

Comenzado en Wednesday, 31 de March de 2021, 13:31
Estado Terminado
Finalizado en Wednesday, 31 de March de 2021, 14:57
Tiempo empleado 1 hora 25 minutos
Puntos 83.00/90.00
Calificación **92.22** de un total de 100.00

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿A qué se debe que un programa que utiliza sincronización generalmente es más lento?
Seleccione una:

- ☒ a. Porque ciertas partes del programa se ejecuten en serie
- ☐ b. Porque ciertas partes del programa se ejecutan en paralelo
- ☐ c. Porque la instrucción synchronized es muy lenta

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Sean A y B dos eventos en un sistema distribuido, si A happens-before B y B happens-before C, entonces:
Seleccione una:

- ☒ a. A happens-before C
- ☐ b. no(A happens-before C)
- ☐ c. C happens-before A

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Si P_n es un procesador y A un evento que sucede en el procesador P_n . A la función $C_n(A)$ que asigna un número al evento A se le llama:

Seleccione una:

- ☐ a. Happends-before
- ☒ b. Reloj lógico
- ☐ c. Reloj físico

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta acerca del método "read" de la clase "DataInputStream"?

Seleccione una:

- ☐ a. El método read siempre lee el mensaje completo
- ☐ b. El método read podría leer solo una fracción del mensaje enviado
- ☐ c. El método read regresa el número de bytes efectivamente leídos
- ☒ d. El método read es estático

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

A la capa compuesta por las aplicaciones que ejecutan dentro de la organización virtual en una malla, se le llama:

Seleccione una:

- ☐ a. Capa de fabricación
- ☒ b. Capa de aplicaciones

- ☐ c. Capa de recursos
- ☐ d. Capa colectiva

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

"Write once, run everywhere" se refiere a:

Seleccione una:

- ☐ a. La portabilidad de Java
- ☐ b. Extensibilidad
- ☐ c. La transparencia de los sistemas distribuidos
- ☒ d. La escalabilidad de la nube
- ☐ e. La interoperabilidad de los sistemas distribuidos

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

En un sistema distribuido ¿Para qué se utiliza la distribución del procesamiento?

Seleccione una:

- ☐ a. Ejecutar procesos en una computadora central
- ☒ b. Cómputo de alto rendimiento, tolerancia a fallas, balance de carga
- ☐ c. Programación multi-thread
- ☐ d. Ejecutar un DBMS central

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cómo se le llama a la capa de software distribuido que actúa como “puente” entre las aplicaciones y el sistema operativo?

Seleccione una:

- ☐ a. Capa de fabricación
- ☐ b. Capa de aplicaciones
- ☐ c. Bridge
- ☒ d. Middleware

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

En una aplicación multicast ¿Qué identifica el grupo al cual se envía los mensajes?

Seleccione una:

- ☐ a. Un número de puerto
- ☐ b. Una dirección IP y un número de puerto
- ☐ c. Una dirección IP de clase multicast
- ☒ d. Una dirección IP de clase D

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Establece una conexión virtual uno-a-uno utilizando handshaking:

Seleccione una:

- ☐ a. Socket datagrama
- ☒ b. Socket stream

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

int M[1000][1000]; for (int j=0; j<1000; j++) M[j][0]=0;
Seleccione una:

- ☒ a. El acceso a la matriz es ineficiente, con respecto a la cache
- ☐ b. El acceso a la matriz es eficiente, con respecto a la cache

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Falla que se presenta cuando el sistema no recibe los mensajes o no envía los mensajes:
Seleccione una:

- ☐ a. Falla de respuesta
- ☐ b. Falla de congelación
- ☒ c. Falla de omisión
- ☐ d. Falla arbitraria

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Al conjunto de instrucciones que solo pueden ser ejecutadas por un thread se le llama:
Seleccione una:

- ☒ a. Sección crítica
- ☐ b. Método join
- ☐ c. Método run
- ☐ d. Bloque condicional

Pregunta 14

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

☐

Texto de la pregunta

En el algoritmo de elección en anillo:

Seleccione una:

- ☐ a. Los nodos están conectados en anillo ordenados de mayor a menor
- ☒ b. Los nodos están conectados en anillo ordenados de menor a mayor
- ☐ c. Hay varios coordinadores conectados en anillo
- ☐ d. Los nodos se conectan en anillo excepto el coordinador

