



Consellería de Sanidade

SERGAS

División de Recursos Humanos e
Desenvolvemento Profesional

SERVIZO GALEGO DE SAÚDE

OFERTA PERSONAL ESTATUTARIO: CONVOCATORIA OPE 2006

1º EJERCICIO: T .DE GESTIÓN DE SISTEMAS Y T.I.

INSTRUCCIONES

1. - No abra ni lea el examen hasta que se le indique.
2. - Este cuestionario consta de dos partes diferenciadas, ambas eliminatorias:
 - 1ª. Cuestionario de 60 preguntas tipo test con 5 preguntas de reserva, que deberán ser contestadas en la "FOLLA DE RESPUESTAS" entre los números 1 y 65.
 - 2ª. Cuestionario de 40 preguntas tipo test, de supuestos prácticos, con 5 preguntas de reserva, que deberán ser contestadas en la "FOLLA DE RESPUESTAS" entre los números 66 y 110.
3. - El tiempo de realización de este ejercicio es de 2 horas y 20 minutos.
4. - Las respuestas correctas puntuarán positivamente, las no contestadas no tendrán valoración alguna y las contestadas erróneamente serán penalizadas con el cuarto del valor asignado a la contestación correcta.
5. - Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la "FOLLA DE RESPUESTAS" es el que corresponde al número de la pregunta del cuestionario. Es normal que sobren recuadros, en donde no hay nada que contestar.
6. - Este cuestionario debe utilizarse en su totalidad como borrador de las respuestas elegidas, para no marcar una respuesta hasta estar totalmente seguro.
7. - En caso de error tipográfico o de transcripción entre el texto editado en gallego y el editado en castellano, 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. Así mismo, algunos términos técnicos, neologismos u otras expresiones de difícil correspondencia en la traducción, podrán expresarse de manera unívoca entrecomillados.
8. - No se permite el uso de calculadora ni soportes con memoria.
9. - Al rematar su ejercicio, adviértalo a la organización para su recogida. Usted podrá llevar el cuestionario de preguntas, pero tendrá que entregar todas las hojas de respuestas en la misma mesa por la que entró al recinto para que le den la última copia de su "FOLLA DE RESPUESTAS".

**LEA DETENIDAMENTE LAS INSTRUCCIONES PARA
LA CORRECTA CUMPLIMENTACIÓN DE LA HOJA DE RESPUESTAS
QUE FIGURAN EN EL DORSO**

SERVICIO GALLEGO DE SALUD

PRIMER EJERCICIO DE LA FASE DE OPOSICIÓN (Resolución de 8 de agosto de 2006)
CATEGORÍA: TÉCNICO DE GESTIÓN DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

1. **¿Cuál de los siguientes NO es un derecho fundamental reconocido en la Constitución española?**
 - A) Derecho a la libertad y a la seguridad.
 - B) Derecho a la protección de la salud.
 - C) Derecho al honor y a la propia imagen.
 - D) Derecho de asociación.

2. **El derecho a la protección de la salud establecido en el artículo 43 de la Constitución española se configura como:**
 - A) Un deber de la Administración sanitaria.
 - B) Una garantía de derechos fundamentales.
 - C) Un principio rector de la política social y económica.
 - D) Un derecho fundamental.

3. **De acuerdo con el Estatuto de Autonomía de Galicia, corresponde proponer el candidato a Presidente de la Xunta a:**
 - A) Las fuerzas políticas representadas parlamentariamente.
 - B) El Presidente del Parlamento.
 - C) La Diputación permanente.
 - D) A ninguno de los anteriores.

4. **Según la Ley 14/86 General de Sanidad son titulares del derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria:**
 - A) Todos los españoles y ciudadanos extranjeros que tengan establecida su residencia en territorio nacional.
 - B) Solo los ciudadanos españoles, residan o no en territorio nacional.
 - C) Todos los españoles y extranjeros siempre que el problema de salud que motiva la atención sanitaria se produzca en territorio nacional.
 - D) Los españoles y los ciudadanos de la Unión Europea en todos los casos, y los naturales de países no comunitarios si así lo establecen las leyes y convenios internacionales.

