

PREGUNTAS TIPO TEST: EXÁMEN FINAL

1. ¿Qué es una granja web?
 - a. Servidor hardware que sirve datos a usuarios finales
 - b. Instalaciones donde se producen webs
 - c. Es un conjunto de servidores dedicados a servir contenido web a los usuarios finales **VERDADERO**
 - d. Ninguna opción es correcta
2. Si ante un incremento del número de accesos a nuestro servidor, el hardware o software comienzan a dar fallos, tenemos un problema de:
 - a. carga del sistema **VERDADERO**
 - b. viabilidad
 - c. redundancia
 - d. disponibilidad
3. ¿Con qué disponibilidad se conforman los sitios web?
 - a. 99
 - b. 99.9
 - c. 99.99
 - d. Las respuestas b y c son correctas **VERDADERO**
4. ¿Qué tipo de escalado es el incrementar la memoria RAM?
 - a. Horizontal
 - b. Vertical **VERDADERO**
 - c. Virtual
 - d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta
5. ¿Qué es la escalabilidad?
 - a. El incremento del nivel de estrés
 - b. El incremento del número de máquinas
 - c. La capacidad de un sistema de manejar la carga y adaptarse a un nuevo nivel de carga **VERDADERO**
 - d. Optimización del código para poder meter más máquinas en el sistema
6. Existen dos tipos de no-disponibilidad:
 - a. Tiempo de no-disponibilidad programado y tiempo de no-disponibilidad interno
 - b. Tiempo de no-disponibilidad aceptado y tiempo de no-disponibilidad programado
 - c. Tiempo de no-disponibilidad activo y tiempo de no-disponibilidad pasivo
 - d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta **VERDADERO**
(programado y no programado)
7. ¿Cuál no es un tipo de DMZ?
 - a. DMZ simple
 - b. DMZ complejo **VERDADERO**
 - c. DMZ doble
 - d. DMZ tradicional

8. ¿Qué es el “Backbone” en la granja web?
- a. Eje principal de enlace entre máquinas **VERDADERO**
 - b. Columna vertebral
 - c. Protocolo de seguridad web
 - d. Área restringida no-aislada
9. Selecciona la respuesta incorrecta: En la configuración sin DMZ...
- a. Se comparten recursos
 - b. Los servidores de la granja web y otras máquinas están conectados a la misma red
 - c. Sólo tiene sentido en grandes empresas **VERDADERO**
 - d. Un problema es la compartición del ancho de banda
10. ¿Cuáles no son ventajas del GSLB?
- a. Alta disponibilidad
 - b. Complejo de implementar y comprender
 - c. Si la aplicación web usa bases de datos, éstas deben estar sincronizadas entre los diversos sitios
 - d. Las opciones b y c son correctas **VERDADERO**
11. El algoritmo round-robin es el algoritmo de balanceo...
- a. Basado en ponderación
 - b. Basado en tiempo de respuesta
 - c. Basado en turnos **VERDADERO**
 - d. Basado en prioridad
12. ¿Qué tarea adicional, además de distribuir el tráfico entre varios servidores, realiza el balanceador?
- a. Comprobar la disponibilidad de los servidores
 - b. Proteger de diversos ataques
 - c. Derivar en función del tipo de tráfico
 - d. Todas las opciones anteriores son correctas **VERDADERO**
13. ¿Cuál es uno de los problemas de implementar el balanceo de carga mediante DNS?
- a. No se puede implementar el balanceo mediante DNS
 - b. Tiene un coste de implementación muy alto
 - c. Los servidores DNS no tienen información sobre la disponibilidad de las máquinas **VERDADERO**
 - d. El cortafuegos de las máquinas bloquearía parte de las peticiones que llegan a través del balanceo por DNS
14. ¿Cuándo es adecuado un algoritmo de balanceo basado en turnos?
- a. Cuando todas las máquinas están en la misma localización
 - b. Si todas las máquinas tienen una potencia similar o bien vamos a servir aplicaciones o servicios sencillos **VERDADERO**
 - c. Cuando hay pocas máquinas
 - d. Cuando sólo hay una máquina
15. ¿Cuáles de los siguientes se puede se puede usar como balanceador de carga?
- a. Apache
 - b. Zen Load Balancer
 - c. nginx
 - d. Todos los anteriores pueden ser balanceadores **VERDADERO**

