

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [Estudios Presenciales](#) / [Materias](#) / [Grado](#) / [Licenciatura en Ciencias de la Computación](#) / [Tercer año](#)
/ [RedySis21](#) / [Parciales](#) / [Primer parcial](#)

Comenzado el Thursday, 29 de April de 2021, 14:05

Estado Finalizado

Finalizado en Thursday, 29 de April de 2021, 16:52

Tiempo empleado 2 horas 46 minutos

Calificación 8,21 de 10,00 (82%)

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 0,28 sobre 0,28

En una arquitectura multicapa, la función de una capa es la de proveer de servicios a las capas inferiores y ocultar detalles de implementación de las capas superiores.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

Falso (Es al revés, la función de una capa es de proveer servicios a las capas superiores y ocultar detalles de las capas inferiores).

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 0,28

La capa de transporte incluye números de secuencia en el encabezado para poder elegir el próximo salto correctamente.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✖

☐ Falso

Falso (la capa de transporte incluye números de secuencia en el encabezado para entregar los paquetes en orden en el destino).

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 0,27 sobre 0,27

El control de flujo se debe aplicar cuando un receptor, ya sea un nodo intermedio, o el destino final, no puede almacenar mas datos entrantes.

Seleccione una:

☒ Verdadero ✔

☐ Falso

Verdadero (el control de flujo se aplica a un nodo intermedio por medio de la capa de enlace, mientras que en el destino final por medio de la capa de transporte).

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 0,28 sobre 0,28

Los sockets son un tipo de middleware que facilita el desarrollo de aplicaciones de red.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

Falso (Los sockets son un tipo de Interfaz de programa de aplicación (API), no de middleware)

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 0,27 sobre 0,27

La recuperación de paquetes perdidos por errores de interferencia en el canal es responsabilidad de la capa física.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso ✓

Falso (es responsabilidad de la capa de enlace)

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 0,28

Asumiendo una velocidad de transmisión de 54 Mbps, y una velocidad de propagación en un cable coaxial de $\frac{2}{3}$ la velocidad de la luz ($c=299792 \text{ km/2}$), la duración del bit en el medio expresada en nano-segundos es:

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 18,51851852

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 0,28

Asumiendo una velocidad de transmisión de 54 Mbps, y una velocidad de propagación en un cable coaxial de $\frac{2}{3}$ la velocidad de la luz ($c=299792 \text{ km/2}$), la longitud del bit en el medio expresada en metros es:

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 3,701135802

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 0,28 sobre 0,28

Que capa se encarga de la detección y recuperación de errores en los datos salto a salto?

- ☐ a. Capa Física
- ☐ b. Al menos una capa del stack TCP/IP
- ☒ c. Capa de Enlace
- ☐ d. Capa de Transporte



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Capa de Enlace

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 0,28 sobre 0,28

Que capa del modelo OSI no se encuentra dentro del modelo TCP/IP?

- ☐ a. Todas las capas del modelo OSI están en el modelo TCP/IP
- ☐ b. Capa de Transporte
- ☐ c. Capa de Red
- ☒ d. Capa de Enlace



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Capa de Enlace

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 0,22 sobre 0,22

Cual de los siguientes protocolos se usa como protocolo de capa inferior para el protocolo FTP?

- ☒ a. TCP
- ☐ b. HTTP
- ☐ c. IP
- ☐ d. UDP



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: TCP

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 0,22 sobre 0,22

La dirección IP direcciona procesos dentro de un host.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso



La dirección IP direcciona hosts, no procesos

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 0,22 sobre 0,22

Una URL se forma sólo por 1) el nombre del protocolo (http://), 2) Nombre DNS del host que contiene la página, y 3) Nombre del archivo que contiene la página.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 0,23 sobre 0,23

El servidor HTTP necesita mantener información acerca de los pedidos pasados del cliente.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

El protocolo HTTP no guarda estado (state-less)

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 14

Correcta

Puntúa 0,23 sobre 0,23

Cuando una página web contiene elementos externos al HTML (por ejemplo JPEG), cual de las siguientes sucede?

- ☐ a. Se usa el tipo MIME especificado en la cabera TCP
- ☐ b. Las páginas tipo text/html hacen uso de visores específicos
- ☐ c. El browser consulta con el server HTTP qué visor usar
- ☒ d. Se usa el tipo MIME especificado en la cabera HTTP ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Se usa el tipo MIME especificado en la cabera HTTP

Pregunta 15

Correcta

Puntúa 0,23 sobre 0,23

Cual de las siguientes afirmaciones sobre cookies es incorrecta?

- ☐ a. Se usa para enviar estado de sesión en pedidos y respuestas HTTP
- ☒ b. Cada dominio puede almacenar a lo sumo 1 cookie por browser
- ☐ c. Una cookie es un archivo de no más de 4KB
- ☐ d. El contenido de una cookie toma la forma de nombre = valor



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Cada dominio puede almacenar a lo sumo 1 cookie por browser

Pregunta 16

Correcta

Puntúa 0,23 sobre 0,23

Cual de las siguientes afirmaciones sobre HTTP es incorrecta?