5. **En materia de derechos del personal estatutario de los servicios de salud, indique cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta:**
 - A) El personal estatutario fijo tiene derecho a la movilidad voluntaria.
 - B) La formación continuada es un derecho individual del personal estatutario.
 - C) El derecho a la libre sindicación le corresponde sólo al personal estatutario fijo.
 - D) El derecho a la huelga es uno de los derechos colectivos del personal estatutario.

6. **De acuerdo con lo establecido por la Ley 7/2003 de Ordenación Sanitaria de Galicia, LOSGA, indique cual de las siguientes afirmaciones NO es cierta respecto de la naturaleza del Servicio Gallego de Salud:**
 - A) Organismo autónomo adscrito a la Consellería de Sanidad.
 - B) Organismo autónomo de naturaleza administrativa.
 - C) Sin personalidad jurídica propia.
 - D) Con plena capacidad para cumplir sus fines.

7. **Respecto del sistema sanitario de Galicia indique cuál de las siguientes afirmaciones es la verdadera:**
 - A) La Sanidad en la Comunidad Autónoma de Galicia se estructura en área norte y área sur que comprenden, respectivamente, las provincias de Coruña-Lugo y Orense-Pontevedra
 - B) Corresponde a cada área sanitaria, la gestión de los recursos sanitarios, tanto públicos como privados comprendidos dentro de su ámbito territorial
 - C) Son divisiones funcionales de las áreas sanitarias, los distritos hospitalarios, los distritos de atención primaria y los dispositivos de atención urgente
 - D) Las áreas sanitarias contarán con órganos de participación comunitaria denominados comisiones de participación ciudadana.

8. Indique cuál de los siguientes NO es un principio básico del Plan General de Prevención de Riesgos Laborales:
- A) El sistema de prevención de riesgos laborales estará integrado dentro del sistema general de gestión de la organización.
 - B) Los responsables de la prevención de riesgos laborales son los directivos y mandos intermedios de la organización.
 - C) Se perseguirá la implantación de una cultura preventiva positiva.
 - D) Todos los niveles de la organización deben conocer, comprender, desarrollar y actualizar el sistema de prevención de riesgos laborales, garantizando la participación, formación e información de todos los trabajadores
9. NO es una situación administrativa del personal estatutario de los servicios de salud:
- A) Servicio activo.
 - B) Suspensión de funciones.
 - C) Servicios bajo otro régimen jurídico.
 - D) Excedencia por invalidez.
10. La Orden de 6 de febrero de 2003 crea la Comisión Técnica Asesora sobre Equipamiento en Diagnóstico por la Imagen y Radioterapia. Indique cuál de las siguientes funciones NO le corresponde:
- A) Establecer y publicar los criterios técnicos en materia de garantía de calidad e de integración informática para la adquisición de equipamiento de diagnóstico por la imagen y radioterapia.
 - B) Elaborar los estándares de almacenamiento y comunicación de la imagen de radiodiagnóstico digital.
 - C) Realizar las adquisiciones de todo aquel equipamiento que, de modo corporativo, se integre en el Servicio Gallego de Salud.
 - D) Atender as necesidades formativas dos servicios de informática en materia de almacenamiento da imaxe dixital.
11. El Decreto 70/2004, de 25 de marzo, establece el código numérico personal (CNP) de los profesionales que intervienen en los procedimientos de prestación y gestión de servicios del sistema sanitario público. Junto con la codificación se puso en marcha la tarjeta profesional. Indique cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:
- A) La tarjeta profesional es un documento físico en el que consta el CNP.
 - B) La tarjeta profesional es una tarjeta electrónica que porta un certificado digital Clase 2 CA.
 - C) La tarjeta profesional utiliza el mismo soporte que la tarjeta sanitaria.
 - D) En el caso del personal facultativo, la tarjeta profesional acredita la pertenencia a los colegios profesionales.
12. En el contexto de las tecnologías sanitarias y la imagen digital. ¿Qué son los sistemas PACS?
- A) Puntos de atención continuada para la entrega de la radiografía digital.
 - B) Sistemas de almacenamiento y comunicación de imágenes médicas.
 - C) Tecnología de almacenamiento de radiografías digitales.
 - D) Sistemas de información de análisis clínico-asistencial.
13. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre el documento 'Declaración de conformidad DICOM' ("DICOM Conformance Statement") NO es correcta:
- A) El "Conformance Statement" especifica las capacidades y características DICOM de un producto en un modo definido en el propio estándar.
 - B) Debe facilitar información de las clases de servicio y los objetos de información que puede soportar el equipo.
 - C) Proporciona la certificación oficial de que el producto es DICOM compatible.
 - D) Para saber si dos aplicaciones DICOM pueden colaborar es necesario comparar sus "Declaraciones de Conformidad".
14. El servicio "Modality WorkList" del estándar DICOM:
- A) Permite a una estación de trabajo hacer búsquedas de imágenes en un PACS y recuperarlas.
 - B) Permite a una estación de trabajo obtener detalles de los pacientes y la planificación de exámenes médicos electrónicamente.
 - C) Permite confirmar que una imagen ha sido almacenada permanentemente por un dispositivo.
 - D) Envía a la cola de impresora la lista de imágenes seleccionada, haciendo una planificación del tiempo de impresión.

