

Anuncio

N/EXP.: 11999/2024

ASUNTO: proceso selectivo para la elaboración de una bolsa tipo B con la categoría de técnico de sistemas y comunicaciones

El tribunal, en sesión celebrada el 7 de enero de 2025, adoptó el siguiente acuerdo:

Examinada la documentación obrante en el expediente, se han apreciado los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

1º.- De conformidad con las bases aprobadas mediante decreto nº 2024-3229, de 7 de junio de 2024, (BOP de Zamora nº 68, de 12 de junio de 2024), se viene desarrollando el proceso selectivo para la elaboración de una bolsa tipo B con la categoría de técnico de sistemas y comunicaciones.

2º.- En el ejercicio del antedicho proceso selectivo el 26 de diciembre de 2024, se observa que la pregunta nº 33 no contiene ninguna respuesta correcta, con lo que procedería su anulación, siendo sustituida por la pregunta de reserva nº 61.

3º.- Igualmente, se detecta que, en el ejercicio anteriormente referido, las preguntas de reserva nº 62 y 65 son repetición, respectivamente, de las preguntas titulares nº 6 y 59, con lo que procedería la anulación de las preguntas de reserva citadas.

Sobre estos antecedentes cabe formular los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

I.- Los órganos de selección de los empleados públicos tienen conferida ordinariamente la potestad de interpretar las bases del procedimiento selectivo con el fin adecuar la convocatoria a las circunstancias concretas. Por ello, la jurisprudencia ha considerado que los tribunales calificadores tienen un ámbito decisor propio para resolver todas las dudas que el desarrollo de las pruebas selectivas pueda ocasionar, pero con plena vinculación a las bases de la convocatoria (por toda, Sentencias del Tribunal Supremo de 25 de octubre de 1992, 11 de diciembre de 1998 y 3 de febrero y 30 de noviembre de 2000 y



Sentencia de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura núm. 36/2002, de 14 de marzo, en el recurso contencioso-administrativo núm. 132/2001).

II. Las Administraciones Públicas podrán, asimismo, rectificar en cualquier momento, de oficio o a instancia de los interesados, los errores materiales, de hecho o aritméticos existentes en sus actos, tal y como así indica el artículo 109.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

III. Atendiendo a las bases que rigen la convocatoria, después de realizado el ejercicio y con anterioridad a la corrección del mismo, el tribunal publicará en el tablón de anuncios de la sede electrónica de la corporación la lista provisional de las respuestas correctas del ejercicio propuesto, a los efectos de que por los interesados se puedan realizar alegaciones sobre las mismas, a cuyo efecto dispondrán éstos de un plazo de cinco días hábiles a contar desde el siguiente a dicha publicación.

Por todo lo expuesto, este tribunal, en ejercicio de las competencias que le atribuye la vigente legislación, adopta el siguiente

ACUERDO

Primero.- Establecer provisionalmente las siguientes respuestas como correctas en relación con el primer ejercicio de la fase de oposición del proceso selectivo para la elaboración de una bolsa tipo B con la categoría de técnico de sistemas y comunicaciones:

Primera parte

Preguntas titulares

1 c	2 d	3 c	4 b	5 c	6 b	7 b	8 c	9 b	10 d
11 a	12 d	13 c	14 c	15 a	16 c	17 a	18 a	19 d	20 c
21 a	22 d	23 b	24 d	25 c	26 a	27 c	28 b	29 b	30 b
31 c	32 b	33 anulada	34 d	35 d	36 c	37 d	38 a	39 a	40 c
41 a	42 a	43 d	44 a	45 b	46 d	47 c	48 a	49 d	50 c
51 c	52 b	53 a	54 c	55 b	56 d	57 b	58 a	59 b	60 d

Preguntas de reserva

61 c	62 anulada	63 c	64 b	65 anulada	66 d
------	---------------	------	------	---------------	------



Segunda parte

Preguntas titulares

67 b	68 a	69 b	70 b	71 c	72 d	73 a	74 d	75 d	76 a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Preguntas de reserva

77 a	78 b
------	------

Segundo.- *Poner de manifiesto el procedimiento a los interesados para que en un plazo de cinco días, contados a partir del siguiente a aquel en que tenga lugar la publicación de este acto en el tablón de anuncios de la Diputación Provincial de Zamora, puedan alegar y presentar los documentos y justificaciones que estimen pertinentes.*

Contra el presente acto, que no pone fin a la vía administrativa, no cabe recurso alguno, si bien podrá alegarse lo que se estime procedente para su consideración en la resolución que ponga fin al procedimiento.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE



EJERCICIO BOLSA DE TÉCNICO DE SISTEMAS Y COMUNICACIONES

Primera parte

Preguntas titulares

1. Según el Real Decreto 3/2010, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENS). ¿Cuál de los siguientes principios básicos del Esquema Nacional de Seguridad, no está enumerado en el artículo 4?

- a) Seguridad integral.
- b) Gestión de riesgos.
- c) *Derecho a la vivienda.*
- d) Líneas de defensa.