Pregunta 15

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

☐

Texto de la pregunta

Suponga que un procesador bloquea un recurso de manera exclusiva, entonces:

Seleccione una:

- ☐ a. Se pueden bloquear el recurso de manera compartida
- ☐ b. Se puede bloquear el recurso de manera exclusiva o compartida
- ☐ c. Se puede pueden bloquear el recurso de manera exclusiva
- ☒ d. No se puede bloquear el recurso de manera exclusiva o compartida

Pregunta 16

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

☐

Texto de la pregunta

A la capacidad de un sistema distribuido de ocultar una falla se le llama:

Seleccione una:

- ☐ a. Transparencia de ubicación
- ☐ b. Transparencia de re-ubicación
- ☐ c. Transparencia de migración
- ☒ d. Transparencia ante fallas

Pregunta 17

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Sean A y B dos eventos en un sistema distribuido, si el evento A es el envío de un mensaje y el evento B la recepción del mensaje:

Seleccione una:

- ☐ a. A happens-before A
- ☒ b. A happens-before B
- ☐ c. B happens-before A
- ☐ d. no(B happens-before B)

Pregunta 18

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿En que caso la cache ralentiza un programa?

Seleccione una:

- ☐ a. Cuando se acceden bytes individuales.
- ☐ b. Cuando la cache es muy grande Cuando se acceden bytes individuales.
- ☒ c. Cuando se acceden datos que se encuentran separados en la memoria.
- ☐ d. Cuando se acceden datos que se encuentran cercanos en la memoria.

Pregunta 19

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Falla que produce cualquier respuesta, en cualquier momento y con cualquier tiempo de repuesta:

Seleccione una:

- ☐ a. Falla de omisión
- ☐ b. Falla de tiempo
- ☐ c. Falla de respuesta
- ☒ d. Falla arbitraria

Pregunta 20

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Implementación de multicast confiable que envía acuse solo cuando no se recibe el mensaje:

Seleccione una:

- ☒ a. Acuse negativo
- ☐ b. Acuse de recibo
- ☐ c. Multicast atómico

Pregunta 21

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

A la capa constituida por interfaces para los recursos locales de una ubicación en una malla, se le llama:

Seleccione una:

- ☐ a. Capa de aplicaciones
- ☐ b. Capa colectiva

- ☒ c. Capa de fabricación
- ☐ d. Cada de recursos

Pregunta 22

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

En el algoritmo del abusón:

Seleccione una:

- ☐ a. Los nodos están ordenados por tiempo lógico
- ☒ b. Los nodos están ordenados por número de nodo
- ☐ c. Se requiere que los nodos estén sincronizados en sus relojes físicos
- ☐ d. Hay un nodo central que decide qué nodo será el coordinador

Pregunta 23

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Los siguientes niveles de la jerarquía de memoria están ordenados de mayor a menor velocidad:

Seleccione una:

- ☐ a. Respaldo, Disco duro, RAM, Cache
- ☐ b. Disco duro, RAM, Cache, Registros
- ☐ c. Cache, RAM, Disco duro, Respaldo
- ☒ d. Registros, Cache, RAM, Disco duro

Pregunta 24

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

A la diferencia entre los relojes de un conjunto de computadoras se le llama:
Seleccione una:

- ☐ a. Tiempo TAI
- ☒ b. Distorsión del reloj
- ☐ c. Tiempo UTC
- ☐ d. Dilatación del tiempo

Pregunta 25

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué es Network Time Protocol?

Seleccione una:

- ☒ a. Protocolo para comunicar servidores de tiempo entre sí
- ☐ b. Algoritmo distribuido para sincronizar relojes físicos
- ☐ c. Algoritmo que sincroniza el reloj físico local con un servidor de tiempo
- ☐ d. Algoritmo distribuido para sincronizar relojes lógicos

Pregunta 26

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

A la capacidad de cambiar la ubicación de un recurso mientras está en uso, sin afectar al usuario que accede el recurso se le llama:

Seleccione una:

- ☐ a. Transparencia de migración
- ☒ b. Transparencia de re-ubicación
- ☐ c. Transparencia de concurrencia
- ☐ d. Transparencia de ubicación

Pregunta 27

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cuándo se presenta inanición en un sistema distribuido que implementa exclusión mutua?
Seleccione una:

