



## Proceso selectivo para la provisión de dos plazas de la escala técnica de informática del Parlamento de Galicia

### INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR El primer EJERCICIO

1. Disponen de una hoja compuesta de dos partes:
  - a. Hoja de datos
  - b. Hoja de examen
2. En la hoja de datos deben cubrir sus datos personales, y firmar el documento
3. En la hoja de examen **debe CUBRIR el CÓDIGO DE BARRAS** que le aparece en la hoja de datos
4. Disponen de un cuestionario escrito en las dos lenguas oficiales de Galicia: castellano y gallego (a su elección).
5. Sólo deberá marcar las respuestas en la hoja de examen autocalcante.
6. Este cuestionario está compuesto por **100 preguntas y 3 de reserva**. Sólo hay una respuesta correcta de 4 posibles.
7. Conteste a las preguntas en la hoja de examen llenando el círculo de la respuesta
8. Para anular una respuesta marque con una X  la opción que desee anular.
9. Si anula una respuesta se considerará como no contestada. Salvo, que elija otra opción de las posibles en esa pregunta.
10. Marque la respuesta de la manera descrita con un bolígrafo negro o azul.
11. No deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las estrictamente necesarias para contestar al ejercicio, ni efectuar ningún tipo de escritura en la hoja de examen.
12. Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio es de **CIENTO QUINCE (115) MINUTOS**.
13. No serán valoradas las preguntas no contestadas y aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que "no hay opción de respuesta" válida.
14. Por cada 3 respuestas incorrectas se descontará una respuesta correcta.
15. Al entregar el examen el opositor quedará con una copia de sus respuestas.
16. La hoja de datos se separará de la hoja de examen y ambas se guardarán en sobres sellados y separados.
17. La nota de corte establecida por este tribunal está en uno mínimo de 40 preguntas netas.
18. Pasarán esta fase los 15 opositores que obtengan las mejores puntuaciones.
19. En caso de empate pasarán todos los opositores que obtuvieran esa puntuación de corte.

**NO abra el examen hasta que se lo indique el tribunal**

**1 ¿Quiénes, según la Constitución, adecuarán sus actuaciones al principio de estabilidad presupuestaria?**

- a) Todas las administraciones públicas.
- b) Todas las entidades del sector público.
- c) Todos los poderes públicos.
- d) Todas son imprecisas.

**2 Según la Constitución, ¿quiénes no podrán incurrir en un déficit estructural que supere los márgenes establecidos, en su caso, por la Unión Europea para sus Estados miembros?**

- a) Todas las administraciones públicas.
- b) El Estado y las Comunidades.
- c) Todas las entidades del sector público.
- d) Todos los poderes públicos.

**3 ¿Cuál es FALSA de las siguientes afirmaciones de las disposiciones comunes a los procesos constitucionales según la Ley orgánica del Tribunal Constitucional?**

- a) Los órganos o el conjunto de diputados o senadores investidos por la Constitución y por esta ley de legitimación para promover procesos constitucionales actuarán en los mismos representados por el miembro o miembros que designen o por un comisionado nombrado al efecto.
- b) Los órganos ejecutivos, tanto del Estado como de las Comunidades Autónomas, serán representados y defendidos por sus abogados. Por los órganos ejecutivos del Estado actuará el abogado del Estado.
- c) El Tribunal podrá, a instancia de parte o de oficio, en cualquier momento, y previa audiencia de los personados en el proceso constitucional, disponer la acumulación de aquellos procesos con objetos conexos que justifiquen la unidad de tramitación y decisión. La audiencia se hará por plazo que no exceda de quince días.
- d) El Tribunal, en cualquier tiempo anterior a la decisión, podrá comunicar a los comparecidos en el proceso constitucional la eventual existencia de otros motivos distintos de los alegados, con relevancia para acordar lo procedente sobre la admisión o inadmisión y, en su caso, sobre la estimación o desestimación de la pretensión constitucional. La audiencia será común, por plazo no superior al de diez días, con suspensión del término para dictar la resolución que procediere.

**4 ¿Qué no es incompatible con la condición de Defensor del Pueblo?**

- a) Estar afiliado a un partido político.
- b) Estar afiliado a un sindicato.
- c) Desempeñar funciones directivas en un partido político o en un sindicato.
- d) Es incompatible con todo lo que se cita.

## **5 ¿Cuáles son funciones del Parlamento de Galicia de las siguientes?**

- a) Interponer recursos de constitucionalidad y personarse ante el Tribunal Constitucional en los supuestos y en los términos previstos en la Constitución y en la Ley Orgánica del Tribunal Constitucional.
- b) Interponer recursos de inconstitucionalidad y personarse ante el Tribunal Constitucional en los supuestos y en los términos previstos en el Estatuto y en la Ley Orgánica del Tribunal Constitucional.
- c) Interponer recursos de inconstitucionalidad y personarse ante el Tribunal Constitucional en los supuestos y en los términos previstos en la Constitución y en la Ley Orgánica del Tribunal Constitucional.
- d) Interponer recursos de inconstitucionalidad y alegar ante el Tribunal Constitucional en los supuestos y en los términos previstos en la Constitución y en la Ley Orgánica del Tribunal Constitucional.

## **6 ¿Cómo es el régimen de representación parlamentaria en el EAG (Estatuto de Autonomía de Galicia)?**

- a) El Parlamento, mediante ley, podrá establecer un sistema para que los intereses del conjunto de los gallegos residentes en el extranjero estén presentes en las decisiones de la Comunidad Autónoma.
- b) Los diputados no estarán sujetos a mandato imperativo. El Parlamento elegirá de entre sus miembros un presidente, la Mesa y una Diputación Permanente. El Reglamento, que deberá ser aprobado por mayoría absoluta, regulará su composición, régimen y funcionamiento.
- c) El Parlamento de Galicia fijará su propio presupuesto. El Parlamento funcionará en Pleno y en Comisiones, y se reunirá en sesiones ordinarias y extraordinarias.
- d) Todas son ciertas.

**7 ¿Quiénes, según el Reglamento del Parlamento de Galicia, tienen derecho a recibir directamente o a través de su Grupo Parlamentario la información y documentación necesaria para el desarrollo de sus tareas?**

- a) Los portavoces minoritarios.
- b) Los miembros de la mesa de peticiones.
- c) Los presidentes o secretarios de comisión.
- d) Los diputados.

**8 ¿Cuál es FALSA según el Reglamento del Parlamento de Galicia?**

- a) Los diputados percibirán una asignación económica variable que les permita cumplir dignamente su función.
- b) Tendrán igualmente derecho a las indemnizaciones y dietas por gastos que sean indispensables para el cumplimiento de su función.
- c) La Mesa del Parlamento de Galicia fijará cada año la cuantía de las percepciones de los diputados y sus modalidades dentro de las correspondientes consignaciones presupuestarias.
- d) Correrá a cargo del Presupuesto del Parlamento el abono de las cotizaciones a la Seguridad Social y a las Mutualidades de aquellos diputados que, como consecuencia de su dedicación parlamentaria, dejen de prestar el servicio que motivaba su afiliación o pertenencia a aquéllas.

**9 Los diputados, según el Reglamento, NO podrán invocar o hacer uso de su condición de parlamentarios para el ejercicio de actividad mercantil, industrial o ¿de qué otro tipo?**

- a) Profesional.
- b) Funcionarial.
- c) Empresarial.
- d) Artesanal.

**10 Los diputados, según el Reglamento, estarán obligados a efectuar declaración de sus bienes patrimoniales y de aquellas actividades que les proporcionen o puedan proporcionarles ¿cuál de las siguientes?**

- a) Rentas regulares.
- b) Ingresos económicos.
- c) Pingües beneficios.
- d) Retribuciones estables.

**11 Quien —sea mujer o hombre— esté utilizando o hubiera utilizado, en los últimos dos años, una licencia de maternidad, un permiso de paternidad, una reducción de jornada o una excedencia para el cuidado de familiares ¿qué tendrá en los cursos formativos organizados por la Administración pública gallega según el Decreto legislativo 2/2015, de 12 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de igualdad?**

- a) Un derecho preferente a participar.
- b) Un suplemento de puntuación en concursos.
- c) Un cupo específico.
- d) Un derecho a ponderación de méritos.

**12 En los casos de nacimiento, acogimiento o adopción de un hijo, el personal al servicio de la Administración pública gallega que no esté disfrutando del permiso por parto o por adopción o acogimiento previsto en la normativa aplicable tiene derecho a un permiso retribuido, del que se hará uso según el Decreto legislativo 2/2015, de 12 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de igualdad ¿a partir de qué momento?**

- a) La fecha del nacimiento.
- b) De la efectividad de la decisión administrativa o judicial de acogimiento.
- c) De la efectividad de la resolución judicial por la que se constituya la adopción.
- d) Todas son ciertas.

**13 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los derechos fundamentales se contiene en el artículo 18 de la Constitución Española?**

- a) Se garantiza el derecho al honor, a la intimidad, la propia imagen personal y profesional.
- b) El domicilio es inviolable. Ninguna entrada o registro podrá hacerse en él sin consentimiento del titular o resolución judicial, incluso en el caso de flagrante delito.
- c) La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.
- d) Se garantiza el secreto de las comunicaciones y, en especial de las postales, telegráficas y telefónicas en todo caso.

**14 Al servicio de tecnologías de la información le corresponden las siguientes competencias, entre otras, atribuidas por el Reglamento de organización y funcionamiento del Parlamento de Galicia:**

- a) La atención, orientación e información a los diputados y diputadas y grupos parlamentarios y al personal de la administración parlamentaria en materia de sistemas de información.
- b) La gestión y operación de todas las redes de comunicación del Parlamento, telefónicas, de datos y cualquier otra que hubiera podido crearse.
- c) La organización, propuesta de adquisición y control de la infraestructura y del soporte de los sistemas audiovisuales del Parlamento.
- d) Todas son ciertas.

**15 De las materias excluidas de la iniciativa legislativa popular en la ley 7/2015, de iniciativa legislativa popular y participación ciudadana en el Parlamento de Galicia, ¿cuál afirmación es INCORRECTA?**

- a) Las no atribuidas a la competencia de la Comunidad Autónoma.
- b) Las no atribuidas a la competencia de las entidades locales gallegas.
- c) Las de desarrollo básico del Estatuto de autonomía y las que, en todo caso, requieran para su aprobación el voto favorable de una mayoría cualificada.
- d) Las de naturaleza presupuestaria y tributaria.

**16 De acuerdo con la Ley orgánica 3/2018, del 5 de diciembre de protección de datos, para el tratamiento de estos:**

- a) Bastará el consentimiento del afectado, en todo caso.
- b) No bastará el consentimiento del afectado respeto de los identificativos de su ideología, afiliación sindical, religión, orientación sexual, creencias u origen racial o étnico.
- c) No bastará el consentimiento del afectado, en todo caso.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**17 De conformidad con lo establecido en el artículo 26 de la Ley 39/2015, de 29 de abril, del 01 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, sobre la emisión de documentos por las administraciones públicas:**

- a) Deberán de estar siempre firmados electrónicamente.
- b) Sólo serán válidos si se emiten por funcionarios públicos.
- c) Se emitirán exclusivamente por medios electrónicos.
- d) No requerirán de firma electrónica cuando se trata de documentos electrónicos emitidos por las administraciones públicas que se publiquen con carácter meramente informativo, así como aquellos que no formen parte de un expediente administrativo.