2. La sede electrónica de la Diputación de Zamora deberá ser accesible a los ciudadanos:

- a) Todos los días del año durante el horario de atención al público.
- b) Los días hábiles durante el horario de atención al público.
- c) Los días hábiles durante las veinticuatro horas del día.
- d) *Todos los días del año durante las veinticuatro horas del día.*

3. ¿Qué se conoce como Red Sara en la administración Pública?

- a) Conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta las redes de la administración pública con las principales empresas de telecomunicaciones que operan en territorio nacional.
- b) Una red creada para reemplazar los servicios de acceso a Internet frente a ataques de ciberseguridad.
- c) *Conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta las redes de las administraciones públicas para el intercambio de información.*
- d) Una red que permite la salida conjunta a Internet de las administraciones públicas.



4. Según el Real Decreto 4/2010, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica. ¿Cuál de los siguientes principios básicos del Esquema Nacional de Interoperabilidad, no está enumerado en el artículo 4?

- a) La interoperabilidad como cualidad integral.
- b) *Gestión de riesgos de seguridad y salud paritaria.*
- c) Carácter multidimensional de la interoperabilidad.
- d) Enfoque de soluciones multilaterales.

5. Según el apartado f del artículo 3 del Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información. Entendemos por, Proveedor de servicios digitales:

- a) Entidad pública o privada que se identifique considerando los factores establecidos en el artículo 6 de este real decreto-ley, que preste dichos servicios en alguno de los sectores estratégicos definidos en el anexo de la Ley 8/2011, de 28 de abril.
- b) Persona física o jurídica establecida en la Unión Europea que ha sido designada expresamente para actuar por cuenta de un proveedor de servicios digitales no establecido en la Unión Europea
- c) *Persona jurídica que presta un servicio digital.*
- d) Servicio de la sociedad de la información y de comercio electrónico.

6. Según el artículo 4 «Definiciones» del Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, definimos por «limitación del tratamiento»:

- a) Todo conjunto estructurado de datos personales, accesibles con arreglo a criterios determinados, ya sea centralizado, descentralizado o repartido de forma funcional o geográfica.
- b) *El marcado de los datos de carácter personal conservados con el fin de limitar su tratamiento en el futuro.*
- c) La persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que trate datos personales por cuenta del responsable del tratamiento.
- d) Toda manifestación de voluntad libre, específica, informada e inequívoca por la que el interesado acepta, ya sea mediante una declaración o una clara acción afirmativa, el tratamiento de datos personales que le conciernen.



7. Según el artículo 5 «principios relativos al tratamiento» del Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, ¿cuál de los siguientes principios no está contemplado en dicho artículo?

- a) Los datos personales serán tratados de manera lícita, leal y transparente en relación con el interesado («licitud, lealtad y transparencia»).
- b) Los datos personales serán adecuados, no pertinentes e ilimitados en demasía en relación con los fines para los que son tratados.*
- c) Los datos personales serán exactos y, si fuera necesario, actualizados; se adoptarán todas las medidas razonables para que se supriman o rectifiquen sin dilación los datos personales que sean inexactos con respecto a los fines para los que se tratan («exactitud»).
- d) Los datos personales serán recogidos con fines determinados, explícitos y legítimos, y no serán tratados ulteriormente de manera incompatible con dichos fines; de acuerdo con el artículo 89, apartado 1, el tratamiento ulterior de los datos personales con fines de archivo en interés público, fines de investigación científica e histórica o fines estadísticos no se considerará incompatible con los fines iniciales («limitación de la finalidad»).

8. En la adquisición de productos de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones que vayan a ser empleados por las Administraciones públicas se utilizarán, de forma proporcionada a la categoría del sistema y nivel de seguridad determinados:

- a) Aquellos que tengan certificada la funcionalidad de seguridad relacionada con el objeto de su adquisición, en todos los casos.
- b) Aquellos que tengan certificada la funcionalidad de seguridad relacionada con el objeto de su adquisición, salvo en aquellos casos en los que el coste del producto que se pretende adquirir no lo justifique.
- c) Aquellos que tengan certificada la funcionalidad de seguridad relacionada con el objeto de su adquisición, salvo en aquellos casos en que las exigencias de proporcionalidad en cuanto a los riesgos asumidos no lo justifiquen a juicio del responsable de seguridad.*
- d) Aquellos que tengan certificada la funcionalidad de seguridad relacionada con el objeto de su adquisición, salvo en aquellos casos en que atendiendo al coste del producto que se pretende adquirir y a las exigencias de proporcionalidad en cuanto a los riesgos asumidos, no se justifique a juicio de los responsables de la seguridad y del servicio.

9. Será objeto de la auditoría de la seguridad de los sistemas de información de una organización, la comprobación, entre otros, de que:

- a) Se ha realizado un análisis de riesgos con revisión y aprobación bianual.
- b) Se ha realizado un análisis de riesgos, con revisión y aprobación anual.*
- c) Se ha realizado un análisis de riesgos, con revisión y aprobación semestral.
- d) Se ha realizado, al menos, un análisis de riesgos desde la última auditoría.



