



Región de Murcia

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO, OPCIÓN ANALISTA DE SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL

ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL

EJERCICIO ÚNICO

FECHA 26/06/2021

*ORDEN DE 25 DE FEBRERO DE 2019 DE LA CONSEJERÍA DE HACIENDA,
POR LA QUE SE CONVOCAN PRUEBAS SELECTIVAS PARA CUBRIR 1
PLAZA DEL CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO, OPCIÓN ANALISTA DE
SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL, (CÓDIGO
AFX01C18-7)*

- 1 Según el artículo 55.1 de la Constitución Española, el derecho de toda persona a la libertad y a la seguridad reconocido en el artículo 17.1 podrá ser suspendido:**
- a) cuando se declare el estado de excepción
 - b) cuando se declare el estado de sitio
 - c) cuando se declare el estado de excepción o de sitio
 - d) cuando lo prevea una ley
- 2 Según la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de organización y régimen jurídico de la CARM, cuáles de los siguientes órganos directivos NO tienen la consideración de altos cargos y son nombrados entre funcionarios de carrera atendiendo a criterios de competencia profesional**
- a) los Secretarios Generales
 - b) los Vicesecretarios
 - c) los Directores Generales
 - d) los Secretarios Autonómicos
- 3 Según el artículo 68 del texto refundido de la Ley de la Función Pública de la Región de Murcia, sobre retribuciones complementarias, el complemento destinado a retribuir las condiciones particulares de algunos puestos de trabajo en atención a su especial dificultad técnica, dedicación, responsabilidad, incompatibilidades, peligro o penosidad se denomina**
- a) complemento de destino
 - b) complemento específico
 - c) complemento de productividad
 - d) complemento de carrera
- 4 Según el artículo 41 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común, cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta:**
- a) las notificaciones se practicarán preferentemente por medios electrónicos.
 - b) las Administraciones podrán practicar las notificaciones por medios no electrónicos en determinados supuestos.
 - c) reglamentariamente se podrá establecer la obligación para determinados colectivos de personas físicas de practicar las notificaciones por medios electrónicos.
 - d) la falta de aviso previo al interesado de la puesta a disposición de una notificación impedirá que la notificación sea considerada válida.
- 5 Según el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común, cuando la notificación por medios electrónicos sea de carácter obligatorio, ésta se entenderá rechazada**
- a) cuando hayan transcurrido 10 días naturales desde la puesta a disposición de la notificación sin acceder a su contenido.
 - b) cuando hayan transcurrido 15 días desde la puesta a disposición de la notificación sin acceder a su contenido.

- c) cuando hayan transcurrido 10 días naturales desde el aviso de la puesta a disposición de la notificación.
- d) el rechazo de la notificación deberá ser siempre expreso.
- 6 Según dispone la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común, sobre el funcionamiento del registro electrónico a efectos del cómputo de plazos fijados en días hábiles, la presentación en un día inhábil**
- a) se entenderá realizada a la misma hora del primer día hábil siguiente.
- b) se entenderá siempre realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente.
- c) se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente, salvo que una norma permita la recepción en día inhábil.
- d) no es posible, pues deberá realizarse siempre en días hábiles.
- 7 Según el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, podrán elegir en todo momento si se comunican con las Administraciones Públicas a través de medios electrónicos o no**
- a) las personas físicas, salvo que estén obligadas a relacionarse a través de medios electrónicos
- b) las personas jurídicas
- c) los empleados públicos
- d) las personas físicas cuando actúen en representación de otra persona física o jurídica
- 8 Según la Ley de Contratos del Sector Público, en el procedimiento abierto de adjudicación de un contrato de servicios sujeto a regulación armonizada, el plazo para la presentación de las proposiciones no será inferior a 35 días y se contará desde**
- a) la fecha de publicación del anuncio en el BOE.
- b) la fecha de publicación del anuncio en el perfil de contratante.
- c) la fecha de envío del anuncio de licitación a la Oficina de Publicaciones de la Unión Europea para su publicación en el DOUE.
- d) el día siguiente a la fecha de publicación del anuncio en el perfil de contratante.
- 9 En cuál de los siguientes procedimientos de adjudicación exige la Ley de Contratos del Sector Público que los licitadores se hallen inscritos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público, o en el Registro Oficial de la correspondiente Comunidad Autónoma**
- a) procedimiento abierto
- b) procedimiento negociado
- c) procedimiento abierto simplificado
- d) diálogo competitivo
- 10 Según el artículo 22 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando la confidencialidad, de forma que el acceso a la información médica de carácter personal**

- a) se limitará exclusivamente al personal médico.
 - b) podrá facilitarse al empresario con el consentimiento expreso del trabajador.
 - c) se facilitará a las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención.
 - d) se facilitará a los representantes de los trabajadores.
- 11 Según el artículo 15 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, el acceso a la información pública que incluyese datos personales que hagan referencia al origen racial, a la salud o a la vida sexual**
- a) solo podrá autorizarse previo consentimiento expreso del afectado.
 - b) solo podrá autorizarse si estuviera amparado por una norma con rango de ley.
 - c) podrá efectuarse previa disociación de los datos de carácter personal de modo que se impida la identificación de las personas afectadas.
 - d) no se podrá autorizar.
- 12 Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se define el expediente administrativo que tendrá formato electrónico como**
- a) el conjunto de documentos y actuaciones que sirven de antecedente y fundamento a la resolución administrativa.
 - b) el conjunto ordenado de documentos y actuaciones que sirven de antecedente y fundamento a la resolución administrativa.
 - c) el conjunto ordenado de documentos y actuaciones que sirven de antecedente y fundamento a la resolución administrativa, así como las diligencias encaminadas a ejecutarla.
 - d) el conjunto ordenado y foliado de documentos y actuaciones que sirven de antecedente y fundamento a la resolución administrativa.
- 13 Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el uso de qué sistemas de identificación electrónica de los interesados ante las Administraciones Públicas deberá garantizarse en cualquier procedimiento**
- a) sistemas basados en certificados electrónicos cualificados de firma electrónica
 - b) sistemas basados en certificados electrónicos cualificados de sello electrónico
 - c) sistemas de clave concertada
 - d) sistemas previstos en las letras a) y b)
- 14 Según el artículo 40 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, las Administraciones Públicas podrán identificarse mediante el uso de un sello electrónico basado en un certificado electrónico reconocido o cualificado, el cual**
- a) incluirá el número de identificación fiscal y la denominación correspondiente.
 - b) incluirá el domicilio fiscal y la denominación correspondiente.
 - c) incluirá el titular del órgano administrativo y el documento nacional de identidad de éste.

- d) deberá reunir los requisitos exigidos por la legislación sobre protección de datos de carácter personal.
- 15 Según el artículo 38 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el establecimiento de una sede electrónica por una Administración Pública conlleva la responsabilidad del titular respecto de**
- a) la neutralidad y veracidad de la información
 - b) la calidad y veracidad de la información
 - c) la calidad, veracidad y actualización de la información
 - d) la integridad, veracidad y actualización de la información
- 16 En Linux, ¿cuál es la finalidad del directorio `/etc/skel`?**
- a) Almacenar las tareas programadas
 - b) Mantener una copia de los directorios del usuario
 - c) Servir como modelo para nuevas cuentas de usuario
 - d) Identificar usuarios inactivos o bloqueados
- 17 ¿Cuál de los siguientes comandos mostrará las líneas del fichero `world.txt` que contienen las palabras *changes* o *changed*?**
- a) `grep change[ds] world.txt`
 - b) `find "change[d-s]" world.txt`
 - c) `grep world.txt change[d-s]`
 - d) `find world.txt "change(d|s)"`
- 18 ¿Cuál de los siguientes comandos se usa para crear un archivo con ficheros en un sistema Linux?**
- a) `tape`
 - b) `tar`
 - c) `cpio`
 - d) b y c son correctas
- 19 Como administrador de un sistema Linux, comprueba que tras iniciar el sistema, uno de sus discos duros no responde. ¿Qué podría hacer para averiguar lo que ha podido ir mal?**
- a) Chequear el fichero de log en `/var/log/diskerror`
 - b) Ejecutar el comando `dmesg | less` y leer detenidamente los mensajes relacionados con discos
 - c) Verificar que el disco en cuestión aparece en `/mnt/disks`
 - d) Chequear el contenido de `/etc/inittab` para asegurarse que el disco está montado
- 20 ¿Cuál de los siguientes comandos usaría para dar acceso de lectura a todos los usuarios sobre el fichero `myfile.txt`? (asuma que usted es el propietario del fichero)**

- a) `chmod 741 myfile.txt`
- b) `chmod u+r myfile.txt`
- c) `chmod a-r myfile.txt`
- d) `chmod o+r myfile.txt`

21 Un administrador de un sistema Linux teclea el siguiente comando:

shutdown -c

¿Cuál es el efecto de este comando?