- ☐ a. Cuando ningún nodo puede adquirir el bloqueo
- ☒ b. Cuando hay algunos nodos que nunca pueden adquirir el bloqueo
- ☐ c. Cuando todos los nodos pueden adquirir el bloqueo
- ☐ d. Cuando algunos nodos adquieren el bloqueo

Pregunta 28

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

`int M[1000][1000]; for (int j=0; j<1000; j++) M[0][j]=0;`
Seleccione una:

- ☐ a. El acceso a la matriz es ineficiente, con respecto a la cache
- ☒ b. El acceso a la matriz es eficiente, con respecto a la cache

Pregunta 29

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Suponga que el CPU requiere escribir una variable que se encuentra en la memoria RAM
¿Qué pasa si la variable no existe en la cache?
Seleccione una:

- ☐ a. Se copia la variable d la RAM a la cache
- ☐ b. Se copia la línea de cache dónde está la variable, de la cache a la RAM

- ☐ c. Se copia la variable de la cache a la RAM
- ☒ d. Se copia la línea de cache dónde está la variable, de la RAM a la cache

Pregunta 30

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Sean A y B dos eventos en un sistema distribuido. Si A y B son eventos del mismo proceso y A ocurre antes que B entonces:

Seleccione una:

- ☐ a. B happens-before A
- ☒ b. A happens-before B
- ☐ c. no(A happens-before A)
- ☐ d. A happens-before A

Pregunta 31

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cuáles son requisitos de diseño de los sistemas distribuidos?

Seleccione una:

- ☐ a. Escalabilidad y calidad de servicio
- ☒ b. Calidad de servicio, balance de carga, tolerancia a fallas y seguridad
- ☐ c. Transparencia y escalabilidad
- ☐ d. Balance de carga y transparencia

Pregunta 32

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

A la capacidad de un sistema de ocultar el hecho de que varios usuarios y procesos comparten los diferentes recursos se le llama:

Seleccione una:

- ☐ a. Transparencia de ubicación
- ☐ b. Transparencia de replicación
- ☒ c. Transparencia de concurrencia
- ☐ d. Transparencia de acceso a los datos

Pregunta 33

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué ocasiona que el reloj físico de una computadora se adelante o se atrase?

Seleccione una:

- ☐ a. Una red lenta
- ☐ b. Interrupciones en la RAM
- ☐ c. Un CPU lento
- ☒ d. Cambios en la temperatura

Pregunta 34

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Crea un datagrama para envío:

Seleccione una:

- ☐ a. `new DatagramPacket(buffer,buffer.length,grupo,puerto)`
- ☐ b. `new DatagramPacket()`
- ☒ c. `new DatagramPacket(buffer,buffer.length)`

Pregunta 35

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué método de la clase "ByteBuffer" convierte un arreglo de bytes a objeto de tipo "ByteBuffer"?

Seleccione una:

- ☒ a. wrap
- ☐ b. putBytes
- ☐ c. toByteBuffer
- ☐ d. array

Pregunta 36

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Almacena datos a diferentes niveles:

Seleccione una:

- ☐ a. Cache
- ☐ b. Memoria RAM
- ☐ c. Disco duro
- ☒ d. Jerarquía de memoria

Pregunta 37

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cuándo se inicia un proceso de elección en el algoritmo de anillo?

Seleccione una:

- ☒ a. Cuando algún nodo se da cuenta que el coordinador no responde

- ☐ b. Cuándo el nodo mayor se da cuenta que el coordinador no responde
- ☐ c. Cuándo el coordinador no desea el cargo
- ☐ d. Cuándo el nodo menor se da cuenta que el coordinador no responde

Pregunta 38

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué característica permite migrar recursos de un sitio a otro?

Seleccione una:

- ☐ a. Transparencia de replicación
- ☐ b. Transparencia de ubicación
- ☐ c. Transparencia de re-ubicación
- ☒ d. Transparencia de migración

Pregunta 39

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué característica permite a los usuario y aplicaciones acceder a los datos de manera estandarizada?