- ☐ a. En HTTP 1.1 se pueden enviar multiples objetos en la misma conexión
- ☐ b. HTTP usa métodos como GET y POST para realizar los pedidos
- ☐ c. HTTP usa TCP como protocolo de capa inferior
- ☒ d. El tiempo de respuesta de HTTP no persistente es $2 \times \text{RTT}$



Falta el tiempo de transmisión del archivo en el tiempo de respuesta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El tiempo de respuesta de HTTP no persistente es $2 \times \text{RTT}$

Pregunta 17

Correcta

Puntúa 0,23 sobre 0,23

La extensión de los archivos PHP es:

- ☐ a. .xml
- ☐ b. .ph
- ☐ c. .html
- ☒ d. .php



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: .php

Pregunta 18

Correcta

Puntúa 0,23 sobre 0,23

La sintaxis correcta para escribir PHP es:

- ☒ a. < ? ? >
- ☐ b. < php >
- ☐ c. < / php / >
- ☐ d. < # # >



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: < ? ? >

Pregunta 19

Correcta

Puntúa 0,23 sobre 0,23

Las tres partes de una respuesta HTTP son: Datos, encabezados de respuesta, y...

- ☐ a. Linea de tamaño
- ☐ b. Linea de formato
- ☒ c. Linea de estado
- ☐ d. Linea de información



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Linea de estado

Pregunta 20

Correcta

Puntúa 0,23 sobre 0,23

Un formulario HTML requiere de los atributos...

- ☐ a. action y response
- ☐ b. action y route
- ☒ c. action y method



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: action y method

Pregunta 21

Finalizado

Puntúa 2,50 sobre 2,50

Considerar una red cuyo segmento máximo es de 2 KiB, la tasa de transferencia es 250 Mbps y el tiempo de vida máximo de paquete es de 1 minuto. Aquí número de secuencia significa número de segmento. ¿De cuántos bits conviene que sea el espacio de secuencia? Justificar la respuesta con un razonamiento completo.

Segmento máximo = 2KiB = 16384 bits

Tasa de transferencia = 250Mbps = 250.000.000bs

Tiempo de vida máximo = 1m = 60s

Tiempo necesario para copiar un segmento de 2KiB:

250.000.000 b ----- 1 segundo

16384 b ----- 0,000065536 segundos

Veamos cuantos segmentos se mandan en un segundo:

0,000065536 segundos ----- 1 segmento

1 segundo ----- 15258 segmentos

Entonces puede enviar en un minuto: 15258*60 = 915480 segmentos

Luego el espacio de secuencia debe ser $2^{20} = 1048576$, debe ser un numero mayor a 915480, es decir 20 bits.

Comentario:

correcto


Información

Llenar los espacios en cada oración con frases que tengan sentido.

Pregunta 22

Correcta

Puntúa 0,35 sobre 0,35

El algoritmo de Jacobson de 1988 mantiene una variable D para la desviación media; al llegar un ack se actualiza D mediante la fórmula $D = \beta D + (1-\beta)|RTT - M|$  .

La respuesta correcta es: $D = \beta D + (1 - \beta) |RTT - M|$

Comentario:

Pregunta 23

Correcta

Puntúa 0,30 sobre 0,30

En el algoritmo de Karn cuando ocurre un timeout de un segmento se ✓ .

La respuesta correcta es: duplica la expiración del temporizador

Pregunta 24

Correcta

Puntúa 0,30 sobre 0,30

TCP Tahoe al ocurrir una expiración de temporizador se fija el umbral en ✗ .

La respuesta correcta es: la mitad de la ventana de congestión actual.

Comentario:

Pregunta 25

Correcta

Puntúa 0,30 sobre 0,30

En TCP Reno luego de iniciada la conexión se comienza con ✓ .

La respuesta correcta es: arranque lento

Pregunta 26

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 0,35

En los protocolos de tubería donde cuando RTT es fijo, todos los paquetes que se mandan son de L bits y la tasa de transferencia es de R bps, la utilización del canal viene dada por la fórmula ✗ .

La respuesta correcta es: $(K L/R) / (L/R + RTT)$

Pregunta 27

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 0,30

En retroceso N la ventana del emisor consiste de segmentos enviados y no confirmados y de segmentos



La respuesta correcta es: usables y no enviados aun.

Pregunta 28

Correcta

Puntúa 0,30 sobre 0,30

Para establecer una conexión TCP el primer segmento debe tener el bit  en 1.

La respuesta correcta es: SYN

Pregunta 29

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 0,30

En liberación de conexión de TCP luego de enviar el ACK del segundo segmento con FINbit =1 se espera



La respuesta correcta es: 2 máximo tiempo de vida de segmento

[◀ Modelo Primer Parcial \(video\)](#)

[Primer Parcial para Mateo Lione Stuto ▶](#)