15. El estándar HL7 v.3 se basa en un modelo de referencia (RIM : Reference Information Model). Este modelo se estructura alrededor de 6 clases fundamentales. Indique cuál de las siguientes clases NO se incluye:
- A) Entidad : Persona, espécimen, organización, documento o cualquier otro objeto.
 - B) Rol : Define la competencia de una entidad más allá de su participación en un acto determinado.
 - C) Glosario : Relación de verbos a aplicar en las relaciones.
 - D) Actuación : algo que se está haciendo, se hizo, puede ser hecho o se prevé o se solicita hacer.
16. En un sistema DataWareHouse, en los sistemas multidimensionales, las operaciones DICE se refieren a:
- A) Funciones de movimientos en la jerarquía de una dimensión.
 - B) Funciones de selección del orden de visualización de las dimensiones.
 - C) Funciones de filtrado, fijando los valores de algunas dimensiones.
 - D) Funciones de sumarización de indicadores.
17. Dentro de las tecnologías XML. Indique cuál de las siguientes NO es correcta:
- A) XTrim : Establece métricas de depuración de los documentos XML en base de datos nativa.
 - B) XSL : Lenguaje Extensible de Hojas de Estilo.
 - C) XQuery : Lenguaje que facilita la extracción de datos desde documentos XML.
 - D) XPath : Lenguaje para acceder a partes de un documento XML.
18. En un sistema DataWareHouse el conjunto de datos que describen cuál es la estructura de los datos y cómo se relacionan, se denomina:
- A) Metadata.
 - B) DataMart.
 - C) Hipercubo.
 - D) Indicadores y dimensiones.
19. En un diagrama entidad-relación extendido, una entidad débil es:
- A) Aquella que no puede existir sin participar en la relación, no puede ser unívocamente identificada por sus atributos.
 - B) Aquella que sí puede existir por participar en la relación, puede ser unívocamente identificada por sus atributos.
 - C) Aquella que únicamente se identifica con atributos monovaluados.
 - D) Aquella que únicamente se identifica con atributos multivaluados.
20. En el contexto de Informix V9.40, indique cuál de las siguientes definiciones NO es correcta:
- A) Tblspace : conjunto de páginas que contienen los datos de una tabla de la base de datos.
 - B) Blobspace : tipo especial de dbspace que se utiliza para almacenar tipos de datos blob.
 - C) Chunk : Unidad de espacio asignado al sistema.
 - D) Dbspace : conjunto de páginas reservadas a los datos de definición de las bases de datos del sistema.
21. En el contexto de Informix V9.40, indique cuál de las siguientes definiciones NO es correcta:
- A) Extent : Páginas contiguas físicas de un disco que se asignan a un tblspace específico.
 - B) Checkpoint : Suceso del sistema, desencadenado por una sentencia Commit explícita, en el que se copian los datos del buffers pool modificados al disco.
 - C) Logical Log : Espacio en disco que contiene la información de la transacción.
 - D) Physical Log : Espacio en disco que contine imágenes previas de páginas.
22. Indique cuál de las siguientes representaciones UML muestra un diagrama de comportamiento:
- A) Diagrama de clases.
 - B) Diagrama de objetos.
 - C) Diagrama de despliegue.
 - D) Diagrama de actividades.
23. En un diagrama de clases UML una relación representada por una línea continua que finaliza en un rombo hueco (sin rellenar) representa:
- A) Una relación de agregación.
 - B) Una relación de composición.
 - C) Una relación de dependencia.
 - D) Una relación de generalización.