Seleccione una:

- ☐ a. Transparencia de re-ubicación
- ☐ b. Transparencia en ubicación
- ☒ c. Transparencia en el acceso a los datos
- ☐ d. Transparencia de migración

Pregunta 40

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Multitransmisión en la cual una computadora envía mensajes a una o más computadoras en una red:

Seleccione una:

- ☐ a. Unicast
- ☐ b. Broadcast
- ☒ c. Multicast

Pregunta 41

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cómo se ocultan las fallas por omisión en la comunicación unicast confiable implementada mediante TCP?

Seleccione una:

- ☐ a. Utilizando multicast atómico
- ☐ b. Utilizando multicast confiable
- ☐ c. Mediante re-conexión automática
- ☒ d. Mediante retransmisión de mensajes

Pregunta 42

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué se puede distribuir en un sistema distribuido?

Seleccione una:

- ☐ a. Sólo el procesamiento
- ☐ b. Sólo los datos
- ☒ c. El procesamiento y los datos

Pregunta 43

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Rango del primer byte en una dirección IP V4 clase A:

Seleccione una:

- ☐ a. 0 a 127
- ☐ b. 1 a 127
- ☒ c. 1 a 126
- ☐ d. 128 a 191

Pregunta 44

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué nodo "gana" el bloqueo en el algoritmo distribuido de exclusión mutua?

Seleccione una:

- ☒ a. El que envió el mensaje de petición en un tiempo lógico menor
- ☐ b. El que envió el mensaje de petición en un tiempo físico mayor
- ☐ c. El que envió el mensaje de petición en un tiempo físico menor
- ☐ d. El que envió el mensaje de petición en un tiempo lógico mayor

Pregunta 45

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Cuando se accede un dato existe una elevada probabilidad de que datos cercanos se accedan poco tiempo después:

Seleccione una:

- ☐ a. Localidad temporal

- ☐ b. Acceso aleatorio a la memoria
- ☐ c. Acceso secuencial a la memoria
- ☒ d. Localidad espacial

Pregunta 46

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Al promedio mundial de los segundos atómicos transcurridos desde el 1958-01-01 se le llama:

Seleccione una:

- ☐ a. Tiempo universal coordinado
- ☐ b. Segundos solares
- ☒ c. Tiempo Atómico Internacional

Pregunta 47

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Por qué se comparten los recursos en un sistema distribuido?

Seleccione una:

- ☐ a. Solo por razones económicas
- ☐ b. Sólo por razones técnicas
- ☒ c. Por razones técnicas y económicas
- ☐ d. Por razones de seguridad

Pregunta 48

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué ventajas tienen los sistemas distribuidos?

Seleccione una:

- ☒ a. Usuarios, procesamiento, almacenamiento, ancho de banda casi ilimitados
- ☐ b. Bajo costo, facilidad de programación, instalación y operación
- ☐ c. Facilidad de programación, instalación y operación
- ☐ d. Usuarios, procesamiento, almacenamiento, ancho de banda limitados

Pregunta 49

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Si dos nodos no se envían mensajes en un sistema distribuido:

Seleccione una:

- ☐ a. es necesario que sus relojes lógicos estén sincronizados
- ☐ b. es necesario que sus relojes físicos estén sincronizados
- ☒ c. no es necesario que sus relojes estén sincronizados
- ☐ d. es necesario que tanto sus relojes físicos como sus relojes lógicos estén sincronizados

Pregunta 50

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cómo se llama la frecuencia que produce un máximo de cambios de estado en los electrones del átomo de Cesio 133?

Seleccione una:

- ☐ a. Frecuencia angular
- ☐ b. Frecuencia mínima
- ☒ c. Frecuencia natural de resonancia
- ☐ d. Frecuencia máxima

Pregunta 51

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué hace la siguiente instrucción: `Socket socket = new Socket("servidor.com",10000);`
Seleccione una:

- ☒ a. Conecta el cliente con servidor.com usando el puerto 10000
- ☐ b. Conecta el cliente con el servidor y regresa un socket servidor
- ☐ c. Espera a que el servidor se conecte
- ☐ d. Conecta servidor.com con el cliente usando el puerto 10000

Pregunta 52

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Al conjunto de computadoras homogéneas con el mismo sistema operativo conectadas mediante una red local de alta velocidad se les llama:

Seleccione una:

- ☒ a. Cluster
- ☐ b. Malla
- ☐ c. Middleware
- ☐ d. MPP

Pregunta 53

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué desventajas tienen los sistemas distribuidos?

