

OFERTA PERSONAL ESTATUTARIO 2016 GESTIÓN Y SERVICIOS

2º EJERCICIO: PARTE ESPECÍFICA

INSTRUCCIONES:

- 1. No abra ni lea el interior de este cuadernillo hasta que se le indique.
- 2.- Esta prueba tiene carácter eliminatorio. Este ejercicio consta de dos partes diferenciadas: un primer cuestionario con 50 preguntas teóricas tipo test con 5 de reserva (E51 a la E55), que deberán ser contestadas a continuación del recuadro "Específico Parte teórica" entre los números E1 y E55 y un segundo cuestionario de 50 supuestos prácticos tipo test con 5 de reserva (E106 a la E110), que deberán ser contestados a continuación del recuadro "Específico Parte práctica" entre los números E56 y E110 de la "FOLLA DE RESPOSTAS" -
- 3. El tiempo total de realización del ejercicio es de 150 minutos.
- **4.** Todas las preguntas tienen cuatro respuestas alternativas, siendo una la correcta. Las respuestas correctas sumarán **0,50** puntos, las no contestadas no tendrán valoración alguna y las contestadas erróneamente restarán **0,125** puntos.
- **5. -** Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la "FOLLA DE RESPOSTAS" es el que corresponde al número de la pregunta del cuestionario.
- 6. Este cuestionario debe utilizarse en su totalidad como borrador de las respuestas elegidas, para no marcar una respuesta hasta estar totalmente seguro/a.
- **7.-** La respuesta correcta se marca con una **X** bien hecha dentro de los límites del recuadro. De tener que anular alguna respuesta, el recuadro de la respuesta que se marcó erróneamente tiene que rellenarse por completo.

Una vez que se anule, <u>ya no podrá recuperarse de nuevo</u> dicha opción de respuesta.

- 8. En caso de error tipográfico o de transcripción entre el texto editado en gallego y el editado en castellano, del cuestionario bilingüe, prevalece éste último a los únicos efectos de su comprensión lógica, sin perjuicio de las aclaraciones vinculantes que de viva voz pueda advertir el tribunal durante la realización de esta prueba. Asimismo, algunos términos técnicos, neologismos u otras expresiones de difícil correspondencia en la traducción, podrán expresarse de manera unívoca.
- 9. Al finalizar su ejercicio, en el supuesto de que no tenga que realizar el examen de lengua gallega, adviértalo a la organización para su recogida. Debe entregar la "FOLLA DE RESPOSTAS", en el lugar que le indique la organización, donde le entregarán la última hoja autocopiativa. Al abandonar el recinto NO podrá llevar ningún cuestionario de preguntas. El Servicio Gallego de Salud facilitará el acceso a los mismos a través de la página web: www.sergas.es, después de finalizados los tiempos de examen.

Si tiene que realizar el ejercicio de lengua gallega, permanezca en su lugar. Al finalizar su ejercicio, guarde este cuestionario en el suelo, bajo su asiento y espere las indicaciones para realizar a continuación el otro examen, en unidad de acto.

LEA DETENIDAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN EN EL REVERSO DE LA HOJA DE RESPUESTAS PARA SU CORRECTA CUMPLIMENTACIÓN

XAMEN EN CASTELLANC

TÉCNICO/A DE GESTIÓN DE SISTEMAS Y TI - Ejercicio Específico Teoría

1. ¿En qué se basa la técnica de protección local de LUN de cabinas de discos denominada snapshot?

- A) En el tipo de puertos E/S de la cabina.
- B) En el ancho de banda de los puertos Fibre Channel.
- C) En una estructura de punteros.
- D) En el tamaño de la LUN a proteger.

2. En el proyecto de Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS), se pueden compartir los siguientes tipos de documentos:

- A) Historia clínica resumida, informe de atención primaria, informe de urgencias, informe de alta hospitalaria, informe de consultas externas de especialidades, informe de pruebas de laboratorio, informe de pruebas de imagen, informe de cuidados de enfermería, informe de otras pruebas diagnósticas.
- B) Historia clínica resumida, informe de atención primaria, informe de urgencias, informe de alta hospitalaria, informe de consultas externas de especialidades, informe de pruebas de laboratorio, informe de pruebas de imagen, informe de cuidados de enfermería, informe de anatomía patológica.
- C) Historia clínica resumida, informe de atención primaria, informe de urgencias, informe de alta hospitalaria, informe de consultas externas de especialidades, informe de pruebas de laboratorio, informe de pruebas de imagen, recetas electrónicas.
- D) Historia clínica resumida, informe de atención primaria, informe de urgencias, informe de alta hospitalaria, informe de consultas externas de especialidades, informe de pruebas de laboratorio, informe de pruebas de imagen, informe de intervención quirúrgica.

3. ¿Cuál de las siguientes NO es considerada como una metodología ágil de desarrollo de software?

- A) SCRUM
- B) SSADM
- C) DSDM
- D) PP

4. Indicar cuál es la afirmación correcta respecto al modelo de datos relacional:

- A) Una clave candidata es el conjunto de atributos cuyos valores han de coincidir con los valores de la clave primaria de otra relación.
- B) Una clave ajena es el conjunto de atributos que determinan unívoca y mínimamente cada tupla.
- C) En una relación no pueden existir varias claves candidatas.
- D) Para las claves ajenas, la regla de integridad referencial establece que los valores de la clave ajena pueden ser nulos.

5. ¿Qué lenguaje basado en XML permite definir las operaciones soportadas por un servicio web, su forma de acceso y su localización?

- A) SOAP
- B) WSDL
- C) UDDI
- D) HTML

6. ¿Qué es Continua Health Alliance?

- A) Es una agencia de certificación de integraciones de cualquier tipo en el ámbito sanitario.
- B) Es una coalición de las empresas más importantes de la industria sanitaria y tecnológica para el diseño de soluciones específicas de salud personal.
- C) Es una coalición de industria abierta sin ánimo de lucro de las mejores compañías de asistencia sanitaria y tecnología, unidas para establecer un sistema de soluciones interoperables de salud personal.
- D) Es una empresa privada fundada por Philips, IBM, Bayer, Intel, Microsoft y Samsung para la promoción de los sistemas de autocontrol en dispositivos móviles.
- 7. En el Sistema de Gestión de Aprovisionamiento y Control de Gasto (LOGAS) del Servizo Galego de Saúde se realiza un intercambio electrónico de documentos comerciales con los proveedores a través de los mensajes ORDERS y DESADV. Dichos mensajes están definidos por un estándar. ¿A qué estándar nos estamos refiriendo?
- A) EDI
- B) ANSI
- C) ISO
- D) HL7
- 8. Lo que distingue a un CRM (Customer Relationship Management) de otro tipo de sistemas es:
- A) Ser un repositorio de información.
- B) Servir de apoyo a la gestión de las relaciones con los clientes, a la venta y al marketing.
- C) La integración con los sistemas de "Backoffice".
- D) Suministrar información estadística.
- 9. En el artículo número 10, título II, de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se establece el deber de secreto sobre los datos tratados. ¿Quién debe guardar este deber de secreto?
- A) El responsable de seguridad.
- B) El titular del fichero.
- C) El responsable de seguridad si le ha sido delegado este deber por el responsable del fichero.
- D) El responsable del fichero y cualquiera que intervenga en el tratamiento de datos.
- 10. En LDAP. ¿Qué contiene el campo DN?
- A) Nombre del dominio.
- B) Nombre del directorio activo.
- C) Nombre de la entrada en el directorio activo.
- D) Nombre común.
- 11. En un clúster de failover Windows Server 2008 R2, ¿cómo se denomima el recurso en el cual se almacena la configuración del clúster?
- A) Heartbeat
- B) Bonding
- C) Quorum
- D) Plugin

12. La Web semántica pretende dotar a la Web de mayor significado con una información mejor definida utilizando tecnologías para la descripción de los contenidos. Indique cuál de las siguientes NO es una de esas tecnologías:
A) RDF
B) OWL
C) RTF
D) SPARQL
13. ¿Cuál de los siguientes NO es un criterio en el que se basan las VLAN?
A) ID de puerto.
B) Protocolo.
C) Dirección MAC.
D) Todas las otras respuestas son criterios sobre los que se pueden basar las VLAN.
14. ¿Cuál de los siguientes protocolos de seguridad empleados en redes WIFI usa el algoritmo criptográfico AES?
A) WEP
B) WPA
C) WPA2
D) EAP
15. Indique cuál de las siguientes NO caracteriza una red de nueva generación (NGN):
A) Transferencia basada en paquetes.
B) Separación de funciones de control entre capacidades de portador, llamada/sesión y aplicación/servicio.
C) Servicios divergentes entre redes fijas y móviles.