10. Es autoridad competente en materia de seguridad de las redes y sistemas de información, para los operadores de servicios esenciales designados como críticos:

- a) El Ministerio de Defensa, a través del Centro Criptológico Nacional.
- b) El Consejo de Seguridad Nacional.
- c) El Ministerio de Economía y Empresa, a través del Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE).
- d) *La Secretaría de Estado de Seguridad, del Ministerio del Interior, a través del Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad (CNPIC).*

11. Dentro del ámbito del Esquema Nacional de Seguridad, en la estructura y organización de la seguridad del sistema la información almacenada o en tránsito a través de entornos inseguros:

- a) *Será objeto de especial atención.*
- b) No será objeto de especial atención.
- c) Está excluida de la aplicación del Esquema Nacional de Seguridad.
- d) Solo será objeto de especial atención cuando se hayan detectados riesgos de seguridad significativos en esos entornos.

12. En la notificación a través de medios electrónicos, se entenderá que la Administración no ha cumplido la obligación de notificar dentro del plazo máximo de duración de los procedimientos:

- a) Cuando la notificación se haya puesto a disposición del interesado en la sede electrónica de la Administración u Organismo actuante o en la dirección electrónica habilitada única, pero aquél no haya recibido el aviso de notificación en la dirección de correo electrónico identificada a tal efecto.
- b) Cuando la notificación se haya puesto a disposición del interesado en la sede electrónica de la Administración u Organismo actuante o en la dirección electrónica habilitada única, pero aquél no haya leído el aviso de notificación recibido en la dirección de correo electrónico identificada a tal efecto.
- c) Cuando la notificación se haya puesto a disposición del interesado en la sede electrónica de la Administración u Organismo actuante o en la dirección electrónica habilitada única y aquél haya leído el aviso de notificación recibido en la dirección de correo electrónico identificada a tal efecto, pero no haya accedido a su contenido.
- d) *Todas las respuestas anteriores son incorrectas.*



13. El tratamiento de los datos personales de un menor de edad fundado en su consentimiento:

- a) No es posible porque el consentimiento de un menor no es válido. El tratamiento de los datos de un menor de edad sólo se podrá fundar en el consentimiento de los titulares de la patria potestad o tutela.
- b) Es posible siempre que, en todo caso, el titular de la patria potestad o tutela otorgue también su consentimiento para el tratamiento de los datos.
- c) *Es posible cuando sea mayor de catorce años y la ley no exija la asistencia de los titulares de la patria potestad o tutela para el supuesto concreto. Si es menor de catorce años será posible si consta también el consentimiento del titular de la patria potestad o tutela.*
- d) Es posible cuando sea mayor de dieciséis años y la ley no exija la asistencia de los titulares de la patria potestad o tutela para el supuesto concreto. Si es menor de dieciséis años será posible si consta también el consentimiento del titular de la patria potestad o tutela.

14. No forman parte del expediente administrativo electrónico:

- a) Las pruebas.
- b) La copia electrónica certificada de la resolución adoptada.
- c) *La información de apoyo contenida en bases de datos informáticas.*
- d) La notificación de la resolución adoptada.

15. Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en el contexto de los centros de procesos de datos, respecto a los nodos de un «cluster»:

- a) *Pueden ser heterogéneos, con distintos sistemas operativos.*
- b) Han de ser homogéneos, con el mismo sistema operativo.
- c) Sólo se pueden crear «cluster» con nodos basados en tecnología Microsoft.
- d) Siempre comparten una única fuente de alimentación, lo que conlleva un importante ahorro energético y su principal razón de existir.



16. Según el artículo 98 del texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, en cuanto a la duración de los derechos de explotación de los programas de ordenador cuando el autor sea una persona jurídica, señale la respuesta correcta:

- a) Será de setenta años, computados desde el día siguiente al de la divulgación lícita del programa o al de su creación si no se hubiera divulgado.
- b) Será de cincuenta años, computados desde el día siguiente al de la divulgación lícita del programa o al de su creación si no se hubiera divulgado.
- c) *Será de setenta años, computados desde el día 1 de enero del año siguiente al de la divulgación lícita del programa o al de su creación si no se hubiera divulgado.*
- d) Será de cincuenta años, computados desde el día 1 de enero del año siguiente al de la divulgación lícita del programa o al de su creación si no se hubiera divulgado.

17. El mecanismo legal utilizado por los Desarrolladores de Software para prevenir copias no autorizadas de su Software se denomina:

- a) *Derechos de autor de software.*
- b) Encriptación.
- c) Registro electrónico.
- d) ISBN digital.

18. En metodologías ágiles como SCRUM, ¿cómo se denominan las tareas que tienen como objetivo realizar una investigación previa a la resolución de un problema?

- a) *Spike.*
- b) Groundwork.
- c) Research.
- d) Investigation.

19. ¿Qué respuesta no es una práctica definida en XP (Extreme Programming)?

- a) Programación en parejas.
- b) Diseño simple.
- c) Propiedad colectiva del código.
- d) *Pruebas del equipo de calidad.*



20. ¿Cuándo serán objeto de una auditoría regular ordinaria los sistemas de información afectados por el Esquema Nacional de Seguridad?