**18 La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público, establece que los documentos utilizados en las actuaciones administrativas se almacenarán por medios electrónicos:**

- a) En todo caso, excepto cuando no sea posible.
- b) En todo caso, excepto los que procedan de particulares.
- c) En todo caso, salvo que sean presentados en formato incompatible.
- d) En todo caso, salvo que procedan de entidades mercantiles.

**19 Según la Ley 9/2017, de contratos del sector público, el contrato de servicios de mantenimiento que se concierte conjuntamente con el de la compra del bien a mantener, cuando dicho mantenimiento sólo pueda ser prestado por razones de exclusividad por la empresa que suministró dicho bien, podrá tener como plazo de duración:**

- a) Un máximo de 3 años con 2 años más de prórroga.
- b) El plazo de garantía del bien suministrado.
- c) Un máximo de 5 años, incluyendo las posibles prórrogas que acuerde el órgano de contratación.
- d) La vida útil del producto adquirido.

**20 Al amparo del artículo 15 de la Ley de propiedad intelectual, son derechos irrenunciables e inalienables:**

- a) Decidir si su obra ha de ser divulgada y en qué manera.
- b) Modificar la obra respetando los derechos adquiridos por terceros.
- c) Retirar la obra del comercio, previa indemnización de los daños y perjuicios a los titulares de derechos de explotación.
- d) Todas son ciertas.

**21 ¿Cuál de las siguientes NO es una característica o prestación de los clústeres de servidores?**

- a) Alto rendimiento.
- b) Alta disponibilidad.
- c) Balanceo de carga.
- d) Baja huella de carbono.

**22 Respecto a la llamada al sistema `int execve(const char *filename, char *const argv[], char *const envp[])`; indica cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:**

- a) `execve()` ejecuta el programa apuntado por `filename`, el cual debe ser un binario ejecutable, o un script.
- b) Los segmentos de texto, datos y pila del proceso llamante son sobrescritos por el programa que se carga en `filename`. El programa cambia y el proceso permanece.
- c) Puede cambiar el EUID y/o el EGID.
- d) Busca el programa `filename` en la variable de entorno `$PATH`.

**23 Indica cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA. Respecto a la llamada al sistema `pid_t fork(void)`; el hijo hereda la mayoría de los atributos de su padre porque:**

- a) El segmento de datos del sistema es copia del de su padre.
- b) El tiempo de ejecución del hijo se resetea a 0.
- c) Hereda los bloqueos de su padre.
- d) El hijo va a nacer sin señales pendientes.

**24 La posibilidad de un sistema operativo de ejecutar diferentes partes de un programa simultáneamente, se denomina.**

- a) Multitasking.
- b) Multithreading.
- c) Multiuser.
- d) Multiprocessing.

**25 En el ámbito de los sistemas operativos y la memoria virtual, ¿qué memoria caché es la Translation Lookaside Buffer (TLB)?**

- a) La que contiene la información de la tabla de máquinas virtualizadas.
- b) La que contiene partes de la información de la memoria secundaria.
- c) La que contiene partes de la información de la memoria principal.
- d) La que contiene partes de la información de la tabla de paginación o segmentación.

**26 ¿Cuál NO es una característica de las transacciones?**

- a) Atomicidad.
- b) Concurrencia.
- c) Aislamiento.
- d) Permanencia.

**27 Según la arquitectura estándar de los SGBD, ANSI/X3/SPARC ¿en qué nivel se define el esquema de la base de datos?**

- a) Nivel externo.
- b) Nivel conceptual.
- c) Nivel interno.
- d) Nivel de aplicación.

**28 Podemos considerar dos fases en la vida de la base de datos: la etapa de preparación y puesta en marcha y la etapa de explotación. Debido a la existencia de las dos fases antes descritas, se suelen agrupar las instrucciones SQL en “sublenguajes”. Indique cuál de los siguientes “sublenguajes” NO se corresponde con una agrupación correcta:**

- a) Lenguaje de Definición de Datos, DDL (Data Description Language).
- b) Lenguaje de Manipulación de datos, DML (Data Manipulation Language).
- c) Lenguaje de Control de Datos, DCL (Data Control Language).
- d) Lenguaje Procedimental de Datos, DPL (Data Procedure Language).

**29 ¿Cuál de los siguientes niveles de aislamiento previene de los problemas de lecturas sucias y lecturas no repetibles, pero NO evita las lecturas fantasmas?**

- a) Read Committed (lectura confirmada).
- b) Serializable.
- c) Read uncommitted (lectura no confirmada).
- d) Repeatable read (lectura repetible).

**30 Indique la afirmación FALSA, relativa a la arquitectura cliente/servidor:**

- a) El diálogo entre cliente y servidor se inicia a requerimiento del servidor.
- b) El servidor es el equipo que se encarga de suministrar servicios, como consultas a la base de datos, y el cliente es el equipo que muestra y formatea los datos.
- c) Durante el desarrollo de las aplicaciones que siguen esta estructura, a veces hay que decidir que partes de la aplicación se ejecutan en el servidor y cuáles en el cliente.
- d) En general las aplicaciones que se ejecutan en entorno Web siguen esta arquitectura.

**31 En la tecnología de web-service, una de las afirmaciones siguientes NO es correcta:**

- a) Un servicio web es un sistema software diseñado para soportar la interacción máquina-a-máquina, a través de una red, de forma interoperable.
- b) Un servicio web cuenta con una interfaz descrita en un formato procesable por un equipo informático (específicamente en WSDL).
- c) Es posible interactuar con el mismo mediante el intercambio de mensajes SOAP, típicamente transmitidos usando serialización XML sobre HTTP conjuntamente con otros estándares web.
- d) WSSL (Web Service Specification Language) se usa como lenguaje de especificación de los servicios web.

**32 ¿Cuál de las siguientes capas o niveles NO forma parte del modelo OSI?**

- a) Capa física.
- b) Capa de transmisión.
- c) Capa de red.
- d) Capa de sesión.

**33 ¿Qué elemento de los siguientes permite conectar dos redes distintas que usan protocolos y arquitecturas distintos a todos los niveles?**

- a) Puente (Bridge).
- b) Encaminador (Router).
- c) Pasarela (Gateway).
- d) Repetidor (Repeater).

**34 El protocolo UDP (marque la opción CORRECTA):**

- a) Utiliza mensajes de confirmación de entrega y datagramas de tamaño fijo.
- b) Se usa cuando la información a enviar no cabe en un único datagrama.
- c) Utiliza mecanismos de control de errores y gestión de la congestión.
- d) Se usa cuando una entrega rápida es más importante que una entrega garantizada.

**35 ¿En cuál de los siguientes componentes de XML se define la estructura de los datos que va a contener un formulario XML?**

- a) Manifiestos (XSF).
- b) Vistas (XLS).
- c) Esquemas (XSD).
- d) Datos (XML).

**36 Respecto a HTML5, señale la respuesta correcta:**

- a) Su uso está recomendado para el desarrollo web, siempre que no se incumpla la normativa de accesibilidad.
- b) En ningún caso se recomienda el uso de HTML5 en el desarrollo web de los sitios de las Administraciones Públicas.
- c) Simplifica el desarrollo de sitios web porque elimina el uso de CSS (Cascading Style Sheets).
- d) No permite incluir vídeo de forma nativa, siendo necesario recurrir siempre a complementos (plugins) externos.

**37 En ITIL v3, ¿cuál de los siguientes procesos forma parte del Diseño del Servicio?**

- a) Gestión de la disponibilidad.
- b) Gestión de la demanda.
- c) Gestión de entregas.
- d) Gestión de la configuración.

**38 ¿Cuál de los siguientes procesos NO forma parte del Soporte de Servicio según la biblioteca ITIL v3?**

- a) Gestión de incidencias.
- b) Gestión de problemas.
- c) Gestión de eventos.
- d) Gestión del cambio.

**39 Según PMBOK 6ª Ed, ¿qué diagrama se puede utilizar para evaluar el impacto en los costes y beneficios, así como la probabilidad de que ocurran determinados resultados al tomar una decisión entre varias posibles, cada una con sus riesgos identificados?**

- a) Diagrama de influencia.
- b) Diagrama de árbol de decisiones.
- c) Diagrama de simulación.
- d) Diagrama de pez.

**40 De entre los siguientes, ¿cuál NO es un sistema de gestión de contenidos?**

- a) Joomla.
- b) Wordpress.
- c) Drupal.
- d) Cherokee.

**41 En lo que respecta a la sindicación de contenidos indique cuál de las siguientes respuestas es INCORRECTA:**

- a) Los contenidos que se redistribuyen suelen codificarse en XML, aunque esto no es obligatorio.
- b) Los formatos de redifusión más populares son RSS y Atom.
- c) Sólo sirve para redifundir contenidos html.
- d) El formato RSS permite distribuir contenidos sin necesidad de un navegador.

**42 Dadas las salidas de los siguientes comandos:**

```
$ ls -ld /tmp  
drwxrwxrwt 15 root root 4096 feb 1 22:14 /tmp
```

```
/tmp$ ls -l  
total 32  
-rw-rw-rw- 1 juan usuarios 0 feb 9 21:04 config
```

**Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:**

- a) Cualquier usuario puede borrar el archivo config.
- b) El usuario juan puede borrar el fichero config.
- c) Los usuarios que pertenezcan al grupo usuarios (excepto juan) no pueden borrar el fichero config.
- d) El Sticky bit (t) sobre un fichero hace que el sistema operativo mantenga la imagen del ejecutable en memoria incluso después de la llamada al sistema exit().

**43 En un sistema GNU/Linux. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:**

- a) \$\$ da el identificador (número) del proceso en el que se ejecuta sh.
- b) \$# da el número de parámetros menos uno, con que se invoca al programa sh.
- c) \$? da el valor devuelto por el último comando ejecutado síncronamente.
- d) \$0 da el nombre con el que se ha invocado al comando.

**44 Para asegurar la integridad de los datos, es necesario que una de las funciones del sistema gestor de base de datos sea la gestión de las transacciones. ¿Qué propiedades deben tener éstas?**

- a) Atomicidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- b) Serialización, consistencia, integridad y disponibilidad.
- c) Serialización, confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- d) Atomicidad, consistencia, aislamiento y persistencia.

**45 Los SGBD esperan un modelo determinado para poder acceder de forma simple a la base de datos. Indique cuál de los siguientes NO es un modelo:**

- a) Serializable.
- b) De objetos.
- c) En red.
- d) Multidimensional.

**46 Monitorizar la temperatura de la CPU se considera un tipo de mantenimiento:**

- a) Preventivo.
- b) Predictivo.
- c) Correctivo.
- d) Perfectivo.

**47 Si deseamos eliminar los ficheros de una compilación en C (\*.o y a.out) a partir del directorio actual hacia abajo, y a los cuales se haya accedido hace más de 7 días. ¿Cuál de los siguientes comandos sería el correcto?**

- a) `find . \(-name a.out -a -name '*.o' \) -atime +7 -exec rm {} \;`
- b) `find . \(-name a.out -o -name '*.o' \) -atime +7 -exec rm {} \;`
- c) `find . -name a.out -o -name '*.o' -atime +7 -exec rm {} \;`
- d) `find ./ \(-name a.out -a -name '*.o' \) -mtime +7 -exec rm {} \;`

**48 Comparando NAS (Network-attached Storage) con SAN (Storage Area Network), seleccione la respuesta CORRECTA:**

- a) NAS opera a nivel de fichero y SAN a nivel de bloque.
- b) NAS opera a nivel de bloque y SAN a nivel de fichero.
- c) Ambos operan a nivel de bloque.
- d) Ambos operan a nivel de fichero.