24. **En el contexto de la ingeniería del software, el concepto de validación se corresponde con:**
- A) Método empleado para garantizar que el producto resultante de una actividad o fase del desarrollo cumple con los requisitos de esa actividad o fase en lo relativo a corrección y calidad.
 - B) Método que garantiza que el producto es conforme para el uso que tiene previsto.
 - C) Método empleado para garantizar que el producto resultante de una actividad o fase del desarrollo cumple con los requisitos de esa actividad o fase en lo relativo a rendimiento, cumplimiento de agendas y usabilidad.
 - D) Método para garantizar que el flujo del trabajo cumple con las normas que tiene impuestas el desarrollador (por su normativa interna, por imposición del cliente, etc.).
25. **ISO/IEC 15504 agrupa los procesos de las organizaciones de software en las siguientes categorías:**
- A) Adquisición (ACQ), Desarrollo (DEV), Operación (OPE), Suministro (SUP), Mantenimiento del sistema y del software (MAN).
 - B) Inicial, Gestionado, Definido, Gestionado Cuantitativamente, Optimizado.
 - C) Cliente – proveedor (CUS), Ingeniería (ENG), Soporte (SUP), Gestión (MAN), Organización (ORG).
 - D) Gestión de proyecto, gestión de la calidad, gestión de riesgos, adquisición, desarrollo, soporte, mantenimiento.
26. **En el contexto de CMMI indique cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:**
- A) La representación escalonada centra su atención en la capacidad de los procesos.
 - B) La versión continua de CMMI permite cierta libertad a la organización sobre las áreas de proceso que desea mejorar, y le orienta para ir elevando su nivel de capacidad.
 - C) Capacidad es un atributo que se aplica a los procesos y define la eficacia de los mismos para conseguir los objetivos previstos.
 - D) Madurez es un atributo que se aplica a la organización y define su potencial de calidad en la producción.
27. **Indique cuáles son los niveles de capacidad de CMMI:**
- A) Inicial, Gestionado, Definido, Gestionado Cuantitativamente, Optimizado.
 - B) Gestionado, Definido, Gestionado Cuantitativamente, Optimizado.
 - C) Ejecutado (performed), Definido, Gestionado, Gestionado Cuantitativamente, Optimizado.
 - D) Incompleto, Ejecutado (performed), Gestionado, Definido, Gestionado Cuantitativamente, Optimizado.
28. **Indique cuáles son las categorías en las que se agrupan las áreas de proceso en la representación continua en CMMI:**
- A) Gestión de procesos, Gestión de proyectos, Ingeniería, Soporte.
 - B) Gestión de proyectos, Análisis, Diseño, Desarrollo, Pruebas, Implantación.
 - C) Gestión de proyectos, Soporte, Gestión de requisitos, Integración, Verificación, Validación.
 - D) La representación continua no tiene áreas de proceso, ya que mide la madurez de la organización.
29. **En la metodología RUP cada ciclo consta de una serie de fases y cada fase se subdivide a su vez en iteraciones. Indique las fases del Proceso Unificado (RUP):**
- A) Modelo de negocio, Requisitos, Análisis y Diseño, Implementación, Pruebas, Despliegue.
 - B) Inicio, Elaboración, Construcción y Transición.
 - C) Entorno, Gestión del proyecto, Gestión de Configuración y Cambios.
 - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
30. **Dentro de los procesos de la estructura principal de MÉTRICA Versión 3, indique cuál de ellos NO está dentro del ámbito de la norma ISO 12207:**
- A) Planificación de los Sistemas de Información.
 - B) Desarrollo de los Sistemas de Información.
 - C) Mantenimiento de los Sistemas de Información.
 - D) Análisis de los Sistemas de Información.
31. **¿Cuál de los siguientes procesos especificados en Métrica Versión 3 NO pertenece al Proceso de desarrollo de Sistemas de Información?**
- A) Estudio de Viabilidad del Sistema.
 - B) Análisis del Sistema de Información.
 - C) Implantación y Aceptación del Sistema.
 - D) Mantenimiento de los Sistemas de Información.

32. ¿Cuáles son las interfaces descritas en Métrica Versión 3?

