

Test Tema 53 #1

Actualizado el 13/04/2025

1. En relación con la taxonomía de Flynn, una de las siguientes asociaciones no es correcta:

- a) SISD - Monoprocesador
- b) MISD - Arquitectura sistólica
- c) SIMD - Multiproceso
- d) SMP - Sistemas multicomputador

2. En el contexto de los centros de procesos de datos, una infraestructura convergente es:

- a) Una red de comunicaciones que integra telefonía, datos y video
- b) Un sistema que incluye capacidades de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones
- c) Un sistema que proporciona a los servidores de forma integrada electricidad, refrigeración y protección contra incendios
- d) Una nube híbrida que hace transparente la ubicación física de los servicios

3. ¿Cuál es el significado de ASCII?

- a) American System Code for Input Information
- b) Asynchronous System Code for International Information
- c) American Standard Code for Input Information
- d) American Standard Code for Information Interchange

4. La configuración de servidores en un entorno empresarial actual se realiza en base a racks con servidores tipo "blade". ¿Cuál de las siguientes NO es una característica de este tipo de equipos?

- a) Consigue ahorrar espacio en los centros de proceso de datos.
- b) Incorporan una fuente de alimentación redundante.
- c) Dispone de conexiones de red redundantes.
- d) Facilita la auto refrigeración de los procesadores.

5. El protocolo MESI es un protocolo de coherencia de caché y coherencia de memoria y sus siglas significan:

- a) Modified, Exclusive, Shared, Invalid.
- b) Memory Extended Shared Interface.
- c) Memory Exclusive Soft Index.
- d) Multi Enviroment Shared Interface.

6. ¿Cuál de los siguientes conceptos hace referencia al proceso de sustitución de infraestructuras basadas en grandes máquinas, como mainframes, por sistemas basados en ordenadores con menos capacidad de proceso, llevando parte de las tareas de computación a servidores u ordenadores de menor tamaño y mayor versatilidad?:

- a) Downsizing.
- b) Outsizing.
- c) Upsizing.
- d) Rightsizing.

7. ¿Cuál de las siguientes características no corresponde a un sistema de alimentación ininterrumpida?

- a) Dispone de baterías.
- b) Tiene capacidad limitada para salvaguardar información y apagado del sistema.
- c) Convierte energía mecánica en energía eléctrica.
- d) Generalmente se utiliza con servidores, dispositivos de almacenamiento y de comunicaciones.

8. Los sistemas mainframe:

- a) son desarrollados por muchos fabricantes.
- b) usan memoria distribuida y no compartida.
- c) son soluciones altamente propietarias.
- d) son sistemas débilmente acoplados.

9. En el entorno de los dispositivos informáticos de consumo, ARM es:

- a) Una familia de procesadores RISC de 64 bits.
- b) Una familia de Sistemas en Chip (SoC) para móviles desarrollada por Qualcomm.
- c) Una arquitectura de procesadores de 32 y 64 bits.
- d) Una empresa especializada en GPUs, CPUs y SoC (Sistema en Chip) para móviles.

10. En un CPD la certificación TIER IV con respecto a la TIER III:

- a) incide de manera primordial en mejorar la seguridad de acceso.
- b) incide de manera primordial en mejorar la tolerancia a errores.
- c) incide de manera primordial en mejorar el acceso concurrente.
- d) incide de manera primordial en mejorar la monitorización del CPD.

11. Según la norma ANSI/TIA-942 para Data Centers, un CPD que tiene conectados múltiples líneas de distribución eléctrica y de refrigeración con múltiples componentes redundantes (2 SAI con redundancia (N+1) cada uno) se clasifica como:

- a) Tier I
- b) Tier II
- c) Tier III
- d) Tier IV

12. ¿Cuál es el lugar más conveniente para la instalación de un CPD de respaldo en la ribera del Pisuerga?