**49 Señalar la opción CORRECTA respecto a las redes SAN (Storage Area Network) y NAS (Network Attached Storage):**

- a) Una red NAS utiliza un único dispositivo de almacenamiento mientras que una red SAN utiliza múltiples dispositivos de almacenamiento.
- b) Una red SAN proporciona acceso a ficheros borrados en las últimas 72 horas usando el comando UNDELETE siempre y cuando no se haya procedido a la sobrescritura de los bloques de memoria afectados.
- c) Una red SAN puede utilizar el protocolo FCoE (Fibre Channel over Ethernet).
- d) Los sistemas NAS y SAN permiten compartir información entre los usuarios de una LAN mediante el protocolo SHA-1.

**50 ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta software de backup?**

- a) Bacula.
- b) BackupPC.
- c) Symantec backupME.
- d) Veritas NetBackup.

**51 En relación a la disponibilidad de la información en las políticas de backup señale cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:**

- a) La misión del RPO es clasificar las aplicaciones por prioridad y pérdida potencial del negocio y combinar sus recursos en consecuencia.
- b) El RTO determina el tiempo de recuperación frente a una contingencia, es decir, el tiempo que se puede estar sin el servicio operativo.
- c) El RKO mide el impacto que ha tenido un incidente en la operatividad de la empresa, haciendo especial foco en la pérdida de productividad durante el tiempo en el que el sistema no ha estado operativo.
- d) El REF es un parámetro que se usa para estimar los archivos que, una vez recuperado el sistema tras un incidente, pueden haber sufrido modificaciones parciales en su contenido.

**52 Un Centro de proceso de datos (CPD) ha sido diseñado con el objetivo de tener una fiabilidad «5 nueves». ¿Cuánto tiempo (redondeando a unidades enteras) puede estar en «no disponibilidad» dicho CPD anualmente para cumplir con dicho objetivo del diseño?**

- a) 5 minutos.
- b) 8 horas.
- c) 44 minutos.
- d) 30 segundos.

**53 ¿Cuál de los siguientes NO es uno de los planes en los que se desglosa un plan de contingencia para un CPD?**

- a) Plan de emergencia.
- b) Plan de evacuación.
- c) Plan de recuperación.
- d) Plan de respaldo.

**54 En entornos de servidores virtualizados, el software encargado de monitorizar la ejecución de los sistemas operativos invitados se denomina:**

- a) Monitor de recursos físicos.
- b) Máquina virtual.
- c) Hipervisor.
- d) Software de Grid.

**55 ¿Cuál de las siguientes NO es una ventaja de la computación basada en servidor (SBC)?**

- a) Menor consumo de energía.
- b) Gran rendimiento multimedia.
- c) Reducción de costes de administración.
- d) Actualización de hardware simple.

**56 ¿Cuál de las siguientes NO es una función habitual en las plataformas de gestión de dispositivos móviles (MDM)?**

- a) Rastreo de posición GPS.
- b) Grabación de llamadas.
- c) Despliegue masivo de aplicaciones.
- d) Borrado remoto de la información del terminal.

**57 Una estrategia Bring your own device (BYOD) (seleccione la respuesta CORRECTA):**

- a) Mejora la eficiencia de las empresas ya que los terminales que poseen los empleados son mejores que los que proporcionan las empresas, con lo que pueden trabajar más rápido.
- b) No supone riesgos para la interoperabilidad ya que se puede garantizar a priori la fiabilidad de los terminales no homologados por la empresa.
- c) Supone ciertos riesgos para la seguridad de la información por lo cual es importante desarrollar una Política de Seguridad BYOD.
- d) Es incompatible con el uso de sistemas de autenticación basados en certificados digitales.

**58 Con respecto a SNMP indique la afirmación CORRECTA:**

- a) Utiliza datagramas TCP para la transmisión de las alarmas de tipo TRAP y UDP para la transmisión de alarmas del resto de tipos.
- b) Todas las comunicaciones se inician por la estación gestora, no pudiendo los agentes enviar nada a dicha estación gestora si antes esta no ha iniciado una ronda de monitorización.
- c) Los agentes pueden enviar alarmas TRAP a la estación gestora.
- d) La estación gestora puede leer los valores de los objetos de los agentes pero no puede escribir valores en estos.

**59 En una red local de tipo Ethernet (IEEE 802.3) el acceso al medio de las máquinas conectadas (indique la opción correcta):**

- a) Es gestionado por una de las máquinas conectadas a la red que se denomina "master" y que asigna turnos para transmisión al resto de las máquinas de forma rotatoria.
- b) Es distribuido y se basa en CSMA/CD.
- c) Es gestionado por una de las máquinas conectadas a la red que se denomina "master" y que asigna turnos para transmisión al resto de las máquinas basándose en el tipo de información que cada máquina quiere transmitir a fin de minimizar las latencias de los servicios más prioritarios.
- d) Es distribuido y se basa en Aloha ranurado.

**60 Con respecto a las redes de fibra óptica indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:**

- a) La fibra óptica es un medio de transmisión con muy buenas características en cuanto a alta capacidad y baja atenuación, lo que lo hace un medio idóneo para ser utilizado en las redes de telecomunicaciones, permitiendo enviar grandes cantidades de datos a largas distancias.
- b) Las redes FTTH punto a punto están más extendidas actualmente que las punto-multipunto debido a que permiten el uso de fibras multimodo cuyo coste es sustancialmente menor que el de las fibras monomodo de las redes punto-multipunto.
- c) Las redes FTTH punto-multipunto son más económicas que las punto a punto debido a que permiten la compartición de fibras desde la vivienda hasta la central.
- d) Las redes FTTH permiten ofrecer velocidades de descarga muy superiores a las redes convencionales de cobre que utilizan los servicios xDSL, pudiendo alcanzar velocidades teóricas de descarga de más de 1 Gbit/s en condiciones ideales.

**61 ¿Cuál de las siguientes es una ventaja habitual de una conexión por radioenlace frente a una conexión por fibra óptica?**

- a) Menor tiempo de despliegue.
- b) Menor sensibilidad a interferencias electromagnéticas.
- c) Mayor simetría de la conexión.
- d) Mayor vida útil del equipamiento.

**62 Indique cuál de los siguientes NO es un estándar digital sobre bucle de abonado:**

- a) KDSL
- b) ADSL
- c) HDSL
- d) VDSL

**63 Con respecto al despliegue de redes cableadas la Ley 9/2014, de 9 de mayo, general de telecomunicaciones (indique la respuesta CORRECTA):**

- a) Establece la potestad de los operadores para decidir en función de sus intereses usar las canalizaciones subterráneas que permitan el despliegue y explotación de redes públicas de comunicaciones electrónicas o desplegar tendidos aéreos alternativos a estas.
- b) Establece que los tendidos aéreos podrán realizarse en edificaciones del patrimonio histórico-artístico siempre que se intente camuflar el cable con técnicas de mimetización avanzadas.
- c) Establece que, en los casos en los que no existan canalizaciones o no sea posible su uso por razones técnicas o económicas, los operadores podrán efectuar despliegues aéreos siguiendo los previamente existentes.
- d) Prohíbe explícitamente la instalación de equipos de telecomunicaciones en fachadas aunque autoriza, como última opción, el tendido de cables por fachada.

**64 Con respecto a la telefonía IP (VoIP) indique la opción CORRECTA:**

- a) Los números de teléfono para VoIP deben empezar por el dígito 8 a fin de que las redes de conmutación de circuitos de voz conozcan de antemano que el terminal destino usa VoIP.
- b) Hace posible eliminar la infraestructura específica de conmutación de voz.
- c) Precisa de infraestructura de conmutación para el intercambio de señalización de llamada si bien la voz se transmite a través de paquetes UDP.
- d) Emplea circuitos conmutados de tipo Frame Relay aunque, para mejorar la compatibilidad entre redes, estos pueden encapsularse en datagramas IP utilizando STM-4 interleaving.

**65 En telefonía IP (VoIP) el jitter:**

- a) Debe superar los 150 ms puesto que valores inferiores afectan negativamente a la calidad de la conversación.
- b) No afecta a la calidad de la conversación en ningún caso.
- c) No afecta a la calidad de la conversación siempre y cuando no exceda de  $\frac{3}{4}$  partes de la latencia.
- d) Debe ser inferior a 40 ms puesto que valores mayores afectan negativamente a la calidad de la conversación.

**66 Long Term Evolution (LTE) NO puede:**

- a) Usar Mimo 4x4 en el enlace ascendente.
- b) Usar modulaciones 64QAM.
- c) Usar canales de 20Mhz.
- d) Usar multiplexación espacial en el enlace descendente.

**67 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA?**

- a) Chirp es el nombre que reciben los fallos por desvanecimiento selectivo en frecuencia en las redes Wimax.
- b) Chirp es una técnica de expansión del espectro utilizada en comunicaciones inalámbricas.
- c) Chirp es un tipo de interferencia que es producida por las líneas de alta tensión en las tecnologías móviles como GSM, UMTS o LTE.
- d) Chirp es una técnica de compresión de datos que permite transportar más información en las redes Wifi.

**68 En la Exchange Management Shell de un Exchange Server 2010 del dominio emp.org, obtenemos el siguiente log. ¿Cuál de los siguientes comandos podría generar este log?**

Sender	Recipients	Timestamp	MessageSubject
-----	-----	-----	-----
a@gmail.com	{galicia@emp.org	13/02/2020 13:52:38	Reunión XEG 13 febreir...
a@gmail.com	{galicia@emp.org	13/02/2020 13:52:38	Reunión XEG 13 febreir...
a@gmail.com	{galicia@emp.org	13/02/2020 14:36:08	Reunión XEG 13 febreir...
a@gmail.com	{galicia@emp.org	13/02/2020 14:36:08	Reunión XEG 13 febreir...

- a) [PS] C:\Windows\system32>get-messagetrackinglog -Start "02/13/2020 14:45" -End "02/13/2020 23:30" -sender "a@gmail.com" | ft Sender, Recipients, timestamp, MessageSubject
- b) [PS] C:\Windows\system32>get-messagetrackinglog -Start "02/13/2020 10:25" -End "02/13/2020 23:30" -sender "a@gmail.com" | ft Sender, Recipients, timestamp, MessageSubject
- c) [PS] C:\Windows\system32>get-messagetrackinglog -Start "02/13/2020 14:45" -End "02/13/2020 23:30" -recipients "galicia@emp.org" | ft Sender, Recipients, timestamp, MessageSubject
- d) [PS] C:\Windows\system32>get-messagetrackinglog -Start "02/13/2020 10:25" -End "02/13/2020 23:30" -sender "a@gmail.com" | ft Recipients, Sender, timestamp, MessageSubject

**69 Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre los protocolos empleados en los sistemas de correo es FALSA:**

- a) El protocolo SMTP es un protocolo cliente/servidor, por lo que siempre es el usuario SMTP el que inicia la sesión.
- b) Cuando un servidor de SMTP, requiere transmitir un mensaje a otro servidor SMTP, esta conexión es bidireccional y simultánea, es decir, el emisor puede enviar correo al receptor y viceversa.
- c) Si se requiere autenticación TLS/SSL la conexión se realiza normalmente a los puertos 465 ó 587, en vez del puerto 25.
- d) El protocolo POP3 es un protocolo cliente/servidor, por lo que siempre es el usuario POP3 el que inicia la sesión y el servidor de correo el que responde.