Seleccione una:

- ☐ a. Baja tolerancia a fallas
- ☒ b. Alto costo, dificultad de programación, instalación y operación
- ☐ c. Usuarios, procesamiento y almacenamiento limitados
- ☐ d. Usuarios, procesamiento y almacenamiento ilimitados

Pregunta 54

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Suponga que tiene un programa que ejecuta en un nodo en un tiempo $T_1=20s$. Ahora suponga que se ejecuta el mismo programa en cuatro nodos y el tiempo de ejecución es $T_4=5s$ ¿Cuál la aceleración obtenida de acuerdo a la ley de Amdahl?

Seleccione una:

- ☐ a. 4
- ☒ b. 0.25
- ☐ c. 10
- ☐ d. 100

Pregunta 55

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué conlleva la distribución de los datos en un sistema distribuido?

Seleccione una:

- ☐ a. Facilita la programación
- ☒ b. Aumenta la confiabilidad y mejora el rendimiento
- ☐ c. Reduce los costos y los fallos
- ☐ d. Reduce los fallos

Pregunta 56

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué método de la clase "ByteBuffer" convierte un objeto de tipo "ByteBuffer" a arreglo de bytes?

Seleccione una:

- ☒ a. array
- ☐ b. wrap
- ☐ c. toArray
- ☐ d. getBytes

Pregunta 57

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Garantiza que un mensaje llegue a todos a destinatarios o a ninguno:

Seleccione una:

- ☐ a. Multicast confiable
- ☐ b. TCP
- ☐ c. Unicast confiable
- ☒ d. Multicast atómico

Pregunta 58

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Rango del primer byte en una dirección IP V4 utilizada para multicast:

Seleccione una:

- ☐ a. 192 a 223
- ☐ b. 128 a 191

- ☐ c. 240 a 254
- ☒ d. 224 a 239

Pregunta 59

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cuándo se inicia un proceso de elección en el algoritmo del abusón?

Seleccione una:

- ☐ a. Cuando el nodo mayor se da cuenta que el coordinador no responde
- ☐ b. Cuando el nodo menor se da cuenta que el coordinador no responde
- ☐ c. Cuando el coordinador actual no desea tener ese cargo
- ☒ d. Cuando algún nodo se da cuenta que el coordinador no responde

Pregunta 60

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Si todos los nodos quieren adquirir el bloqueo en el algoritmo centralizado de exclusión mutua, entonces:

Seleccione una:

- ☒ a. Un nodo adquiere el bloqueo, los otros se encolan en el coordinador
- ☐ b. Todos los nodos se encolan en el coordinador
- ☐ c. Ningún nodo adquiere el bloqueo
- ☐ d. Todos los nodos adquieren el bloqueo

Pregunta 61

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cómo se llama un conjunto de computadoras generalmente heterogéneas agrupadas en organizaciones virtuales?

Seleccione una:

- ☐ a. Cluster
- ☒ b. Malla
- ☐ c. Computadora vectorial
- ☐ d. Transputer

Pregunta 62

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Suponga que la cache está llena y se requiere copiar una línea de cache de la RAM ¿Qué pasa?

Seleccione una:

- ☐ a. Se borran todas las líneas de cache
- ☐ b. Se elige aleatoriamente una línea de cache a borrar
- ☐ c. La cache escribe a la memoria RAM la línea de cache más utilizada
- ☒ d. La cache escribe a la memoria RAM la línea de cache menos utilizada

Pregunta 63

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Si la variable "a" contiene un objeto de tipo DataInputStream ¿Qué hace el método a.readInt?

Seleccione una:

- ☒ a. Lee un entero de 32 bits
- ☐ b. Lee un arreglo de enteros
- ☐ c. Lee un double

- ☐ d. Lee un entero de 64 bits

Pregunta 64

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué hace el método "accept" de la clase "ServerSocket"?