- a) Nunca. Solo debe hacerse una auditoría en el momento de su implantación.
- b) Una vez cada cinco años.
- c) *Al menos cada dos años.*
- d) Siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en los sistemas de información que puedan repercutir en las medidas de seguridad requeridas.

21. ¿Cuál de las siguientes herramientas está diseñada específicamente para apoyar auditorías de seguridad y cumplimiento normativo en Sistemas de Información?

- a) CLARA.
- b) PILAR.
- c) ROCIO.
- d) INES.

22. En una auditoría interna relativa al cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad, el informe de auditoría deberá dictaminar sobre la adecuación de las medidas implantadas, identificar sus deficiencias y, además:

- a) Abstenerse de proponer medidas correctivas.
- b) Identificar a los causantes de las deficiencias.
- c) Remitirse a la Agencia Española de Protección de Datos.
- d) *Proponer medidas correctivas o complementarias.*

23. ¿Cuál de los siguientes planes no forma parte de un Plan de Continuidad de Negocio?

- a) El Plan de Continuidad de Operaciones (COP).
- b) *El Plan de Gestión del Cambio (CMP).*
- c) El Plan de Evacuación de Emergencia (OEP).
- d) El Plan de Reanudación del negocio (BRP).

24. El periodo de tiempo tras un incidente dentro del cual se reanuda un producto, servicio o actividad o se recuperan recursos, se denomina:

- a) Análisis de impacto de negocio (BIA).
- b) Periodo máximo tolerable de interrupción (MTPD).
- c) Objetivo de punto de recuperación (RPO).
- d) *Objetivo de tiempo de recuperación (RTO).*



25. En Windows Server, ¿cuál es la funcionalidad principal del servicio de Active Directory Federation Services (AD FS)?

- a) Proporcionar resolución de nombres de dominio en la red.
- b) Gestiona y distribuye actualizaciones y parches a los servidores y estaciones de trabajo, asegurando que todos los sistemas estén al día.
- c) *Permitir la autenticación de usuarios entre diferentes sistemas de identidad, sin la necesidad de múltiples inicios de sesión.*
- d) Supervisar y registrar eventos y actividades del sistema para auditoría y solución de incidencias.

26. En un archivo crontab, ¿cuál de las siguientes entradas del archivo ejecutaría el script /ruta/al/script.sh todos los lunes a las 3:15 AM?

- a) `15 3 * * 1 /ruta/al/script.sh.`
- b) `15 3 1 * 1 /ruta/al/script.sh.`
- c) `15 3 1 1 1 /ruta/al/script.sh.`
- d) `15 3 * * 7 /ruta/al/script.sh.`

27. Tanto los contenedores como las máquinas virtuales pueden utilizarse para aislar y gestionar aplicaciones. Señale la respuesta correcta:

- a) Los contenedores incluyen un sistema operativo completo y gestionan aplicaciones de forma independiente, mientras que las máquinas virtuales comparten el núcleo del sistema operativo host.
- b) Las máquinas virtuales son más ligeras que los contenedores y requieren menos recursos del sistema, ya que solo ejecutan una aplicación específica.
- c) *Los contenedores comparten el núcleo del sistema operativo host y son más eficientes en términos de recursos, mientras que las máquinas virtuales incluyen un sistema operativo completo para cada instancia, lo que aumenta el uso de recursos.*
- d) Los contenedores y las máquinas virtuales son idénticos.

28. Señale la respuesta correcta en relación con los sistemas RAID:

- a) Mejoran el rendimiento de las aplicaciones y aseguran más velocidad de acceso.
- b) *RAID 0 y RAID 1 no utilizan paridad.*
- c) RAID 5 es más seguro que RAID 6.
- d) RAID 1 mejora el rendimiento en escritura.



29. ¿Qué característica corresponde a un CPD TIER III según el Uptime Institute?

- a) Redundancia completa de proveedor de energía y A/C.
- b) *Redundancia (N+1) de los componentes y redundancia completa de componentes de energía y A/C.*
- c) Disponibilidad del 99,741%.
- d) Redundancia entre este CPD y otro en DR.

30. ¿Qué tipo de backup incluye solo los archivos que han cambiado desde el último backup completo?

- a) Backup completo.
- b) *Backup diferencial.*
- c) Backup incremental.
- d) Backup espejo.

31. ¿Qué protocolo se utiliza para asignar dinámicamente direcciones IP a dispositivos en una red?

- a) DNS.
- b) FTP.
- c) *DHCP.*
- d) HTTP.

32. ¿Qué normativa europea regula la accesibilidad de las tecnologías de la información?

- a) WCAG 2.1.
- b) *EN 301 549.*
- c) ISO 27001.
- d) Directiva 95/46/CE.

~~33. ¿Cuál de los siguientes protocolos se utiliza para enviar correos electrónicos?~~

- a) ~~IMAP.~~
- b) ~~POP3.~~
- c) ~~SMTP.~~
- d) ~~HTTP.~~



34. ¿Cómo se llama la unidad de datos de protocolo en la capa de «enlace de datos» según la arquitectura de capas del modelo OSI?