D) Soporte para una amplia gama de servicios, aplicaciones y mecanismos basados en bloques de servicios

A) Un sistema de puntuación estándar que permite cuantificar la severidad de las vulnerabilidades de

B) Un sistema que mide de forma cualitativa la calidad del código fuente de una aplicación.

(incluyendo servicios en tiempo real/streaming/no en tiempo real y multimedia).

16. ¿Qué es Common Vulnerability Scoring System (CVSS)?

seguridad en sistemas de información.

A) TargetB) InitiatorC) Router

D) Arbitrated Loop

C) Un modelo de referencia en análisis forense.

D) Una metodología de gestión de vulnerabilidades.

17. En una SAN, ¿qué tipo de nodo suele ser una cabina de discos?

18. En virtualización, ¿qué es un hipervisor?

- A) Es una tecnología que permite utilizar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos (sin modificar o modificados en el caso de paravirtualización) en una misma computadora. Se ejecuta directamente sobre el hardware del equipo.
- B) Es una tecnología que permite utilizar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos (sin modificar o modificados en el caso de paravirtualización) en una misma computadora. Se ejecuta siempre sobre un sistema operativo.
- C) Es una tecnología que permite utilizar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos (sin modificar o modificados en el caso de paravirtualización) en una misma computadora. Se puede ejecutar tanto de forma directa sobre el hardware del equipo o sobre un sistema operativo que esté funcionando en el equipo.
- D) Es una tecnología exclusiva de monitorización de entornos virtualizados.

19. En un programa orientado a objetos que usa sobrecarga de métodos en una misma clase. ¿Cómo sabe el compilador a que método se está invocando?

- A) No existe la posibilidad de realizar sobrecarga de métodos en la misma clase.
- B) El compilador sabe que método debe ejecutar por el tipo de dato que retorna el método.
- C) El compilador sabe que método debe ejecutar porque se le añade un sufijo en la invocación del método.
- D) El compilador sabe que método debe ejecutar por el número y tipo de datos de los parámetros del método.

20. Un firewall que aplica un conjunto de reglas de filtrado de forma individual e independiente para cada paquete que analiza, sin tener en cuenta la posible relación con paquetes anteriores, se dice que es de tipo:

- A) Filtrado de paquetes stateful.
- B) Filtrado de paquetes stateless.
- C) Filtrado de paquetes stateful con inspección.
- D) Gateway.

21. Señale cuál de las siguientes respuestas NO es un dato a incluir obligatoriamente en el anverso de todas las tarjetas sanitarias del Sistema Nacional de Salud, según refleja el Real Decreto 702/2013:

- A) NIF (o NIE) del titular de la tarjeta.
- B) Identidad institucional de la comunidad autónoma o entidad que la emite.
- C) Los rótulos de "SISTEMA NACIONAL DE SALUD DE ESPAÑA" y "Tarjeta Sanitaria".
- D) Código de identificación de la administración sanitaria emisora de la tarjeta.

22. Según la ISO 27001. ¿Cuál de las siguientes es una fase necesaria para elaborar un ISMS (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información)?

- A) Identificar los activos de información.
- B) Recogida de la información.
- C) Alcance de la gestión.
- D) Identificar las amenazas.

23. En un cubo OLAP, ¿a qué hacemos referencia cuando hablamos de los atributos de los indicadores de negocio?

- A) Hechos.
- B) Transformaciones.
- C) Dimensiones.
- D) Metadatos.

A) Key Distribution Center.
B) Domain Controller.
C) Realm Server.
D) Ticket Distribution Server.
25. ¿Cual es la resolución mínima establecida por la Norma Técnica de Interoperabilidad (NTI) de digitalización de documentos para garantizar que la imagen resultante de la fase de digitalización sea legible?
A) 75 ppp (píxeles por pulgada)
B) 150 ppp (píxeles por pulgada)
C) 200 ppp (píxeles por pulgada)
D) 300 ppp (píxeles por pulgada)
26. Dentro del análisis orientado a objetos, la cualidad que se refiere al tiempo durante el cual un objeto permanece accesible en la memoria del ordenador (principal o secundaria), se denomina:
A) Reusabilidad.
B) Encapsulación.
C) Abstracción.
D) Persistencia.
27. ¿Qué es IHE?
A) Es un estándar internacional que da respuesta a la problemática de la integración de los sistemas de información sanitarios.
B) Es un conjunto de recomendaciones de uso de estándares existentes para profesionales de tecnologías de la información en el sector sanitario.
C) Es un conjunto de recomendaciones de uso de estándares existentes de interés para todo el entorno sanitario.
D) Es una compañía privada que define un conjunto de recomendaciones de uso de estándares existentes.
28. ¿Que perfil de firma XAdES estamos utilizando cuando se incluyen los certificados utilizados en la firma (clave pública) y las listas de revocación de certificados (CRL) en los documentos firmados con este formato de firma, permitiendo realizar la validación offline de los documentos firmados aún cuando las fuentes de validación no estén disponibles?
A) XAdES-A
B) XAdES-L
C) XAdES-EPES
D) XAdES-XL
29. En las redes de telecomunicaciones por cable se consideran diversas alternativas como medio físico de transmisión para implantar la red. Indicar cuál de las siguientes denominaciones corresponde a "Tendido de fibra óptica hasta el edificio":
A) FTTB
B) HFC
C) FTTH
D) PLC

24. En Kerberos, ¿cómo se denomina al servidor de autenticación que distribuye tickets de acceso a servicios

desplegados en servidores de la red?

30. Según la biblioteca de infraestructura TI (ITIL). ¿Cuál de los siguientes elementos tiene menos probabilidades de utilizarse en el proceso de gestión de incidencias?
A) El código de impacto de incidencias.
B) La categoría de la incidencia.
C) El coste del elemento que falla.
D) El modelo o versión del elemento que falla.
31. En un circuito de imagen médica digital, al equipo en el que se adquieren las imágenes se le denomina habitualmente:
A) CR
B) Modalidad
C) PACS
D) RIS
32. Si decidimos tomar medidas para reducir la probabilidad de ocurrencia de una amenaza y su impacto sobre un activo a proteger, ¿qué tipo de estrategia de respuesta ante el riesgo estamos adoptando?
A) Transferencia.
B) Aceptación.
C) Explotación.
DV LUCE 17
D) Mitigación.
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el formato de documentos a intercambiar sea:
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el formato de documentos a intercambiar sea:
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el formato de documentos a intercambiar sea: A) XML
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el formato de documentos a intercambiar sea: A) XML B) ODT
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el formato de documentos a intercambiar sea: A) XML B) ODT C) TXT
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el formato de documentos a intercambiar sea: A) XML B) ODT C) TXT D) PDF 34. En el modelo de receta electrónica de Galicia se consideran los siguientes conceptos básicos: - Prescripción: Principio activo o especialidad farmacéutica que receta el médico. - eReceita: Implementación de una prescripción, unidad mínima de dispensación de medicación en una oficina de farmacia. Teniendo en cuenta que el circuito de receta electrónica gestiona datos de nivel alto seleccione la afirmación
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el formato de documentos a intercambiar sea: A) XML B) ODT C) TXT D) PDF 34. En el modelo de receta electrónica de Galicia se consideran los siguientes conceptos básicos: - Prescripción: Principio activo o especialidad farmacéutica que receta el médico. - eReceita: Implementación de una prescripción, unidad mínima de dispensación de medicación en una oficina de farmacia. Teniendo en cuenta que el circuito de receta electrónica gestiona datos de nivel alto seleccione la afirmación correcta:
33. La política de estándares propuesta por el Grupo de trabajo de Estándares y Requerimientos Técnicos para la Historia Clínica Digital compartida e interoperable en el Sistema Nacional de Salud, recomienda que el formato de documentos a intercambiar sea: A) XML B) ODT C) TXT D) PDF 34. En el modelo de receta electrónica de Galicia se consideran los siguientes conceptos básicos: - Prescripción: Principio activo o especialidad farmacéutica que receta el médico. - eReceita: Implementación de una prescripción, unidad mínima de dispensación de medicación en una oficina de farmacia. Teniendo en cuenta que el circuito de receta electrónica gestiona datos de nivel alto seleccione la afirmación correcta: A) Todas las prescripciones deberán firmarse electrónicamente, las recetas se firman únicamente en el momento de la dispensación en la oficina de farmacia.

