

**Comenzado el** jueves, 13 de octubre de 2022, 10:26

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** jueves, 13 de octubre de 2022, 10:45

**Tiempo empleado** 19 minutos 13 segundos

**Puntos** 17,00/21,00

**Calificación** 8,10 de 10,00 (81%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre hilos es **falsa**?

Seleccione una:

- ☐ a. El planificador a corto plazo gestiona de manera independiente los distintos hilos de un mismo proceso.
- ☒ b. No se necesitan mecanismos de sincronización entre hilos. ✓
- ☐ c. Si un hilo de un proceso modifica un objeto situado en la memoria, los demás hilos del mismo proceso pueden ver los cambios realizados.
- ☐ d. La creación de un nuevo hilo para un proceso ya existente no requiere reservar e inicializar espacio en la memoria.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: No se necesitan mecanismos de sincronización entre hilos.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Un proceso que se encuentra en estado "Suspendido listo":

Seleccione una:

- ☒ a. La siguiente fase a la que puede pasar es "Listo". ✓
- ☐ b. Puede pasar directamente al estado "En ejecución".
- ☐ c. Se encuentra en este momento en la memoria principal.
- ☐ d. Viene del estado "Bloqueado" por tener que realizar operaciones de E/S.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: La siguiente fase a la que puede pasar es "Listo".

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

¿Cuál es el estado al que puede pasar un proceso que está en estado Listo?

Seleccione una:

- ☐ a. Bloqueado
- ☐ b. Finalizado
- ☐ c. Nuevo
- ☒ d. En ejecución ✓

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: En ejecución

Pregunta **4**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

La programación concurrente:

Seleccione una:

- ☐ a. No requiere de técnicas específicas de programación
- ☒ b. Requiere utilizar técnicas de comunicación y sincronización entre procesos ✓
- ☐ c. Solo es posible en sistemas multiprocesadores
- ☐ d. No siempre permite conseguir una mejora en el tiempo de ejecución

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Requiere utilizar técnicas de comunicación y sincronización entre procesos

Pregunta **5**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre servicios es **falsa**?

Seleccione una:

- ☒ a. Solo pueden actuar como servicio y no como cliente. ✓
- ☐ b. Se ejecutan en segundo plano.
- ☐ c. Se pueden configurar para que arranque automáticamente cuando arranca el sistema operativo.
- ☐ d. Pueden crear hilos para mejorar su tiempo de respuesta ante nuevas peticiones.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Solo pueden actuar como servicio y no como cliente.

Pregunta **6**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Los distintos procesos que se ejecutan en un ordenador:

Seleccione una:

- ☐ a. Solo pueden comunicarse entre sí a través de almacenamiento secundario, dado que no comparten memoria.
- ☐ b. Se planifican de manera independiente a los hilos.
- ☒ c. Se pueden ejecutar simultáneamente en sistemas multiprocesadores. ✓
- ☐ d. Se les debe ceder el procesador de cuando en cuando

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Se pueden ejecutar simultáneamente en sistemas multiprocesadores.

Pregunta **7**

Incorrecta

Se puntúa 0,00  
sobre 1,00

Un programa:

Seleccione una:

- ☐ a. Incluye todos los datos con los que va a trabajar en la memoria principal.
- ☐ b. Se almacena en un medio de almacenamiento secundario, e incluye instrucciones y datos.
- ☐ c. Puede ejecutarse en varios procesadores a la vez, lo que hace aumentar su rendimiento.
- ☒ d. Tiene una parte de código común cargado en la memoria para cualquier proceso que se cree para él, y una parte de datos que se crea para cada proceso. ✗

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: Se almacena en un medio de almacenamiento secundario, e incluye instrucciones y datos.