- a) Bit.
- b) Segmento.
- c) Datagrama.
- d) Trama.

35. ¿Cuál es el objetivo de la solución microClaudia del Centro Criptológico Nacional?

- a) Plataforma de análisis avanzado de malware, capaz de conseguir un análisis en profundidad similar al resultante de un proceso de investigación en detalle.
- b) Plataforma avanzada de multi-sandboxing dedicada al análisis automatizado de múltiples tipos de ficheros que pudieran tener un comportamiento malicioso.
- c) Conjunto de herramientas EAR (Entorno de Análisis de Riesgos) cuya función es el [análisis y la gestión de riesgos de un sistema de información](#) siguiendo la [metodología Magerit](#).
- d) *Agente ligero para sistemas Windows que proporciona protección contra código dañino de tipo ransomware a los equipos.*

36. ¿Cuál es el principal objetivo del mantenimiento correctivo?

- a) Optimizar el rendimiento del sistema.
- b) Detectar posibles fallos antes de que ocurran.
- c) *Restaurar el funcionamiento tras un fallo.*
- d) Adaptar el sistema a nuevos requisitos.

37. Algunas de las funciones de la capa de sesión son:

- a) Direccionamiento, encaminamiento y control de tráfico.
- b) Cifrado y compresión de datos.
- c) Segmentación, confirmación y multiplexación.
- d) *Control del diálogo (full-duplex o half-duplex) y detección de errores.*

38. ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL se utiliza para eliminar una tabla de una base de datos?

- a) *DROP TABLE nombre_tabla.*
- b) *DELETE TABLE nombre_tabla.*
- c) *REMOVE TABLE nombre_tabla.*
- d) *TRUNCATE TABLE nombre_tabla.*



39. Indique cuál de los siguientes comandos actualiza todas las concesiones DHCP y vuelve a registrar los nombres DNS en un sistema Windows:

- a) *ipconfig /registerdns.*
- b) *systemctl restart named.*
- c) *ipconfig /flushdns.*
- d) *dhclient -r.*

40. ¿Cómo se denomina, en el ámbito de los certificados electrónicos del DNle, al componente que tiene como tarea suministrar información sobre la vigencia de los certificados electrónicos?

- a) *Autoridad de Registro.*
- b) *Autoridad de Certificación.*
- c) *Autoridad de Validación.*
- d) *Autoridad de Confianza.*

41. ¿Qué tipo de malware está diseñado para espiar la actividad del usuario sin su conocimiento?

- a) *Spyware.*
- b) *Ransomware.*
- c) *Adware.*
- d) *Gusano.*

42. ¿Qué tipo de base de datos es más adecuado para manejar grandes volúmenes de datos no estructurados?

- a) *Base de datos NoSQL.*
- b) *Base de datos relacional.*
- c) *Base de datos orientada u objetos.*
- d) *Base de datos en la nube.*

43. ¿Qué es una función hash?

- a) *Un algoritmo de cifrado simétrico.*
- b) *Un método para comprimir datos proporcionados como entrada.*
- c) *Un algoritmo de cifrado asimétrico.*
- d) *Un algoritmo que convierte datos proporcionados como entrada en una cadena de longitud fija.*



44. El protocolo DHCP:

- a) *Usa el protocolo de transporte UDP, utilizando el cliente el puerto 68 para recibir respuestas y envía solicitudes al puerto 67 del servidor.*
- b) *Usa el protocolo de transporte UDP, utilizando el cliente el puerto 67 para recibir respuestas y envía solicitudes al puerto 68 del servidor.*
- c) *Usa el protocolo de transporte TCP, utilizando el cliente el puerto 67 para recibir respuestas y envía solicitudes al puerto 68 del servidor.*
- d) *Usa el protocolo de transporte TCP, utilizando el cliente el puerto 68 para recibir respuestas y envía solicitudes al puerto 67 del servidor.*

45. ¿Cuál es la principal ventaja de la fibra óptica sobre el cable de cobre tradicional?

- a) *Costes de instalación menores.*
- b) *Mayor capacidad de transmisión y menos pérdida de señal.*
- c) *Mayor resistencia a la tracción mecánica.*
- d) *Equipos de transmisión más baratos.*

46. En una red FTTH (Fiber To The Home), ¿qué elemento convierte las señales ópticas en eléctricas en la instalación del usuario?

- a) *El splitter óptico.*
- b) *El amplificador de señal.*
- c) *El router Wifi.*
- d) *El ONT, optical network Terminal.*

47. ¿Qué tipo de fibra óptica se utiliza principalmente en las redes de telecomunicaciones de larga distancia?

- a) *Fibra multimodo de índice gradual.*
- b) *Fibra multimodo de índice escalonado.*
- c) *Fibra monomodo.*
- d) *Fibra de plástico.*

48. ¿Qué significa el término «atenuación» en el contexto de la fibra óptica?