- a) se cancela un apagado del sistema previamente planificado.
- b) el sistema realiza un shutdown y reinicia inmediatamente.
- c) el sistema pide confirmación antes de iniciarse el apagado del sistema.
- d) con esta opción del comando shutdown, sólo se cierran las ventanas X windows pero el sistema no se apaga.

22 En un sistema Linux una cuenta de usuario ha sido bloqueada con el comando

usermod -L

¿Qué verá en el registro del fichero */etc/shadow* para ese usuario?

- a) una x en el campo password
- b) un espacio en blanco en el campo password
- c) un cero 0 delante del campo password
- d) un signo de admiración ! delante del campo password

23 ¿Cómo puede conocer los programas/procesos que están en un momento dado accediendo a la red en un sistema Linux?

- a) mediante el comando `ifconfig -p eth0`
- b) examinando el contenido de `/proc/network/programs`
- c) mediante el comando `netstat -p`
- d) examinando la salida del comando `dmesg | less`

24 ¿Cómo puede configurar en un servidor Linux si el orden en el que tendrán lugar las resoluciones de nombres se realiza primero con el servicio DNS o consultando el fichero */etc/hosts*?

- a) como root, ejecutando el comando `nslookup dns`
- b) editando el fichero `/etc/resolv.conf` y colocando la opción "nameserver dns" antes de la opción "nameserver files"
- c) editando el fichero `/etc/named.conf` y cambiando en la opción "preferred-resolution" "files" por "dns"
- d) editando el fichero `/etc/nsswitch.conf` y cambiando el orden de las opciones "files" y "dns" en la línea "hosts:"

25 En un sistema Linux, en el archivo */etc/resolv.conf*, la entrada correcta para definir el servidor DNS 208.67.222.222 es:

- a) route 208.67.222.222
 - b) nameserver 208.67.222.222
 - c) ip dns 208.67.222.222
 - d) dnsserver 208.67.222.222
- 26 Cuando una dirección IP corresponde a una regla definida tanto en el archivo */etc/hosts.allow* como en */etc/hosts.deny* ¿cuál será el comportamiento para nuevas conexiones provenientes de esta dirección?**
- a) Se permite la conexión, pues en */etc/hosts.deny* se define sólo el bloqueo para servicios específicos.
 - b) Se permite la conexión, pues la primera consulta se realiza en */etc/hosts.allow* y prevalece.
 - c) Se bloquea la conexión, pues la primera consulta se realiza en */etc/hosts.deny* y prevalece.
 - d) Se bloquea la conexión siempre.
- 27 El comando *ulimit* puede utilizarse para:**
- a) limitar el número de cuentas de usuario
 - b) limitar los recursos disponibles para un usuario
 - c) limitar la cantidad de memoria RAM del sistema
 - d) limitar el número de usuarios concurrentes
- 28 Una vez activado un servicio SSH, ¿Qué servicio/s sería conveniente desactivar?**
- a) Telnet
 - b) Telnet y FTP
 - c) FTP
 - d) Samba
- 29 ¿Qué comando usaría para obtener la lista de todos los paquetes instalados en una distribución linux Debian?**
- a) `apt-get showall`
 - b) `apt-cache showpkg`
 - c) `dpkg -r allpkgs`
 - d) `dpkg --get-selections`
- 30 ¿Cuál de las siguientes entradas de un fichero */etc/fstab* montará */dev/sdb2* como directorio */home* al iniciar un sistema Linux?**
- a) `/dev/sdb2 reiserfs /home defaults 0 0`
 - b) `/dev/sdb2 /home reiserfs defaults 0 0`
 - c) `/home reiserfs /dev/sdb2 noauto 0 0`
 - d) `/home /dev/sdb2 reiserfs noauto 0`

31 Como administrador del servidor Linux A. ¿Cuál es la opción correcta al interpretar el siguiente contenido del fichero `/etc/rsyslog.conf`?

Rules

***.info;mail.none;authpriv.none;cron.none /var/log/messages**

cron.* /var/log/cron

- a) Todos los mensajes informativos del sistema se guardan en `/var/log/messages`
 - b) Todos los mensajes informativos del sistema cuyo origen sea emitido por mail, authpriv y/o cron se guardan en `/var/log/messages`
 - c) Al no especificarse expresamente, sólo los mensajes con nivel de prioridad “emerg” emitidos por cron se guardan en `/var/log/cron`
 - d) Todos los mensajes de cron su destino debe ser `/var/log/cron`
- 32 En un proyecto basado en tecnología JAVA ¿en qué fichero pueden indicarse las librerías que necesita nuestro proyecto, sus dependencias con otros módulos, etc.?**

- a) pom.xml
- b) web.xml
- c) pom.wdsl
- d) catalina.xml

33 En relación con la integración continua de software. Indique la opción más correcta:

- a) Los objetivos clave de la integración continua consisten en encontrar y arreglar errores con mayor rapidez, mejorar la calidad del software y reducir el tiempo que se tarda en validar y publicar nuevas actualizaciones de software.
- b) Una gran ventaja de la integración continua es que no es necesario que los desarrolladores envíen el código a un repositorio compartido con un sistema de control de versiones como Git o SVN.
- c) La integración continua se refiere a la fase de realización de pruebas de validación antes de la puesta en producción de un software.
- d) Todas las opciones anteriores son falsas.

34 Indique la opción más correcta cuando nos referimos a la configuración proxy del servidor Apache httpd

- a) La mayor parte de la configuración proxy está en el fichero `/etc/apache2/apache2.conf`.
- b) Los administradores de servidores utilizan principalmente el proxy de reenvío para lograr un equilibrio de carga y una alta disponibilidad.
- c) Un proxy inverso actúa como servidor de caché en una red interna.
- d) En un proxy inverso la directiva `ProxyPass` y `ProxyPassReverse` se utilizan para especificar el mapeo de peticiones entrantes al servidor backend.

35 En relación con Windows Server, indique la opción correcta

- a) El sistema de ficheros NTFS de Windows Server no permite aplicar cuotas de disco a los usuarios.
- b) El sistema de ficheros NTFS de Windows Server no permite la deduplicación de datos.

- c) En Windows Server 2008 o posteriores, DFS permite agrupar las carpetas compartidas ubicadas en distintos servidores en uno o varios espacios de nombres estructurados lógicamente.
- d) El sistema de ficheros NTFS de Windows Server no permite aplicar cuotas de disco a los usuarios, ni la deduplicación ni el cifrado de datos.
- 36 Indique la opción FALSA sobre SCCM 2012 R2 (System Center Configuration Manager) de Microsoft Windows Server:**
- a) Permite tener un inventario de software y hardware de todas las máquinas de nuestra organización.
- b) Podemos distribuir software remotamente.
- c) Proporciona un catálogo de aplicaciones para que se pueden instalar automáticamente bajo demanda.
- d) Los distintos registros que se pueden producir al sincronizar manualmente las actualizaciones de software de un equipo los podemos encontrar en la carpeta C:\Windows\System32\winevt\Logs.
- 37 Si desea ofrecer a sus usuarios escritorios virtuales alojados en la Nube, elegirá una solución basada en:**
- a) RDS (Remote Desktop Services)
- b) VDI (Virtual Desktop Infrastructure)
- c) DaaS (Desktop as a Service)
- d) SaaS (Software as a Service)
- 38 ¿Cuál de los siguientes NO es un protocolo de seguridad para el correo electrónico?:**
- a) PEM (Privacy-Enhanced Mail)
- b) SMP (Secure Mail Protocol)
- c) S/MIME (Secure / Multipurpose Internet Mail Extensions)
- d) PGP (Pretty Good Privacy)
- 39 En Windows 10, para forzar la actualización de la configuración de seguridad, así como de todas las opciones de directiva de grupo, usará el comando**
- a) gpupdate.exe
- b) secedit.exe
- c) scw.exe
- d) gpedit.msc
- 40 IaaS, PaaS y SaaS hacen referencia a las tres modalidades habituales de prestación de servicios informáticos en la nube. Clasifíquelas de menor a mayor según el control por parte de la empresa que usa el servicio.**
- a) IaaS, PaaS y SaaS
- b) IaaS, SaaS y PaaS
- c) PaaS, IaaS y SaaS

d) SaaS, PaaS y IaaS

41 ¿Cuál es la función del hipervisor en una solución de virtualización?