35. En dispositivos móviles iOS, ¿cómo se denomina el proceso que permite al usuario acceder a todas las funcionalidades del sistema operativo sin restricciones, incluyendo la posibilidad de instalar cualquier software compatible con el dispositivo?
A) Blockchain.
B) Unchaining.
C) Chroot.
D) Jailbreak.
36. Según la organización de la documentación de los marcos técnicos de IHE, ¿qué información de las indicadas a continuación se incluye en el volumen 1?:
A) Casos de uso asociados a una transacción.
B) Identificación de actores y transacciones asociadas a cada perfil de integración.
C) Descripción detallada de cada transacción.
D) Información adicional sobre extensiones nacionales de los perfiles de integración.
37. ¿Cómo se denomina la técnica utilizada en sistemas de backup a disco que se basa en detectar patrones largos repetidos, en general de bloque de tamaño variable, con el objetivo de ahorrar espacio de almacenamiento?
A) Deduplicación
B) Replicación
C) Vaulting
D) Sincronización
38. Una de las diferencias entre los lenguajes de script, bash y javascript, es que javascript es un lenguaje interpretado y bash no lo es. ¿Es cierta esta afirmación?
A) Sí.
B) No.
C) Si, pero solo en caso de que el script se ejecute en un sistema operativo Unix.
D) No, ninguno de los dos es un lenguaje interpretado.
39. ¿Cuál de los siguientes sistemas de conmutación ofrece, por una parte, un retardo mínimo pero, por otra parte, hace un uso ineficiente de la capacidad de transmisión?
A) Conmutación de circuitos.
B) Conmutación de paquetes.
C) Conmutación de mensajes.
D) Conmutación de tiempo.
40. ¿Cuál de las siguientes NO es una base de datos NoSQL?
A) BigTable.
B) ObjectDB.
C) MariaDB.
D) HyperGraphDB.

41. En el modelo en espiral NO es una característica:

- A) Consta de una serie de ciclos.
- B) Se evalúan alternativas y se identifican y se resuelven riesgos.
- C) La dimensión angular mide el grado de avance del proyecto en cada fase y la dimensión radial mide el coste.
- D) No existe reconocimiento explícito de las diferentes alternativas para alcanzar los objetivos de un proyecto.

42. Indica qué afirmación NO es verdadera en la implementación de canales de integración sobre un bus de integración (ESB):

- A) En un canal de integración se pueden implementar reglas de enrutado para que una consulta vaya al endpoint del destino correspondiente dependiendo de algún parámetro.
- B) El código que contiene la lógica del canal de integración debe estar descrito por completo en el propio canal o en las librerías propias del ESB sobre el que se está desarrollando, no pudiendo utilizar librerías externas.
- C) Se puede completar con información extra un mensaje que va desde una aplicación origen a una aplicación destino mediante un canal de integración.
- D) Para operaciones complejas, se pueden enlazar varios canales de integración entre sí, de forma que la salida de un canal sea la entrada de otro.

43. Indique cuál de las siguientes afirmaciones NO es una tarea asignada a la capa de enlace de datos del modelo OSI:

- A) Proporcionar una comunicación extremo a extremo al nivel de transporte.
- B) Controlar el flujo para evitar saturar al receptor.
- C) Detectar y solucionar los errores generados en el canal de transmisión.
- D) Agrupar los bits recibidos en bloques de información denominados tramas.

44. Un sistema de gestión de base de datos (SGBD) gestiona el almacenamiento de los datos en tablas normalizadas. ¿Esta afirmación es siempre cierta?

- A) Sí, todos los SGBD emplean tablas para almacenar la información independientemente del tipo de base de datos que gestionen.
- B) No, ningún SGBD emplea tablas para almacenar la información.
- C) No, solo el SGBD Oracle almacena la información en tablas.
- D) Sí, siempre y cuando el SGBD gestiona una base de datos de tipo relacional.

45. En la ingeniería de requisitos, la técnica llamada JAD (Joint Application Development). ¿En qué fase se debe emplear?

- A) En la fase de validación de los requisitos.
- B) En la fase de captura de los requisitos.
- C) En la fase de la verificación de los requisitos.
- D) En la fase de gestión del cambio.

46. ¿Cuál de estas afirmaciones NO se corresponde con el concepto de software libre?

- A) El software libre es de código abierto.
- B) El software libre no permite a los redistribuidores agregar ninguna restricción adicional cuando éstos redistribuyen o modifican el software.
- C) El software de dominio público es un caso especial de software libre no protegido con Copyleft.
- D) Una de las licencias de software libre más usadas es la GNU GPL (General Public License).

47. En una aplicación basada en un modelo de 3 capas, ¿cómo se denomina la capa que gestiona la interfaz o	le
usuario?	

- A) Capa de presentación.
- B) Capa de negocio.
- C) Capa de abstracción.
- D) Capa de datos.

48. Según la clasificación Tier del Uptime Institute. ¿Cuánto tiempo al año de indisponibilidad puede tener un CPD (Centro de Proceso de Datos) Tier II?

- A) 0,8 horas/año.
- B) 3,2 horas/año.
- C) 1,6 horas/año.
- D) 22 horas/año.
- 49. Según la normativa que regula la tarjeta sanitaria de la Comunidad Autónoma de Galicia, en el anverso de la tarjeta se incluye un identificador denominado CIP (Código de Identificación Personal) compuesto por 14 caracteres alfanuméricos, que indican lo siguiente (de izquierda a derecha, se indica el número de caracteres entre paréntesis):
- A) Primera inicial del primero y según apellido (2), segunda letra del primero y según apellido (2). Decenio del año (2), mes (2) y día de nacimiento (2). Sexo (1). Caracteres de repetición asignados secuencialmente mediante un algoritmo de acreditación (2). Carácter de control de los anteriores (1).
- B) Decenio del año (2), mes (2) y día de nacimiento (2). Primera inicial del primero y según apellido (2), segunda letra del primero y según apellido (2). Sexo (1). Caracteres de control de los anteriores (3).
- C) Decenio del año (2), mes (2) y día de nacimiento (2). Primera inicial del primero y según apellido (2), segunda letra del primero y según apellido (2). Sexo (1). Caracteres de repetición asignados secuencialmente mediante un algoritmo de acreditación (3).
- D) Decenio del año (2), mes (2) y día de nacimiento (2). Primera inicial del primero y según apellido (2), segunda letra del primero y según apellido (2). Sexo (1). Caracteres de repetición asignados secuencialmente mediante un algoritmo de acreditación (2). Carácter de control de los anteriores (1).
- 50. ¿En qué tipo de contenedor se gestionan las páginas JSP y los servlets que forman parte de una aplicación Java desplegada en un servidor de aplicaciones JEE?
- A) Contenedor Web.
- B) Contenedor EJB.
- C) Contenedor de applet.
- D) Contenedor JDBC.

Preguntas de reserva
51. ¿Cuál de los siguientes protolocos es un protocolo de capa 3 usado en el encapsulamiento de tráfico VPN?
A) PPTP
B) L2TP
C) HTTP
D) IPSec
52. ¿Cuál de las siguientes es una estrategia que permite ahorrar costes energéticos en la gestión de centros de proceso de datos (CPD)?
A) Follow-the-sun.
B) Follow-the-moon.
C) Follow-the-leader.
D) Follow-the-twilight.
53. En lo referente al software y de acuerdo al marco legislativo español vigente sobre la Propiedad Intelectual configurado mediante el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, señale la respuesta INCORRECTA:
A) Las ideas y principios en los que se basan cualquiera de los elementos de un programa de ordenador, incluidos los que sirven de fundamento a sus interfaces, están protegidos mediante derechos de autor, con arreglo a dicha Ley.
B) Los derechos de explotación sobre los programas de ordenador durarán toda la vida del autor y setenta años después de su muerte, si el autor es una persona física.
C) Será considerado autor del programa de ordenador la persona o grupo de personas naturales que lo hayan creado, o la persona jurídica que sea contemplada como titular de los derechos de autor en los casos expresamente previstos por esta Ley.
D) La titularidad de los derechos de explotación de un programa de ordenador por una persona jurídica

- 54. El término Constituency. ¿A qué hace referencia si hablamos de CERT/CSIRT?
- A) Al paquete de herramientas software que usan para analizar riesgos de seguridad.
- B) Al público objetivo al que presta su servicios el CERT/CSIRT.

del programa o al de su creación si no se hubiera divulgado.