- a) La planta más elevada del edificio de usos múltiples
- b) Una sala aneja al garaje subterráneo
- c) La primera planta de un edificio de cinco plantas
- d) La planta baja

13. En relación a las tarjetas gráficas:

- a) La mayor parte ya son para bus PCI-E (PCI Express)
- b) Se pueden conectar al bus AGP, entre otros
- c) La resolución más habitual es de 640 x 480
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

14. Entre las alternativas al HALON 1301 no se encuentra:

- a) FM-200
- b) Argonite
- c) Antifire
- d) Argonfire

15. Según la norma ANSI/TIA-942 para Data Centers, ¿cuál es la mínima clasificación TIER que garantiza que todo el equipamiento de TI albergado en el Data Center tenga doble línea de distribución eléctrica?

- a) TIER I.
- b) TIER II.
- c) TIER III.
- d) TIER IV.

16. El estándar ANSI/TIA-942 describe distintos niveles en relación a ciertos requisitos de seguridad en los CPD. ¿Cuál es el nivel (Tier) que se refiere a una instalación que no tiene redundadas sus componentes vitales (climatización, suministro eléctrico)?

- a) Tier 0.
- b) Tier 2.
- c) Tier 1.
- d) Tier 3.

17. El Instituto UPTIME diseñó el sistema estándar de clasificación TIER para evaluar las características de los Centros de Datos en base a sus instalaciones, capacidad y tiempo de actividad. Indique la afirmación correcta respecto a esta clasificación:

- a) TIER I es la clasificación más básica, con dos líneas de suministro eléctrico y doble fuente de alimentación en los servidores, pero sin contar con un generador de motor que garantice el funcionamiento del Centro antes cortes eléctricos.
- b) TIER II incluye elementos dedicados de refrigeración, energía eléctrica y generador de motor, pero sin redundancia de los componentes básicos.
- c) TIER III tiene niveles importantes de tolerancia a fallos al contar con los equipamientos críticos redundados, incluido el suministro eléctrico.
- d) TIER IV tiene las mismas características de disponibilidad de TIER III, añadiendo seguridad adicional por vigilancia física de las instalaciones.

18. En el entorno de los centros de proceso de datos, en un armario o rack para albergar servidores, una unidad "U" significa:

- a) Una medida estándar de la anchura de los equipos que se pueden conectar.
- b) Una medida estándar de la longitud de los raíles horizontales para fijar los equipos.
- c) Una medida estándar del consumo de cada equipo.
- d) Una medida estándar de la altura de los equipos que se pueden conectar.

19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre sistemas de Grid Computing es INCORRECTA?

- a) Permiten una configuración dinámica en el tiempo.
- b) Tienen un gestor de recursos centralizado
- c) Está enfocado a la compartición de recursos a gran escala
- d) Los nodos participantes pueden ser de iguales o distintas arquitecturas

20. Señale la opción CORRECTA, según el estándar TIA-942, respecto a la certificación "Tier":

- a) Para Tier I se requiere 2N+1 en redundancia de UPS.
- b) Para Tier II y III se requiere N+1 en redundancia de UPS.
- c) Para Tier IV no se requiere redundancia de UPS.
- d) -

21. Respecto a los servidores Blade:

- a) Las tarjetas incluyen su propia fuente de alimentación.
- b) El chasis incorpora los procesadores y las fuentes de alimentación.
- c) Sus principales ventajas son el aprovechamiento del espacio, su reducción de consumo, y la simplificación del mantenimiento.
- d) Son los únicos servidores que permiten acometer grandes necesidades de cálculo y procesamiento.

22. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde al nombre de una solución de infraestructura hiperconvergente (HCI):

- a) Cisco HyperFlex
- b) Nutanix
- c) IBM HyperSeed
- d) VMWare vSAN

23. ¿Cuál de las siguientes características no es propia de la memoria principal de un ordenador?

- a) Volatilidad del contenido
- b) Tiempo de acceso pequeño
- c) Direccionalidad
- d) Acceso a través de canal desde la unidad central de proceso

24. Los términos EDA, ZDA y HDA bajo TIA-942 de un CPD:

- a) tiene que ver con sistemas de alimentación ininterrumpida.
- b) tiene que ver con sistemas de control de acceso.
- c) tiene que ver con sistemas ignífugos.
- d) tiene que ver con áreas del CPD.