16. El total de conexiones concurrentes es la métrica más importante para el tipo de tráfico:
- a. Tienda web
 - b. FTP/Streaming
 - c. UDP
 - d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta **VERDADERO (tcp)**
17. ¿En qué consiste el tipo de prueba “Smoke”(Humo)?
- a. Se trata de una prueba inventada hace muchos años que ya no está en uso
 - b. Se trata de pruebas preliminares para comprobar que el sistema está listo para tests de carga, de capacidad, de estrés, etc **VERDADERO**
 - c. Se trata de pruebas para detectar fallos en el sistema de ventilación del servidor
 - d. No existe este tipo de prueba
18. ¿En qué se mide la velocidad a la que el balanceador maneja y pasa el tráfico?
- a. Megas/segundo
 - b. Gigabytes/minuto
 - c. Bits/segundo **VERDADERO**
 - d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
19. ¿Cuál de los siguientes tipos de tráfico genera más conexiones por segundo?
- a. HTTP **VERDADERO**
 - b. FTP
 - c. Streaming
 - d. Tienda web
20. ¿Qué tipo de tráfico suele consumir más ancho de banda?
- a. HTTP
 - b. FTP/Streaming **VERDADERO**
 - c. HTTPS
 - d. Tienda web
21. ¿En qué consiste la prueba de tipo “stress” realizada a los servidores?
- a. Pruebas preliminares para comprobar que el sistema está listo para los siguientes tests
 - b. Actividad creciente hasta detectar el punto de saturación
 - c. Aplicar de forma continuada una carga por encima de la capacidad del sistema **VERDADERO**
 - d. Aplicar carga lo más parecida a la real durante un día o una semana
22. ¿Cuál de estos no es un objetivo de seguridad?
- a. Confidencialidad
 - b. Integridad
 - c. Rendimiento **VERDADERO**
 - d. Disponibilidad
23. ¿Qué mensajes que entran y salen del sistema pasan por el cortafuegos?
- a. Los mensajes de entrada
 - b. Los mensajes de salida
 - c. Los que tienen el bit correspondiente activo
 - d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta **VERDADERO?**
24. ¿Qué es la defensa en profundidad?

- a. Configurar varias capas de defensa para defender el sistema a varios niveles **VERDADERO**
 - b. Configurar el cortafuegos
 - c. Establecer políticas de seguridad
 - d. Ninguna de las anteriores es correcta
25. Como política de seguridad, ¿qué se suele utilizar en el proceso de autenticación?
- a. Un escáner de retina, huella dactilar o ADN
 - b. Una clave o PIN
 - c. Una tarjeta física que incluirá la clave
 - d. Todas las respuestas anteriores son correctas **VERDADERO**
26. ¿Cuál sería la mejor configuración por defecto de un cortafuegos por iptables?
- a. Denegar todas las comunicaciones y luego abrir puertos específicos **VERDADERO**
 - b. Permitir todas las comunicaciones y luego cerrar los puertos no deseados
 - c. Permitir ping a todas las máquinas de la granja
 - d. Cerrar el puerto 80 para que no puedan llegar ataques desde Internet
27. ¿Cuál de las siguientes funciones no es realizada por el cortafuegos?
- a. Bloquear y filtrar paquetes
 - b. Detectar y eliminar virus **VERDADERO**
 - c. Control del tráfico de red a nivel de protocolo de red (TCP o UDP)
 - d. Controlar protocolos de aplicación
28. ¿A qué se refiere la ampliación vertical?
- a. Replicar el almacenamiento entre varios servidores
 - b. Ampliar el espacio vertical
 - c. Adquirir una mejora hardware (más rápido y actualizado) **VERDADERO**
 - d. La ampliación vertical no existe, son los padres
29. ¿Qué significa segmentar la BD?
- a. No tiene significado
 - b. Hacer una división lógica de la BD **VERDADERO**
 - c. Número de sesiones concurrentes en la BD
 - d. Calcular su tamaño total
30. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre arrays de almacenamiento compartido, SSA, es falsa?
- a. La posibilidad de manejo y la flexibilidad de un SSA es ilimitada
 - b. Posee una interfaz para conectar los discos a las controladoras
 - c. Número ilimitado de puertos para hacer la conexión entre servidores y almacenamiento **VERDADERO**
 - d. Se suele usar para disponer del almacenamiento necesario para archivos y BD en clusters
31. En la película “Los Goonies”...
- a. Los Goonies (Mikey, Brand, Gordi, Bocazas, Data, Andy y Stef) persiguen a los Fratelli (Mamá Fratelli, Jake Fratelli, Francis Fratelli y Sloth Fratelli)