- a) Realizar las copias de seguridad de los datos de las máquinas virtuales.
- b) Proporciona recursos de hardware físico dinámicamente a las máquinas virtuales.
- c) Proporcionar la autenticación de los usuarios de los sistemas operativos de las máquinas virtualizadas.
- d) Asignar los escritorios virtuales a los usuarios.

42 ¿Sobre qué medio físico opera la tecnología VSAT?

- a) Fibra
- b) Cableado UTP
- c) Cableado STP
- d) Ninguna de las anteriores

43 En relación con la seguridad WLAN (Wireless Local Area Network), marque la afirmación FALSA

- a) Toda red inalámbrica es vulnerable a ataques DoS y DDoS y a los llamados ataques Evil Twin (gemelo malvado).
- b) Wired Equivalent Privacy (WEP) es el estándar de cifrado inalámbrico considerado como el más seguro.
- c) Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) es uno de los métodos de cifrado y autenticación actuales más seguros.
- d) Una buena base de la seguridad WLAN comienza con una correcta configuración de los Wireless Access Points.

44 ¿Cuál de los siguientes problemas puede ocurrir en una red donde no se ha implementado el protocolo STP (Spanning Tree Protocol)?

- a) Mayor lentitud durante el enrutamiento de paquetes
- b) Redes inaccesibles
- c) Tormentas de broadcast
- d) Mayor dificultad de administración de dispositivos IOS (Internetwork Operating System)

45 ¿Qué comando usaría en un sistema Linux para añadir como default gateway la ip 192.168.0.1 en el host 192.168.0.10 ?

- a) route add default gw 192.168.0.1
- b) route add 192.168.0.10 default 192.168.0.1
- c) route 192.168.0.10 gw 192.168.0.1
- d) route host gw 192.168.0.1

46 ¿Qué rutas son agregadas de manera automática a la tabla de enrutamiento?

- a) Las rutas estáticas

- b) Las rutas aprendidas por protocolos de enrutamiento
 - c) Las rutas por defecto
 - d) Ninguna de las anteriores
- 47 A la red con clase 172.30.0.0 se le ha aplicado una máscara /20 con el fin de segmentarla. ¿Cuántas subredes se podrán crear y cuántos hosts como máximo permitirá cada una de ellas?**
- a) 16 subredes, 4096 hosts
 - b) 16 subredes, 4094 hosts
 - c) 32 subredes, 4096 hosts
 - d) 32 subredes, 4094 hosts
- 48 Un PC con IP 172.16.125.1/18 desea enviar un broadcast a su subred. ¿A qué dirección debe hacerlo?**
- a) 172.16.255.255
 - b) 172.128.255.255
 - c) 172.16.125.255
 - d) 172.16.127.255
- 49 Una dirección IPv6 que comienza con los dígitos hexadecimales FD identifica:**
- a) una dirección global unicast (pública)
 - b) una dirección unique local (privada)
 - c) una dirección multicast
 - d) una dirección Link-Local
- 50 Un administrador de red desea bloquear todo el tráfico FTP. ¿Qué puertos debe filtrar?**
- a) 20-TCP y 20-UDP
 - b) 20-TCP y 21-TCP
 - c) 20-TCP y 21-UDP
 - d) 21-TCP y 21-UDP
- 51 Un administrador de red desea bloquear todo el tráfico telnet y permitir el SSH. ¿Qué acción debe llevar a cabo?**
- a) Bloquear el puerto TCP 20 y permitir el puerto TCP 21
 - b) Permitir el puerto TCP 23 y bloquear el puerto TCP 22
 - c) Bloquear el puerto UDP 23 y permitir el puerto UDP 53
 - d) Bloquear el puerto TCP 23 y permitir el puerto TCP 22
- 52 La red privada de una compañía está compuesta por 500 hosts y tan solo dispone de 2 direcciones públicas para brindar acceso a Internet. ¿Qué solución se debe aplicar para que todos ellos puedan acceder a la red pública de manera simultánea?**
- a) NAT estático

- b) NAT dinámico
 - c) PAT (NAT con sobrecarga)
 - d) Contratar una dirección pública para cada dispositivo de la red privada
- 53 Sobre la interfaz serial de un router se ha configurado una lista de acceso para denegar específicamente el tráfico entrante dirigido a los puertos UDP y TCP 21, 23 y 25. ¿Qué tráfico del que se menciona más abajo estará permitido en esta interfaz?**
- a) SMTP
 - b) FTP
 - c) Telnet
 - d) DNS
- 54 ¿El puerto de red 443 corresponde a qué servicio TCP?**
- a) IMAP
 - b) SMTP
 - c) HTTP
 - d) HTTPS
- 55 La creación de una WAN privada (Wide Area Networks) puede llevarse a cabo mediante la siguiente Tecnología:**
- a) MPLS
 - b) ISDN
 - c) 4G/5G
 - d) DSL
- 56 Una buena práctica para asegurar cualquier sistema consiste en:**
- a) Aplicar un firewall sobre él
 - b) Deshabilitar los servicios que no serán utilizados
 - c) Comprobar y analizar los logs mensualmente
 - d) Ninguna de las anteriores
- 57 ¿De las siguientes direcciones de destino cuál está incluida en un mensaje DHCPDISCOVER?**
- a) Multicast 224.0.0.10
 - b) Unicast a la dirección IP del servidor DHCP
 - c) Unicast a la dirección IP de la puerta de enlace
 - d) Broadcast FFFF.FFFF.FFFF.FFFF
- 58 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el proceso de asignación dinámica de direcciones IP utilizando un servidor DHCP?**

- a) Las direcciones son asignadas luego de una negociación entre el servidor y el host para determinar el período de duración del acuerdo.
- b) Las direcciones son asignadas permanentemente, de modo que los terminales utilicen la misma dirección en todo momento.
- c) Las direcciones son asignadas por períodos de tiempo fijos, al final de ese período el servidor debe realizar una nueva asignación de dirección.
- d) Las direcciones son cedidas a los terminales, los que periódicamente contactan el servidor DHCP para renovar la cesión.

59 Cuando se implementa SNMP para gestionar una red corporativa, ¿Cuáles son los 3 elementos que componen el sistema SNMP?

- a) Algoritmo SNMP, Servidor Syslog y MIB
- b) Servidor Syslog, MIB y NMS
- c) Agente SNMP, MIB y NMS
- d) Algoritmo SNMP y Collector

60 En Voz sobre IP (VoIP) ¿cuál de las siguientes definiciones es INCORRECTA?

- a) RTCP es el protocolo que se encarga de los mensajes de control (participantes, medidas de calidad, etc.).
- b) Gatekeeper es el elemento encargado de registrar los dispositivos que realizan llamadas usando la red IP.
- c) El protocolo SIP es el encargado de establecer la comunicación entre dos dispositivos en telefonía IP.
- d) El transporte de voz en tiempo real a través de redes IP se efectúa por medio del protocolo RTP.

61 En relación con los servicios en la Nube o Cloud computing. Marque la opción FALSA

- a) El cliente que contrata un servicio de cloud computing deja de ser el responsable del tratamiento de los datos personales si así se especifica contractualmente.
- b) Resulta imprescindible que el acceso a un servicio de cloud computing sea bajo demanda y automatizado.
- c) El servicio de cloud computing debe ofrecer alta disponibilidad.
- d) El que ofrece la contratación de cloud computing es un prestador de servicios que en la ley de protección de datos tiene la calificación de 'encargado del tratamiento'.

62 En PRINCE2, de los siguientes propósitos, ¿cuál NO forma parte del proceso de Cierre de un Proyecto?

- a) Establecer un punto fijo para comprobar que el proyecto ha alcanzado sus objetivos.
- b) Preparar un plan para en el próximo proyecto hacer frente a los nuevos requisitos.
- c) Proporcionar un punto fijo en el que se confirme la aceptación del proyecto.
- d) Identificar quién realizará las actividades de cierre de proyecto.

63 En PRINCE2, ¿cuál de los siguientes es un propósito del Business Case?

- a) Establecer los controles para manejar los cambios que puedan impactar en los beneficios del proyecto.
- b) Identificar los resultados del proyecto.
- c) Definir los paquetes de trabajo.
- d) Establecer una propuesta de inversión viable.