25. El PUE (Power Usage effectiveness) es una métrica que trata de determinar la eficiencia energética de un Centro de Proceso de Datos, y se define como el resultado de dividir

- a) La potencia total consumida por el CPD entre la potencia consumida en el equipamiento TI (servidores, equipos de comunicaciones, almacenamiento y otros).
- b) La potencia total consumida por el CPD entre la potencia usada en el equipamiento no TI (climatización, distribución eléctrica, iluminación, etc).
- c) La potencia consumida por el equipamiento TI entre la consumida por el equipamiento no TI.
- d) -

26. ¿Qué es el pseudocódigo?

- a) Un código que tiene fallos.
- b) El código antes de ser depurado.
- c) El código de un programa que no se ha ejecutado nunca.
- d) Descripción de alto nivel de un programa.

27. Entre las operaciones de desplazamiento existe la de desplazamiento lógico, que consiste en:

- a) Los bits desplazados por un extremo se insertan por el otro.
- b) Los bits reemplazados son sustituidos por bits iguales al más cercano.
- c) Es igual a del desplazamiento aritmético.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

28. ¿Cuál de las siguientes corresponde a una de las categorías de ordenadores contempladas en la taxonomía de Flynn?

- a) SIDI.
- b) SDSP.
- c) SIMD.
- d) MIMP.

29. Ejecución continua y en parte solapada de instrucciones por parte del procesador:

- a) Flujo de datos
- b) Multiplexado
- c) Clustering
- d) Pipelining

30. El objetivo principal de la arquitectura Blade en servidores es:

- a) arquitectura que permite reducción del espacio utilizado en entorno multiservidor.
- b) arquitectura para procesamiento en red.
- c) arquitectura software orientada a virtualizar el software de servidores.
- d) arquitectura para mejorar la velocidad del procesador.

31. Lo que, con más frecuencia, supone la mayor pérdida de energía en la instalación de un CPD es:

- a) No es posible conocer el factor que supone una mayor pérdida de energía en un CPD.
- b) El uso de cargadores para teléfonos móviles por los técnicos del CPD.
- c) Los sistemas de refrigeración.
- d) Los equipos de almacenamiento y de red.

32. ¿Cuáles son las capacidades que combinan las infraestructuras hiperconvergentes (HCI)?

- a) Telefonía fija, telefonía móvil y datos
- b) Criptografía simétrica, criptografía asimétrica y técnicas hash
- c) Computación, almacenamiento y redes
- d) Integración continua, entrega continua y despliegue continuo

33. De los siguientes Centros de Proceso de Datos, tiene mayor eficiencia energética el que obtenga un:

- a) PUE de 1,3
- b) PUE de 0,5
- c) PUE de 5
- d) PUE de 10

34. ¿En qué consiste el 'refresco' de una memoria dinámica?

- a) En el proceso de optimización de la temperatura de trabajo de este tipo de memorias
- b) En la operación de reescritura periódica que hay que realizar en ellas para que no pierdan la información almacenada
- c) En la operación de acceso periódico que hay que realizar a este tipo de memorias, para repetir la última operación realizada
- d) El refresco no es propio de las memorias dinámicas

35. Un sistema multiusuario es:

- a) Un sistema que posee varias CPUs y reparte la carga de trabajo de los programas de aplicación y de sistemas para dar servicio a un número concurrente de usuarios
- b) Un sistema que posee una sola CPU y reparte la carga de trabajo de los programas de aplicación y de sistemas para dar servicio a un número concurrente de usuarios
- c) Un sistema informático que da servicio, mediante la utilización compartida de sus recursos, a un número concurrente de usuarios
- d) Un sistema informático que da servicio, mediante la utilización compartida de sus recursos, a un número no concurrente de usuarios

36. En el entorno de los centros de proceso de datos, una infraestructura convergente es:

- a) Una red de comunicaciones que integra telefonía, datos y multimedia.
- b) Un sistema que proporciona de forma integrada servicios de electricidad, refrigeración y cableado.
- c) Un sistema que incluye capacidades de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones.
- d) Una nube híbrida que, a través de orquestación, hace transparente la ubicación física de los servicios.