**70 Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre un servidor de aplicaciones es FALSA:**

- a) El servidor de aplicaciones no debe conservar la información entre peticiones de un usuario mientras dure su sesión, dado que el protocolo http es un protocolo con sesiones pero sin estado.
- b) Un servidor de aplicaciones debe proporcionar técnicas para equilibrar su propia carga.
- c) Un servidor de aplicaciones proporciona un acceso sencillo para realizar la administración de las conexiones a bases de datos relacionales, u otros tipos de fuentes de datos.
- d) Los servidores de aplicaciones suelen contar con gestión de transacciones.

**71 Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre el protocolo http es FALSA:**

- a) HTTP es un protocolo con sesiones pero sin estados.
- b) En HTTP una conexión se gestiona al nivel de la capa de transporte.
- c) HTTP necesita que el protocolo que lo sustenta mantenga una conexión continua entre los participantes en la comunicación.
- d) HTTP se apoya en el uso del protocolo TCP, que está orientado a conexión.

**72 Cuando se produce un intercambio electrónico de información a través de una red, la firma digital es un mecanismo técnico que permite garantizar:**

- a) La autenticidad, integridad y no repudio en origen y en destino de un mensaje.
- b) La autenticidad, integridad y no repudio en origen de un mensaje.
- c) La autenticidad, integridad, confidencialidad del contenido y no repudio en origen de un mensaje.
- d) La autenticidad, integridad, confidencialidad del contenido y no repudio en origen y en destino de un mensaje.

**73 ¿Qué tecnología puede implementarse como parte de un sistema de autenticación para verificar la identificación de los empleados?**

- a) Un lector de tarjetas inteligentes.
- b) Una trampa.
- c) Una huella digital virtual.
- d) Hash SHA-1.

**74 ¿Qué métodos se pueden utilizar para implementar la autenticación de varios factores?**

- a) Token y hashes.
- b) VPN y VLAN.
- c) IDS e IPS.
- d) Contraseñas y huellas dactilares.

**75 ¿Qué instrumento de ciberseguridad analiza el uso de contraseñas predeterminadas, parches no aplicados, puertos abiertos, configuraciones incorrectas y direcciones IP activas?**

- a) Programas detectores de paquete.
- b) Descodificadores de contraseñas.
- c) Escáneres de vulnerabilidad.
- d) Analizadores de paquetes.

**76 ¿Qué tecnología debe implementarse para verificar la identidad de una organización, para autenticar su sitio web y para proporcionar una conexión cifrada entre un cliente y el sitio web?**

- a) Técnica de "salting".
- b) Certificado digital.
- c) Firma digital.
- d) Cifrado asimétrico.

**77 En una infraestructura de clave pública (PKI) la autoridad que revoca los certificados digitales es:**

- a) Autoridad de registro (RA, Registration Authority).
- b) Autoridad de validación (VA, Validation Authority).
- c) Autoridad de certificación (CA, Certification Authority).
- d) Es el usuario el que revoca su propio certificado.

**78 Indique la afirmación FALSA sobre el concepto de DNS sinkhole:**

- a) Es un sumidero de DNS que proporciona información falsa.
- b) Permite a un atacante redirigir un sistema a un destino potencialmente malicioso.
- c) Los sumideros de DNS son efectivos para detectar y bloquear el tráfico malicioso, y se usan para combatir bots y otro tipo de tráfico no deseado.
- d) Algunas de las redes de bots han sido bloqueadas por sinkholes LLD (sumideros de más bajo nivel).

**79 Indique la respuesta FALSA. Deberías sospechar que alguien está intentando entrar en tus sistemas si:**

- a) Detectas intentos de contactar el servicio de portmapper o un X server.
- b) Intentos de conexión con cuentas genéricas como lp o guest.
- c) Peticiones de ficheros por tftp o transferencias de la información de LDAP.
- d) Encuentras ficheros de log modificados.

**80 Indique cuál de las siguientes inicializaciones de la variable \$PATH en una máquina Unix es correcta, en términos de seguridad (para que sólo ejecute programas en los directorios /usr/bin, /bin y /usr/local/bin):**

- a) PATH=./usr/bin:/bin:/usr/local/bin
- b) PATH=./usr/bin:/bin:/usr/local/bin
- c) PATH=/usr/bin:/bin:/usr/local/bin:
- d) PATH=/usr/bin:/bin:/usr/local/bin

**81 Un ciclo de vida de un proyecto ágil, de acuerdo con el Agile Project Management framework, consta de las fases:**

- a) Concebir, definir, desarrollar, adaptar y cerrar.
- b) Concebir, especular, explorar, adaptar y cerrar.
- c) Analizar, definir, desarrollar, instalar y cierre.
- d) Concebir, definir, explorar, adaptar y cerrar.

**82 ¿Qué es DevOps?**

- a) Es una metodología ágil de gestión de proyectos.
- b) Es una herramienta utilizada en la gestión de proyectos ágiles.
- c) Es la práctica por la cual los equipos de desarrollo y operaciones participan conjuntamente en todo el ciclo de vida del producto, desde su diseño a su implantación y soporte.
- d) Es la práctica por la cual los equipos de desarrollo y operaciones participan conjuntamente en las fases del ciclo de vida del producto anteriores a su implantación.

**83 Según PMBOK 6ª Ed, de las siguientes técnicas de identificación de riesgos, indica cuál de ellas tiene como característica diferencial, mantener el anonimato de los participantes:**

- a) Análisis FODA.
- b) Técnica Delphi.
- c) Tormenta de ideas.
- d) Entrevistas con expertos.

**84 Según Métrica v3, ¿cuáles son las estrategias que se pueden aplicar para obtener el diagrama de estructura a partir del diagrama de flujo de datos?**

- a) Análisis de transformación y diseño de transacción.
- b) Análisis de transformación y análisis de transacción.
- c) Diseño de transformación y diseño de transacción.
- d) Diseño de transformación y análisis de transacción.

**85 En un Diagrama de Flujo de Datos, uno de los tipos de flujos de datos que comunican procesos con almacenes es:**

- a) De sincronización.
- b) De iteración.
- c) De comunicación.
- d) De actualización.

**86 Sobre bases de datos XML nativas. Indique cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:**

- a) Tienen un modelo de almacenamiento físico subyacente concreto.
- b) Hacen validación de los documentos.
- c) Almacenan los documentos en colecciones.
- d) Permiten la creación de índices para acelerar las consultas más frecuentes.

**87 Sobre los bloqueos. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:**

- a) El mantener los bloqueos representa una sobrecarga innecesaria para transacciones que sean de solo lectura.
- b) No hay mecanismos de bloqueo que provean un alto grado de concurrencia en todos los casos.
- c) El no permitir que se liberen los bloqueos hasta el final de una transacción, para evitar su aborto en cascada, disminuye la concurrencia.
- d) Aunque las transacciones no se solapen es necesario usar bloqueos para garantizar la consistencia.

**88 Indique cuál de las siguientes técnicas no resuelve los interbloqueos:**

- a) Evitar los interbloqueos.
- b) Ignorar los interbloqueos.
- c) Prevenir los interbloqueos.
- d) Detectar los interbloqueos.

**89 De los siguientes algoritmos de ordenación indica cuál es estable:**

- a) Shellsort.
- b) Quicksort.
- c) Heapsort.
- d) Bubblesort.

**90 En el ámbito del diseño estructurado, cuando dos módulos se comunican mediante parámetros, donde cada parámetro es una unidad elemental de datos, tenemos acoplamiento:**

- a) Común.
- b) De datos.
- c) Por contenido.
- d) Ninguno de los anteriores.

**91 En programación y diseño de algoritmos, los principios del diseño estructurado son:**

- a) Descomposición modular, jerarquía de módulos e independencia.
- b) Partición, abstracción y proyección.
- c) Independencia, acoplamiento y cohesión.
- d) Partición, acoplamiento y cohesión.

**92 Según Métrica v3, la pruebas que «consisten en examinar el funcionamiento del sistema cuando está trabajando con grandes volúmenes de datos, simulando las cargas de trabajo esperadas» son:**

- a) Pruebas de volumen.
- b) Pruebas de sobrecarga.
- c) Pruebas de disponibilidad de datos.
- d) Pruebas de rendimiento.

**93 ¿Cuál de estas técnicas NO es típica de las pruebas de caja negra?**

- a) Partición equivalente.
- b) Tablas de decisión.
- c) Prueba de comparación.
- d) Análisis de valores límite.

**94 ¿Cuál de los siguientes diagramas de UML (Unified Modeling Language) se considera un diagrama dinámico o de comportamiento?**

- a) Diagrama de componentes.
- b) Diagrama de perfiles.
- c) Diagrama de máquina de estados.
- d) Diagrama de clases.

**95 En .NET los servicios web WCF (Windows Communication Foundation) tipo REST pueden intercambiar mensajes en formato:**

- a) Sólo en XML.
- b) Sólo en XML y ATOM.
- c) Sólo en XML y JSON.
- d) En XML, ATOM y JSON.

**96 Indique qué librería Javascript permite crear de forma sencilla interfaces adaptables a cualquier dispositivo**

- a) jQuery.js.
- b) Bootstrap.js.
- c) Angular.js.
- d) DataTables.js.

**97 ¿Cuál de los siguientes es un gestor documental de código fuente libre?**

- a) Documentum.
- b) Sharepoint.
- c) Alfresco.
- d) SAP.

**98 Los dos aspectos principales de la gestión del conocimiento son:**

- a) La gestión de la información y la gestión de las personas.
- b) La gestión de los recursos y la gestión de las incidencias.
- c) La gestión de la información y la gestión de las incidencias.
- d) La gestión de las personas y la gestión de las incidencias.

**99 En relación a las métricas y evaluación de la calidad del software, ¿qué métrica establece la complejidad ciclomática?**

- a) Técnica de Halstead.
- b) Técnica de McCabe.
- c) Modelo COCOMO.
- d) Métricas de complejidad.

**100 De los factores de calidad del software propuestos por MacCall, ¿cuál es el que «mide el esfuerzo y coste necesario para transferir un producto software de una configuración y/o entorno de hardware a otro»?**

- a) Reusabilidad.
- b) Portabilidad.
- c) Interoperabilidad.
- d) Flexibilidad.

## PREGUNTAS DE RESERVA

**101 Los principios que conforman los conceptos fundamentales sobre los que se asienta la accesibilidad a contenidos en la web del W3C, WCAG 2.1 son:**

- a) Perceptible, legible, comprensible y robusto.
- b) Perceptible, operable, comprensible y robusto.
- c) Operable, comprensible, adaptable y robusto.
- d) Operable, comprensible, predecible y legible.

**102 Cuando se habla de las 5 V del Big data se hace referencia a:**

- a) Volumen, velocidad, variedad, valor, visibilidad.
- b) Volumen, veracidad, variedad, valor, visibilidad.
- c) Volumen, variedad, velocidad, visibilidad, veracidad.
- d) Volumen, velocidad, variedad, valor, veracidad.

**103 Señale la opción NO correcta: la ley 39/2015, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, establece que para ser considerados válidos los documentos electrónicos administrativos deberán:**

- a) Incorporar los metadatos mínimos exigidos.
- b) Incorporar una referencia temporal del momento en que fueron emitidos.
- c) Incorporar los protocolos de gestión de incidentes.
- d) Disponer de los datos de identificación que permitan su individualización.