Pregunta **8**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

En los sistemas distribuidos:

Seleccione una:

- ☐ a. Los procesadores se encuentran en ordenadores independientes pero con el mismo hardware. Deben estar conectados por una LAN, no permitiéndose redes de mayor tamaño.
- ☒ b. Los procesadores se encuentran en ordenadores independientes y pueden tener distinto hardware entre sí. Pueden estar conectados por una LAN, por una WAN o incluso a través de Internet. ✓
- ☐ c. Los procesadores se encuentran en ordenadores independientes pero con el mismo hardware. Pueden estar conectados por una LAN, por una WAN o incluso a través de Internet.
- ☐ d. Los procesadores se encuentran en ordenadores independientes y pueden tener distinto hardware entre sí. Deben estar conectados por una LAN, no permitiéndose redes de mayor tamaño.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Los procesadores se encuentran en ordenadores independientes y pueden tener distinto hardware entre sí. Pueden estar conectados por una LAN, por una WAN o incluso a través de Internet.

Pregunta **9**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Un proceso bloqueado:

Seleccione una:

- ☐ a. Puede pasar directamente a estado terminado si pasa mucho tiempo sin que termine la operación de E/S.
- ☒ b. Se puede desbloquear cuando termina la operación de E/S de la que estaba pendiente. ✓
- ☐ c. No puede pasar a la memoria secundaria hasta que no termine la operación de E/S de la que está pendiente.
- ☐ d. Es gestionado por el planificador a medio plazo.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Se puede desbloquear cuando termina la operación de E/S de la que estaba pendiente.

Pregunta **10**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

La principal diferencia entre la programación concurrente y distribuida es:

Seleccione una:

- ☐ a. En la programación concurrente se ejecutan varios procesos concurrentes en distintos procesadores de distintos sistemas/equipos, mientras que en la programación distribuida se ejecutan varios procesos concurrentes en un mismo procesador o en distintos procesadores de un mismo sistema.
- ☒ b. En la programación concurrente se ejecutan varios procesos concurrentes en un mismo procesador o en distintos procesadores de un mismo sistema, mientras que en la programación distribuida se ejecutan varios procesos concurrentes en distintos procesadores de distintos sistemas/equipos. ✓
- ☐ c. En la programación concurrente se ejecutan varios procesos concurrentes en distintos procesadores de distintos sistemas/equipos, mientras que en la programación distribuida se ejecutan varios procesos concurrentes siempre en distintos procesadores de un mismo sistema/equipo.
- ☐ d. En la programación concurrente se ejecutan varios procesos concurrentes siempre en distintos procesadores de un mismo sistema/equipo, mientras que en la programación distribuida se ejecutan varios procesos concurrentes en distintos procesadores de distintos sistemas/equipos.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: En la programación concurrente se ejecutan varios procesos concurrentes en un mismo procesador o en distintos procesadores de un mismo sistema, mientras que en la programación distribuida se ejecutan varios procesos concurrentes en distintos procesadores de distintos sistemas/equipos.

Pregunta **11**

Incorrecta

Se puntúa 0,00  
sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre **sistemas distribuidos** es **falsa**?

Seleccione una:

- ☒ a. La comunicación entre procesos se realiza mediante mensajes a través de la red. ✖
- ☐ b. No es posible la ejecución de varios procesos concurrentes.
- ☐ c. No hay memoria compartida.
- ☐ d. La red de conexión entre los distintos ordenadores no es específica.

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: No es posible la ejecución de varios procesos concurrentes.

Pregunta **12**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Cuál de las siguientes afirmaciones **no** es un **inconveniente** de los sistemas distribuidos:

Seleccione una:

- ☒ a. Dificil escalabilidad. ✔
- ☐ b. La velocidad de la red se puede convertir en un cuello de botella para la comunicación entre procesos.
- ☐ c. Sistemas difíciles de mantener por la heterogeneidad.
- ☐ d. Sincronización entre procesos complicada.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Dificil escalabilidad.

Pregunta **13**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Un cambio de contexto:

Seleccione una:

- ☐ a. Solo se realiza en sistemas monoprocesadores, porque en los sistemas multiprocesadores cada proceso se ejecuta en un procesador diferente.
- ☒ b. Lo realiza el núcleo del sistema operativo. ✔
- ☐ c. Puede afectar negativamente al rendimiento si el proceso al que se cede el procesador está a la espera de que finalice una operación de E/S.
- ☐ d. No requiere salvaguardar el estado de ejecución si el cambio es a otro hilo del proceso actualmente en ejecución.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Lo realiza el núcleo del sistema operativo.