- b. Los Goonies (Mikey, Brand, Gordi, Bocazas, Data, Andy y Stef) son perseguidos por los Fratelli (Mamá Fratelli, Jake Fratelli, Francis Fratelli y Sloth Fratelli)
 - c. Los Goonies (Mamá Fratelli, Jake Fratelli, Francis Fratelli y Sloth Fratelli) son perseguidos por los Fratelli (Mikey, Brand, Gordi, Bocazas, Data, Andy y Stef)
 - d. En esta película nadie persigue a nadie
32. ¿Qué elementos hardware son los que suelen fallar primero ante un incremento de uso en el servidor?
- a. Ratones y discos duros
 - b. Teclados y ratones
 - c. Tarjetas gráficas y fuentes de alimentación
 - d. Fuentes de alimentación y discos duros **VERDADERO**
33. ¿Cuál es la forma más eficaz para mejorar la disponibilidad?
- a. Asegurándose de que el software está actualizado
 - b. Tener a una persona 24h monitorizando el sistema
 - c. Con el uso de subsistemas redundantes
 - d. Usando un servidor de producción y otro de desarrollo
- VERDADERO**
34. ¿Qué es Cold Spare Server?
- a. Enfriar el/los procesador/es del servidor para aumentar su rendimiento
 - b. Replicar los datos en un servicio cloud
 - c. Tener una correcta ventilación en nuestra sala de servidores
 - d. Tener una máquina servidor replicada **VERDADERO**
35. ¿Qué tipo de escalado o ampliación consiste en incrementar la RAM, la CPU y el disco de un servidor?
- a. Ampliación frontal
 - b. Ampliación horizontal
 - c. Ampliación abdominal
 - d. Ampliación vertical **VERDADERO**
36. ¿Qué entendemos por alta disponibilidad?
- a. Capacidad del servidor de aceptar visitas las 24h todos los días
- VERDADERO**
- b. Mantener encendidos los servidores de la granja web todos los días
 - c. Capacidad de un sistema de manejar la carga, y el esfuerzo para adaptarse a un nivel de carga nuevo
 - d. Ninguna es correcta
37. ¿Qué mide la escala .9?
- a. Mide el tiempo que está nuestro servidor operativo en tanto por ciento
- VERDADERO**
- b. Mide la velocidad de respuesta de un servidor WEB a las peticiones de un cliente
 - c. Mide de manera logarítmica la cantidad de páginas WEB servidas en un año por un servidor WEB
 - d. Ninguna es correcta
38. ¿Cuál de estos algoritmos no es un algoritmo de balanceo?
- a. Basado en el tiempo de respuesta