## Proceso selectivo para a provisión de dúas prazas da escala técnica de informática do Parlamento de Galicia

### INSTRUCCIÓNS PARA CUMPRIMENTAR O PRIMEIRO EXERCICIO

1. Dispoñen dunha folla composta de dúas partes:
  - a. Folla de datos
  - b. Folla de exame
2. Na folla de datos deben cubrir os seus datos persoais, e asinar o documento
3. Na folla de exame **debe CUBRIR o CÓDIGO DE BARRAS** que lle aparece na folla de datos
4. Dispoñen dun cuestionario escrito nas dúas linguas oficiais de Galicia: castelán e galego (á súa elección).
5. Só deberá marcar as respostas na folla de exame autocalcante.
6. Este cuestionario está composto por **100 preguntas e 3 de reserva**. So hai unha resposta correcta de 4 posibles.
7. Conteste as preguntas na folla de exame enchendo o círculo da resposta correcta ●
8. Para anular unha resposta marque cunha X ✕ a opción que desexe anular.
9. Se anula unha resposta considerarase coma non contestada. Salvo, que elixa outra opción das posibles nesa pregunta.
10. Marque a resposta do xeito descrito cun bolígrafo negro ou azul.
11. Non deberá anotar ningunha outra marca ou sinal distinta das estritamente necesarias para contestar o exercicio, nin efectuar ningún tipo de escritura na folla de exame.
12. Lembre que o tempo de realización deste exercicio é de **CENTO QUINCE (115) MINUTOS**.
13. Non serán valoradas as preguntas non contestadas e aquelas nas que as marcas ou correccións efectuadas ofrezan a conclusión de que “non hai opción de resposta” válida.
14. Por cada 3 respostas incorrectas descontarase unha resposta correcta.
15. Ao entregar o exame o opositor quedará cunha copia das súas respostas.
16. A folla de datos separarase da folla de exame e ambas gardaranse en sobres selados e separados.
17. A nota de corte establecida por este tribunal está nun mínimo de 40 preguntas netas.
18. Pasarán esta fase os 15 opositores que obteñan as mellores puntuacións.
19. En caso de empate pasarán todos os opositores que obtivesen esa puntuación de corte.

**NON abra o exame ata que llo indique o tribunal**

**1 Quen, segundo a Constitución, adecuará as súas actuacións ao principio de estabilidade orzamentaria?**

- a) Todas as administracións públicas.
- b) Todas as entidades do sector público.
- c) Todos os poderes públicos.
- d) Todas son imprecisas.

**2 Segundo a constitución, quen non poderá incorrer nun déficit estrutural que supere as marxes establecidas, de ser o caso, pola Unión Europea para os seus Estados membros?**

- a) Todas as administracións públicas.
- b) O Estado e as Comunidades.
- c) Todas as entidades do sector público.
- d) Todos os poderes públicos.

**3 Cal é FALSA das seguintes afirmacións das disposicións comúns aos procesos constitucionais segundo a Lei orgánica do Tribunal Constitucional?**

- a) Os órganos ou o conxunto de deputados ou senadores investidos pola Constitución e por esta lei de lexitimación para promover procesos constitucionais actuarán neles representados polo membro ou membros que designen ou por un comisionado nomeado para o efecto.
- b) Os órganos executivos, tanto do Estado como das Comunidades Autónomas, serán representados e defendidos polos seus avogados. Polos órganos executivos do Estado actuará o avogado do Estado.
- c) O Tribunal poderá, por instancia de parte ou de oficio, en calquera momento, e con audiencia previa dos constituídos como parte no proceso constitucional, dispor a acumulación daqueles procesos con obxectos conexos que xustifiquen a unidade de tramitación e decisión. A audiencia farase por prazo que non exceda de quince días.
- d) O Tribunal, en calquera tempo anterior á decisión, poderá comunicar aos constituídos como parte no proceso constitucional a eventual existencia doutros motivos distintos dos alegados, con relevancia para acordar o procedente sobre a admisión ou inadmisión e, de ser o caso, sobre a estimación ou desestimación da pretensión constitucional. A audiencia será común, por prazo non superior ao de dez días con suspensión do termo para ditar a resolución que proceder.

**4 Que non é incompatible coa condición de Defensor do Pobo?**

- a) Estar afiliado a un partido político.
- b) Estar afiliado a un sindicato.
- c) Desempeñar funcións directivas nun partido político ou nun sindicato.
- d) É incompatible con todo o que se cita.

## **5 Cales son funcións do Parlamento de Galicia das seguintes?**

- a) Interpor recursos de constitucionalidade e constituírse como parte ante o Tribunal Constitucional nos supostos e nos termos previstos na Constitución e na Lei Orgánica do Tribunal Constitucional.
- b) Interpor recursos de inconstitucionalidade e constituírse como parte ante o Tribunal Constitucional nos supostos e nos termos previstos no Estatuto e na Lei Orgánica do Tribunal Constitucional.
- c) Interpor recursos de inconstitucionalidade e constituírse como parte ante o Tribunal Constitucional nos supostos e nos termos previstos na Constitución e na Lei Orgánica do Tribunal Constitucional.
- d) Interpor recursos de inconstitucionalidade e alegar ante o Tribunal Constitucional nos supostos e nos termos previstos na Constitución e na Lei Orgánica do Tribunal Constitucional.

## **6 Como é o réxime de representación parlamentaria no EAG?**

- a) O Parlamento, mediante lei, poderá establecer un sistema para que os intereses do conxunto dos galegos residentes no estranxeiro estean presentes nas decisións da Comunidade Autónoma.
- b) Os deputados non estarán suxeitos a mandato imperativo. O Parlamento elixirá de entre os seus membros un presidente, a Mesa e unha Deputación Permanente. O Regulamento, que deberá ser aprobado por maioría absoluta, regulará a súa composición, réxime e funcionamento.
- c) O Parlamento de Galicia fixará o seu propio orzamento. O Parlamento funcionará en Pleno e en Comisións, e reunirase en sesións ordinarias e extraordinarias.
- d) Todas son certas.

**7 Quen, segundo o Regulamento do Parlamento de Galicia, ten dereito a recibir directamente ou a través do seu Grupo Parlamentario a información e documentación necesaria para o desenvolvemento das súas tarefas?**

- a) Os portavoces minoritarios.
- b) Os membros da Mesa de Peticións.
- c) Os presidentes ou secretarios de comisión.
- d) Os deputados.

**8 Cal é FALSA segundo o Regulamento do Parlamento de Galicia?**

- a) Os deputados percibirán unha asignación económica variable que lles permita cumprir dignamente a súa función.
- b) Terán igualmente dereito ás indemnizacións e axudas de custo por gastos que sexan indispensables para o cumprimento da súa función.
- c) A Mesa do Parlamento de Galicia fixará cada ano a contía das percepcións dos deputados e as súas modalidades dentro das correspondentes consignacións orzamentarias.
- d) Correrá a cargo do Orzamento do Parlamento o aboamento das cotizacións á Seguridade Social e ás mutualidades daqueles deputados que, como consecuencia da súa dedicación parlamentaria, deixen de prestar o servizo que motivaba a súa afiliación ou pertenza a aquelas.

**9 Os deputados, segundo o Regulamento, NON poderán invocar ou facer uso da súa condición de parlamentarios para o exercicio de actividade mercantil, industrial ou de que outro tipo?**

- a) Profesional.
- b) Funcionarial.
- c) Empresarial.
- d) Artesanal.

**10 Os deputados, segundo o Regulamento, estarán obrigados a efectuar declaración dos seus bens patrimoniais e daquelas actividades que lles proporcionen ou lles poidan proporcionar cal dos seguintes?**

- a) Rendas regulares.
- b) Ingresos económicos.
- c) Pingües beneficios.
- d) Retribucións estables.

**11 Quen —sexa muller ou home— estea a utilizar ou utilizase, nos últimos dous anos, unha licenza de maternidade, un permiso de paternidade, unha redución de xornada ou unha excedencia para o coidado de familiares, ¿que terá nos cursos formativos organizados pola Administración pública galega, segundo o Decreto legislativo 2/2015, do 12 de febreiro, polo que se aproba o texto refundido das disposicións legais da Comunidade Autónoma de Galicia en materia de igualdade?**

- a) Un dereito preferente a participar.
- b) Un suplemento de puntuación en concursos.
- c) Unha cota específica.
- d) Un dereito a ponderación de méritos.

**12 Nos casos de nacemento, acollemento ou adopción dun fillo, o persoal ao servizo da Administración pública galega que non estea a desfrutar do permiso por parto ou por adopción ou acollemento previsto na normativa aplicable ten dereito a un permiso retribuído, do que se fará uso, segundo o Decreto legislativo 2/2015, do 12 de febreiro, polo que se aproba o texto refundido das disposicións legais da Comunidade Autónoma de Galicia en materia de igualdade, ¿a partir de que momento?**

- a) A data do nacemento.
- b) Da efectividade da decisión administrativa ou xudicial de acollemento.
- c) Da efectividade da resolución xudicial pola que se constitúa a adopción.
- d) Todas son certas.

**13 Cal das seguintes afirmacións sobre os dereitos fundamentais se contén no artigo 18 da Constitución española?**

- a) Garántese o dereito á honra, á intimidade, a propia imaxe persoal e profesional.
- b) O domicilio é inviolable. Ningunha entrada ou rexistro poderá facerse nel sen consentimento do titular ou resolución xudicial, mesmo no caso de flagrante delito.
- c) A lei limitará o uso da informática para garantir o honor e mais a intimidade persoal e familiar dos cidadáns e o pleno exercicio dos seus dereitos.
- d) Garántese o segredo das comunicacións e, en especial das postais, telegráficas e telefónicas en todo caso.

**14 Ao servizo de tecnoloxías da información correspóndenlle as seguintes competencias, entre outras, atribuídas polo Regulamento de organización e funcionamento do Parlamento de Galicia:**

- a) A atención, orientación e información aos deputadas/os e grupos parlamentarios e ao persoal da Administración parlamentaria en materia de sistemas de información.
- b) A xestión e operación de todas as redes de comunicación do Parlamento, telefónicas, de datos e calquera outra que puider crearse.
- c) A organización, proposta de adquisición e control da infraestrutura e do soporte dos sistemas audiovisuais do Parlamento.
- d) Todas son certas.

**15 Das materias excluídas da iniciativa lexislativa popular na Lei 7/2015, de iniciativa lexislativa popular e participación cidadá no Parlamento de Galicia, ¿cal afirmación é INCORRECTA?**

- a) As non atribuídas á competencia da Comunidade Autónoma.
- b) As non atribuídas á competencia das entidades locais galegas.
- c) As de desenvolvemento básico do Estatuto de autonomía e as que, en todo caso, requiran para a súa aprobación o voto favorable dunha maioría cualificada.
- d) As de natureza orzamentaria e tributaria.

**16 De acordo coa Lei orgánica 3/2018, do 5 de decembro, de protección de datos, para o tratamento destes:**

- a) Bastará o consentimento do afectado, en todo caso.
- b) Non bastará o consentimento do afectado respecto dos identificativos da súa ideoloxía, afiliación sindical, relixión, orientación sexual, crenzas ou orixe racial ou étnica.
- c) Non bastará o consentimento do afectado, en todo caso.
- d) Ningunha das anteriores é correcta.

**17 De conformidade co establecido no artigo 26 da Lei 39/2015, do 29 de abril, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas, sobre a emisión de documentos polas administracións públicas:**

- a) Deberán de estar sempre asinados electronicamente.
- b) Só serán válidos se son emitidos por funcionarios públicos.
- c) Emitiranse exclusivamente por medios electrónicos.
- d) Non requirirán de sinatura electrónica cando se trata de documentos electrónicos emitidos polas administracións públicas que se publiquen con carácter meramente informativo, así como aqueles que non formen parte dun expediente administrativo.