- C) Al conjunto de competencias que tiene el CERT/CSIRT.
- D) A las bases de datos, que comparten los distintos CERT/CSIRT, de incidentes de seguridad.
- 55. ¿Qué componente de los existentes en un patrón MVC (Modelo Vista Controlador) debería cambiar en un programa software si varía la estructura de la base de datos que utiliza este programa?

expirará a los setenta años, computados desde el día uno de enero del año siguiente al de la divulgación lícita

- A) El componente Modelo.
- B) El componente Controlador.
- C) El componente Vista.
- D) Ninguno. Solo sería necesario cambiar el framework de mapeo de atributos de base de datos.

SELECT nombreCliente, IdCliente FROM clientes GROUP BY nombreCliente HAVING count(*) > 1

56. Dada la consulta SQL que se muestra en la imagen inmediatamente anterior a este enunciado, indique cuál es el resultado esperado:

- A) Obtiene todos los clientes cuyo nombreCiente aparece repetido junto con su IdCliente correspondiente.
- B) Muestra la relación de clientes que tienen el mismo IdCliente.
- C) Su ejecución produciría un error de SQL.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 57. Un trabajador asalariado, crea un programa de ordenador en el ejercicio de las funciones laborales que le han sido confiadas o siguiendo las instrucciones de su empresario. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual:
- A) La propiedad intelectual, como obra científica, del programa de ordenador así creado, tanto del programa fuente como del programa objeto, corresponderá exclusivamente al empresario, salvo pacto en contrario.
- B) La titularidad de los derechos de explotación correspondientes al programa de ordenador así creado, tanto del programa fuente como del programa objeto, corresponderán exclusivamente al empresario, salvo pacto en contrario.
- C) Ni los manuales de uso, ni la documentación técnica o preparatoria del programa de ordenador gozarán, en general, de la misma protección que éste en cuanto a su propiedad intelectual.
- D) Las respuestas A y B son ciertas.
- 58. En el Hospital Terra Chá, se desea desarrollar un nuevo sistema de información para la gestión del servicio de biberonería en el que se han identificado los siguientes requisitos tras una reunión con los usuarios finales:

R001: el personal de enfermería de las unidades neonatales podrá solicitar la preparación de un biberón indicando el identificador del paciente, el volumen expresado en centímetros cúbicos y la fórmula de preparación.

R002: el personal de enfermería de las unidades neonatales podrá imprimir un listado de los biberones pendientes de administrar a los pacientes de su unidad.

R003: todas las solicitudes de preparación de biberones deberán firmarse electrónicamente por el profesional que registre la solicitud.

R004: el personal de enfermería de las unidades neonatales deberá registrar la confirmación de la administración del biberón al paciente, para ello se leerá el código de barras con el identificador de la pulsera de paciente y el código de barras del biberón a administrar.

Según las características de las historias de usuario (HU) de la metodología Scrum, ¿cual de las características indicadas a continuación NO se cumple en la definición de estos requisitos?

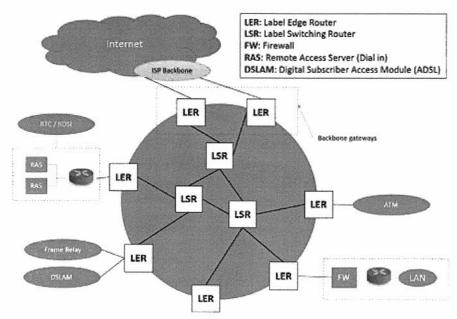
- A) Independencia entre requisitos.
- B) Pequeñas.
- C) Estimables.
- D) Negociables.

ID de la tarea	Duración	Predecesoras
Α	3 meses	
В	1 mes	Α
С	4 meses	Α
D	8 meses	B, C
Е	2 meses	D
F	1 mes	В

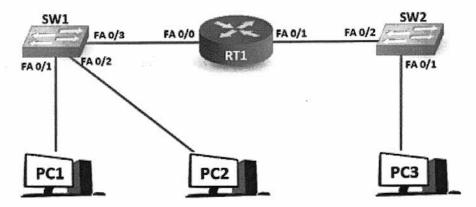
59. Según la tabla de tareas descrita en la tabla superior, calcula la holgura total de la tarea F:

- A) 8
- B) 12
- C) 3
- D) 0
- 60. El servicio de informática del Hospital Ribeira Sacra ha sufrido recientemente la intrusión de un troyano que infectó a equipos de la red y que pasaron a formar parte de una botnet. Este malware se introdujo en la red por la descarga de un archivo desde el navegador web Internet Explorer. ¿Cuál de las siguientes medidas será la más adecuada de ejecutar para bloquear el acceso de estos equipos a los Command & Control servers (C&C) del botnet y minimizar que vuelva a pasar?
- A) Apagar los equipos infectados y concienciar a los usuarios de que no descarguen ningún archivo de Internet.
- B) Bloquear el tráfico de red hacia el C&C en el firewall perimetral y establecer una política GPO de directorio activo para bloquear la descarga de archivos en Internet Explorer.
- C) Actualizar la base de datos de antivirus y ejecutar un análisis de virus en todos los equipos de la red.
- D) Anular la salida a Internet a los equipos infectados.
- 61. En el Hospital Finis Terrae se desea comprar un nuevo equipo de radiología para la realización de estudios de tomosíntesis de mama, un tipo de estudio no utilizado hasta ahora en el centro. El servicio de compras ha solicitado a informática que verifique la compatibilidad del equipo con el PACS del hospital, ¿que tendrá verificar el servicio de informática para garantizar que el PACS es capaz de almacenar estudios de tomosíntesis de mama?
- A) Verificar que los SOP Class UID para almacenamiento de objetos de tomosíntesis (como SCU) declarados en el DICOM Conformance Statement del nuevo equipo aparecen como SCP en el DICOM Conformance Statement del PACS.
- B) Verificar que los SSUID de los estudios generados por el nuevo equipo se pueden almacenar en el PACS.
- C) Verificar que en el DICOM Conformance Statement del nuevo equipo aparece como servicios DICOM soportados el DICOM Storage y el DICOM Storage Commitment.
- D) Verificar que en el DICOM Conformance Statement del nuevo equipo aparece como servicios DICOM soportados el DICOM Storage y el DICOM Storage Commitment, y que en el DICOM Conformance Statement del PACS aparece como compatible la marca y modelo del nuevo equipo.

- 62. Descifre el mensaje "HERA ODUN YEND PSGI UERA" cifrado por transposición de columnas. ¿Cuál es el mensaje en claro?
- A) Hoy hará un buen día.
- B) Hoy cambiamos el turno.
- C) Hoy puede ser un gran día.
- D) Hoy no puedo quedar.
- 63. Una empresa quiere ofrecer servicios de facturación electrónica y va a desarrollar un software para la integración automática de la facturación de las empresas con las administraciones públicas del estado y autonómicas. De acuerdo a la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, desde el 15 de enero de 2015 las facturas que se remitan a las Administraciones Públicas deberán ser electrónicas y se ajustarán a:
- A) Formato estructurado Facturae 3.2 con firma electrónica XAdES.
- B) Formato estructurado Facturae 5.2 con firma electrónica PAdES.
- C) Formato estructurado EDIFACT con firma electrónica XAdES.
- D) Formato estructurado EDIFACT con firma electrónica PAdES.