64 Indique la afirmación más correcta:

- a) La ISO/IEC 38500 es un estándar internacional para las buenas prácticas del Gobierno de las Tecnologías de la Información (TI). Su principal función es gobernar las TI dentro de la empresa.
- b) La ISO/IEC 38500 es un estándar internacional para las buenas prácticas del Gobierno de las Tecnologías de la Información (TI). Su principal función es gestionar las TI dentro de la empresa.
- c) COBIT 5 es un Marco para el Gobierno y la Gestión de las Tecnologías de la Información (TI) de la Empresa. Las empresas públicas o privadas que lo implantan pueden obtener la Certificación.
- d) La Gestión por Fases es uno de los cinco principios en los que se base COBIT 5.

65 En relación con la calidad del software, marque la opción correcta:

- a) ISO 9000, CMMI y SPICE son las Normas de calidad del software más conocidas desarrolladas por ISO.
- b) Las pruebas unitarias se centran en comprobar la funcionalidad de los componentes individuales (módulo, clase, función, etc.).
- c) Las pruebas de validación consisten en comprobar el funcionamiento conjunto de todos los componentes.
- d) Jenkins, Selenium y JUnit son tres ejemplos de herramientas para que los desarrolladores puedan realizar pruebas unitarias.

66 En temas de seguridad informática, una de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- a) La prioridad de una actuación viene dada por el producto impacto x vulnerabilidad.
- b) Los costes de seguridad se clasifican en directos (inversiones en equipos, mantenimiento, personal de seguridad) e indirectos (dificultad de uso, restricciones de servicios, reducción de prestaciones).
- c) La Política de seguridad es un documento obligatorio de la Organización de carácter confidencial.
- d) El punto de equilibrio financiero será el que represente el coste mínimo sumando el coste de seguridad y el de pérdidas por incidentes o materializaciones de amenazas.

67 Se desea aplicar el ciclo de mejora continua de Deming (PDCA) a la gestión del servicio. La identificación, evaluación y gestión de los riesgos sobre los servicios son unas actividades que se realizan en la fase:

- a) Planificar (Plan)
- b) Hacer (Done)
- c) Verificar (Check)

d) Actuar (Act)

68 Según el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento (UE) 2016/679) el interesado es

- a) la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo al que se comuniquen datos personales, se trate o no de un tercero.
- b) la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que, solo o junto con otros, determine los fines y medios del tratamiento.
- c) la persona física identificada o identificable.
- d) la persona física o jurídica identificada o identificable.

69 Según el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento (UE) 2016/679), en relación a la elaboración de perfiles:

- a) El afectado deberá ser informado de su derecho a oponerse a la adopción de decisiones individuales automatizadas que produzcan efectos jurídicos sobre él o le afecten significativamente.
- b) En la información que se le ofrezca al afectado deberá incluirse detalle del algoritmo utilizado.
- c) Por razones comerciales no se dará detalle de las fuentes de las que proceden los datos.
- d) El interesado tendrá derecho de oposición durante el primer año después del comienzo de la actividad de elaboración de perfiles.

70 ¿Qué entiende el Reglamento(UE) 2014/910 por documento electrónico?

- a) todo fichero, en particular, texto o registro sonoro, visual o audiovisual.
- b) todo contenido almacenado en formato electrónico, en particular, texto o registro sonoro, visual o audiovisual.
- c) todo contenido codificado mediante algún tipo de código.
- d) los datos utilizados para validar una firma electrónica o un sello electrónico.

71 ¿Qué entiende el Reglamento(UE) 2014/910 por firma electrónica cualificada?

- a) una firma electrónica avanzada que se crea mediante un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica.
- b) una firma electrónica que se crea mediante un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica.
- c) la firma electrónica que cumple los requisitos contemplados en el artículo 26.
- d) una declaración electrónica que vincula los datos de validación de una firma con una persona física y confirma, al menos, el nombre o el seudónimo de esa persona.

72 Norma ISO/IEC 27001. El cálculo de los niveles de riesgo se realiza

- a) analizando la estadística de incidentes de seguridad sobre los activos.
- b) calculando la probabilidad de la ocurrencia de un incidente sobre el impacto de amenazas y vulnerabilidades.

- c) analizando las amenazas y vulnerabilidades sobre la seguridad de los activos.
- d) mediante el cálculo de los recursos que el plan de tratamientos de riesgos y la implantación de salvaguardas necesita implementar sobre los activos.

73 ¿Cuál de las siguientes es una herramienta de protección del puesto de usuario que provee la traza de una infección, incluyendo las acciones del código dañino en los equipos, movimientos laterales o accesos a sitios maliciosos de internet?

- a) DLP (Data Loss Prevention)
- b) EDR (Endpoint Detection and Response)
- c) WAF (Web Application Firewall)
- d) CDR (Content Disarm and Reconstruction)

74 Respecto a tecnologías de protección de aplicaciones, indique la respuesta correcta:

- a) Una herramienta de tipo SAST (Static Application Security Testing) realiza un escaneo de la aplicación en ejecución.
- b) Una herramienta de tipo DAST (Dynamic Application Security Testing) analiza el código fuente de manera previa a su ejecución.
- c) Una herramienta de tipo IAST (Interactive Application Security Testing) provee ventajas de SAST y DAST.
- d) Una herramienta de tipo RASP (Runtime Application Self-Protection) utiliza un dispositivo común a varias aplicaciones para analizar su tráfico.

75 ¿Cómo se clasifican los cortafuegos (firewall) según su nivel de participación dentro de la torre de protocolos OSI?

- a) Nivel de enlace de datos, Nivel de red, Nivel de transporte, Nivel de aplicación
- b) Nivel de enlace de datos, Nivel de red, Nivel de sesión, Nivel de aplicación
- c) Nivel 2,3,4,5 y 7
- d) Cortafuegos de Red y de Sistema

76 Un detector de intrusiones actúa a

- a) nivel físico
- b) nivel de enlace
- c) nivel de red
- d) nivel de aplicación

77 ¿Cuál de lo siguientes algoritmos NO es de cifrado asimétrico?

- a) ECIES (Elliptic Curve Integrated Encryption Scheme, Esquema de Cifrado Integrado con Curvas Elípticas).
- b) RSA (Criptosistema RSA).
- c) ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm, Algoritmo de Firma Digital con Curvas Elípticas).
- d) AES (Advanced Encryption Standard, Cifrado de Datos Avanzado).

78 Infraestructura de PKI. La autoridad de certificación raíz:

- a) No utiliza certificados digitales.
- b) Utiliza un certificado digital firmado por otra autoridad de certificación.
- c) Utiliza un certificado digital autofirmado por ella misma.
- d) Utiliza un certificado digital emitido por la Administración Pública.

79 En una VPN (Virtual Private Network) de acceso remoto

- a) Al tratarse de una red privada, no es necesario ningún tipo de encapsulamiento de los paquetes de datos para protegerlos de posibles ataques.
- b) No es necesario verificar la identidad de los usuarios.
- c) No permite cifrado de datos.
- d) Los paquetes de datos viajan por un túnel definido en la red pública.

80 ¿Qué protocolo criptográfico actúa en la capa 3 del modelo OSI?

- a) SSL
- b) TLS
- c) IPsec
- d) SSH

81 ¿Cómo se llaman a las auditorías especializadas en descubrir fraudes y delitos, en obtener evidencias válidas para su uso por las autoridades competentes, policiales o judiciales?

- a) Auditorías de regularidad
- b) Auditorías operativas o de gestión
- c) Auditorías forenses
- d) Auditorías de los sistemas de información

82 Durante una auditoría informática se identifica un riesgo para un sistema de información, podemos

- a) Valorarlo, Transferirlo, Reducirlo o Asumirlo.
- b) Evitarlo, Transferirlo, Eliminarlo o Asumirlo.
- c) Evitarlo, Transferirlo, Reducirlo o Asumirlo.
- d) En una auditoría no se identifican riesgos sino vulnerabilidades de los Sistemas de Información.

83 El Esquema Nacional de Seguridad establece que los sistemas de categoría MEDIA o ALTA, han de ser objeto de una auditoría regular ordinaria al menos:

- a) Cada 1 año para categoría MEDIA y dos años para ALTA.
- b) Cada año.
- c) Cada dos años.
- d) El Esquema Nacional de Seguridad no hace referencia a las auditorías para los sistemas de información.