- a) *La pérdida de potencia de la señal a lo largo de la fibra.*
- b) *La velocidad de transmisión de la luz por la fibra.*
- c) *El proceso de conversión de señales eléctricas a ópticas.*
- d) *La capacidad de transmitir múltiples señales simultáneamente.*



49. En un sistema de cableado estructurado, ¿qué requisito debe cumplir el radio de curvatura mínimo para un cable UTP Cat 6A durante la instalación según la normativa vigente?

- a) 2 veces el diámetro exterior del cable.
- b) 4 veces el diámetro exterior del cable.
- c) 6 veces el diámetro exterior del cable.
- d) 8 veces el diámetro exterior del cable.

50. De acuerdo con la norma ANSI/TIA-606-C para la administración de la infraestructura de telecomunicaciones, ¿qué color de etiqueta se debe usar para identificar las terminaciones de cableado horizontal?

- a) Verde.
- b) Naranja.
- c) Azul.
- d) Blanco.

51. En un router que utiliza QoS (Quality of Service), ¿qué mecanismo de gestión de colas es más apropiado cuando se necesita garantizar un ancho de banda mínimo para aplicaciones críticas mientras se comparte el exceso de ancho de banda entre todas las clases de tráfico?

- a) FIFO (First In First Out).
- b) WFQ (Weighted Fair Queuing).
- c) CBWFQ (Class Based Weighted Fair Queuing).
- d) RED (Random Early Detection).

52. ¿Qué protocolo de gestión de red permite a un administrador configurar y monitorear dispositivos de red de manera segura, utilizando operaciones GET, SET y TRAP?

- a) RMON (Remote Network Monitoring).
- b) SNMPv3 (Simple Network Management Protocol versión 3).
- c) Syslog.
- d) NetFlow.



53. En una red empresarial que implementa IPv6, ¿qué protocolo de descubrimiento de vecinos reemplaza a ARP y se utiliza para la resolución de direcciones entre IPv6 y direcciones MAC?

- a) *NDP (Neighbor Discovery Protocol).*
- b) ICMPv6 Router Advertisement.
- c) DHCPv6.
- d) IPv6 Path MTU Discovery.

54. En un sistema MDM (Mobile Device Management) empresarial, ¿qué funcionalidad permite la separación segura de datos personales y corporativos en un mismo dispositivo móvil?

- a) VPN Split Tunneling.
- b) Cifrado de disco completo.
- c) *Containerización de aplicaciones.*
- d) Firewall de aplicaciones.

55. En un entorno MDM (Mobile Device Management) con política BYOD (Bring Your Own Device), ¿qué mecanismo proporciona la mejor protección contra la fuga de datos corporativos?

- a) Autenticación biométrica.
- b) *Mobile Application Management (MAM) con políticas granulares.*
- c) Cifrado selectivo de archivos.
- d) Control de acceso basado en roles (RBAC).

56. ¿Qué característica principal diferencia a un firewall de nueva generación (NGFW) de un firewall tradicional en la inspección del tráfico de aplicaciones?

- a) Filtrado de paquetes basado en direcciones IP y puertos.
- b) Uso de listas de control de acceso (ACL) estáticas.
- c) Filtrado de contenido web básico.
- d) *Inspección profunda de paquetes (DPI) con identificación de aplicaciones hasta capa 7.*



57. ¿Qué tecnología en un firewall de nueva generación (NGFW) permite la inspección del tráfico cifrado SSL/TLS sin comprometer la seguridad de las comunicaciones?

- a) Bypass SSL.
- b) *SSL Forward Proxy con reencryptación.*
- c) Bloqueo total de tráfico cifrado.
- d) Inspección superficial de certificados.

58. ¿Si se quiere implementar un servicio en la nube en la que la responsabilidad del proveedor del servicio se limite a proveer de capacidad de cómputo, almacenamiento y conectividad, ¿cuál de los siguientes modelos se deberá contratar?

- a) *IaaS (Infraestructura como Servicio).*
- b) PaaS (Plataforma como Servicio).
- c) SaaS (Software como Servicio).
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

59. ¿Cuál es la longitud máxima permitida para un enlace permanente de Categoría 6A según la norma ANSI/TIA-568.2-D?

- a) 100 metros incluyendo los patch cords.
- b) *90 metros sin incluir los patch cords.*
- c) 85 metros incluyendo los patch cords
- d) 95 metros sin incluir los patch cords

60. ¿En qué consiste el modelo de doble factor de autenticación condicionado?

- a) Es un modelo que permite adaptar el doble factor de autenticación a las habilidades informáticas de los usuarios empresariales.
- b) Es un modelo que se implementa en redes Windows.
- c) Es un modelo que utiliza autenticación mediante características biométricas.
- d) *Es un modelo que utiliza información contextual del usuario, como ubicación geográfica, horario de acceso, simultaneidad de ubicación distante, rol de acceso.*



Preguntas de reserva

61. Según el artículo 32 del Real Decreto 3/2010, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. Las notificaciones y publicaciones electrónicas de resoluciones y actos administrativos se realizarán de forma que cumplan, de acuerdo con lo establecido en el real decreto, ¿cuál de las siguientes exigencias técnicas, no es cierta?