- 64. Atendiendo a los dos tipos de elementos de red descritos en color blanco en la parte central de la imagen superior, ¿cuál de las siguientes tecnologías de transporte de datos se utiliza?:
- A) MPLS
- B) SPB
- C) PBB
- D) DWDM



- 65. El PC1 emite una solicitud de ARP porque necesita enviar un paquete al PC2. Atendiendo al diagrama de la figura superior, ¿qué sucede a continuación?.
- A) El SW1 envía una respuesta ARP con la dirección MAC FAO/1.
- B) El RT1 envía una respuesta con la dirección MAC del PC2.
- C) El PC2 envía una respuesta de ARP con su dirección MAC.
- D) El SW1 envía una respuesta de ARP con la dirección MAC del PC2.
- 66. Maite trabaja en el departamento de documentación clínica del Hospital Ribeira Sacra. Un paciente le solicita una copia electrónica en un pen drive de los últimos informes clínicos de alta de hospitalización que consta en su historia clínica. Según la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, ¿cómo debe tratar el soporte que contendrá la información?
- A) El paciente no tiene derecho a disponer de una copia de sus informes. No se genera el soporte solicitado.
- B) El soporte contendrá una etiqueta que identifique la información que contiene.
- C) Generará el soporte cifrando los ficheros que contengan datos de carácter personal y etiquetando dicho soporte para identificar la información que contiene. Registrará en el inventario de soportes este nuevo soporte y anotará en el registro de salida el soporte indicando fecha, hora, destinatario, número de soportes, información que contiene, forma de envío y persona que realiza la entrega.
- D) Anotará en el registro de salida el soporte indicando fecha, hora, destinatario, nº de soportes, información que contiene, forma de envío y persona que realiza la entrega.
- 67. Se ha detectado una incidencia en la plataforma big data del SERGAS. Para resolverla es necesario modificar temporalmente el factor de replicación HDFS a 1. ¿Qué parámetro de configuración de HDFS se debe modificar?
- A) dfs.blocksize
- B) dfs.hosts
- C) dfs.nameservices
- D) dfs.replication
- 68. En el modelo de comunicaciones TCP/IP, cuando un cliente inicia una sesión:
- A) El campo ACK del primer segmento TCP es igual a 1.
- B) El campo SYN del primer segmento TCP es igual a 1.
- C) El campo RST del primer segmento TCP es igual a 1.
- D) El campo PSH del primer segmento TCP es igual a 1.

- 69. Tras la configuración de Kerberos 5 en un servidor Linux debemos comprobar su funcionamiento. Para validar la instalación decidimos solicitar un TGT (Ticket to Get Tickets) al servidor Kerberos de la red. ¿Qué comando permite obtener este ticket?
- A) kget
- B) ksudo
- C) kpasswd
- D) kinit
- 70. La dirección de una residencia de tercera edad concertada con la Xunta de Galicia desea solicitar acceso a la historia clínica de los ciudadanos residentes en el centro sociosanitario, por lo que tramita una solicitud formal de acceso a la historia clínica electrónica del Servizo Galego de Saúde (IANUS) hacia la dirección del hospital de referencia de dicho centro. El personal de la dirección del hospital le presenta la solicitud de acceso a la Subdirección de sistemas. Según la normativa vigente que regula el acceso a la historia clínica electrónica, ¿qué se debería hacer con la solicitud?
- A) Rechazarla, puesto que sólo los/as profesionales sanitarios que desarrollan su actividad en los centros sociosanitarios dependientes de la Administración general de la Comunidad Autónoma de Galicia y de las entidades instrumentales del sector público autonómico pueden tener acceso a IANUS.
- B) Aceptarla, puesto que la legislación establece que pueden tener acceso a IANUS aquellos/as profesionales sanitarios/as que trabajen para las personas físicas o jurídicas que presten servicios sociosanitarios concertados con la Xunta de Galicia o con el Servicio Gallego de Salud, con la acreditación previa del cumplimiento de las exigencias contenidas en la normativa de protección de datos personales. El modo de acceso concedido permitirá incorporar a la historia clínica electrónica la documentación clínica generada por la asistencia sanitaria prestada.
- C) Aceptarla, puesto que la legislación establece que pueden tener acceso a IANUS aquellos/as profesionales sanitarios/as que trabajen para las personas físicas o jurídicas que presten servicios sociosanitarios concertados con la Xunta de Galicia o con el Servicio Gallego de Salud, aunque no cumplan con las exigencias contenidas en la normativa de protección de datos personales.
- D) Aceptarla, puesto que la legislación establece que pueden tener acceso a IANUS aquellos/as profesionales sanitarios/as que trabajen para las personas físicas o jurídicas que presten servicios sociosanitarios concertados con la Xunta de Galicia o con el Servicio Gallego de Salud, con la acreditación previa del cumplimiento de las exigencias contenidas en la normativa de protección de datos personales. El modo de acceso concedido no permitirá incorporar a la historia clínica electrónica la documentación clínica generada por la asistencia sanitaria prestada.
- 71. El Servizo Galego de Saúde se dispone a construir el nuevo Hospital Terra Chá. Uno de los objetivos del proyecto es que este hospital disponga del primer CPD (Centro de Proceso de Datos) de la organización certificado como TIER II.

¿SIN cuál de los siguientes elementos NO obtendrá dicho certificado el CPD diseñado?

- A) Grupo electrógeno redundante.
- B) Equipos de comunicaciones redundantes.
- C) Entrance Room (ER) redundantes.
- D) Cableado backbone redundante.

- 72. El doctor González, médico de primaria, le ha prescrito a uno de sus pacientes un medicamento para el dolor de cabeza, durante 2 meses. Para ello crea una prescripción en IANUS (historia clínica electrónica del Servizo Galego de Saúde) hoy con 2 recetas:
 - Receta 1: fecha de dispensación prevista 20/08/2017.
 - Receta 2: fecha de dispensación prevista 07/10/2017.

Según la información de las recetas indicada anteriormente, ¿en qué período sería dispensable para su recogida la receta 2?

- A) [27/09/2017, 27/10/2017]
- B) [07/10/2017, 27/10/2017]
- C) [27/10/2017, 17/10/2017]
- D) [01/10/2017, 31/10/2017]
- 73. La aplicación de gestión de quirófanos se ejecuta en un servidor de aplicaciones Tomcat. Para la nueva versión de la aplicación se requiere un tamaño máximo de heap mayor que la versión anterior. ¿Qué parámetro de configuración de la máquina virtual Java de Tomcat deberá modificar para cumplir con el requisito de la nueva versión de la aplicación?
- A) -Xmx
- B) -XX:ParallelGCThreads
- C) -XX:HeapDumpPath
- D) -XX:HeapTopSize
- 74. En el desarrollo de un sistema de información, Jorge necesita usar un patrón de diseño que le permita restringir el número de instancias de una clase a un único objeto, con carácter global y con un único punto de acceso a la instancia. ¿Qué patrón de diseño debería utilizar?
- A) MVC
- B) Singleton
- C) Prototype
- D) Facade
- 75. Llega una solicitud al departamento de informática para permitir temporalmente un acceso FTP desde el exterior a un servidor en DMZ para copiar unos ficheros de diagnóstico de la aplicación que estamos desarrollando. Decidimos habilitar la conexión por protocolo TCP para permitir sesiones de FTP activo. Teniendo en cuenta el principio de mínimo privilegio, ¿qué reglas debemos crear en el firewall para el acceso descrito?
- A) Una regla de entrada desde cualquier puerto del cliente que tenga como destino el puerto 21 del servidor.
- B) Una regla de salida desde el puerto 20 del servidor que tenga como destino cualquier puerto del cliente.
- C) Una regla de entrada desde cualquier puerto del cliente que tenga como destino cualquier puerto del servidor.
- D) Una regla de entrada desde cualquier puerto del cliente que tenga como destino el puerto 21 del servidor y una regla de salida desde el puerto 20 del servidor que tenga como destino cualquier puerto del cliente.

76. La dirección del Hospital Illas Atlanticas solicita un listado de todos los pacientes registrados en su base de datos con la ubicación actual de los mismos. El hospital dispone de un SGBD Informix que sirve la base de datos del HIS donde existe una tabla llamada pacientes que contiene el número de historia clínica (campo NHC) del paciente y la ubicación (campo "ubicacion") codificada con un carácter que puede tener los valores C, D, E, H, T y U.

El técnico del servicio de T.I. que va a obtener el listado quiere poner un valor más significativo a cada ubicación. Teniendo en cuenta que la tabla tiene un índice para el campo NHC pero no para el campo "ubicacion" y que los valores significativos del campo "ubicacion" son:

C - Consultas Externas

D - Desconocida

E - Exitus

H - Hospitalizado

T - Desconocida

U - En urgencias

¿Cuál de las siguientes opciones será la más rápida en ejecutarse sin errores?