Seleccione una:

- ☐ a. Espera una conexión del servidor, regresa un objeto de tipo Socket
- ☐ b. Espera una conexión del servidor, regresa un objeto de tipo ServerSocket
- ☒ c. Espera una conexión del cliente, regresa un objeto de tipo Socket
- ☐ d. Espera una conexión del cliente, regresa un objeto de tipo ServerSocket

Pregunta 65

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Si dos o más threads acceden a una misma variable y uno de los threads modifica la variable, entonces se debe:

Seleccione una:

- ☐ a. Ordenar las operaciones de escritura y de lectura que realizan los threads
- ☐ b. Implementar una barrera
- ☐ c. Modificar el programa para que ningún thread modifique la variable
- ☒ d. Sincronizar el acceso de los threads a la variable

Pregunta 66

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cuál es el objetivo de un algoritmo de elección?

Seleccione una:

- ☒ a. Garantizar un acuerdo unánime en qué nodo será el coordinador
- ☐ b. Acumular el máximo número de votos
- ☐ c. Garantizar la democracia
- ☐ d. Elegir el nodo más apto

Pregunta 67

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Tipo de socket que no incluye acknowledgement ni re-envío:

Seleccione una:

- ☐ a. Socket stream
- ☒ b. Socket datagrama

Pregunta 68

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Dónde se encuentran los registros en una computadora?

Seleccione una:

- ☐ a. En la RAM
- ☐ b. En la cache
- ☐ c. En el disco duro
- ☒ d. En el CPU

Pregunta 69

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Los siguientes niveles de la jerarquía de memoria están ordenados de mayor a menor capacidad:

Seleccione una:

- ☐ a. Cache, RAM, Disco duro, Respaldos
- ☐ b. Respaldos, Disco Duro, Cache, RAM
- ☐ c. Registros, Cache, RAM, Disco duro
- ☒ d. Disco duro, RAM, Cache, Registros

Pregunta 70

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

A la capacidad de un sistema distribuido de presentarse ante los usuarios y aplicaciones como una sola computadora se le llama:

Seleccione una:

- ☐ a. Escalabilidad
- ☐ b. Interoperabilidad
- ☒ c. Transparencia
- ☐ d. Apertura

Pregunta 71

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cuáles son las ventajas de un sistema centralizado?

Seleccione una:

- ☐ a. Procesamiento, almacenamiento, ancho de banda ilimitados
- ☐ b. Usuarios, procesamiento, almacenamiento, ancho de banda ilimitados
- ☒ c. Facilidad de programación, instalación, operación, seguridad
- ☐ d. Facilidad de programación, instalación, operación, seguridad, bajo costo

Pregunta 72

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Capacidad que tiene un sistema de ser reparado cuando falla:

Seleccione una:

- ☐ a. Seguridad
- ☐ b. Confiabilidad
- ☐ c. Disponibilidad
- ☒ d. Mantenimiento

Pregunta 73

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué tipo de procedimiento es el algoritmo de sincronización de relojes de Berkeley?

Seleccione una:

- ☒ a. Descentralizado
- ☐ b. Centralizado

Pregunta 74

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

El cliente utiliza éste método para poder recibir los mensajes enviados a un grupo:

Seleccione una:

- ☐ a. socket.receive()
- ☐ b. grupo.join()

- ☒ c. socket.joinGroup(grupo)
- ☐ d. socket.receive(grupo)

Pregunta 75

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

☐

Texto de la pregunta

A la capacidad de un sistema de crecer sin reducir su calidad se le llama:
Seleccione una:

- ☐ a. Extensibilidad
- ☐ b. Interoperabilidad
- ☒ c. Escalabilidad
- ☐ d. Portabilidad

Pregunta 76

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

☐

Texto de la pregunta

Sean A y B dos eventos en un sistema distribuido, si A happens-before B entonces:
Seleccione una:

- ☒ a. no(B happens-before A)
- ☐ b. A happens-before A
- ☐ c. B happens-before A

Pregunta 77

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

☐

Texto de la pregunta

Si se tiene un programa cliente y un programa servidor, entonces:

Seleccione una:

- ☒ a. El cliente siempre se conecta al servidor
- ☐ b. El servidor siempre se conecta al cliente
- ☐ c. A veces el cliente se conecta al servidor y a veces el servidor al cliente
- ☐ d. El cliente se puede conectar al servidor o el servidor al cliente

Pregunta 78

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Falla que se produce cuando el tiempo de respuesta del sistema es mayor al especificado en los requisitos no funcionales:

Seleccione una:

- ☐ a. Falla de congelación
- ☐ b. Falla de omisión
- ☐ c. Falla de respuesta
- ☒ d. Falla de tiempo

Pregunta 79

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

En el Network Time Protocol ¿Qué suposición sobre Treq y Tres se hace?