37. Espacio intermedio de almacenamiento utilizado hasta obtener una unidad de datos que permita su procesado:

- a) Registro
- b) Caché
- c) Buffer
- d) Pipelining

38. ¿Qué significan las siglas ASIC en el mundo de la arquitectura de computadores?

- a) Circuitos integrados especializados
- b) Advanced Set Instructions Complex
- c) Nada
- d) Procesadores generales

39. El TIER de un CPD (Centro de Proceso de Datos) es:

- a) Una clasificación creada por la International Business Machines Corporation que se plasmó en el estándar ANSI/TIA-942.
- b) Una clasificación creada por el Institute of Electrical and Electronics Engineers que se plasmó en el estándar ANSI/TIA-942.
- c) Una clasificación creada por el Uptime Institute que se plasmó en el estándar ANSI/TIA-942.
- d) Una clasificación creada por la International Telecommunication Union que se plasmó en el estándar ANSI/TIA-942.

40. Indica cuál de los siguientes servidores NO es un servidor en cuanto a su formato:

- a) Servidores rack.
- b) Computadores de altas prestaciones o HPC.
- c) Servidor grain mill.
- d) Servidor blade.

41. Cada uno de los múltiples elementos utilizados internamente por el procesador para el almacenamiento de datos intermedios en la ejecución de una instrucción:

- a) Registro
- b) Caché
- c) Buffer
- d) Pipelining

42. El PUE (Power Usage effectiveness) es una métrica que trata de determinar la eficiencia energética de un Centro de Proceso de Datos, y se define como el resultado de dividir:

- a) La potencia total consumida por el CPD por la potencia consumida en el equipamiento TI (servidores, equipos de comunicaciones, almacenamiento y otros).
- b) La potencia total consumida por el CPD por la potencia usada en el equipamiento no TI (climatización, distribución eléctrica, iluminación, etc).
- c) La potencia consumida por el equipamiento TI entre la consumida por el equipamiento no TI.
- d) La potencia total consumida por el CPD por la potencia consumida en el equipamiento de cómputo (servidores), excluyendo equipos de comunicaciones y almacenamiento.

43.Cuál de los siguientes NO es un mecanismo de intercambio de información utilizable en una arquitectura distribuida:

- a) mensajes XML sobre protocolo SMTP.
- b) mensajes SOAP sobre Servicios de Mensajes Java (JMS).
- c) OData (Open Data Protocol).
- d) BPMN (Business Process Message Notation).

44. ¿Cómo se denomina el gas para la extinción de incendios en centros de datos corresponde el gas que funciona principalmente por absorción de calor, es 2,4 veces más denso que el aire, casi inodoro, no conductor y no deja residuo tras su aplicación, y tiene un índice de toxicidad (NOAEL20) del 50%?:

- a) NOVEC 1230.
- b) FM-200.
- c) CO2.
- d) FE-13.

45. En un centro de proceso de datos, cuando hablamos de un cortafuegos o "firewall" nos referimos a:

- a) Una zona, en la que se ubica absolutamente todo lo que se pueda quemar, que impide que el fuego se propague entre las distintas salas del centro, ya que todo elemento susceptible de quemarse se encuentra en dicha zona.
- b) Un elemento de seguridad lógica que impide que el fuego vaya saltando entre diferentes servidores físicos.
- c) Un elemento de seguridad lógica que permite proteger la red interna del acceso exterior no autorizado, mediante la aplicación de reglas de filtrado. Puede ser tanto un elemento software como hardware o mezcla de ambos.
- d) Un elemento de seguridad física que impide el acceso de personas no autorizadas al centro. Este elemento puede ser hardware, software o, incluso, personas vigilantes de esos accesos físicos no autorizados.