A) select NHC, if ubicacion = "C" then "Consultas Externas"

else "E" then "Exitus" else "H" then "Hospitalizado" else "U" then "En urgencias" else "Desconocida" end from pacientes order by NHC

B) select NHC, "Consultas Externas" from pacientes where ubicacion = "C" order by NHC

UNION ALL

select NHC, "Exitus" from pacientes where ubicacion = "E" order by NHC

UNION ALL

select NASI, "Hospitalizado" from pacientes where ubicacion = "H" order by NHC

UNION ALL

select NHC, "En Urgencias" from pacientes where ubicacion = "U" order by NHC

UNION ALL

select NHC, "Desconocida" from pacientes where ubicacion not in("C","E","H","U") order by NHC

C) select NHC, case ubicacion

when "E" then ("Exitus") when "H" then "Hospitalizado" when "U" then "En Urgencias"

else "Desconocida" end

from pacientes order by NHC

- D) Ninguna de las respuestas se ejecuta sin errores.
- 77. Somos administradores de 50 servidores Windows Server 2008 R2 que forman parte del Directorio Activo de la organización. Nos encargan realizar una serie de tareas repetitivas de mantenimiento y actualización de forma periódica sobre los servidores. Para hacerlo más sencillo, decidimos programar un conjunto de scripts para ejecutar de forma automática. ¿Cuál de las siguientes opciones, soportada de forma nativa en este sistema operativo, utilizaríamos para programar los scripts?
- A) C#
- B) Javascript
- C) Powershell
- D) SmallTalk

- 78. El Servizo Galego de Saúde desea desarrollar mediante compra pública de tecnología innovadora (el resultado es un producto comercial que puede venderse a otros clientes del mundo) un sistema de información para la gestión de electrocardiogramas (ECG), cuyos requisitos básicos para que funcione en el Servizo Galego de Saúde son:
 - 1) Debe poder recibir la información de los pacientes en urgencias u hospitalizados de un censo HL7.
- 2) Almacenar los objetos generados por los electrocardiógrafos del Servizo Galego de Saúde en el PACS, que se podrán recibir de la siguiente forma:
 - 2.a) Recuperando un PDF con el resultado de la prueba de una carpeta de un servidor de ficheros.
 - 2.b) Recibiendo un objeto DICOM de ECG directamente del electrocardiógrafo.
 - 3) Disponer de una capa de presentación con comportamiento responsivo.
- 4) Incorporar un visor web de objetos DICOM de ECG que permita realizar operaciones de medición sobre la gráfica de cada canal, visualización con diferentes layout de cada canal del ECG y comparación de dos ECG (con superposición y sincronización de señales).

Teniendo en cuenta que el tiempo máximo de ejecución del contrato son 7 meses y que el sistema debe ser personalizable para otros clientes, ¿qué requisitos se podrían resolver utilizando un bus de integración (ESB)?.

- A) Solamente los requisitos 1, 2.a y 4.
- B) Solamente los requisitos 1 y 2.a.
- C) Solamente los requisitos 1, 2.a y 2.b.
- D) Solo el requisito 1.
- 79. Para comunicar dos máquinas que utilizan formatos de representación distintos es necesario un proceso de codificación/decodificación a un sistema de representación intermedio que conozcan ambas máquinas. En el modelo OSI, el nivel que realiza la traducción de los datos, define el formato de los mismos y proporciona sintaxis es:
- A) El nivel de sesión.
- B) El nivel de enlace.
- C) El nivel de aplicación.
- D) El nivel de presentación.
- 80. Isabel tiene el rol de gestora de problemas en su organización. Ante un problema detectado encuentra una solución temporal al mismo, según ITIL. ¿A quién debe comunicar dicha solución temporal?
- A) A los usuarios que notificaron las incidencias.
- B) Solo a los gestores de incidencias.
- C) A los gestores de incidencias y a los gestores del conocimiento.
- D) A los otros gestores de problemas de su organización.

SELECT * FROM trabajador T
WHERE id_supervisor = 7
AND 30 < (SELECT SUM(num_dias)
FROM asignacion
WHERE id_trabajador = T.id_trabajador
AND id_edificio IN (SELECT id_edificio
FROM edificio
WHERE id zona = 1))

- 81. Dada la consulta SQL que se muestra en la imagen inmediatamente anterior a este enunciado, se puede determinar que lo que se pretende obtener es:
- A) Los trabajadores cuyo supervisor sea el 7 y que no han trabajado más de 30 días en edificios de la zona 1.
- B) Los trabajadores cuyo supervisor sea el 7 y que han trabajado más de 30 días en edificios de la zona 1.
- C) Los trabajadores cuyo supervisor sea el 7 y que han trabajado menos de 30 días en edificios de la zona 1.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta ya que la sentencia SQL es errónea.
- 82. El Hospital Islas Atlánticas se ha propuesto aplicar un proceso de digitalización del archivo de historias clínicas que tiene en papel con objeto de poder destruir los originales en cuanto pueda. ¿Qué tipo de documentos electrónicos tendrá que generar y qué normas técnicas de interoperabilidad (NTI) del Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) deberá aplicar?.
- A) Deberá generar copias electrónicas auténticas de documento papel y las NTI a aplicar en el proceso son las siguientes: NTI de digitalización de documentos y NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.
- B) Deberá generar copias electrónicas auténticas de documento papel y las NTI a aplicar en el proceso son las siguientes: NTI de digitalización de documentos, NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos, y NTI de Política de Firma y Sello Electrónicos y de Certificados de la Administración.
- C) Deberá generar copias electrónicas auténticas y las NTI a aplicar en el proceso son las siguientes: NTI de digitalización de documentos y NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.
- D) Deberá generar copias electrónicas auténticas y las NTI a aplicar en el proceso son las siguientes: NTI de digitalización de documentos, NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos, y NTI de Política de Firma y Sello Electrónicos y de Certificados de la Administración.
- 83. La dirección de nuestra empresa ha definido una estrategia de ILM de toda la información de la organización basada en 3 niveles de almacenamiento: nivel 1, cabinas de discos de alto rendimiento y disponibilidad, para entornos de producción críticos; nivel 2, cabinas de discos de rendimiento medio y gran capacidad, para entornos de producción no críticos y otros entornos; y nivel 3, librerías de cintas de backup, para copias de seguridad e información archivada. Se debe decidir la ubicación de la base de datos del entorno de desarrollo de una nueva aplicación. Siguiendo la estrategia definida, ¿qué nivel sería el más adecuado para dicha base de datos?
- A) Nivel 1
- B) Nivel 2
- C) Nivel 3
- D) No aplica ningún nivel

84. En el Hospital Ribeira Sacra, el servicio de informática debe implementar una consulta LDAP para obtener un listado de todo el personal de enfermería.

Si en el directorio activo del hospital en el campo título se especifica la categoría del empleado ("Enfermero" o "Enfermera"). ¿Cuál de las siguientes consultas LDAP obtendría el listado de empleados de enfermería?

- A) (&(objectClass=user) (|(title=Enfermero)(title=Enfermera)))
- B) (objectClass=user) & ((title=Enfermero)|(title=Enfermera))
- C) (&(objectClass=user) ((title=Enferm%)))
- D) Ninguna de las anteriores.
- 85. Tenemos una aplicación web PHP que tiene un formulario de acceso para autenticar a los usuarios, cuya información está registrada en la tabla Usuarios de la base de datos de la aplicación (actualmente tiene 93 usuarios registrados). El proceso de login recoge el nombre de usuario y la contraseña en dos variables, \$username y \$password, respectivamente, que se envían al servidor al pulsar el botón Login del formulario de acceso. Al recibir los datos, la aplicación ejecuta la consulta:

SELECT 1 FROM Usuarios WHERE Login='\$username' AND Password='\$password' de forma que si devuelve algún resultado permite el acceso, y en caso contrario, lo deniega. Si un atacante inyecta código SQL en la variable \$password del formulario para que contenga la cadena:

```
1' or '1'='1
```

¿Qué pasará al ejecutar la consulta resultante?