- 84 Indique cuál de las siguientes NO es una “dimensión de la seguridad” a tener en cuenta para establecer la categoría del sistema, según lo establecido en el Anexo I del Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 3/2010):**
- a) Disponibilidad
 - b) Trazabilidad
 - c) Autenticidad
 - d) Privacidad
- 85 ¿En qué caso sería suficiente una autoevaluación como auditoría al sistema de información, según el Real Decreto 3/2010 que define el Esquema Nacional de Seguridad?**
- a) En sistemas de información de categoría BAJA.
 - b) En sistemas de información de categoría BÁSICA.
 - c) En sistemas de información de categoría BAJA o MEDIA.
 - d) Cuando así lo decida el responsable de seguridad competente, con la aprobación del responsable del servicio del sistema de información.
- 86 ¿Cuál de los siguientes tipos de procesos en segundo plano no tiene porqué estar presente en una base de datos Oracle 11g?**
- a) ARCn
 - b) DBWn
 - c) LGWR
 - d) CKPT
- 87 Respecto a las herramientas para copias de seguridad de base de datos Oracle 11g, señale la afirmación FALSA**
- a) Con SQL*Loader podemos realizar copias de seguridad físicas.
 - b) Con determinados comandos o utilidades del sistema operativo podemos hacer copias de seguridad físicas.
 - c) Con Data Pump Export podemos realizar copias de seguridad lógicas.
 - d) Con RMAN podemos realizar copias de seguridad físicas.
- 88 Indique cual de los siguientes NO es un privilegio de sistema que se pueda otorgar a un usuario o role en Oracle 11g**
- a) CREATE TABLE
 - b) CREATE ANY VIEW
 - c) CREATE PACKAGE
 - d) CREATE SESSION
- 89 ¿Qué herramienta de línea de comandos de MySQL 8 utilizaríamos para importar una copia de seguridad lógica?**

- a) mysql
- b) mysqldump
- c) mysqadmin
- d) rsync

90 ¿Cómo podemos crear una base de datos PostgreSQL 11?

- a) Con la sentencia SQL ADD DATABASE
- b) Con la utilidad de shell adddb
- c) Con la sentencia SQL ALTER SYSTEM
- d) Con la utilidad de shell createdb

91 ¿Cuál es la finalidad del patrón de diseño orientado a objetos SINGLETON?

- a) Proporcionar un interfaz unificado a un conjunto de interfaces en un subsistema.
- b) Proporcionar un sustituto para otro objeto con el fin de controlar el acceso a él.
- c) Asegurar que una clase solamente puede tener una instancia y proporcionar un punto de acceso global a dicha instancia.
- d) Permitir que un objeto altere su comportamiento cuando su estado interno cambia.

92 En UML 2.5, ¿cuál de los siguientes diagramas NO es un diagrama de interacción?

- a) Diagrama de comunicación
- b) Diagrama de tiempo
- c) Diagrama de caso de uso
- d) Diagrama de secuencia

93 Por defecto, ¿qué cuenta de una base de datos Oracle 11g es la propietaria de las tablas del diccionario de datos?

- a) XDB
- b) SYS
- c) APPQOSSYS
- d) SYSTEM

94 Respecto a restricciones de integridad referencial en Oracle 11g, señale la afirmación VERDADERA

- a) Una clave ajena solamente puede tener una columna.
- b) Una clave ajena y la correspondiente clave referenciada pueden tener distinto número de columnas.
- c) Una clave ajena siempre ha de tener valor en todas las columnas.
- d) Una clave ajena puede referenciar a una clave única.

95 En una base de datos Oracle 11g, ¿qué tipo de datos NO es posible usar para definir una columna de una tabla?

- a) NCLOB
 - b) BFILE
 - c) BOOLEAN
 - d) INTEGER
- 96 En el contexto de una consulta SQL con Oracle 11g, ¿cual de las siguientes NO es una pseudocolumna?**
- a) COUNT
 - b) SEQ.CURRVAL para una secuencia SEQ existente
 - c) ROWID
 - d) ROWNUM
- 97 Señale la afirmación FALSA respecto a las transacciones autónomas en Oracle 11g**
- a) Los cambios producidos por una transacción autónoma son visibles por otras transacciones tras haber sido comprometidos, aunque no se haya comprometido la transacción principal.
 - b) Una transacción autónoma ve los cambios no comprometidos de su transacción principal.
 - c) Una transacción autónoma puede iniciar otras transacciones autónomas, éstas otras y así sucesivamente, sin más límites que los recursos del sistema.
 - d) En PL/SQL, un procedimiento almacenado marcado con la directiva PRAGMA AUTONOMOUS_TRANSACTION, se ejecuta en una transacción autónoma.
- 98 Señale la afirmación FALSA respecto a JSON**
- a) Se trata de un formato ligero para el intercambio de datos.
 - b) Los contenidos JSON se identifican, de forma general, por el MIME-TYPE application/json.
 - c) Una colección de pares nombre/valor es una estructura JSON, comunmente denominada objeto.
 - d) El anidamiento de estructuras JSON está prohibido.
- 99 Para poder comprobar si un documento XML está bien formado, ¿qué documento adicional es necesario?**
- a) DTD
 - b) No es necesario ningún documento adicional
 - c) DTD o XSD, indistintamente
 - d) XSD
- 100 ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de dato primitivo en Java 8?**
- a) String
 - b) double
 - c) char
 - d) int

SUPUESTO PRÁCTICO 1

La Dirección General de Informática de la Comunidad Autónoma X desea sentar una base sólida que permita emprender con garantías una transformación digital en los Sistemas de Información TI que dan soporte a la Administración X.

Para ello, desea contratar a una empresa consultora especializada en la gestión de Servicios TI.

El objeto del contrato comprende lo siguiente:

- Realización de una auditoria informática del Sistema de Información actual.
- Gestión de riesgos de sus principales activos y su impacto en la prestación del Servicio.
- Implantar el uso de buenas prácticas en la gestión de sus servicios TI basado en la norma ISO/IEC 20000 e ITIL, así como la metodología MÉTRICA Versión 3 para la sistematización de las actividades que dan soporte al ciclo de vida del software.
- Aplicación del Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI).
- Cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

Usted está entre los candidatos a ocupar el puesto de Responsable Técnico de este proyecto por parte de la Administración X. Para demostrar sus conocimientos en la materia objeto de este contrato tiene que responder a las siguientes cuestiones:

101 Estrategicamente la Dirección quiere dar respuesta a las siguientes cuestiones:

¿Que tan alineados están mis proyectos con los objetivos estratégicos del negocio?

¿Cuáles son los riesgos claves de mis proyectos?

¿Cómo interactúan (se complementan) los proyectos en mi organización?

¿Cómo mi organización prioriza los proyectos?

Etc.

Para ello, de las siguientes decisiones estratégicas, marque la más acertada:

- a) La Dirección decide implantar PRINCE2 como metodología de gestión de proyectos para todo el personal técnico con función de gestor de proyectos.
- b) Creación de un Comité de Dirección que supervise todos los proyectos en curso.
- c) Aplicar la norma ISO/IEC 20000 como guía de buenas prácticas en la gestión de los servicios de tecnologías de la información.
- d) Creación de una Oficina de gestión de Proyectos.

102 Una vez resuelta la gestión de proyectos. La Dirección decide avanzar estratégicamente en esta línea y decide crear una P3O. Marque la opción INCORRECTA:

- a) Una P3O dotará a una organización con las estructuras, herramientas y técnicas que necesita para asegurarse una óptima gestión de sus proyectos.
- b) Una P3O da lugar a una mejor gestión de los recursos en una organización.

- c) P3O preúne en un solo lugar un conjunto de principios, procesos y técnicas para facilitar una gestión efectiva de carteras, programas y proyectos.
- d) Una P3O ayuda a lograr los objetivos estratégicos de cada organización.

103 Dentro de su estrategia, la Dirección General de Informática de la Administración X desea aplicar la Norma ISO/IEC 20000 para la Gestión del Servicio. Como uno de los responsables en la implantación de las buenas prácticas que promueve esta norma. ¿Cuáles de las siguientes listas de criterios deben satisfacer los objetivos estratégicos?

- a) Realistas, Oportunos, Objetivos, Generales y Apropriados
- b) Medurables, Realistas, Oportunos, Generales y Específicos
- c) Apropriados, Realistas, Oportunos, Específicos y Medurables
- d) Medurables, Realistas, Generales, Apropriados y Oportunos

104 ¿Qué debe incluirse en los procedimientos de Gestión de la entrega y del despliegue conforme ISO/IEC 20000?

- a) Un registro para la constancia de todos los incidentes reportados.
- b) La investigación y prevención de incidentes de seguridad de la información que puedan ocurrir.
- c) La autorización e implantación de cambios de emergencia, si los hubiese.
- d) Los procedimientos para revocar un despliegue no satisfactorio.