- b. Round-Robin
 - c. Algoritmo de Dijkstra para el balanceo **VERDADERO**
 - d. Por prioridad
39. Respecto a la configuración de la red del sistema web, ¿qué es un “backbone”?
- a. Es una medida que indica la eficiencia del sistema web
 - b. Es el eje principal de enlace entre máquinas **VERDADERO**
 - c. Es el que recupera el servicio si el sistema web falla
 - d. Todas las anteriores son correctas
40. ¿Qué es el DMZ?
- a. Un firewall que controla el acceso a la red interna de la empresa
 - b. Un paradigma de red que consiste en replicar routers y switches para garantizar la seguridad
 - c. Área restringida o aislada, y totalmente controlada, conocida también como zona desmilitarizada **VERDADERO**
 - d. Un método de control de acceso para que no haya colisiones en la red
41. ¿Qué servicios NO se suelen ofrecer por el front-rail?
- a. SMTP
 - b. HTTP
 - c. Bases de datos **VERDADERO**
 - d. FTP
42. ¿De qué factor o factores depende la conexión a internet para asegurar la calidad de servicio y la seguridad?
- a. Filtrado y bloqueo de paquetes
 - b. Network Address Translation (NAT)
 - c. Calidad del servicio y ancho de banda
 - d. Todas son correctas **VERDADERO**
43. En el ámbito de los servidores web de altas prestaciones, ¿Qué significan las siglas VIP?
- a. Dirección privada a la que acceden los usuarios
 - b. Dirección pública a la que acceden los usuarios **VERDADERO**
 - c. Persona muy importante
 - d. Dirección a la que sólo tienen acceso los administradores
44. ¿Cuál es el objetivo del balanceo de carga global?
- a. Distribuir carga de trabajo entre centros de datos
 - b. Disminuir tiempos de conexión
 - c. Redundancia
 - d. Todas son correctas
45. El balanceo de carga consiste en interceptar el tráfico para redirigirlo a varios servidores. Indica cuál de las siguientes es una tecnología similar:
- a. Balanceo de carga en cortafuegos
 - b. Balanceo de carga global
 - c. Clustering
 - d. Todas las anteriores **VERDADERO**
46. Respecto al algoritmo de balanceo de carga round-robin...
- a. No resulta efectivo nunca, ya que asigna un peso a cada máquina

- b. El servidor se denomina Round y el balanceador Robin
 - c. Reparte el trabajo según la utilización de cada máquina
 - d. Es efectivo cuando todas la máquinas tienen la misma potencia y si vamos a servir servicios sencillos **VERDADERO**
47. ¿Qué métricas se utilizan para medir las prestaciones de un sistema web?
- a. Conexiones por segundo
 - b. Número total de conexiones concurrentes
 - c. Rendimiento en bits por segundo
 - d. Todas las anteriores son correctas **VERDADERO**
48. Las pruebas preliminares que se realizan sobre el sistema para comprobar que está listo para ser testado reciben el nombre de:
- a. Carga o Load
 - b. Capacidad o Capacity
 - c. Humo o Smoke **VERDADERO**
 - d. Sobrecarga u Overload
49. Las pruebas que se realizan para analizar el efecto de aplicar de forma continuada una carga por encima de la capacidad del sistema reciben el nombre de:
- a. Estabilidad o Stability
 - b. Capacidad o Capacity
 - c. Carga o Load
 - d. Estrés o Stress **VERDADERO**
50. El paquete típico tiene un tamaño máximo de...
- a. 2KB
 - b. 1.5KB **VERDADERO**
 - c. 2MB
 - d. 1.5MB
51. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta sobre asegurar el sistema web?
- a. A nivel de red, un dominio compartido se compone de un acceso seguro de la granja web y otro inseguro (Internet)
 - b. Cuando se da de baja a un usuario, su cuenta debe ser eliminada completamente, aunque afecte al desarrollo de una aplicación
 - c. Con solo tener los routers y cortafuegos correctamente configurados tendremos el sistema bien asegurado **VERDADERO?**
 - d. Los servidores deben tener sus propias contraseñas de BIOS y consola
52. Un cortafuegos sirve para:
- a. Bloquear y filtrar paquetes de red, como antivirus, para ocultar los servidores finales a otras redes
 - b. Bloquear y filtrar paquetes de red, controlar protocolos de aplicación, proteger los servidores y aplicaciones de ataques **VERDADERO**
 - c. Proteger los servidores y aplicaciones de ataques, bloquear virus y filtrar paquetes de red
 - d. Controlar protocolos de aplicación, ocultar los servidores finales a otras redes, y como VPN
53. Hay que configurar el cortafuegos de tal modo que...
- a. acepte conexiones directas a él
 - b. se pueda acceder a él desde internet