- a) Que aseguren la autenticidad del organismo que lo publique.
- b) Que aseguren la integridad de la información publicada.
- c) *Que dejen constancia de la fecha y hora de publicación en el Boletín Oficial de la Provincia.*
- d) Que aseguren la autenticidad del destinatario de la publicación o notificación.

~~62. Según el artículo 4 «Definiciones» del Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, definimos por «limitación del tratamiento»:~~

- ~~a) Todo conjunto estructurado de datos personales, accesibles con arreglo a criterios determinados, ya sea centralizado, descentralizado o repartido de forma funcional o geográfica.~~
- ~~b) El marcado de los datos de carácter personal conservados con el fin de limitar su tratamiento en el futuro.~~
- ~~c) La persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que trate datos personales por cuenta del responsable del tratamiento~~
- ~~d) Toda manifestación de voluntad libre, específica, informada e inequívoca por la que el interesado acepta, ya sea mediante una declaración o una clara acción afirmativa, el tratamiento de datos personales que le conciernen.~~

63. En el contexto de los Sistemas Operativos, ¿cuál de los siguientes algoritmos de planificación se caracteriza porque un proceso en ejecución no puede ser interrumpido hasta que termine o solicite una operación de E/S y garantiza que los procesos son atendidos en el orden en que llegan, gestionados en una cola?

- a) Algoritmo Round-Robin (RR).
- b) Algoritmo Shortest Job First (SJF).
- c) *Algoritmo First Come First Served (FCFS).*
- d) Algoritmo basado en Prioridades.



64. ¿Qué principio de accesibilidad según la WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) indica que hay que proporcionar alternativas de texto para cualquier contenido no textual, como por ejemplo las imágenes?

- a) Operable.
- b) *Perceptible.*
- c) Robustez.
- d) Comprensible.

~~65. ¿Cuál es la longitud máxima permitida para un enlace permanente de Categoría 6A según la norma ANSI/TIA-568.2-D?~~

- ~~a) 100 metros incluyendo los patch cords.~~
- ~~b) 90 metros sin incluir los patch cords.~~
- ~~c) 85 metros incluyendo los patch cords.~~
- ~~d) 95 metros sin incluir los patch cords.~~

66. Según las últimas actualizaciones de la norma ANSI/TIA-942-B para centros de datos, ¿qué tipo de fibra óptica se recomienda para las conexiones troncales que requieren soportar velocidades de 400G?

- a) Fibra multimodo OM3.
- b) Fibra multimodo OM4.
- c) Fibra multimodo OM5.
- d) *Fibra monomodo OS2.*



Segunda parte

Supuesto de carácter práctico

La Diputación de Zamora dispone de dos edificios de oficinas, donde se distribuyen los puestos de trabajo de la Institución y en uno de ellos se aloja el datacenter que da servicio a la red corporativa y las oficinas externas.

Estos edificios están conectados entre ellos mediante una infraestructura de red de fibra óptica propia, para dar servicio a las unidades administrativas de ambos edificios.

Se dispone de un tercer edificio cuya ubicación no permite una interconexión replicando el esquema de conexión de los edificios citados.

Este nuevo edificio ya está dotado en términos de cableado y distribución de puestos de trabajo y dispone de una ubicación dotada para disponer del equipamiento de red e interconexión.

Es necesario diseñar la estructura lógica y de servicio para conectar el nuevo edificio a la red corporativa existente. La red está basada en tecnología del fabricante Microsoft para la autenticación, gestión de los recursos de red y permisos de acceso.

Se deberá diseñar un sistema robusto en términos de disponibilidad y seguridad de la información entre los tres edificios de manera que se eviten en lo posible pérdidas de conectividad y/o servicios básicos para el acceso a red.

Al tratarse de un edificio público, en el diseño de seguridad deberán considerarse soluciones que gestionen la conexión o acceso de usuarios/equipos no autorizados.

En este edificio se alojan servicios administrativos que realizan tratamientos de información sujetos a la normativa de protección de datos, deberán tenerse en cuenta en el diseño la configuración de dominios de propagación independientes y de control de acceso entre estos dominios.

Además, se quiere dotar de servicio de acceso a Internet al público que realiza gestiones administrativas en el edificio conectividad a internet cumpliendo con todos los requisitos de seguridad ya expuestos y de forma independiente al tráfico generado por la institución.



Preguntas titulares

67. En el edificio existirán dos tipos de trabajadores, aquellos que desempeñan su trabajo de forma diaria y siempre desde el mismo puesto de trabajo disponible en el edificio, y aquellos que utilizando equipos portátiles facilitados por el servicio de informática se desplazan entre distintas sedes de la Diputación y que se conectarán a la red cableada. Para este último tipo de trabajadores, ¿qué protocolo de asignación de direccionamiento IP resulta más ventajoso desde el punto de vista de la gestión del servicio de informática?

- a) Asignación estática de una dirección IP.
- b) *Implementación mediante protocolo DHCP.*
- c) Uso de protocolo NTP.
- d) Asignación mediante SNMP v2.