- A) Gestión de Requisitos (GR), Seguridad (SEG), Aseguramiento de la Calidad (CAL), Gestión de la Configuración (GC).
- B) Gestión de Proyectos (GP), Seguridad (SEG), Gestión de Procesos (GP), Gestión de la Configuración (GC).
- C) Gestión de Proyectos (GP), Seguridad (SEG), Mantenimiento de SI (MSI), Gestión de la Configuración (GC).
- D) Gestión de Proyectos (GP), Seguridad (SEG), Aseguramiento de la Calidad (CAL), Gestión de la Configuración (GC).

33. ¿Qué es MAGERIT?

- A) Una metodología de desarrollo de sistemas de información.
- B) Una metodología de mantenimiento de sistemas de información.
- C) Una metodología de análisis y gestión de riesgos.
- D) Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

34. Según la Ley 59/2003 de 19 de diciembre de firma electrónica:

- A) La firma electrónica avanzada es una firma electrónica reconocida generada mediante un dispositivo seguro de firma.
- B) La firma electrónica avanzada tendrá respecto de los datos consignados en forma electrónica, el mismo valor que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel.
- C) No basta con la firma electrónica avanzada para la equiparación con la firma manuscrita.
- D) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

35. La gestión de relación con los clientes (CRM) en ITIL se encuadra dentro de:

- A) Perspectiva de Negocio
- B) Soporte a servicios TI.
- C) Provisión de Servicios TI.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

36. Indique cuál de las siguientes afirmaciones NO se corresponde expresamente con el nivel de exigencia para datos de carácter personal de nivel medio:

- A) Se limitará la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información.
- B) Será necesaria la autorización por escrito del responsable del fichero para la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos.
- C) Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información que traten ficheros con datos de carácter personal no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente al tipo de fichero tratado.
- D) La distribución de los soportes que contengan datos de carácter personal se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando cualquier otro mecanismo que garantice que dicha información no sea inteligible ni manipulada durante su transporte.

37. El patrón de diseño "Value Object" es utilizado para:

- A) Transmisión de la información entre las diferentes capas de la aplicación.
- B) Acceder a los sistemas de persistencia de la información.
- C) Aislar la capa de presentación de la lógica de negocio.
- D) Hacer independiente el acceso de los clientes a la lógica de negocio y aislarse del mecanismo de implementación de la lógica de negocio.

38. En una implementación del patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador usando el framework Struts 1.1, el componente que representa el controlador es el:

- A) ActionForm
- B) ActionServlet
- C) Action class
- D) ActionMapping

39. En una arquitectura en tres capas con clientes pesados, el patrón de diseño "Service Locator", utilizado para localizar un servicio, se implementa en:

- A) En el lado del servidor de aplicaciones. Acceso Local.
- B) En el lado del cliente. Acceso Remoto.
- C) Se puede implementar tanto en el lado cliente como en el lado servidor.
- D) El patrón "Service Locator" sólo se implementa en cliente ligeros.