**18 A Lei 40/2015, do 1 de outubro, de réxime xurídico do sector público, establece que os documentos utilizados nas actuacións administrativas se almacenarán por medios electrónicos:**

- a) En todo caso, excepto cando non sexa posible.
- b) En todo caso, excepto os que procedan de particulares.
- c) En todo caso, salvo que sexan presentados en formato incompatible.
- d) En todo caso, salvo que procedan de entidades mercantís.

**19 Segundo a Lei 9/2017, de contratos do sector público, o contrato de servizos de mantemento que se concerte conxuntamente co da compra do ben a manter, cando o devandito mantemento só poida ser prestado por razóns de exclusividade pola empresa que subministrou o dito ben, poderá ter como prazo de duración:**

- a) Un máximo de 3 anos con 2 anos máis de prórroga.
- b) O prazo de garantía do ben subministrado.
- c) Un máximo de 5 anos, incluíndo as posibles prórrogas que acorde o órgano de contratación.
- d) A vida útil do produto adquirido.

**20 Ao amparo do artigo 15 da Lei de propiedade intelectual, son dereitos irrenunciabes e inalienables:**

- a) Decidir se a súa obra ha de ser divulgada e en que maneira.
- b) Modificar a obra respectando os dereitos adquiridos por terceiros.
- c) Retirar a obra do comercio, previa indemnización dos danos e perdas aos titulares de dereitos de explotación.
- d) Todas son certas.

**21 Cal das seguintes NON é unha característica ou prestación dos clústeres de servidores?**

- a) Alto rendemento.
- b) Alta dispoñibilidade.
- c) Balanceo de carga.
- d) Baixa pegada de carbono.

**22 Respecto da chamada ao sistema `int execve(const char *filename, char *const argv[], char *const envp[])`; indica cal das seguintes afirmacións é FALSA:**

- a) `execve()` executa o programa apuntado por `filename`, o cal debe ser un binario executable, ou un script.
- b) Os segmentos de texto, datos e pila do proceso chamante son sobreescritos polo programa que se carga en `filename`. O programa cambia e o proceso permanece.
- c) Pode cambiar o EUID e/ou o EGID.
- d) Busca o programa `filename` na variable de contorno `$PATH`.

**23 Indica cal das seguintes afirmacións é FALSA. Respecto da chamada ao sistema `pid_t fork(void)`; o fillo herda a maioría dos atributos do seu pai, porque:**

- a) O segmento de datos do sistema é copia do seu pai.
- b) O tempo de execución do fillo resetéase a 0.
- c) Herda os bloqueos do seu pai.
- d) O fillo vai nacer sen sinais pendentes.

**24 A posibilidade dun sistema operativo de executar diferentes partes dun programa simultaneamente denomínase:**

- a) Multitasking.
- b) Multithreading.
- c) Multiuser.
- d) Multiprocessing.

**25 No ámbito dos sistemas operativos e a memoria virtual, ¿que memoria caché é a Translation Lookaside Buffer (TLB)?**

- a) A que contén a información da táboa de máquinas virtualizadas.
- b) A que contén partes da información da memoria secundaria.
- c) A que contén partes da información da memoria principal.
- d) A que contén partes da información da táboa de paxinación ou segmentación.

**26 Cal NON é unha característica das transaccións?**

- a) Atomicidade.
- b) Concorrenza.
- c) Illamento.
- d) Permanencia.

**27 Segundo a arquitectura estándar dos SGBD, ANSI/X3/SPARC ¿en que nivel se define o esquema da base de datos?**

- a) Nivel externo.
- b) Nivel conceptual.
- c) Nivel interno.
- d) Nivel de aplicación.

**28 Podemos considerar dúas fases na vida da base de datos: a etapa de preparación e posta en marcha e a etapa de explotación. Debido á existencia das dúas fases antes descritas, adóitanse agrupar as instrucións SQL en “sublinguaxes”. Indique cal das seguintes “sublinguaxes” NON se corresponde cunha agrupación correcta:**

- a) Linguaxe de Definición de Datos, DDL (Data Description Language)
- b) Linguaxe de Manipulación de datos, DML (Data Manipulation Language)
- c) Linguaxe de Control de Datos, DCL (Data Control Language)
- d) Linguaxe Procedemental de Datos, DPL (Data Procedure Language)

**29 Cal dos seguintes niveis de illamento prevén dos problemas de lecturas sucias e lecturas non repetibles, pero NON evita as lecturas pantasma?**

- a) Read Committed (lectura confirmada).
- b) Serializable.
- c) Read uncommitted (lectura non confirmada).
- d) Repeatable read (lectura repetible).

**30 Indique a afirmación FALSA, relativa á arquitectura cliente/servidor:**

- a) O diálogo entre cliente e servidor iníciase a requirimento do servidor.
- b) O servidor é o equipo que se encarga de fornecer servizos, como consultas á base de datos, e o cliente é o equipo que mostra e formata os datos.
- c) Durante o desenvolvemento das aplicacións que seguen esta estrutura, ás veces hai que decidir que partes da aplicación se executan no servidor e cales no cliente.
- d) En xeral, as aplicacións que se executan en contorno Web seguen esta arquitectura.

**31 Na tecnoloxía de web-service, unha das afirmacións seguintes NON é correcta:**

- a) Un servizo web é un sistema software deseñado para soportar a interacción máquina-a-máquina, a través dunha rede, de forma interoperable.
- b) Un servizo web conta cunha interface descrita nun formato procesable por un equipo informático (especificamente en WSDL).
- c) É posible interactuar co mesmo mediante o intercambio de mensaxes SOAP, tipicamente transmitidas usando serialización XML sobre HTTP conxuntamente con outros estándares web.
- d) WSSL (Web Service Specification Language) úsase como linguaxe de especificación dos servizos web.

**32 Cal das seguintes capas ou niveis NON forma parte do modelo OSI?**

- a) Capa física.
- b) Capa de transmisión.
- c) Capa de rede.
- d) Capa de sesión.

**33 Que elemento dos seguintes permite conectar dúas redes distintas que usan protocolos e arquitecturas distintos a todos os niveis?**

- a) Ponte (Bridge).
- b) Encamiñador (Router).
- c) Pasarela (Gateway).
- d) Repetidor (Repeater).

**34 O protocolo UDP (marque a opción CORRECTA):**

- a) Utiliza mensaxes de confirmación de entrega e datagramas de tamaño fixo.
- b) Úsase cando a información a enviar non cabe nun único datagrama.
- c) Utiliza mecanismos de control de erros e xestión da conxestión.
- d) Úsase cando unha entrega rápida é máis importante que unha entrega garantida.

**35 En cal dos seguintes compoñentes de XML se define a estrutura dos datos que vai conter un formulario XML?**

- a) Manifestos (XSF).
- b) Vistas (XLS).
- c) Esquemas (XSD).
- d) Datos (XML).

**36 Respecto de HTML5, sinala a resposta correcta:**

- a) O seu uso está recomendado para o desenvolvemento web, sempre que non se incumpra a normativa de accesibilidade.
- b) En ningún caso se recomenda o uso de HTML5 no desenvolvemento web dos sitios das administracións públicas.
- c) Simplifica o desenvolvemento de sitios web porque elimina o uso de CSS (Cascading Style Sheets).
- d) Non permite incluír vídeo de forma nativa, sendo necesario recorrer sempre a complementos (plugins) externos.

**37 En ITIL v3, cal dos seguintes procesos forma parte do Deseño do Servizo?**

- a) Xestión da dispoñibilidade.
- b) Xestión da demanda.
- c) Xestión de entregas.
- d) Xestión da configuración.

**38 Cal dos seguintes procesos NON forma parte do Soporte de Servizo segundo a biblioteca ITIL v3?**

- a) Xestión de incidencias.
- b) Xestión de problemas.
- c) Xestión de eventos.
- d) Xestión do cambio.

**39 Segundo PMBOK 6ª Ed, ¿que diagrama se pode utilizar para avaliar o impacto nos custos e beneficios, así como a probabilidade de que ocorran determinados resultados ao tomar unha decisión entre varias posibles, cada unha cos seus riscos identificados?**

- a) Diagrama de influencia.
- b) Diagrama de árbore de decisións.
- c) Diagrama de simulación.
- d) Diagrama de peixe.

**40 De entre os seguintes, ¿cal NON é un sistema de xestión de contidos?**

- a) Joomla.
- b) Wordpress.
- c) Drupal.
- d) Cherokee.

**41 No que respecta á sindicación de contidos, indique cal das seguintes respostas é INCORRECTA:**

- a) Os contidos que se redistribúen adoitan codificarse en XML, aínda que isto non é obrigatorio.
- b) Os formatos de redifusión máis populares son RSS e Atom.
- c) Só serve para redifundir contidos html.
- d) O formato RSS permite distribuír contidos sen necesidade dun navegador.

**42 Dadas as saídas dos seguintes comandos:**

```
$ ls -ld /tmp  
drwxrwxrwt 15 root 4096 feb 1 22:14 /tmp
```

```
/tmp$ ls -l  
total 32  
-rw-rw-rw- 1 juan usuarios 0 feb 9 21:04 config
```

**Indique cal das seguintes afirmacións é FALSA:**

- a) Calquera usuario pode borrar o arquivo config.
- b) O usuario juan pode borrar o ficheiro config.
- c) Os usuarios que pertencen ao grupo usuarios (excepto juan) non poden borrar o ficheiro config.
- d) O Sticky bit (t) sobre un ficheiro fai que o sistema operativo manteña a imaxe do executable en memoria mesmo despois da chamada ao sistema exit().

**43 Nun sistema GNU/Linux. Indique cal das seguintes afirmacións é FALSA:**

- a) \$\$ dá o identificador (número) do proceso no que se executa sh.
- b) \$# dá o número de parámetros menos un, con que se invoca ao programa sh.
- c) \$? dá o valor devolto polo último comando executado sincronamente.
- d) \$0 dá o nome co que se invocou ao comando.

**44 Para asegurar a integridade dos datos, é necesario que unha das funcións do sistema xestor de base de datos sexa a xestión das transaccións. Que propiedades deben ter estas?**

- a) Atomicidade, confidencialidade, integridade e dispoñibilidade.
- b) Serialización, consistencia, integridade e dispoñibilidade.
- c) Serialización, confidencialidade, integridade e dispoñibilidade.
- d) Atomicidade, consistencia, illamento e persistencia.

**45 Os SGBD esperan un modelo determinado para poder acceder de forma simple á base de datos. Indique cal dos seguintes NON é un modelo.**

- a) Serializable.
- b) De obxectos.
- c) En rede.
- d) Multidimensional.

**46 Monitorizar a temperatura da CPU considérase un tipo de mantemento:**

- a) Preventivo.
- b) Preditivo.
- c) Correctivo.
- d) Perfectivo.

**47 Se desexamos eliminar os ficheiros dunha compilación en C (\*.o e a.out) a partir do directorio actual cara abaixo, e aos cales se accedeu hai máis de 7 días, ¿cal dos seguintes comandos sería o correcto?**

- a) `find . \( -name a.out -a -name '*.o' \) -atime +7 -exec rm {} \;`
- b) `find . \( -name a.out -ou -name '*.o' \) -atime +7 -exec rm {} \;`
- c) `find . -name a.out -ou -name '*.o' -atime +7 -exec rm {} \;`
- d) `find ./ \( -name a.out -a -name '*.o' \) -mtime +7 -exec rm {} \;`

**48 Comparando NAS (Network-attached Storage) con SAN (Storage Area Network), seleccione a resposta CORRECTA:**

- a) NAS opera a nivel de ficheiro e SAN a nivel de bloque.
- b) NAS opera a nivel de bloque e SAN a nivel de ficheiro.
- c) Ambos operan a nivel de bloque.
- d) Ambos operan a nivel de ficheiro.