- A) La aplicación devuelve un error no controlado.
- B) El servidor deja de responder porque la consulta es muy compleja.
- C) La consulta devuelve varios resultados, y por tanto, permite el acceso.
- D) El servidor rechaza el acceso.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE uno [
     <!ELEMENT uno ANY >
      <!ENTITY buh SYSTEM "file:///etc/passwd" >]>
<uno>&buh;</uno>
```

- 86. Tenemos una aplicación web PHP instalada en un servidor Linux. Hacemos una petición HTTP adecuada para procesar un fichero XML manipulado como el que se muestra en la figura anterior, y el servidor devuelve el contenido del fichero /etc/passwd del servidor. ¿Qué tipo de ataque acaba de sufrir nuestra aplicación?
- A) Cross site scripting
- B) Buffer overflow
- C) SQL injection
- D) XXE injection
- 87. Todas las noches se realiza una copia de seguridad de nivel 0 de la base de datos del HIS (Sistema de Información Hospitalario) en un dispositivo de backup basado en disco. Se requiere replicar dicha copia a otro dispositivo del mismo tipo por la red IP para garantizar la disponibilidad de la información protegida. ¿Qué protocolo de los siguientes se debería configurar para replicar la información aprovechando la infraestructura de red mencionada?
- A) Token Ring
- B) Ethernet
- C) iSCSI
- D) ESCON

88. El Hospital Finis Terrae está llevando a cabo un proyecto de virtualización de servidores con idéntica versión de un único sistema operativo y en el que la tecnología que se está usando permite una reducción de las necesidades de almacenamiento guardando de forma única los datos repetitivos. ¿Cómo se denomina la técnica aplicada?.

- A) Compresión
- B) Thin provisioning
- C) Deduplicación
- D) Data combination

```
// ----- OPCION B -----
abstract class Episodio {
 public abstract void Atención();
 public String tipoEpisodio() {return "TipoEpisodio";}
abstract class Urgencias extends Episodio {
 public abstract void Atencion() {System.out.println("Urgencias");}
class Hospitalización extends Episodio {
 public void Atencion() {System.out.println("Hospitalizacion");}
// ----- FIN OPCION B -----
// ----- OPCION C -----
abstract class Episodio {
 public abstract void Atención();
 public String tipoEpisodio() {return "TipoEpisodio";}
}
class Urgencias extends Episodio {
 public avoid Atencion() {System.out.println("Urgencias");}
}
class Hospitalización extends Episodio {
 public void Atención() {System.out.println("Hospitalización");}
// ----- FIN OPCION C -----
// ----- OPCION D -----
abstract class Episodio {
public abstract void Atención();
public String tipoEpisodio() {return "TipoEpisodio";}
class Urgencias extends Episodio {
public void Atención() {System.out.println("Urgencias");}
public abstract void origen();
class Hospitalización extends Episodio {
public void Atencion() {System.out.println("Hospitalizacion");}
}
// ----- FIN OPCION D -----
```

89. Se esta diseñando un sistema de información para la admisión de los pacientes del Hospital Illas Atlánticas. En el diseño se define que existirá una clase "Episodio" con un método abstracto llamado "Atención" y que habrá una clase para cada tipo de episodio (Urgencias y Hospitalización) que implementarán acciones distintas para el metodo "Atención" de la clase "Episodio". ¿Cuál de los siguientes fragmentos de código, mostrados en la imagen anterior, implementa el diseño propuesto?

- A) Todas son correctas.
- B) OPCION B.
- C) OPCION C.
- D) OPCION D.

90. Cuando enviamos un mensaje de correo electrónico,	, ¿qué tipo de registro	DNS se utiliza para	ı determinar el
host de destino del mensaje SMTP?			

- A) Registro A
- B) Registro NS
- C) Registro TXT
- D) Registro MX
- 91. La gerencia del Hospital Ribeira Sacra tiene la necesidad de disponer de un sistema que permita localizar en tiempo real la ubicación de los pacientes que se encuentran en el área de urgencias, así como conocer por qué zonas ha circulado el paciente. Para cubrir esta necesidad, el servicio de informática está realizando un proyecto para instalar un sistema RTLS (Real Time Location System) con tecnología RFID aprovechando la WIFI que ya está instalada en el área de urgencias. ¿Cuál será el tipo de TAG más adecuado a emplear?
- A) TAG semipasivo.
- B) TAG semiactivo.
- C) TAG activo.
- D) TAG pasivo.
- 92. ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL NO contiene un error de sintaxis?
- A) GRANT ALL PRIVILEGES ON personas TO PUBLIC
- B) GRANT MODIFY ON personas TO PUBLIC
- C) GRANT CONNECT FROM usuario
- D) REVOKE SELECT ON personas TO PUBLIC
- 93. El sistema informático del laboratorio es una aplicación web de 3 capas que integra la información de varios hospitales. Se reciben varias llamadas de usuarios indicando que la aplicación no responde adecuadamente y el sistema de monitorización envía una alerta porque en el log del servidor de aplicaciones se ha registrado el siguiente mensaje de error: "SQLException: The back-end resource is currently unavailable". Se comprueba que la base de datos ha caído de forma abrupta ¿En qué capa se ha producido la incidencia?
- A) Capa de presentación.
- B) Capa de reporting.
- C) Capa de persistencia.
- D) Capa de virtualización.
- 94. En el Hospital Illas Atlánticas está llevando a cabo una auditoria de seguridad de las cuentas de su directorio activo. ¿Cuál de las siguientes consultas LDAP obtendría el listado de cuentas de usuario cuya contraseña nunca caduca?
- A) (&(objectCategory=person)(objectClass=user) (!(accountExpires>=1) (accountExpires<=9223372036854775806)))
- B) (&(objectCategory=person)(objectClass=user)(|(accountExpires=0) (accountExpires=9223372036854775807)))
- C) (&(objectCategory=person)(objectClass=user)(accountExpires=null))
- D) (&(objectCategory=person)(objectClass=user)) (|(accountExpires=0)| (accountExpires=9223372036854775807))

- 95. Disponemos de una tabla con una única clave candidata seleccionada como clave primaria. La tabla está en 2FN (2a Forma Normal) y existen dependencias funcionales transitivas entre atributos que no forman parte de la clave. En este caso, podemos afirmar que la tabla se encuentra en:
- A) 2FN (2a Forma Normal).
- B) 3FN (3a Forma Normal).
- C) A y B son correctas ya que si está en 3FN implícitamente está en 2FN.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 96. En una base de datos MongoDB, se ha ejecutado el siguiente comando de inserción de datos. db.pacientes.insertMany([

```
{ "_id" : 458789, "nombre" : "Xose David", "apellidos": "Garcia Perez", "sexo": "Hombre", "edad": 25, "alergias" : [ "Sol", "Penicilina", "Polvo", "Marisco" ] },
```

```
{ "_id" : 256998, "nombre" : "Antonia", "apellidos": "Carballo Dominguez", "sexo": "Mujer", "edad": 32, "alergias" : "Marisco"},
```

```
{ "_id" : 257889, "nombre" : "Felipe", "apellidos": "Da Torre Perez", "sexo": "Hombre", "edad": 89, "alergias" : [ "Paracetamol", "Polvo" ] },
```

```
{ "_id" : 987451, "nombre" : "Fernanda", "apellidos": "Mateos Dieguez", "sexo": "Mujer", "edad": 23, "alergias" : [ "Marisco", "Penicilina", "Paracetamol" ] },
```

```
{ "_id" : 001458, "nombre" : "Ana","apellidos": "Perez Perez", "sexo": "Mujer", "edad": 45, "alergias" : [ "Lactosa", "Penicilina", "Gluten", "Marisco" ] }
```

¿Cuál es el comando correcto a ejecutar sobre los datos insertados para actualizar el texto "Marisco" por el texto "Crustáceos" en cada uno de los registros?

- A) db.pacientes.update({ "alergias": { \$in: ["Marisco"] }}, {"alergias": "Crustáceos"})
- B) db.pacientes.replaceOne({ alergias: "Marisco" }, {alergias: "Crustáceos"})
- C) db.pacientes.findAndModify({query: {"alergias": "Marisco"},update:{\$set:{"alergias": "Crustáceos"}}})
- D) Ninguno de los comandos anteriores.
- 97. Un servidor Linux tiene un VG (Volume Group) compuesto de varios volúmenes lógicos, uno de los cuales está montado sobre el punto de montaje "/home". Nuestro sistema de monitorización envía una alerta indicando que la ocupación del sistema de ficheros del directorio "/home" se encuentra al 85% de uso. Tras comprobar que existe suficiente espacio libre en el VG, ¿qué comando del gestor de volúmenes LVM (Logical Volume Manager) deberá utilizar para ampliar el volumen lógico de "/home"?
- A) Ivextend

]);

- B) vgcreate
- C) vgremove
- D) Ivexpand



PK = Clave Primaría

Fragmento 1:

```
<many-to-one name="PACIENTES" class="PACIENTESIMPL"</pre>
  foreign-key="CITAS PACIENTES FK" lazy="proxy"
  fetch="select">
  <column name="IDPACIENTE" not-null="true"</pre>
   sql-type="BIGINT"/>
</many-to-one>
Fragmento 2:
<set name="PACIENTES" order-by="IDCITA" lazy="true"</pre>
  fetch="select" inverse="true" cascade="delete">
  <key foreign-key="CITAS PACIENTES FK ">
   <column name="IDPACIENTE" sql-type="BIGINT"/>
  </key>
 <one-to-many class="PACIENTESIMPL"/>
</set>
Fragmento 3:
<many-to-one name="PRUEBAS" class="PRUEBASIMPL"</pre>
 foreign-key="CITAS PRUEBAS FK" lazy="proxy"
 fetch="select">
 <column name="IDCITA" not-null="true"
  sql-type="BIGINT"/>
```

- 98. Basándonos en la estructura de tablas y sus relaciones de la imagen previa. ¿Cuál de estos fragmentos de código sería correcto en el fichero XML que implementa la tabla CITAS en Hibernate?
- A) Fragmento 1.

</many-to-one>

- B) Fragmento 2.
- C) Fragmento 3.
- D) Ninguno de los fragmentos es correcto.

- 99. En la imagen anterior se observa una parte de la configuración de un servidor de aplicaciones JEE. ¿Qué tipo de recurso, identificado como "MyDS1", está definiendo esta parte del fichero de configuración?
- A) Un origen de datos.
- B) Una cola de mensajería.
- C) Una librería compartida.
- D) Un driver JDBC.
- 100. En la bandeja de entrada del buzón de correo del departamento de informática del Hospital Ribeira Sacra se recibe un mensaje cifrado. El cifrado se realizó con una clave pública asociada a una clave privada que se custodia únicamente en informática. ¿Qué dimensión de seguridad se está protegiendo con el cifrado del mensaje?
- A) Autenticación.
- B) Confidencialidad.
- C) Integridad.
- D) Disponibilidad.
- 101. Es necesario realizar una intervención en el clúster HPUX que da soporte a la aplicación de contabilidad del servicio de gestión económica del Hospital Terra Chá. Para facilitar la intervención, debemos migrar el paquete de la aplicación a otro nodo del clúster. Indique los comandos a ejecutar para realizar dicho movimiento:
- A) pkgstop y pkgstart
- B) shutdown
- C) cmhaltpkg y cmrunpkg
- D) pkgmove
- 102. Juan ha sido llamado por el Servizo Galego de Saúde para un contrato temporal como enfermero en un centro de salud, para lo cual es necesario que firme con su DNIe el contrato generado en formato electrónico (PDF) por la dirección de recursos humanos de la EOXI contratante, ya firmado previamente por el gerente de la EOXI. Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, seleccione la respuesta correcta:
- A) Juan firmará el contrato utilizando la clave pública del certificado de firma de su DNIe, generando una firma en formato XAdES.
- B) Juan firmará el contrato utilizando la clave pública del certificado de autenticación de su DNIe, generando una firma en formato PAdES.
- C) Juan firmará el contrato utilizando la clave privada de su DNIe, generando una firma en formato PAdES.
- D) Juan firmará el contrato utilizando la clave privada de su DNIe, generando una firma en formato XAdES.

- 103. Se quiere realizar copias de seguridad de un servidor Windows mediante deduplicación en un CPD (Centro de Proceso de Datos) remoto, usando una línea WAN con poco ancho de banda, ¿qué tipo de copia es la más adecuada dada la limitación en las comunicaciones?
- A) Deduplicación post-proceso.
- B) Deduplicación inline.
- C) Deduplicación asíncrona.
- D) Backup en diferido.
- 104. Han enviado nuevas tablets al departamento de informática para ser configuradas en la red WIFI corporativa. ¿Cuál de los siguientes mecanismos de seguridad para redes inalámbricas NO deberíamos configurar debido a sus vulnerabilidades y debilidades?
- A) WPA2
- B) WEP
- C) UMTS
- D) AES
- 105. El equipo encargado de un proyecto está realizando las pruebas unitarias de desarrollo para verificar la funcionalidad individual de cada componente del sistema. Una vez aprobadas las pruebas unitarias, ¿qué tipo de pruebas hay que realizar para comprobar que todos los elementos unitarios que componen el sistema funcionan correctamente actuando en conjunto?
- A) Pruebas de implantación.
- B) Pruebas de rendimiento.
- C) Pruebas de integración.
- D) Pruebas del sistema.

Preguntas de reserva

- 106. El Hospital Illas Atlánticas se está planteando un proyecto de virtualización con tecnología VDI. ¿Qué elementos de infraestructura informática son el objetivo del proyecto?
- A) Puestos de usuario
- B) Servidores
- C) Aplicaciones
- D) Almacenamiento
- 107. Si usted desarrolla un nuevo programa y quiere darle al público el mayor uso posible del mismo, la mejor forma de conseguirlo es hacerlo software libre para que cualquiera pueda redistribuirlo y modificarlo bajo estas condiciones. Para ello, la Licencia Pública General GNU (GNU GPL) en su versión 3 recomienda incluir unos avisos en el programa. Señale la opción FALSA:
- A) Una línea con el nombre del programa y una breve idea de lo que hace, incluyendo el año y el nombre del autor.
- B) Este programa es software libre: usted puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la Licencia Pública General GNU publicada por la Free Software Foundation, ya sea la versión 3 de la Licencia, o (a su elección) cualquier versión posterior.
- C) Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, pero SIN NINGUNA GARANTIA; incluso sin la garantía implícita de MERCANTIBILIDAD o APTITUD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.
- D) Usted está obligado a aceptar esta Licencia al recibir o ejecutar una copia del programa.

108. El Servizo Galego de Saúde desea desarrollar un nuevo sistema de información para la gestión de publicaciones científicas en el que se han identificado los siguientes requisitos tras una reunión con los usuarios finales:

R001: como responsable de la biblioteca del Servizo Galego de Saúde, quiero que los profesionales de la organización puedan solicitar prestadas publicaciones, indicando su login de usuario y la referencia de la publicación, siempre y cuando no tenga prestadas más de 5 publicaciones en ese momento.

R002: Todas las solicitudes de préstamo se podrán registrar directamente desde el portal web del nuevo sistema o desde el buscador actual BiblioSaúde.

R003: como responsable de la biblioteca del Servizo Galego de Saúde, quiero que los profesionales de la organización puedan solicitar una copia digital de parte de una publicación, indicando su login de usuario, la referencia de la publicación, el rango de páginas y la fecha para la que quiere disponer de la copia siempre y cuando la fecha indicada no sea inferior a la fecha de solicitud más 7 días.

R004: las devoluciones de préstamos se registrarán indicando la referencia de publicación. Como responsable de la biblioteca, además quiero que el sistema muestre un mensaje de advertencia si la fecha de registro es superior a la fecha de préstamo más 10 días.

Según la estructura de las historias de usuario (HU) de la metodología Scrum, ¿sería correcta la descripción de los requisitos anteriores?

- A) Son correctos los cuatro requisitos.
- B) No, porque en el requisito R002 no se identifica el stakeholder.
- C) No, porque en el requisito R003 es dependiente del requisito R001.
- D) No, porque en los requisitos R004 no se indica el beneficio esperado.

109. El servicio de informática del Hospital Terra Chá necesita obtener de su directorio activo Windows el listado de usuarios facultativos con cuenta de usuario.

Si el directorio activo del hospital se ha configurado con las opciones por defecto y en las cuentas de usuario se identifica en el campo título la categoría profesional (Facultativa, Facultativo, Enfermera, Enfermero, etc.). ¿Cuál de estas consultas al servidor se ejecutaría correctamente?

- A) |dap://ldap.terracha.es:389/ou=Personal,dc=terracha,dc=es?sub(&(objectClass=users)(title=Facultat%))
- B) | dap://ldap.terracha.es:1389/ou=Personal,dc=terracha,dc=es?sub?(&(objectClass=users)(title=Facultat*))
- C) Idap://Idap.terracha.es:389/ou=Personal,dc=terracha,dc=es??sub?(&(objectClass=users)(title=Facultat*))
- D) ldap://ldap.terracha.es:3890/ou=Personal??sub(&(objectClass=users)(title=Facultat*))

110. Tenemos que instalar un nuevo servidor Linux que servirá la base de datos del laboratorio del Hospital Illas Atlánticas. Se decide que la base de datos se almacene en un conjunto de discos en RAID que duplique la información y la distribuya entre los discos para obtener mayor rendimiento. ¿Qué nivel RAID deberemos configurar para cumplir las especificaciones dadas?

- A) 0+1
- B) 5
- C) 6
- D) 0