105 ¿Cuál es una de las responsabilidades que tiene la Dirección General de Informática X con respecto a la gestión de suministradores, según se define en ISO/IEC 20000?

- a) Garantizar que los procesos y procedimientos del suministrador están definidos.
- b) Garantizar que los suministradores subcontratados reúnen los requisitos contractuales en todas las circunstancias.
- c) Garantizar que los contratos suscritos con suministradores están alineados con los SLA de la Dirección General.
- d) Garantizar que existe un proceso para la contratación de suministradores.

106 En ISO/IEC 20000, ¿qué proceso garantiza que pueda diagnosticarse lo más rápido posible una interrupción en la prestación de los servicios?

- a) Gestión de cambios
- b) Gestión de incidentes y de solicitudes de servicio
- c) Gestión de problemas
- d) Gestión de niveles de servicio

107 En el ámbito del Gobierno TI, la Dirección está muy interesada en aplicar COBIT 5. ¿Qué elemento es un componente clave del Enfoque de Gobierno de COBIT 5?

- a) Transparencia hacia las partes interesadas
- b) Evaluar, Dirigir y Monitorizar
- c) Planificar, Construir, Ejecutar y Monitorizar

d) La definición de la Visión y Misión de la Dirección General

108 En relación a COBIT 5. Marque la afirmación INCORRECTA

- a) COBIT 5 es un marco de referencia cuyo uno de sus principios es cubrir la Empresa de extremo-a-extremo y no está alineado a alto nivel con otros estándares y marcos de trabajo relevantes, como por ejemplo ITIL, PRINCE2, etc.
- b) El marco COBIT 5 se construye sobre cinco principios básicos que ayuda a las empresas a alcanzar sus objetivos para el gobierno y la gestión de las TI corporativas.
- c) Uno de los principios de COBIT 5 es separar el Gobierno de la Gestión.
- d) La cascada de metas de COBIT 5 es el mecanismo para traducir las necesidades de las partes interesadas en metas corporativas, metas relacionadas con las TI y metas catalizadoras específicas, útiles y a medida.

109 Se desea aplicar MÉTRICA v3 en el ciclo de vida del software que se desarrolle. Usted debe saber que esta metodología define las siguientes interfaces:

- a) Aseguramiento de la Calidad, Seguridad, Gestión del Mantenimiento y Gestión de Proyectos.
- b) Aseguramiento de la Calidad, Gestión del Capital Humano, Seguridad y Gestión de Proyectos.
- c) Aseguramiento de la Calidad, Seguridad, Gestión de Configuración y Gestión de Proyectos.
- d) Seguridad, Mejora Continua, Gestión de Configuración y Gestión de Proyectos.

110 Se va llevar a cabo la Gestión de proyectos tal y como indica MÉTRICA v3. ¿Cuáles son las actividades definidas en esta metodología para la gestión de proyectos?

- a) Actividades de Comienzo del Proyecto, Actividades de Seguimiento y Control y Actividades de Aceptación.
- b) Actividades de Planificación del Proyecto, Actividades de Control de proyectos y Actividades de Aceptación.
- c) Actividades de Inicio del Proyecto, Actividades de Seguimiento y Control y Actividades de Finalización.
- d) Actividades de Inicio del Proyecto, Actividades de Control de Calidad y Actividades de Cierre.

111 La consultora recomienda estimar siempre los proyectos. Señale la opción que se corresponde con una técnica de estimación usada en la gestión de proyectos según se indica en MÉTRICA v3

- a) Estructura de Descomposición de Trabajo (WBS)
- b) Método MARK II
- c) PERT
- d) JRP (Joint Requirements Planning)

112 Durante la reunión de inicio con la consultora para determinar la técnica que se va aplicar para realizar el análisis y gestión de riesgos. Usted debe saber cuales de las siguientes NO es una de las técnicas específicas para el análisis de riesgos que establece MAGERIT:

- a) Análisis de procesos
- b) Análisis mediante tablas

- c) Análisis algorítmico
- d) Árboles de ataque

113 Durante el análisis y gestión de riesgos, si se estima en un 20% la probabilidad de un incidente que provoca una pérdida de 10.000 euros, se está hablando de:

- a) Un riesgo
- b) Un impacto
- c) a) y b)
- d) Ninguna de las anteriores

114 Durante la fase de realización del Análisis de riesgos. Se detecta un activo muy crítico valorado en 100.000 €. De acuerdo a MAGERIT v3, según la técnica de análisis algorítmico en su modelo cuantitativo, Usted debe saber que si ese activo sufre una degradación del 70%, su impacto acumulado tendrá una cuantía de:

- a) 70.000 €
- b) 30.000 €
- c) No puede calcularse sin conocer el valor de la amenaza
- d) No puede calcularse sin conocer el valor acumulado del activo

115 Según el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, señale la respuesta correcta respecto a la auditoría de seguridad:

- a) Se realizará, al menos, cada dieciocho meses para los sistemas de todas las categorías, y con carácter extraordinario, siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en el sistema de información, que puedan repercutir en las medidas de seguridad.
- b) El equipo auditor, en el diseño de sus pruebas y revisiones, debe limitarse a la revisión de documentos facilitados por los responsables de la información, del servicio y de seguridad.
- c) Cuando existan razones que lo justifiquen, dentro de las tareas de la auditoría de seguridad podrán incluirse además la ejecución de trabajos de consultoría.
- d) El informe de auditoría deberá dictaminar sobre la adecuación de las medidas exigidas por el Esquema Nacional de Seguridad, identificar sus deficiencias y proponer las medidas correctoras o complementarias necesarias.

116 Entre la documentación sobre Seguridad de la Dirección General nos podemos encontrar

- a) la Política de Seguridad Corporativa que será elaborada por el Responsable de Seguridad Corporativa y aprobada por el Comité de Seguridad Corporativa y por la Alta Dirección.
- b) la Política de Seguridad de las TIC que debe estar alineada en todo momento con el Mantenimiento de los Sistemas de Información.
- c) el Documento de Seguridad que ha de estar presente en toda documentación de la seguridad de la información.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

117 Para desarrollar un plan de continuidad de negocio de éxito es fundamental la participación del usuario final durante el proceso de

- a) definición de las estrategias de recuperación
- b) desarrollo del plan detallado
- c) análisis de impacto al negocio
- d) mantenimiento y pruebas

118 Durante una reunión del Comité de seguimiento del proyecto se plantea la necesidad de realizar un Plan de Contingencia. Como Director del proyecto debe saber que este Plan

- a) implica un análisis de los posibles riesgos.
- b) debe incluir un Plan de Recuperación de desastres.
- c) las dos anteriores son ciertas.
- d) realiza acciones para poder continuar con las actividades críticas del negocio aunque sea en modo manual o semi automático.

119 Otro objetivo estratégico a corto plazo de la Dirección es la implementación de ITIL como metodología para la correcta prestación y gestión de servicios de TI.

Al responsable del departamento de Calidad le presentan un informe que se corresponde con un análisis de tendencias de información sobre incidentes que indica que el 30% de los incidentes se repiten nuevamente. ¿Cuál de estas actividades considera que contribuirá en mayor medida a reducir el porcentaje de recurrencia de incidentes?

- a) La implementación del proceso de Gestión de Incidentes.
- b) La implementación del proceso de Gestión de Problemas.
- c) Se puede deducir que no existe una buena coordinación a la hora de gestionar los incidentes, por lo que sería conveniente la selección de una herramienta corporativa para registrar toda la información de incidentes con mayor precisión.
- d) La mejor decisión para evitar la repetición de incidentes es la constitución de un Centro de Servicio al Usuario (Service Desk).

120 La Dirección desea elaborar un Catálogo de Servicios y publicarlo en la web. ¿Cuál de las siguientes definiciones sobre el Catálogo de Servicios es correcta?

- a) Un Catálogo de Servicios describe tan sólo los servicios que se hallan incluidos en el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).
- b) Un Catálogo de Servicios describe todos los servicios que la organización de Servicios TI puede proporcionar.
- c) Un Catálogo de Servicios es necesario para establecer un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) con los clientes.
- d) Un Catálogo de Servicios puede ser utilizado en vez de un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).

121 La Dirección desea contabilizar de alguna manera el coste de los servicios TI que se prestan al resto de Centros Directivos de la Administración X.

¿En qué proceso ITIL se negocia con el cliente sobre las tarifas de la prestación de servicios de TI?