**49 Sinalar a opción CORRECTA respecto das redes SAN (Storage Area Network) e NAS (Network Attached Storage):**

- a) Unha rede NAS utiliza un único dispositivo de almacenamento mentres que unha rede SAN utiliza múltiples dispositivos de almacenamento.
- b) Unha rede SAN proporciona acceso a ficheiros borrados nas últimas 72 horas usando o comando UNDELETE sempre e cando non se procedese á sobrescritura dos bloques de memoria afectados.
- c) Unha rede SAN pode utilizar o protocolo FCoE (Fibre Channel over Ethernet).
- d) Os sistemas NAS e SAN permiten compartir información entre os usuarios dunha LAN mediante o protocolo XA-1.

**50 Cal das seguintes NON é unha ferramenta software de backup?**

- a) Bacula.
- b) BackupPC.
- c) Symantec backupME.
- d) Veritas NetBackup.

**51 En relación á dispoñibilidade da información nas políticas de backup sinale cal das seguintes afirmacións é certa:**

- a) A misión do RPO é clasificar as aplicacións por prioridade e perda potencial do negocio e combinar os seus recursos en consecuencia.
- b) O RTO determina o tempo de recuperación fronte a unha continxencia, é dicir, o tempo que se pode estar sen o servizo operativo.
- c) O RKO mide o impacto que tivo un incidente na operatividade da empresa, facendo especial foco na perda de produtividade durante o tempo en que o sistema non estivo operativo.
- d) A REF é un parámetro que se usa para estimar os arquivos que, unha vez recuperado o sistema logo dun incidente, poden sufrir modificacións parciais no seu contido.

**52 Un centro de proceso de datos (CPD) foi deseñado co obxectivo de ter unha fiabilidade "5 noves". ¿Canto tempo (redondeando a unidades enteiras) pode estar en "non dispoñibilidade" o devandito CPD anualmente para cumprir co citado obxectivo do deseño?**

- a) 5 minutos.
- b) 8 horas.
- c) 44 minutos.
- d) 30 segundos.

**53 Cal dos seguintes NON é un dos plans nos que se desagrega un plan de continxencia para un CPD?**

- a) Plan de emerxencia.
- b) Plan de evacuación.
- c) Plan de recuperación.
- d) Plan de respaldo.

**54 En contornos de servidores virtualizados, o software encargado de monitorizar a execución dos sistemas operativos invitados denomínase:**

- a) Monitor de recursos físicos.
- b) Máquina virtual.
- c) Hipervisor.
- d) Software de Grid.

**55 Cal das seguintes NON é unha vantaxe da computación baseada en servidor (SBC)?**

- a) Menor consumo de enerxía.
- b) Gran rendemento multimedia.
- c) Redución de custos de administración.
- d) Actualización de hardware simple.

**56 Cal das seguintes NON é unha función habitual nas plataformas de xestión de dispositivos móbiles (MDM)?**

- a) Rastrexo de posición GPS.
- b) Gravación de chamadas.
- c) Despregamento masivo de aplicacións.
- d) Borrado remoto da información do terminal.

**57 Unha estratexia Bring your own device (BYOD) (seleccione a resposta CORRECTA):**

- a) Mellora a eficiencia das empresas xa que os terminais que posúen os empregados son mellores que os que proporcionan as empresas, co que poden traballar máis rápido.
- b) Non supón riscos para a interoperabilidade xa que se pode garantir a priori a fiabilidade dos terminais non homologados pola empresa.
- c) Supón certos riscos para a seguridade da información, polo cal é importante desenvolver unha política de seguridade BYOD.
- d) É incompatible co uso de sistemas de autenticación baseados en certificados dixitais.

**58 Con respecto a SNMP indique a afirmación CORRECTA:**

- a) Utiliza datagramas TCP para a transmisión das alarmas de tipo TRAP e UDP para a transmisión de alarmas do resto de tipos.
- b) Todas as comunicacións se inician pola estación xestora, non podendo os axentes enviar nada á devandita estación xestora se antes esta non iniciou unha rolda de monitorización.
- c) Os axentes poden enviar alarmas TRAP á estación xestora.
- d) A estación xestora pode ler os valores dos obxectos dos axentes pero non pode escribir valores nestes.

**59 Nunha rede local de tipo Ethernet (IEEE 802.3) o acceso ao medio das máquinas conectadas (indique a opción correcta):**

- a) É xestionado por unha das máquinas conectadas á rede que se denomina “master” e que asigna quendas para transmisión ao resto das máquinas de forma rotatoria.
- b) É distribuído e baséase en CSMA/CD.
- c) É xestionado por unha das máquinas conectadas á rede que se denomina “master” e que asigna quendas para transmisión ao resto das máquinas baseándose no tipo de información que cada máquina quere transmitir a fin de minimizar as latencias dos servizos máis prioritarios.
- d) É distribuído e baséase en Aloha rañurado (ranurado).

**60 Con respecto ás redes de fibra óptica indique cal das seguintes afirmacións é FALSA:**

- a) A fibra óptica é un medio de transmisión con moi boas características en canto a alta capacidade e baixa atenuación, o que o fai un medio idóneo para ser utilizado nas redes de telecomunicacións, permitindo enviar grandes cantidades de datos a longas distancias.
- b) As redes FTTH punto a punto están máis estendidas actualmente que o punto-multipunto debido a que permiten o uso de fibras multimodo cuxo custo é substancialmente menor que o das fibras monomodo das redes punto-multipunto.
- c) As redes FTTH punto-multipunto son máis económicas que o punto a punto debido a que permiten a compartición de fibras desde a vivenda até a central.
- d) As redes FTTH permiten ofrecer velocidades de descarga moi superiores ás redes convencionais de cobre que utilizan os servizos xDSL, podendo alcanzar velocidades teóricas de descarga de máis de 1 Gbit/s en condicións ideais.

**61 Cal das seguintes é unha vantaxe habitual dunha conexión por radioenlace fronte a unha conexión por fibra óptica?**

- a) Menor tempo de despregamento.
- b) Menor sensibilidade a interferencias electromagnéticas.
- c) Maior simetría da conexión.
- d) Maior vida útil do equipamento.

**62 Indique cal dos seguintes NON é unha estándar dixital sobre bucle de abonado:**

- a) KDSL.
- b) ADSL.
- c) HDSL.
- d) VDSL.

**63 Con respecto ao despregamento de redes cableadas, a Lei 9/2014, do 9 de maio, xeral de telecomunicacións (indique a resposta CORRECTA):**

- a) Establece a potestade dos operadores para decidir en función dos seus intereses usar as canalizacións subterráneas que permitan o despregamento e explotación de redes públicas de comunicacións electrónicas ou despregar tendidos aéreos alternativos a estas.
- b) Establece que os tendidos aéreos poderán realizarse en edificacións do patrimonio histórico-artístico sempre que se tente camuflar o cable con técnicas de mimetización avanzadas.
- c) Establece que, nos casos en que non existan canalizacións ou non sexa posible o seu uso por razóns técnicas ou económicas, os operadores poderán efectuar despregamentos aéreos seguindo os previamente existentes.
- d) Prohibe explicitamente a instalación de equipos de telecomunicacións en fachadas aínda que autoriza, como última opción, o tendido de cables por fachada.

**64 Con respecto á telefonía IP (VoIP) indique a opción CORRECTA:**

- a) Os números de teléfono para VoIP deben empezar polo dígito 8 a fin de que as redes de conmutación de circuítos de voz coñezan de antemán que o terminal destino usa VoIP.
- b) Fai posible eliminar a infraestrutura específica de conmutación de voz.
- c) Precisa de infraestrutura de conmutación para o intercambio de sinalización de chamada aínda que a voz se transmite a través de paquetes UDP.
- d) Emprega circuítos conmutados de tipo Frame Relay aínda que, para mellorar a compatibilidade entre redes, estes poden encapsularse en datagramas IP utilizando STM-4 interleaving.

**65 En telefonía IP (VoIP) o jitter:**

- a) Debe superar os 150 ms posto que valores inferiores afectan negativamente a calidade da conversación.
- b) Non afecta a calidade da conversación en ningún caso.
- c) Non afecta a calidade da conversación sempre e cando non exceda de  $\frac{3}{4}$  partes da latencia.
- d) Debe ser inferior a 40 ms posto que valores maiores afectan negativamente a calidade da conversación.

**66 Long Term Evolution (LTE) NON pode:**

- a) Usar Mimo 4x4 na ligazón ascendente.
- b) Usar modulacións 64QAM.
- c) Usar canles de 20Mhz.
- d) Usar multiplexación espacial na ligazón descendente.

**67 Cal das seguintes afirmacións é CERTA?**

- a) Chirp é o nome que reciben os fallos por esvaecemento selectivo en frecuencia nas redes Wimax.
- b) Chirp é unha técnica de expansión do espectro utilizada en comunicacións sen fíos.
- c) Chirp é un tipo de interferencia que é producida polas liñas de alta tensión nas tecnoloxías móbiles como GSM, UMTS ou LTE.
- d) Chirp é unha técnica de compresión de datos que permite transportar máis información nas redes Wifi.

**68 Na Exchange Management Shell dun Exchange Server 2010 do dominio emp.org, obtemos o seguinte log. Cal dos seguintes comandos podería xerar este log?**

Sender	Recipients	Timestamp	MessageSubject
-----	-----	-----	-----
a@gmail.com	{galicia@emp.org	13/02/2020 13:52:38	Reunión XEG 13 febreir...
a@gmail.com	{galicia@emp.org	13/02/2020 13:52:38	Reunión XEG 13 febreir...
a@gmail.com	{galicia@emp.org	13/02/2020 14:36:08	Reunión XEG 13 febreir...
a@gmail.com	{galicia@emp.org	13/02/2020 14:36:08	Reunión XEG 13 febreir...

- a) [PS] C:\Windows\system32>get-messagetrackinglog -Start "02/13/2020 14:45" -End "02/13/2020 23:30" -sender "a@gmail.com" | ft Sender, Recipients, timestamp, MessageSubject
- b) [PS] C:\Windows\system32>get-messagetrackinglog -Start "02/13/2020 10:25" -End "02/13/2020 23:30" -sender "a@gmail.com" | ft Sender, Recipients, timestamp, MessageSubject
- c) [PS] C:\Windows\system32>get-messagetrackinglog -Start "02/13/2020 14:45" -End "02/13/2020 23:30" -recipients "galicia@emp.org" | ft Sender, Recipients, timestamp, MessageSubject
- d) [PS] C:\Windows\system32>get-messagetrackinglog -Start "02/13/2020 10:25" -End "02/13/2020 23:30" -sender "a@gmail.com" | ft Recipients, Sender, timestamp, MessageSubject

**69 Indique cal das seguintes afirmacións sobre os protocolos empregados nos sistemas de correo é FALSA:**

- a) O protocolo SMTP é un protocolo cliente/servidor, polo que sempre é o usuario SMTP o que inicia a sesión.
- b) Cando un servidor de SMTP require transmitir unha mensaxe a outro servidor SMTP, esta conexión é bidireccional e simultánea, é dicir, o emisor pode enviar correo ao receptor e viceversa.
- c) Se se require autenticación TLS/SSL a conexión realízase normalmente aos portos 465 ou 587, na vez do porto 25.
- d) O protocolo POP3 é un protocolo cliente/servidor, polo que sempre é o usuario POP3 o que inicia a sesión e o servidor de correo o que responde.