46. En las máquinas con tecnología RISC:

- a) El número de instrucciones es muy elevado
- b) Se emplea la microprogramación
- c) No se emplea la microprogramación
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

47. Según la ANSI/TIA-942 el porcentaje de disponibilidad de 99.982% en un CPD corresponde a:

- a) TIER I
- b) TIER II
- c) TIER III
- d) TIER IV

48. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- a) CISC (Complex Instruction Set Computer) es la arquitectura tradicional del ordenador personal, en la que la CPU utiliza su microcódigo para ejecutar un juego muy completo de instrucciones
- b) En los procesadores CISC las instrucciones pueden ser de longitud variable y usar todos los modos de direccionamiento, requiriendo para ello complejos circuitos decodificadores que ralentizan la ejecución de cada instrucción
- c) Los procesadores RISC (Reduced Instruction Set Computer) fijan la longitud de todas las instrucciones haciéndola constante prohibiendo el modo de direccionamiento indirecto
- d) Los procesadores RISC necesitan un mayor número de transistores, lo cual los hace más caros de producir y más difíciles de diseñar

49. En el ámbito de la arquitectura de computadores, la técnica de segmentación:

- a) Disminuye el tiempo de ejecución de cada instrucción
- b) Aumenta la frecuencia de reloj
- c) Disminuye la frecuencia de reloj
- d) No disminuye el tiempo de ejecución de cada instrucción

50. ¿Qué medida se utiliza para medir la eficiencia energética de un centro de proceso de datos?:

- a) BTU (British Thermal Link)
- b) Estándar TIA 942
- c) TIER I, II, III, IV
- d) PUE (Power Usage Effectiveness)

51. La definición de servidores físicos que se montan en un chasis que proporciona diversos componentes comunes para aprovechar el espacio, reducir el consumo y simplificar la explotación corresponde a:

- a) Granjas de servidores.
- b) Servidores virtualizados.
- c) Blades.
- d) Bastionado de servidores.

52. Señale la opción correcta según el estándar TIA-942 respecto a la certificación 'Tier'

- a) La certificación 'Tier I' exige el mayor grado de disponibilidad, y 'Tier IV' el menor.
- b) Para obtener la certificación 'Tier IV' los centros de datos deben lograr una disponibilidad del 99,995%.
- c) Los centros de datos 'Tier III' y 'Tier IV' pueden interrumpir la actividad para realizar tareas rutinarias de mantenimiento.
- d) Todas las clasificaciones 'Tier' obligan a incluir sistemas redundantes, suelos elevados y generadores auxiliares de energía.

53. ¿Cuáles de los siguientes NO se corresponden con agentes o sistemas extintores actualmente autorizados y usados en los Centros de Proceso de Datos?

- a) Agentes fluorados FM200 / FE-13.
- b) Extinción mediante agua nebulizada.
- c) Helio.
- d) Novec 1230.

54. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una herramienta de monitorización de servidores?

- a) Checkmk
- b) Nagios
- c) TMon
- d) Zabbix

55. ¿Cómo son los nodos de un cluster?

- a) Siempre homogéneos con el mismo sistema operativo.
- b) Pueden ser heterogéneos, con distintos sistemas operativos.
- c) Sólo se pueden crear clusters con tecnología Microsoft.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

56. Según el estándar TIA-942, señale la opción correcta respecto a la certificación TIER:

- a) Los centros de datos con TIER I deben tener una disponibilidad 99,691%.
- b) Los centros de datos con TIER II deben tener una disponibilidad 99,841%.
- c) Los centros de datos con TIER III deben tener una disponibilidad 99,982%.
- d) Los centros de datos con TIER IV deben tener una disponibilidad 99,997%.

57. Los centros de proceso de datos o datacenters deben cumplir una serie de características de seguridad física, ¿cuál de las siguientes NO es una buena política de seguridad?

- a) Debe disponer de puertas de acceso grandes.
- b) Debe estar explícitamente señalizado.
- c) Debe evitar tener ventanas.
- d) Dispondrá de un sistema de refrigeración.

58. ¿Qué paradigma de programación reproduce más fielmente el funcionamiento de un computador con arquitectura Von Neuman?