- a) Gestión de la Disponibilidad
- b) Gestión de la Capacidad
- c) Gestión Financiera para los Servicios de TI
- d) Gestión de Nivel de Servicio

122 La Dirección ha decidido implementar el proceso de Gestión de Niveles de Servicio conforme a las recomendaciones de ITIL y le ha encargado asumir el rol de Gestor de Niveles de Servicio. Su principal función es negociar y acordar la provisión de servicios con el resto de Centros Directivos de la Administración X.

Marque la opción INCORRECTA:

- a) Entre la documentación generada por este proceso están los planes de mejora.
- b) Los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) deben recoger en un lenguaje no técnico todos los detalles de los servicios brindados.
- c) Un Acuerdo de Nivel Operacional (OLA) es el acuerdo entre la Dirección General de Informática y un Centro Directivo en el que se describe la funcionalidad de un servicio brindado.
- d) Los Contratos de Soporte (UC) son acuerdos de la Dirección General de Informática con los proveedores externos.

Como se ha dicho anteriormente, la Dirección General de Informática de la Administración X ha incluido como parte del objeto del contrato con la Consultora, el asesoramiento en la aplicación el Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) para asegurar un adecuado nivel de interoperabilidad organizativa, semántica y técnica de los datos, informaciones y servicios que gestionen en el ejercicio de sus competencias.

Como Director técnico de dicho contrato por parte de la Administración X debe saber:

123 De las siguientes opciones, señale cuál es la que incluye extensiones que son todas admitidas de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica de Interoperabilidad (NTI) de Catálogo de estándares:

- a) xls, xlsx, doc, docx
- b) rar, zip, gz
- c) jpg, gif, png, tiff
- d) mp3, ogg, mp4

124 El ENI en el ámbito de la Administración Electrónica define la interoperabilidad semántica como:

- a) aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a que la información intercambiada pueda ser interpretable de forma automática y reutilizable por aplicaciones que no intervinieron en su creación.
- b) aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a la capacidad de las administraciones de colaborar con el objeto de alcanzar los objetivos de los servicios que prestan.

- c) aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a la relación entre sistemas y servicios de tecnologías de la información, incluyendo aspectos tales como las interfaces, la interconexión, la integración de datos y servicios, la presentación de la información, la accesibilidad y la seguridad, u otros de naturaleza análoga.
- d) aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a la interacción entre entidades públicas, que se manifiesta especialmente en la conservación de la información en soporte electrónico.

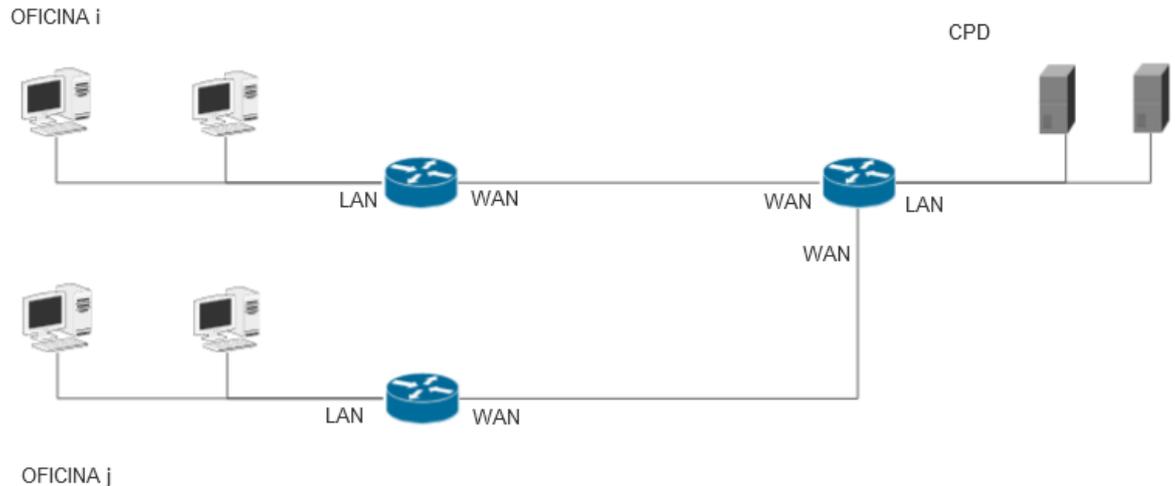
125 Según la norma técnica de interoperabilidad (NTI) de política de firma electrónica y de certificados de la administración del Esquema Nacional de Interoperabilidad:

- a) Los formatos para la firma electrónica de contenidos serán XAdES, CAdES y PAdES.
- b) El formato y algoritmo de firma serán PAdES y SHA1withRSA respectivamente.
- c) Los documentos electrónicos a los que se aplique firma basada en certificados de cara a su intercambio no se ajustarán a las especificaciones de formato y estructura establecidas en la NTI de Documento electrónico.
- d) El formato y algoritmo de firma serán XAdES y SHA512withRSA respectivamente.

SUPUESTO PRÁCTICO 2

Una administración pública dispone de varias oficinas ubicadas en diversas localidades de su ámbito territorial. Se dispone también de un centro de proceso de datos (CPD) donde se ubican todos los servidores de la organización.

Cada oficina tiene un enrutador que conecta con el enrutador del CPD, según el siguiente esquema de red:



En las oficinas se utiliza una aplicación de gestión principal, desarrollada en Oracle Forms 10g. Los datos de la aplicación están alojados en una base de datos Oracle 11g. Actualmente dicha aplicación está configurada bajo una arquitectura de tres capas (applet, servidor de aplicaciones y base de datos).

Dada la obsolescencia de la tecnología en la que se basa la aplicación, se desea desarrollar una aplicación web en una tecnología actual que sustituya funcionalmente a la aplicación Forms, que aporte nuevas funcionalidades y que cumpla con los actuales requisitos legales y de seguridad.

- 126 En cada oficina tenemos dos VLANs, una para los dispositivos de los empleados y otra para dispositivos a disposición del público para la realización de trámites en línea. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA en relación con las VLAN?
- a) Las VLANs extienden los dominios de colisión para incluir múltiples switches.
 - b) Las VLANs dividen lógicamente un switch de modo que operativamente, a nivel de capa 2, funcionan como múltiples switches independientes entre sí.
 - c) Una VLAN puede atravesar múltiples switches.
 - d) Un enlace troncal puede conducir tráfico de múltiples VLANs.
- 127 Desde el PC de un empleado de una oficina conectamos por SSH con un servidor del CPD. Teniendo en cuenta que el tráfico necesario para establecer la conexión está permitido, ¿qué MAC debe figurar en la tabla ARP del PC del empleado tras realizarse la conexión?

- a) La dirección MAC del puerto WAN del enrutador de la oficina
 - b) La dirección MAC del puerto WAN del enrutador del CPD
 - c) La dirección MAC del puerto LAN del enrutador de la oficina
 - d) La dirección MAC del puerto LAN del enrutador del CPD
- 128 Tenemos una oficina a cuya subred se le ha asignado un direccionamiento IP de clase B con máscara por defecto. ¿Cuál de las siguientes puede ser una dirección de difusión válida para la subred de dicha oficina?**
- a) 172.16.10.255
 - b) 172.16.255.255
 - c) 172.16.255.254
 - d) 10.10.255.255
- 129 Como servidor de aplicaciones para la aplicación web se va a hacer uso de Tomcat 8.5. Si definimos la fuente de datos de la aplicación (datasource) con la factoría estándar (org.apache.tomcat.dbcp.dbcp2.BasicDataSourceFactory), ¿cuál de los atributos del elemento <Resource> correspondiente del archivo \$CATALINA_BASE/conf/server.xml define el número de conexiones a la base de datos que se abrirá al arrancarse Tomcat?**
- a) minIdle
 - b) startConns
 - c) initialSize
 - d) maxIdle
- 130 Para servir las aplicaciones web, se va a hacer uso de un proxy inverso HTTP/HTTPS. ¿Cuál de las siguientes NO es una funcionalidad que pueda proporcionar un proxy inverso HTTP/HTTPS?**
- a) Permite la operación transparente, respondiendo a los mismos pares de dirección IP y puerto TCP que los servidores finales.
 - b) Permite definir configuraciones HTTPS de las aplicaciones, liberando a los servidores finales de ello.
 - c) Permite optimizar el rendimiento de las aplicaciones mediante la utilización de caché y compresión de contenidos.
 - d) Permite implementar mecanismos de balanceo de carga.
- 131 En el CPD existen recursos de almacenamiento accesibles por los servidores mediante el protocolo NFSv2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA respecto a NFSv2?**
- a) Se transporta sobre el protocolo UDP, teniendo asignado el puerto 1920.
 - b) Existe un procedimiento NULL que no tiene efecto en el servidores.
 - c) Todos los procedimientos son síncronos.
 - d) En sentido estricto no define comprobaciones de permisos sobre archivos usadas por los servidores.