**70 Indique cal das seguintes afirmacións sobre un servidor de aplicacións é FALSA:**

- a) O servidor de aplicacións non debe conservar a información entre peticións dun usuario mentres dure a súa sesión, dado que o protocolo http é un protocolo con sesións pero sen estado.
- b) Un servidor de aplicacións debe proporcionar técnicas para equilibrar a súa propia carga.
- c) Un servidor de aplicacións proporciona un acceso sinxelo para realizar a administración das conexións a bases de datos relacionais, ou outros tipos de fontes de datos.
- d) Os servidores de aplicacións adoitan contar con xestión de transaccións.

**71 Indique cal das seguintes afirmacións sobre o protocolo http é FALSA:**

- a) HTTP é un protocolo con sesións pero sen estados.
- b) En HTTP unha conexión xestiónase ao nivel da capa de transporte.
- c) HTTP necesita que o protocolo que o sustenta manteña unha conexión continua entre os participantes na comunicación.
- d) HTTP apóiase no uso do protocolo TCP, que está orientado a conexión.

**72 Cando se produce un intercambio electrónico de información a través dunha rede, a sinatura dixital é un mecanismo técnico que permite garantir:**

- a) A autenticidade, integridade e non repudio en orixe e en destino dunha mensaxe.
- b) A autenticidade, integridade e non repudio en orixe dunha mensaxe.
- c) A autenticidade, integridade, confidencialidade do contido e non repudio en orixe dunha mensaxe.
- d) A autenticidade, integridade, confidencialidade do contido e non repudio en orixe e en destino dunha mensaxe.

**73 Que tecnoloxía pode implementarse como parte dun sistema de autenticación para verificar a identificación dos empregados?**

- a) Un lector de tarxetas intelixentes.
- b) Unha trampa.
- c) Unha pegada dixital virtual.
- d) Hash XA-1.

**74 Que métodos se poden utilizar para implementar a autenticación de varios factores?**

- a) Token e hashes.
- b) VPN e VLAN.
- c) IDS e IPS.
- d) Contrasinais e pegadas dactilares.

**75 Que instrumento de ciberseguridade analiza o uso de contrasinais predeterminados, parches non aplicados, portos abertos, configuracións incorrectas e enderezos IP activos?**

- a) Programas detectores de paquete.
- b) Descodificadores de contrasinais.
- c) Escáneres de vulnerabilidade.
- d) Analizadores de paquetes.

**76 Que tecnoloxía debe implementarse para verificar a identidade dunha organización, para autenticar o seu sitio web e para proporcionar unha conexión cifrada entre un cliente e o sitio web?**

- a) Técnica de "salting".
- b) Certificado dixital.
- c) Sinatura dixital.
- d) Cifrado asimétrico.

**77 Nunha infraestrutura de clave pública (PKI) a autoridade que revoga os certificados dixitais é:**

- a) Autoridade de rexistro (RA, Registration Authority).
- b) Autoridade de validación (VAI, Validation Authority).
- c) Autoridade de certificación (CA, Certification Authority).
- d) É o usuario o que revoga o seu propio certificado.

**78 Indique a afirmación FALSA sobre o concepto de DNS sinkhole**

- a) É un sumidoiro de DNS que proporciona información falsa.
- b) Permite a un atacante redirixir un sistema a un destino potencialmente malicioso.
- c) Os sumidoiros de DNS son efectivos para detectar e bloquear o tráfico malicioso, e úsanse para combater bots e outro tipo de tráfico non desexado.
- d) Algunhas das redes de bots foron bloqueadas por sinkholes LLD (sumidoiros de máis baixo nivel).

**79 Indique a resposta FALSA. Deberías sospeitar que alguén está a tentar entrar nos teus sistemas se:**

- a) Detectas intentos de contactar o servizo de portmapper ou un X server.
- b) Intentos de conexión con contas xenéricas como lp ou guest.
- c) Peticións de ficheiros por tftp ou transferencias da información de LDAP.
- d) Atopas ficheiros de log modificados.

**80 Indique cal das seguintes inicializacións da variable \$PATH nunha máquina Unix é correcta, en termos de seguridade (para que só execute programas nos directorios /usr/bin, /bin e /usr/local/bin):**

- a) PATH=./usr/bin:/bin:/usr/local/bin
- b) PATH=./usr/bin:/bin:/usr/local/bin
- c) PATH=/usr/bin:/bin:/usr/local/bin:
- d) PATH=/usr/bin:/bin:/usr/local/bin

**81 Un ciclo de vida dun proxecto áxil, de acordo co Agile Project Management framework, consta das fases:**

- a) Concibir, definir, desenvolver, adaptar e pechar.
- b) Concibir, especular, explorar, adaptar e pechar.
- c) Analizar, definir, desenvolver, instalar e peche.
- d) Concibir, definir, explorar, adaptar e pechar.

**82 Que é DevOps?**

- a) É unha metodoloxía áxil de xestión de proxectos.
- b) É unha ferramenta utilizada na xestión de proxectos áxiles.
- c) É a práctica pola cal os equipos de desenvolvemento e operacións participan conxuntamente en todo o ciclo de vida do produto, desde o seu deseño á súa implantación e soporte.
- d) É a práctica pola cal os equipos de desenvolvemento e operacións participan conxuntamente nas fases do ciclo de vida do produto anteriores á súa implantación.

**83 Segundo PMBOK 6ª Ed, das seguintes técnicas de identificación de riscos, indica cal delas ten como característica diferencial manter o anonimato dos participantes:**

- a) Análise FODA.
- b) Técnica Delphi.
- c) Tormenta de ideas.
- d) Entrevistas con expertos.

**84 Segundo Métrica v3, ¿cales son as estratexias que se poden aplicar para obter o diagrama de estrutura a partir do diagrama de fluxo de datos?**

- a) Análise de transformación e deseño de transacción.
- b) Análise de transformación e análise de transacción.
- c) Deseño de transformación e deseño de transacción.
- d) Deseño de transformación e análise de transacción

**85 Nun Diagrama de Fluxo de Datos, un dos tipos de fluxos de datos que comunican procesos con almacéns é:**

- a) De sincronización.
- b) De iteración.
- c) De comunicación.
- d) De actualización.

**86 Sobre bases de datos XML nativas, indique cal das seguintes afirmacións NON é correcta:**

- a) Teñen un modelo de almacenamento físico subxacente concreto.
- b) Fan validación dos documentos.
- c) Almacenan os documentos en coleccións.
- d) Permiten a creación de índices para acelerar as consultas máis frecuentes.

**87 Sobre os bloqueos. Indique cal das seguintes afirmacións é FALSA:**

- a) Manter os bloqueos representa unha sobrecarga innecesaria para transaccións que sexan de só lectura.
- b) Non hai mecanismos de bloqueo que provexan un alto grao de concorrencia en todos os casos.
- c) Non permitir que se liberen os bloqueos até o final dunha transacción, para evitar o seu aborto en ferverza, diminúe a concorrencia.
- d) Aínda que as transaccións non se solapen é necesario usar bloqueos para garantir a consistencia.

**88 Indique cal das seguintes técnicas non resolve os interbloqueos:**

- a) Evitar os interbloqueos.
- b) Ignorar os interbloqueos.
- c) Previr os interbloqueos.
- d) Detectar os interbloqueos.

**89 Dos seguintes algoritmos de ordenación indica cal é estable:**

- a) Shellsort.
- b) Quicksort.
- c) Heapsort.
- d) Bubblesort.

**90 No ámbito do deseño estruturado, cando dous módulos se comunican mediante parámetros, onde cada parámetro é unha unidade elemental de datos, temos acoplamento:**

- a) Común.
- b) De datos.
- c) Por contido.
- d) Ningún dos anteriores.

**91 En programación e deseño de algoritmos, os principios do deseño estruturado son:**

- a) Descomposición modular, xerarquía de módulos e independencia.
- b) Partición, abstracción e proxección.
- c) Independencia, acoplamento e cohesión.
- d) Partición, acoplamento e cohesión.

**92 Segundo Métrica v3, as probas que «consisten en examinar o funcionamento do sistema cando está a traballar con grandes volumes de datos, simulando as cargas de traballo esperadas» son:**

- a) Probas de volume.
- b) Probas de sobrecarga.
- c) Probas de dispoñibilidade de datos.
- d) Probas de rendemento.

**93 Cal destas técnicas NON é típica das probas de caixa negra?**

- a) Partición equivalente.
- b) Táboas de decisión.
- c) Proba de comparación.
- d) Análise de valores límite.

**94 Cal dos seguintes diagramas de UML (Unified Modeling Language) se considera un diagrama dinámico ou de comportamento?**

- a) Diagrama de compoñentes.
- b) Diagrama de perfís.
- c) Diagrama de máquina de estados.
- d) Diagrama de clases.

**95 En .NET os servizos web WCF (Windows Communication Foundation) tipo REST poden intercambiar mensaxes en formato:**

- a) Só en XML.
- b) Só en XML e ATOM.
- c) Só en XML e JSON.
- d) En XML, ATOM e JSON.

**96 Indique que libraría Javascript permite crear de forma sinxela interfaces adaptables a calquera dispositivo:**

- a) jQuery.js.
- b) Bootstrap.js.
- c) Angular.js.
- d) DataTables.js.

**97 Cal dos seguintes é un xestor documental de código fonte libre?**

- a) Documentum.
- b) Sharepoint.
- c) Alfresco.
- d) SAP.

**98 Os dous aspectos principais da xestión do coñecemento son:**

- a) A xestión da información e a xestión das persoas.
- b) A xestión dos recursos e a xestión das incidencias.
- c) A xestión da información e a xestión das incidencias.
- d) A xestión das persoas e a xestión das incidencias.

**99 En relación ás métricas e avaliación da calidade do software, que métrica establece a complexidade ciclomática?**

- a) Técnica de Halstead.
- b) Técnica de McCabe.
- c) Modelo COCOMO.
- d) Métricas de complexidade.

**100 Dos factores de calidade do software propostos por MacCall, ¿cal é o que «mide o esforzo e custo necesario para transferir un produto software dunha configuración e/ou contorno de hardware a outro»?**

- a) Reusabilidade.
- b) Portabilidade.
- c) Interoperabilidade.
- d) Flexibilidade.

## PREGUNTAS DE RESERVA

**101 Os principios que conforman os conceptos fundamentais sobre os que se asenta a accesibilidade a contidos na web do W3C, WCAG 2.1 son:**

- a) Perceptible, lexible, comprensible e robusto.
- b) Perceptible, operable, comprensible e robusto.
- c) Operable, comprensible, adaptable e robusto.
- d) Operable, comprensible, predicible e lexible.

**102 Cando se fala dos 5 V do Big data faise referencia a:**

- a) Volume, velocidade, variedade, valor, visibilidade.
- b) Volume, veracidade, variedade, valor, visibilidade.
- c) Volume, variedade, velocidade, visibilidade, veracidade.
- d) Volume, velocidade, variedade, valor, veracidade.

**103 Sinale a opción NON correcta: a Lei 39/2015, do procedemento administrativo común das administracións públicas, establece que para ser considerados válidos os documentos electrónicos administrativos deberán:**

- a) Incorporar os metadatos mínimos esixidos.
- b) Incorporar unha referencia temporal do momento en que foron emitidos.
- c) Incorporar os protocolos de xestión de incidentes.
- d) Dispor dos datos de identificación que permitan a súa individualización.