- a) El lógico
- b) El declarativo
- c) El imperativo
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

59. Grupo de microchips diseñados para trabajar como una unidad para desarrollar una o varias funciones relacionadas:

- a) BIOS
- b) Chip cluster
- c) Chipset
- d) Estado sólido

60. En cuanto a las técnicas de refrigeración en CPDs, la tecnología que consiste en un equipo condensador que se sitúa en el exterior y envía el calor de la sala fuera de la misma, impulsando de nuevo el aire frío de vuelta a la sala mediante un sistema de ventilación corresponde a:

- a) Sistema de refrigeración por condensación en torre de refrigeración.
- b) Entrega de aire a baja presión.
- c) Sistemas de expansión directa.
- d) Técnicas de pasillo frío/caliente.

61. ¿Cuántos niveles tiene el sistema de clasificación denominado TIER diseñado por el Uptime institute, el cual se vincula con el nivel de fiabilidad y disponibilidad de un Centro de Proceso de Datos (CPD)?:

- a) Dos.
- b) Tres.
- c) Cuatro.
- d) Siete.

62. Los fuegos de clase D son los que implican:

- a) Combustibles sólidos como papel, cartón, madera, plásticos, etc.
- b) Metales y aleaciones: magnesio, sodio, etc.
- c) Combustibles líquidos, por ejemplo: aceite, derivados del petróleo, etc.
- d) Gases: butano, metano, propano, etc.

63. ¿Cuántos niveles tiene el sistema de clasificación denominado TIER diseñado por el Uptime Institute, el cual se vincula con el nivel de fiabilidad y disponibilidad de un Centro de Proceso de Datos?:

- a) Dos
- b) Tres
- c) Cuatro
- d) Siete

64. ¿Cómo se denomina a la máquina virtual que permite a la máquina física subyacente multiplicarse entre varias máquinas virtuales, cada una ejecutando su propio sistema operativo?

- a) Máquina virtual de sistema.
- b) Máquina virtual de entorno.
- c) Máquina virtual de proceso.
- d) Máquina virtual de software.

65. Los clásicos diseños lógicos de los chipset para la arquitectura x86 se estructuran en dos bloques funcionales: el Northbridge y el Southbridge. Indique cuál de los siguientes subsistemas son competencia del Northbridge:

- a) Acceso a la RAM y controlador AGP.
- b) Controladores IDE y SATA.
- c) Controladores USB y FIREWIRE.
- d) Super I/O (Puerto serie, paralelo), audio y LAN.

66. ¿Qué porcentaje de disponibilidad garantizada tiene un Data Center de categoría Tier 2?:

- a) 99895
- b) 99671
- c) 99741
- d) 99982

67. Señale la opción correcta según el estándar TIA-942 respecto a la certificación "Tier":

- a) La certificación "Tier I" exige el mayor grado de disponibilidad, y "Tier IV" el menor.
- b) Para obtener la certificación "Tier IV" los centros de datos deben lograr una disponibilidad del 99,995%.
- c) Los centros de datos "Tier III" y "Tier IV" pueden interrumpir la actividad para realizar tareas rutinarias de mantenimiento.
- d) Todas las clasificaciones "Tier" obligan a incluir sistemas redundantes, suelos elevados y generadores auxiliares de energía.

68. En el diseño de un DataCenter es recomendable tener en cuenta el nivel de redundancia de los componentes que sirven a su soporte, plasmado en el estándar ANSI/TIA-942. ¿Con qué nombre es conocida esta clasificación?

- a) RITE
- b) TIRE
- c) RETI
- d) TIER

69. En relación al diseño óptimo de un Centro de Proceso de Datos (CPD), es falso que:

- a) Los grandes servidores deben concentrarse en una sala fría entre 21 y 23 grados Celsius.
- b) Es necesario mantener todos los equipos del CPD por debajo de 18 grados Celsius.
- c) Debe incorporar doble acometida eléctrica.
- d) En caso de dar al exterior debe considerarse la orientación respecto al sol.

70. ¿Cuál es la definición correcta de hardware de un ordenador?