- c. no registremos la IP del cortafuegos en ningún servicio DNS

VERDADERO

- d. ejecute cualquier software, aunque no esté relacionado con las funciones del cortafuegos

54. En iptables, ¿cuál de los siguientes comandos no nos permite transmitir ficheros mediante SSH a nuestro servidor?

- a. iptables -A INPUT -p tcp --dport 21 -j ACCEPT
- b. iptables -A INPUT -p tcp --dport 3306 -j DROP
- c. iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -j DROP
- d. iptables -A INPUT -p tcp --dport 21 -j DROP

VERDADERO

55. ¿Qué significa RAID?

- a. Really Awsome Insect Destructor
- b. Redundant Array of Independent Disks
- c. Rapid Array for Internal Disk
- d. Ninguna de las anteriores es correcta

VERDADERO

56. Una SAN (área de almacenamiento en red) es...

- a. Una red de almacenamiento no especializada que conecta dispositivos de almacenamiento a los servidores
- b. Una red de almacenamiento especializada que conecta dispositivos de almacenamiento a los servidores
- c. Una red de almacenamiento no especializada que conecta dispositivos de almacenamiento a los clientes
- d. Ninguna de las anteriores es correcta

VERDADERO

57. ¿Qué significado tiene “segmentar una base de datos”?

- a. Replicar una base de datos en varios servidores
- b. Hacer una división lógica de la base de datos
- c. Dividir la BD en varias secciones, y cada sección hospedarla en un servidor de BD diferente
- d. Ninguna respuesta es correcta

VERDADERO

58. ¿Cuál es uno de los requisitos que se pide al almacenamiento de la granja web?

- a. Que tenga mucha capacidad, para almacenar una gran cantidad de datos
- b. Que sea resistente a fallos para que no se pueda corromper fácilmente
- c. Que sea rápido para que no represente un cuello de botella para la granja web
- d. Que garantice múltiples accesos concurrentes, que se efectúen de forma rápida y eficiente, y que sea escalable cuando se necesite

VERDADERO

59. ¿Cuál de estas afirmaciones se corresponde con la regla 80-20?

- a. El 80% de la carga la gestiona el 20% del hardware disponible
- b. El 80% del tráfico web corresponde al 20% de las páginas almacenadas
- c. El 80% de las personas que leen esta pregunta no saben qué contestar
- d. El 80% de las webs está alojada en el 20% de la memoria masiva del sistema

VERDADERO

60. Para determinar los requisitos del sistema web, podemos basarnos en...

- a. Estimar el hardware en función de las necesidades de la empresa

- b. Monitorizar el sistema durante todo el tiempo que esté en uso
 - c. Utilizar un software de monitorización para buscar cuellos de botella en la configuración inicial
 - d. Todas las anteriores son correctas **VERDADERO**
61. ¿Cuál es la matrícula del coche de los Cazafantasmas?
- a. Gh0stbusters
 - b. Ecto 1
 - c. Ectomobile
 - d. Ninguna de las anteriores
62. ¿Cuál es la matrícula del DeLorean de Regreso al Futuro?
- a. Time1
 - b. Backintime
 - c. RXC 235
 - d. OUTATIME
63. Una granja web...
- a. Presenta una arquitectura estática y con alta redundancia
 - b. Presenta una arquitectura flexible y con alta redundancia
 - c. Presenta una arquitectura escalable y con alta disponibilidad
- VERDADERO**
- d. Presenta una arquitectura cliente-servidor con varios servidores
64. Ampliar la memoria RAM se puede considerar escalado...
- a. Vertical **VERDADERO**
 - b. Horizontal
 - c. Hardware
 - d. Ninguna es correcta
65. Es una configuración sin DMZ:
- a. Tanto los servidores de la granja web como otras máquinas están conectadas a distintas subredes
 - b. Solo los servidores de la granja web están conectadas a la misma subred
 - c. Tanto los servidores de la granja web como otras máquinas están conectadas a la misma subred **VERDADERO**
 - d. Ninguna de las anteriores es correcta