Seleccione una:

- ☐ a. $T_{req} < T_{res}$
- ☒ b. $T_{req} = T_{res}$
- ☐ c. $T_{req} > T_{res}$

Pregunta 80

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Suponga que tiene dos nodos sincronizados mediante el algoritmo de Lamport. El nodo 1 envía un mensaje al tiempo lógico 70 y el nodo 2 recibe el mensaje al tiempo lógico 60, entonces:

Seleccione una:

- ☒ a. El nodo 2 cambia su tiempo a 71
- ☐ b. El nodo 1 cambia su tiempo a 71
- ☐ c. El nodo 2 cambia su tiempo a 61
- ☐ d. El nodo 1 cambia su tiempo a 61

Pregunta 81

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Capacidad que tiene un sistema de funcionar correctamente siempre:

Seleccione una:

- ☐ a. Confiabilidad
- ☒ b. Disponibilidad
- ☐ c. Mantenimiento
- ☐ d. Seguridad

Pregunta 82

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿De dónde obtiene el tiempo un sistema centralizado?

Seleccione una:

- ☒ a. De un servidor de tiempo

- ☐ b. Del reloj físico de la computadora
- ☐ c. De un reloj atómico
- ☐ d. De una computadora coordinadora

Pregunta 83

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Cuándo puede adquirir el bloqueo un nodo en el algoritmo de exclusión mutua de token-ring?

Seleccione una:

- ☐ a. Cuando el nodo envía el token
- ☐ b. Cuando el token circula lentamente en el anillo
- ☒ c. Cuando el nodo recibe el token
- ☐ d. Cuando no hay token circulando en el anillo

Pregunta 84

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué significa sincronizar los relojes de dos o más servidores?

Seleccione una:

- ☒ a. Los servidores se ponen de acuerdo en una misma hora
- ☐ b. Al menos un servidor se sincroniza con el tiempo UTC
- ☐ c. Al menos un servidor se sincroniza con el tiempo GMT
- ☐ d. Los servidores se ponen de acuerdo en ejecutar un proceso a la misma hora

Pregunta 85

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Garantiza que todos los miembros de un grupo reciben los mensajes transmitidos, sin importar el orden en que se reciben:

Seleccione una:

- ☐ a. Unicast confiable
- ☒ b. Multicast confiable
- ☐ c. UDP
- ☐ d. Multicast atómico

Pregunta 86

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Cuando se accede un dato existe una elevada probabilidad de que el dato se acceda poco tiempo después:

Seleccione una:

- ☒ a. Localidad temporal
- ☐ b. Localidad de valor
- ☐ c. Localidad espacial
- ☐ d. Localidad funcional

Pregunta 87

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Fallas que oculta el protocolo TCP:

Seleccione una:

- ☒ a. Fallas por omisión
- ☐ b. Fallas arbitrarias
- ☐ c. Fallas de respuesta
- ☐ d. Fallas por congelación

Pregunta 88

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

¿Qué pasa si el cliente ejecuta la instrucción `new Socket("servidor.com",5000)` y `servidor.com` no ha ejecutado todavía el método `"accept"`?

Seleccione una:

- ☐ a. El cliente espera hasta que el servidor ejecute `accept`
- ☒ b. Se produce una excepción en el cliente
- ☐ c. Se produce una excepción en el cliente y en el servidor
- ☐ d. Se produce una excepción en el servidor

Pregunta 89

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Si dos computadoras no están conectadas:

Seleccione una:

- ☐ a. Requieren sincronizar sus tiempos
- ☐ b. Solo pueden sincronizar sus relojes físicos
- ☐ c. Solo pueden sincronizar sus relojes lógicos
- ☒ d. No requieren sincronizar sus tiempos

Pregunta 90

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00



Texto de la pregunta

Si el procesador P1 bloquea el recurso R1 y el procesador P2 bloquea el recurso R2 ¿Qué pasa si el procesador P1 quiere bloquear el recurso R2 y el procesador P2 requiere bloquear el recurso R1?

Seleccione una:

- ☐ a. Inanición
- ☐ b. Bloqueo exclusivo
- ☒ c. Inter-bloqueo
- ☐ d. Bloqueo compartido