- 132 Para la gestión del servicio, se está aplicando la metodología ITIL v3. Un análisis sobre la expansión de la base de datos indica que se ha de aumentar la capacidad del disco del servidor, puesto que se espera que la base de datos siga creciendo en el futuro inmediato. ¿Qué proceso es responsable de garantizar que se elabore recomendaciones de cambios a tiempo con el fin de asegurar suficiente espacio disponible en el disco?**
- a) Gestión de la Disponibilidad (Availability Management)
 - b) Gestión de la Capacidad (Capacity Management)
 - c) Gestión del Incidente (Incident Management)
 - d) Gestión del Problema (Problem Management)
- 133 En relación con el cumplimiento normativo, ¿cuáles son para el Reglamento(UE) 2014/910 los niveles de seguridad de los sistemas de identificación electrónica?**
- a) Bajo, sustancial y alto
 - b) Bajo, medio y alto
 - c) Básico, normal y sustancial
 - d) Los del sistema de información
- 134 Respecto a las vulnerabilidades de las aplicaciones web, ¿qué se entiende por Cross Site Scripting (XSS) o Secuencia de comandos en sitios cruzados?**
- a) Es un tipo de exploit malicioso de un sitio web en el que comandos no autorizados son transmitidos por un usuario en el cual el sitio web confía.
 - b) Esta falla permite a un atacante introducir en el campo de un formulario o código embebido en una página, un "script" (perl, php, javascript, asp) que tanto al almacenarse como al mostrarse en el navegador, puede provocar la ejecución de un código no deseado.
 - c) Estado de vulnerabilidad que se crea por métodos de codificación poco seguros, y que permiten que se ejecuten acciones no deseadas mediante una sesión que ha sido autenticada.
 - d) Ataque sobre un servidor web como consecuencia del cual se cambia su apariencia.
- 135 Para el desarrollo de la aplicación web se está aplicando la metodología Scrum. Hay que estimar el tiempo que llevará completar una historia, ¿la estimación de quién debería usarse para la planificación?**
- a) El Propietario del Producto (Product Owner)
 - b) El Scrum Master
 - c) Un experto en la materia externo, que ha trabajado anteriormente en historias similares
 - d) El integrante del equipo
- 136 En Scrum, ¿cuál de las siguientes definiciones corresponde con la velocidad de un equipo?**
- a) Un entendimiento compartido de cuán rápido debe hacerse un Sprint
 - b) El límite de Trabajo en curso óptimo de cada Sprint
 - c) La cantidad de puntos de historia que un equipo puede terminar en un Sprint
 - d) La suma de todos los elementos del Backlog del Sprint completados

- 137 Durante el modelado conceptual de la nueva aplicación, se desarrolla un modelo de entidad relación extendido y surge la necesidad de representar relaciones exclusivas de un tipo de entidad con varios tipos de relaciones. ¿Podemos expresar esas relaciones exclusivas en el modelo E/R extendido?**
- a) No, no existe tal restricción.
 - b) No, el modelo E/R extendido no tiene la expresividad necesaria para representar la restricción.
 - c) Sí es posible, indicando el estereotipo «exclusive» en las líneas que unen el tipo de entidad con los tipos de relaciones exclusivas.
 - d) Sí, mediante un arco que corta las líneas desde el tipo de entidad a los tipos de relaciones exclusivas.
- 138 Dado que los navegadores web modernos están dejando de soportar los applets y que todavía no tenemos la aplicación web, ¿cómo podemos distribuir la aplicación Oracle Forms en tres capas de una forma alternativa al applet con quizás algunos ajustes?**
- a) Es imposible distribuir la aplicación en tres capas sin Applets
 - b) Con Java Web Start de Java 8 en los PCs cliente
 - c) Directamente por web, sin necesidad de Java en los PCs cliente
 - d) Con Oracle Apex 11g
- 139 En Oracle 11g, ¿cúal de las siguientes es una estructura lógica de almacenamiento de datos?**
- a) Fichero de control
 - b) Fichero de datos
 - c) Bloque de datos
 - d) Fichero de “redo log” en línea
- 140 En Oracle 11g, si el usuario USUA crea el rol ROLE_X, ¿cómo otorgaría dicho rol al usuario USUB para que USUB tenga permitido ejecutar la sentencia *DROP ROLE ROLE_X*?**
- a) GRANT ROLE_X TO USUB
 - b) GRANT ROLE_X TO USUB WITH ADMIN OPTION
 - c) GRANT ROLE_X TO USUB WITH GRANT OPTION
 - d) No es posible, solamente puede eliminar un rol el usuario que lo crea
- 141 Si en un modelo de datos relacional tenemos la relación Persona, con el atributo nombre_completo, indique la afirmación VERDADERA:**
- a) La relación siempre estará en primera forma normal (1FN).
 - b) La relación puede estar en primera forma normal (1FN) si ni el nombre ni los apellidos son relevantes por separado.
 - c) La relación en ningún caso estará en primera forma normal (1FN).
 - d) Todas las otras afirmaciones son falsas.

- 142** En Oracle 11g, si el usuario USUA es propietario del procedimiento almacenado P, que ejecuta la sentencia "dbms_output.put_line(user);", nos conectamos a la base de datos con el usuario USUB y invocamos el procedimiento "USUA.P", teniendo los permisos necesarios. ¿Qué se mostrará por la salida DBMS?
- a) El nombre de la cuenta de sistema operativo con la que se ejecuta Oracle
 - b) USUA
 - c) El UID del usuario USUA
 - d) USUB
- 143** ¿Qué tamaño máximo puede tener una variable de tipo VARCHAR2 declarada en un bloque PL/SQL de Oracle 11g?
- a) El mismo tamaño máximo que puede tener una columna de tipo VARCHAR2 en una tabla
 - b) 4000 bytes
 - c) 2000 bytes
 - d) 32767 bytes
- 144** Respecto a la declaración de variables en Javascript (ECMAScript 5.1), señale la afirmación VERDADERA
- a) Es necesario declarar todas las variables
 - b) Podemos declarar la variable **miVar** de tipo entero con la sentencia "int miVar;"
 - c) Solamente se puede declarar variables al comienzo de los bloques
 - d) Todas las afirmaciones anteriores son falsas
- 145**Cuál de las siguientes es una estructura JSON bien formada
- a) [id:20, vendido: true]
 - b) [id:20, vendido: yes]
 - c) { "id": 20, "vendido": true }
 - d) { id:20; vendido: yes }
- 146** Respecto a HTML5, señale la afirmación FALSA
- a) El elemento <applet> está obsoleto
 - b) Es necesario tener instalado Flash en el navegador web para poder reproducir video
 - c) El elemento <audio> representa un sonido
 - d) El elemento <frame> está obsoleto
- 147** En una función Java 8, ¿para cuál de las siguientes sentencias es necesario capturar la excepción correspondiente (try...catch) o declarar que la función puede lanzarla (throws) si queremos que dicha función compile sin errores?
- a) throw new java.lang.NullPointerException();
 - b) throw new java.lang.RuntimeException();

- c) `throw new java.lang.ClassNotFoundException();`
- d) `throw new java.lang.Error();`

148 En Java 8, si tenemos un interfaz con nombre **MilInterface**, ¿es correcta la sentencia ***MilInterface a = new MilInterface();***?

- a) Sí, independientemente de como esté definido **MilInterface**.
- b) No, ya que no es posible instanciar interfaces.
- c) Sí, pero solamente si **MilInterface** define una implementación por defecto para todos sus métodos.
- d) Sí, pero solamente si **MilInterface** tiene un constructor público sin parámetros.

149 Respecto a los flujos (streams) de Java 8, ¿qué valor tomaría la variable "a" tras ejecutarse la sentencia:

long a = Stream.of(3,5,7,9).filter(n -> n > 3).count();?

- a) 3
- b) 2
- c) 12
- d) 9

150 Indique cuál de las siguientes **NO** corresponde con una tecnología de desarrollo de aplicaciones web con Java

- a) Spring Boot
- b) Symfony
- c) Java Server Faces (JSF)
- d) Struts