verdadera.

Al comparar la E/S controlada por programa con la E/S controlada por interrupciones se observa que:

Seleccione una:

- ☐ La E/S controlada por interrupción no requiere de los puertos disponibles en el controlador
- ☐ La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S
- ☐ Ambas ocasionan que la CPU este ociosa durante la realización de la operación de E/S por parte del dispositivo
- ☐ Actualmente la mayoría de los sistemas operativos utilizan la E/S controlada por programa para controlar el final de una operación de E/S

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La E/S controlada por interrupción permite solapar varias operaciones de E/S

Buenas tardes a todos/as,
revisando las preguntas de los cuestionarios on-line asociados a la actividad 3 de teoría (Gestión de la Memoria Virtual) he detectado que me equivoque en el cuestionario “Memoria Virtual: Segmentación y Paginación/Segmentación”. En concreto, me confundí en el enunciado/respuestas de las 4 preguntas siguientes:

En un sistema segmentado con una memoria virtual de 1 Megabyte, donde cada dirección virtual es de 14 bits (4 bits para especificar el número de segmento y el resto para indicar el desplazamiento). Supongamos que la siguiente tabla de mapa de segmentos está asociada a un trabajo:

ts	ms	s'	l	R	W	E	A
1	---	A0010)H	0010)H	1	1	1	1
0	---	00010)H	0B00)H	1	1	0	0
0	---	C0010)H	00C3)H	1	1	1	0
1	---	E2345)H	00A2)H	1	1	0	1

donde ts es el bit de residencia (0 no reside, 1 si reside), ms es la dirección en memoria secundaria, s' es la dirección real donde comienza el segmento (expresado en hexadecimal), l es la longitud del segmento (el número de elementos menos uno, expresado también en hexadecimal), y R, W, E, A representan los bits de protección asociados al segmento.

Si se usa 10 bits para indicar la dirección en memoria secundaria donde está cada segmento, ¿qué cantidad de fragmentación de tablas se genera si se acepta ese trabajo?

Seleccione una:

- a. 204 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 20 bits + l = 16 bits + RWEA = 4 bits) * 4 segmentos)
- b. 196 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 20 bits + l = 14 bits + RWEA = 4 bits) * 4 segmentos)
- c. 98 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 20 bits + l = 14 bits + RWEA = 4 bits) * 2 segmentos que residen en memoria principal)
- d. Ninguna de las contestaciones anteriores es correcta

La solución correcta sería:

180 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 20 bits + l = 10 bits + RWEA = 4 bits) * 4 segmentos)

En un sistema segmentado con una memoria virtual de 512 Kibibyte, donde cada dirección virtual es de 14 bits (4 bits para especificar el número de segmento y el resto para indicar el desplazamiento). Supongamos que la siguiente tabla de mapa de segmentos está asociada a un trabajo:

ts	ms	s'	l	R	W	E	A
1	---	A0010)H	0010)H	1	1	1	1
0	---	00010)H	0B00)H	1	1	0	0
0	---	C0010)H	00C3)H	1	1	1	0
1	---	E2345)H	00A2)H	1	1	0	1

donde ts es el bit de residencia (0 no reside, 1 si reside), ms es la dirección en memoria secundaria, s' es la dirección real donde comienza el segmento (expresado en hexadecimal), l es la longitud del segmento (el número de elementos menos uno, expresado también en hexadecimal), y R, W, E, A representan los bits de protección asociados al segmento.

Si se usa 10 bits para indicar la dirección en memoria secundaria donde está cada segmento, ¿qué cantidad de fragmentación de tablas se genera si se acepta ese trabajo?

Seleccione una:

- a. 204 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 20 bits + l = 16 bits + RWEA = 4 bits) * 4 segmentos))
- b. 192 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 19 bits + l = 14 bits + RWEA = 4 bits) * 4 segmentos))
- c. 102 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 20 bits + l = 16 bits + RWEA = 4 bits) * 2 segmentos que residen en memoria principal))
- d. 196 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 20 bits + l = 14 bits + RWEA = 4 bits) * 4 segmentos))

La solución correcta sería:

176 bits ((ts = 1 bit + ms = 10 bits + s' = 19 bits + l = 10 bits + RWEA = 4 bits) * 4 segmentos))

En un sistema segmentado con una memoria virtual de 1 Megabyte, donde cada dirección virtual es de 14 bits (4 bits para especificar el número de segmento y el resto para indicar el desplazamiento). Supongamos que la siguiente tabla de mapa de segmentos está asociada a un trabajo:

ts	ms	s'	l	R	W	E	A
1	---	A0010)H	0100)H	1	1	1	1
0	---	00010)H	0100)H	1	1	0	0
0	---	C0010)H	0100)H	1	1	1	0
1	---	E2345)H	0100)H	1	1	0	1

donde ts es el bit de residencia (0 no reside, 1 si reside), ms es la dirección en memoria secundaria, s' es la dirección real donde comienza el segmento (expresado en hexadecimal), l es la longitud del segmento (el número de elementos menos uno, expresado también en hexadecimal), y R, W, E, A representan los bits de protección asociados al segmento.

Si ese trabajo es el único que reside en memoria principal, ¿qué cantidad de fragmentación externa tendremos?

Respuesta:

La solución correcta sería:

1023,5 KiB

En un sistema segmentado, un *fallo de desbordamiento de segmento* se produce cuando los valores de **s'** (dirección real donde comienza el segmento) y **l** (dirección real donde termina el segmento) en la fila de la tabla de segmentos correspondiente al segmento en cuestión cumple lo siguiente:

$$\mathbf{s' + d \leq l}$$

siendo **d** el desplazamiento especificado en la dirección virtual.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La solución correcta sería:

Falso

Al recalificarlas he optado por dar como correcto cualquiera de las 4 opciones para las dos primeras preguntas, cualquier número cercano a 1023 para la tercera pregunta y la opción “Falso” para la última. Esto ha dado lugar a que se modifique la nota de este cuestionario para algunos alumnos. Siento mucho las molestias ocasionadas.

Salu2,
Nanny