- a) Componentes sólidos y dispositivos de estado de un ordenador
- b) Conjunto de programas y datos que procesa el ordenador
- c) Componentes físicos y dispositivos de estado sólido de un ordenador
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

71. Un sistema de supresión de incendios de "tubería seca" (dry-pipe) es un sistema que usa:

- a) Agua, pero en el cual el agua no entra a las tuberías hasta que se haya detectado un incendio.
- b) Agua, pero en el cual las tuberías están revestidas de selladores especiales a prueba de agua.
- c) Dióxido de carbono en lugar de agua.
- d) Halon en lugar de agua.

72. Según el estándar ANSI/TIA relativo a infraestructuras para centros de proceso de datos, en el diseño de un nuevo centro (o en la ampliación de uno existente) es necesario (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) Estimar la calefacción necesaria.
- b) Estimar los equipos de telecomunicaciones necesarios.
- c) Estimar el espacio necesario.
- d) Estimar el suministro eléctrico necesario.

73. Arquitectura "fault tolerant" significa:

- a) Que el sistema tiene elementos redundantes activos
- b) Que el sistema es capaz de funcionar correctamente aún en el caso de fallo de algunos elementos
- c) Que el sistema tiene elementos redundantes pasivos
- d) Todas las anteriores son ciertas

74. ¿Cuál de las siguientes normas establece estándares relativos a la organización de Centros de Procesos de Datos?

- a) No existen estándares sobre CPDs.
- b) X.500.
- c) TIA-942.
- d) Sólo los CPDs de organizaciones en Cloud utilizan estándares.

75. Cuando un CPD (Centro de Proceso de Datos) ofrece 5 nuevos, se refiere a su:

- a) Seguridad.
- b) Redundancia.
- c) Capacidad de refrigeración a pleno rendimiento.
- d) Disponibilidad.

76. A la hora de crear un CPD, señale qué consideración NO debe tener en cuenta:

- a) Todos los cables tendidos bajo el suelo de un CPD deberían ser LSZH.
- b) El CPD debería contar con dos acometidas eléctricas independientes.
- c) El CPD no debería ubicarse sobre un aparcamiento o estacionamiento de coches.
- d) Dentro de un CPD, en el área de ordenadores, debería utilizarse para la extinción de incendios polvo seco.

77. ¿Cómo se denominan los servidores que se implementan en un formato de tarjeta/bandeja en la que se integran memoria, procesadores y almacenamiento interno, que pueden ser insertados en chasis/bastidores especiales sobre los que se comparten elementos comunes (habitualmente conexiones eléctricas, conexiones de red de datos, fuentes de alimentación y ventiladores) y que normalmente comparten un sistema de gestión y administración común?

- a) Clusters.
- b) Servidores Grid.
- c) Servidores Blades.
- d) Ninguno de los anteriores.

78. En términos de disponibilidad de la información, se entiende como Objetivo de Punto de Recuperación (RPO):

- a) La cantidad máxima de información que puede ser perdida cuando el servicio es restaurado tras una interrupción, sin que suponga repercusiones graves para la organización.
- b) El tiempo máximo permitido para la recuperación de un servicio de TI tras una interrupción.
- c) La cantidad máxima de información que se puede recuperar en el tiempo de restauración del servicio de TI.
- d) El tiempo mínimo requerido para la recuperación de un servicio de TI tras una interrupción.

79. ¿Cuál es la mínima clasificación Tier que garantiza que todo el equipo de TI tenga alimentación doble?

- a) Tier I
- b) Tier II
- c) Tier III
- d) Tier IV

80. Según el estándar ANSI/TIA relativo a infraestructuras para centros de proceso de datos, durante el diseño del mismo, debe proporcionarse a ingenieros y arquitectos los requerimientos relativos a (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) Distribución de la iluminación.
- b) Seguridad de acceso.
- c) Peso máximo a soportar por el suelo.
- d) Protección eléctrica.

81. Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al concepto de "escalabilidad" en el contexto de un centro de proceso de datos:

- a) Disponer de escalas para poder medir y contrastar varios aspectos como el consumo energético, la potencia de cálculo, capacidad de almacenamiento, etc.
- b) La facilidad con la que se pueden escalar servidores y almacenamiento de una planta a otra del centro de proceso de datos, sin dejar de prestar servicio.
- c) La capacidad y facilidad para actualizar y poner al día las máquinas y versiones de software contenidas en el centro de proceso de datos.
- d) La capacidad de adaptación y respuesta de los sistemas, con respecto al rendimiento de estos, a medida que aumentan de manera significativa los usuarios y la carga en ellos.

82. Indique cuál de las siguientes es una característica de un servidor "blade":

- a) No contienen fuente de alimentación propia.
- b) Tiene prestaciones más bajas que un servidor tradicional.
- c) Solo se puede utilizar en entornos virtualizados.
- d) No tiene memoria propia.

83. Según las normas de seguridad de las TIC (CCN-STIC-400), en relación a las medidas de seguridad, cuando se trata de medidas para asegurar los canales de transmisión, se habla de:

- a) TRANSEC.
- b) COMPUSEC.
- c) EMSEC.
- d) NETSEC.

84. ¿Cuántos niveles tiene el sistema de clasificación denominado TIER diseñado por el Uptime Institute, el cual se vincula con el nivel de fiabilidad y disponibilidad de un Centro de Proceso de Datos (CPD)?:

- a) Dos.
- b) Tres.
- c) Cuatro.
- d) Siete.

85. ¿Cuál de estas medidas de seguridad de las instalaciones contra incendios en los centro de proceso de datos no es adecuada?

- a) Utilización de tabicados de hormigón en su construcción.
- b) Utilización de un mecanismo para cortar la alimentación eléctrica.
- c) Utilización de agentes extintores como el gas HALÓN.
- d) Utilización de contenedores de papel con tapa metálica que cierre automáticamente.

86. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta. En un rack para albergar servidores, una U se refiere a:

- a) Una medida estándar de la anchura de los equipos que se pueden conectar.
- b) Una medida estándar del consumo de cada equipo.
- c) Una medida estándar de la altura de los equipos que se pueden conectar.
- d) Una medida estándar de la longitud de los railes horizontales para fijar los equipos.

87. Señale cuál de los siguientes es un principio de diseño RISC:

- a) Un amplio juego de instrucciones facilita el diseño de compiladores
- b) El modelo de ejecución de pila es superior al de registros
- c) Los juegos de instrucciones amplios reducen el tamaño de los programas
- d) No debe emplearse la microprogramación

88. Señale la respuesta incorrecta. En un Datacenter Tier IV...

- a) Se comparten recursos con el centro de respaldo.
- b) No se comparten recursos con el centro de respaldo.
- c) Cada servidor tiene doble fuente de alimentación eléctrica independiente y activa a la vez.
- d) -

89. Cuando se utilizan técnicas de implementación de elementos de procesamiento basadas en pipelining se dice que:

- a) El paralelismo sucede a nivel de procesador.
- b) El paralelismo sucede a nivel de multiprocesador.
- c) El paralelismo sucede a nivel de multicomputador.
- d) Ninguna de las anteriores.

90. Se considera que un UTM (Unified Threat Management) es:

- a) Un protocolo de gestión de amenazas.
- b) Lo mismo que un firewall de nueva generación (NGFW).
- c) Un dispositivo que combina múltiples funciones o servicios de seguridad (como firewall, antivirus, filtrado de contenido) en un solo dispositivo.
- d) Un protocolo de nivel de transporte.

91. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto a los centros de procesamiento de datos (CPD)?

- a) La tasa de humedad no resulta relevante en el funcionamiento del equipamiento ya que está preparado para funcionar en cualquier rango de humedad.
- b) Los equipos de climatización precisan disponer de sistema de control para interrumpir automáticamente el funcionamiento en caso de incendio.
- c) No es necesaria la utilización de suelo técnico ya que dentro de la sala se pueden ubicar los distintos elementos para direccionamiento y almacenamiento de los latiguillos, troncales de cable, instalación de tomas de red, inducción de aire.
- d) No hay ningún estándar TIA/ANSI que recoja los criterios de construcción de un CPD.