Pregunta **14**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Un proceso:

Seleccione una:

- ☒ a. Se inicia con la carga de un programa en la memoria y su posterior ejecución. ✔
- ☐ b. Puede no tener ningún hilo.
- ☐ c. Es un objeto estático, debido al tipo de datos que maneja.
- ☐ d. Puede ejecutarse en varios procesadores a la vez, para aumentar el rendimiento.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Se inicia con la carga de un programa en la memoria y su posterior ejecución.

Pregunta **15**

Incorrecta

Se puntúa 0,00  
sobre 1,00

La ejecución de un proceso termina:

Seleccione una:

- ☐ a. cuando finaliza la ejecución de todos sus subprocesos.
- ☐ b. sin tener que finalizar la ejecución de sus hilos.
- ☐ c. cuando finaliza la ejecución de todos sus hilos.
- ☒ d. cuando finaliza alguno de sus hilos, éste ya informará a los demás hilos de la terminación del proceso para que paren su ejecución. ✖

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: cuando finaliza la ejecución de todos sus hilos.

Pregunta **16**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es una ventaja de la programación concurrente?

Seleccione una:

- ☐ a. Al distribuir el tiempo del procesador entre todos los procesos, se disminuye el tiempo de respuesta.
- ☒ b. Es fácil implementar mecanismos de sincronización y comunicación entre procesos. ✔
- ☐ c. Permite incrementar el rendimiento del sistema.
- ☐ d. Permite escalabilidad con la instalación de nuevos procesadores.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Es fácil implementar mecanismos de sincronización y comunicación entre procesos.

Pregunta **17**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

El procesamiento que se ejecuta en diferentes ordenadores independientes, pero conectados y sincronizados se denomina:

Seleccione una:

- ☐ a. Monohilo
- ☐ b. Paralelo
- ☐ c. Concurrente
- ☒ d. Distribuido ✔

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Distribuido

Pregunta **18**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Los hilos:

Seleccione una:

- ☐ a. Tienen menos prioridad que los procesos.
- ☐ b. Solo existen para un proceso si el mismo proceso los crea explícitamente.
- ☒ c. Comparten memoria con otros hilos del mismo proceso. ✔
- ☐ d. Se planifican por parte del planificador a corto plazo de manera independiente a los procesos.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Comparten memoria con otros hilos del mismo proceso.

Pregunta **19**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Con respecto a los servicios:

Seleccione una:

- ☐ a. No se puede tener información acerca de su ejecución puesto que no permiten la redirección por salida estándar.
- ☐ b. Proporcionan servicios a otros procesos de otros ordenadores, nunca a procesos del mismo ordenador.
- ☒ c. Son un componente fundamental de los sistemas distribuidos. ✓
- ☐ d. No son un tipo de procesos.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Son un componente fundamental de los sistemas distribuidos.

Pregunta **20**

Incorrecta

Se puntúa 0,00  
sobre 1,00

En computación, se entiende por multitarea:

Seleccione una:

- ☐ a. La capacidad que tiene un ordenador de realizar tareas sincronizadas entre sí.
- ☒ b. La capacidad que tiene un ordenador de ejecutar varios programas al mismo tiempo. ✗
- ☐ c. La capacidad que tiene un ordenador de realizar tareas complejas.
- ☐ d. La capacidad que tiene un ordenador de ejecutar un programa detrás de otro.

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: La capacidad que tiene un ordenador de realizar tareas sincronizadas entre sí.

Pregunta **21**

Correcta

Se puntúa 1,00  
sobre 1,00

Los sistemas multiprocesadores fuertemente acoplados:

Seleccione una:

- ☒ a. Comparten tanto la memoria como el sistema de E/S a través de un bus. ✓
- ☐ b. Comparten tanto la memoria como el sistema de E/S a través de una red de comunicaciones.
- ☐ c. Sólo comparten la memoria a través de una red de comunicaciones.
- ☐ d. Sólo comparten la memoria a través de un bus.

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Comparten tanto la memoria como el sistema de E/S a través de un bus.

◀ Soluciones - Ejercicios

Ir a...

TEMA 1 - EJERCICIOS PRÁCTICOS ▶