40. En una aplicación web que usa el framework Struts 1.1, la configuración de un ActionServlet Mapping usando el tag <servlet-mapping > se indica en el fichero:
- A) struts-config.xml
 - B) struts.config
 - C) struts.config.xml
 - D) web.xml
41. En un entorno 4GL-Multibase, ¿qué comando se utiliza para compilar el programa "prog1.sct" en modo depuración?:
- A) ctlcomp -d prog1.sct
 - B) ctlcomp -g prog1.sct
 - C) ctl -g prog1.sct
 - D) ctl -d prog1.sct
42. En lenguaje HTML, ¿cual es la etiqueta que permite obtener un encabezado de mayor tamaño?
- A) <h6>
 - B) <h1>
 - C) <head>
 - D)
43. ¿Cuál de las siguientes clases del JDK (Java Development Kit) tiene el acceso a sus métodos sincronizado?:
- A) java.util.ArrayList
 - B) java.util.HashMap
 - C) java.lang.String
 - D) java.util.Vector
44. ¿Qué interfaz y qué método debe implementar una clase java que debe ejecutarse en una hebra (thread) independiente?
- A) Interfaz Thread método run()
 - B) Interfaz Thread método start()
 - C) Interfaz Runnable método run()
 - D) Sólo debe sobrescribir el método run() que cualquier clase java hereda de la clase Object.
45. ¿Qué es el UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)?
- A) Es un documento que define las características de un Servicio Web. Define el formato exacto del mensaje de invocación, el protocolo de internet que se debe usar y el servidor y puerto en el cual reside el Servicio Web.
 - B) Es una especificación que define como crear un servicio de registro que catalogue las organizaciones y sus Servicios Web.
 - C) Es el documento de definición de un Servicio Web cuando se ha implementado con tecnología Microsoft.
 - D) Es una base de datos que contiene los requerimientos técnicos de acceso a los Servicios Web que una organización tiene publicados.
46. ¿Qué objeto javascript, de Microsoft IE 6.0, permite obtener la versión del navegador que está usando el usuario?
- A) Browser
 - B) UserAgent
 - C) Navigator
 - D) Document
47. En computación distribuida, ¿qué es el ORB?
- A) Es el nombre que recibe una capa de software que permite a los objetos realizar llamadas a métodos situados en máquinas remotas, a través de una red de comunicaciones.
 - B) Es un estándar que define: las API's, el protocolo de comunicaciones y los mecanismos necesarios para permitir la interoperabilidad entre diferentes aplicaciones, escritas en lenguajes diferentes y que se ejecutan en diferentes plataformas.
 - C) Es el protocolo estándar que define cómo dos objetos en diferentes procesos, incluso en diferentes máquinas, pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML.
 - D) Es un programa java que crea e inicia un registro de objetos remotos, en el cual se especifica el puerto y la máquina remota en la cual residen los objetos.
48. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al modelo de referencia OSI?:
- A) El modelo de referencia OSI tiene 6 capas.
 - B) La capa de aplicación es la más cercana al sistema físico.
 - C) La unidad de datos de protocolo de la capa de red se denomina paquete.
 - D) La capa de presentación es la capa más alta y por lo tanto la más cercana al usuario.

49. En una red clase B ¿cuál es el número máximo de host que podemos direccionar?:
- A) 16.387.064
 - B) 65.534
 - C) 254
 - D) 256
50. ¿Cuál de estos sistemas RAID da un nivel más alto de seguridad en cuanto a protección ante fallos de disco?:
- A) RAID 0
 - B) RAID 1
 - C) RAID 3
 - D) RAID 5
51. ¿Cuál de estas afirmaciones NO es correcta para el medio de transmisión de fibra multimodo?:
- A) Permite la transmisión de múltiples haces de luz.
 - B) Tiene mayor rendimiento que el cable de cobre.
 - C) Permite transmisiones más lejanas que la fibra monomodo.
 - D) Es inmune a las interferencias eléctricas.
52. ¿Cuál es la solución adecuada para cubrir el hueco en la siguiente frase:
 "Los routers toman paquetes de dispositivos LAN y basándose en la dirección de _____ del modelo de referencia OSI, los envían a través de la red"
- A) Capa 1
 - B) Capa 2
 - C) Capa 3
 - D) Capa 4
53. Refiriéndonos a la tecnología Gigabit Ethernet, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta si hablamos de 1000BASE-T?:
- A) Velocidad máxima de 100Mbps/seg
 - B) Utiliza cable de par trenzado.
 - C) Utiliza cable de fibra monomodo.
 - D) Utiliza cable de fibra multimodo.
54. ¿Cuál de estas características corresponde a la tecnología de comunicación ATM?:
- A) No es orientado a conexión.
 - B) Celdas de tamaño variable y longitud pequeña.
 - C) Conmutación hardware a velocidades muy elevadas.
 - D) No es apropiado para transmisiones que necesitan tasa de transmisión constante como voz y video.
55. Indique cuál de las siguientes tecnologías de comunicación cumple todas estas características:
- Pertenece al nivel de Enlace
 - Está basada en tramas de datos de longitud variable.
 - Técnica de acceso al medio CSMA/CD
- A) ATM
 - B) IPX
 - C) Ethernet
 - D) Token Ring
56. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta para el software Ignite/UX?
- A) Permite realizar cintas de arranque del sistema.
 - B) Permite un procedimiento de recuperación del Sistema Operativo HP-UX.
 - C) Permite realizar instalaciones desatendidas.
 - D) Permite configurar un cluster de alta disponibilidad
57. ¿Cuál de estas operaciones se puede hacer con un gestor de volúmenes lógicos y no trabajando directamente con volúmenes físicos de disco?:
- A) Formateado de un disco.
 - B) Creación de una partición.
 - C) Dividir lógicamente un disco en varias particiones.
 - D) Crear un sistema de ficheros más grande que el tamaño de un disco físico.