68. Para cumplir con los requisitos de aislamiento y segmentación entre las redes internas en el edificio ...

- a) *Se debe implementar usando Vlan con etiquetado IEEE 802.1q.*
- b) Se debe implementar usando VPN Mpls.
- c) Se debe implementar usando Vlan etiquetado POE.
- d) Se debe implementar usando IEEE 802.11az.

69. Si ocurre una brecha de seguridad en la interconexión que afecta a datos personales, se debe:

- a) Ignorar el incidente si los datos no son críticos.
- b) *Notificar a la autoridad de protección de datos en un plazo máximo de 72 horas.*
- c) Detener todas las actividades hasta resolver el problema.
- d) Transferir la responsabilidad al proveedor de la red.

70. Según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), ¿qué medida es fundamental al transmitir datos entre edificios del sector público?

- a) Establecer conexiones mediante Wi-Fi público.
- b) *Implementar mecanismos de cifrado para proteger los datos en tránsito.*
- c) Compartir claves de acceso entre edificios para facilitar la conexión.
- d) Usar únicamente servidores locales sin conexión externa.



71. Respecto del acceso público a internet que se expone en el enunciado:

- a) No debería implementarse este requisito pues la utilización de la misma red para uso interno y público supone un riesgo inasumible.
- b) La solución idónea es el filtrado de direcciones MAC para los dispositivos del público a conectar.
- c) *La solución idónea pasaría por utilizar, al menos, VLAN y SSID diferentes para las dos redes.*
- d) La solución idónea debería basarse en la utilización de VPN por el público que demandara acceso a internet.

72. En relación con la autenticación de los usuarios, dado que la red está basada en tecnología de Microsoft y se trata de edificios diferentes:

- a) La autenticación de los usuarios solo puede hacerse a través de Microsoft EntraID.
- b) La autenticación de los usuarios solo puede hacerse a través de Microsoft Active Directory.
- c) La autenticación de los usuarios solo puede gestionarse de forma local sobre en el propio PC en el que trabaja.
- d) *Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.*

73. En la red se ha habilitado el protocolo de autenticación 802.1X, para activar dicho protocolo en los clientes Windows 10, ¿qué servicio realiza la citada autenticación en interfaces Ethernet?

- a) *Servicio de Configuración automática de redes cableadas.*
- b) Servicio de Conexiones de red.
- c) Servicio de Administrador de credenciales.
- d) Servicio de Agente de conexión de red.

74. Con el fin de diferenciar y aislar a los diferentes departamentos y servicios de los que consta la Diputación, se crean diferentes subredes para segmentar la red, asignado la subred 172.16.30.64/26 a uno de los departamentos, ¿cuáles de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a) Permite disponer de direcciones IP para 62 puestos.
- b) La dirección de difusión (broadcast) es la 172.16.30.127.
- c) El rango de IPs está dentro de las dedicadas a una red privada de clase B.
- d) *La máscara de red en notación decimal es 255.255.255.224.*



75. El nuevo edificio el cableado de red utilizado es de Categoría 6 Aumentada (cat 6A), ¿cuál es la respuesta válida con relación a las características de este cableado?

- a) Cuando se utiliza para 10GBASE-T la longitud máxima permitida es de 56 metros.
- b) Utiliza exclusivamente cables trenzados blindados o apantallado (STP).
- c) La conexión de los pines para el conector [RJ45](#) que tiene mejor inmunidad a interferencias es el [T568B](#).
- d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

76. Para conectar el tercer edificio con el edificio del datacenter, el cual se encuentra a una distancia superior a 2kms, ¿qué solución tecnológica elegirías si necesitas una conexión de al menos 10Gb y extender tu configuración de VLAN?

- a) Contratar una solución basada en la tecnología Metro Ethernet con un proveedor de telecomunicaciones.
- b) Utilizar fibra multimodo que tiene mayor alcance que la monomodo al propagarse múltiples modos de luz.
- c) Configurar una VPN en los firewalls sobre una FTTH contratada al proveedor de telecomunicaciones que tenga fibra propia en el edificio.
- d) Configurar una conexión punto a punto a través de líneas 5G.

Preguntas de reserva

77. Con el objetivo de validar y asegurar la calidad y el rendimiento de la conexión de fibra óptica entre los edificios principales:

- a) Utilizaremos un OTDR (Optical Time Domain Reflectometer).
- b) Utilizaremos conectores bañados en oro, que tiene mejor conductividad que el cobre.
- c) Utilizaremos fibra monomodo que utiliza transmisores ópticos en lugar de LED y son más fáciles de calibrar.
- d) Utilizaremos un Transceiver SFP (Small Form-factor Pluggable).

78. Para realizar una adecuada implementación de la autenticación 802.1x de acceso usando la infraestructura y servicios de Microsoft, es necesario disponer específicamente de un servidor que ejecute:

- a) Servidor con el servicio de DHCP.
- b) Servidor con el servicio de Radius.
- c) Servidor con el servicio Router.
- d) Servidor con el servicio RAS.