58. **¿Qué complemento de administración utilizo para crear Unidades Organizativas (OUs) en Active Directory?:**
- A) Administrador de Usuarios y Equipos del Directorio Activo.
 - B) Administrador de Unidades Organizativas.
 - C) Administrador de Carpetas Compartidas.
 - D) Administrador de Medios de Almacenamiento.
59. **¿Cuál de estas afirmaciones es correcta respecto al protocolo Kerberos?:**
- A) Es el protocolo de autenticación por defecto en los servidores Windows 2003
 - B) Es un protocolo exclusivo de encriptación del tráfico de red.
 - C) Únicamente se usa en servidores Unix.
 - D) Permite comunicaciones criptográficas seguras en servidores Web
60. **Una HBA (Host Bus Adapter) permite:**
- A) Conectar un sistema a un dispositivo o red de almacenamiento.
 - B) Únicamente sirve para conectar un Host a un dispositivo de visualización de imagen.
 - C) Asegurar la encriptación de datos en una red Ethernet.
 - D) Auditar la seguridad de un Host.

Preguntas de reserva:

61. **¿Cuál es el principal objetivo del proyecto SWEBOK?**
- A) Definir el proceso empleado para mantener el producto software, incluyendo tanto los cambios en el propio producto como en su entorno de operación.
 - B) Establecer un marco común para el ciclo de vida del software para Adquisición, suministro, desarrollo, operación y mantenimiento del software.
 - C) Asentar de forma consensuada la base de conocimiento necesaria para el currículo de un ingeniero de software.
 - D) Definir las actividades para determinar que el proyecto cumple con los requisitos, planes y contratos.
62. **En un entorno 4GL(Multibase), realizando un listado usando el STREAM "standard", la instrucción que provoca un salto de página, si el número de líneas que falta hasta el final de página es menor de 6, es:**
- A) new page stream standard left 6 lines
 - B) need stream standard 6 lines
 - C) current line < 6, new page
 - D) current line of stream standard < 6, new page
63. **¿Cuál de estas afirmaciones NO es correcta cuando estamos refiriéndonos a una dirección MAC?:**
- A) Se representa por 12 dígitos hexadecimales.
 - B) Todo adaptador de red lleva asociado una dirección MAC.
 - C) Los switches funcionan tomando decisiones sobre las direcciones MAC.
 - D) Los 5 últimos dígitos hexadecimales identifican el fabricante del adaptador de red.
64. **¿Cuál de estas afirmaciones es correcta cuando estamos refiriéndonos a un switch?:**
- A) El switch es un dispositivo de capa 1 del modelo OSI.
 - B) El switch mejora el rendimiento total de la red al enviar de forma inteligente los paquetes únicamente a su destino.
 - C) El switch también se denomina repetidor multipuerto.
 - D) Un fallo de un único puerto del switch provoca que toda la comunicación del switch falle.
65. **Indique cuál de los siguientes modelos se adapta PEOR a los modelos ágiles dentro del contexto de ingeniería del software:**
- A) Extreme Programming.
 - B) CMMI.
 - C) Scrum.
 - D) DSDM.

SERVICIO GALLEGO DE SALUD
SUPUESTO PRÁCTICO DE LA FASE DE OPOSICIÓN (Resolución de 8 de agosto de 2006)
CATEGORÍA: TECNICO DE GESTIÓN DE SISTEMAS Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN

66. En el contexto de ORACLE 9i, para la siguiente sentencia de creación de una tabla

```
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE admin_work_area
(fec_inicio DATE,
fec_fin DATE,
tipo_incid CHAR(20))
ON COMMIT DELETE ROWS;
```

Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta.

- A) Se creará una tabla temporal en la que, una vez se ejecute la sentencia commit, se borrarán todos los registros.
- B) La tabla será temporal hasta que la sentencia Commit la consolide como tabla física.
- C) Creará una tabla llamada Temporary en el area de trabajo (work área).
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

67. Indique cuál es el resultado esperado de la siguiente sentencia SQL sobre el gestor de Informix V9.40:

```
SELECT Empleados.Nombre, Empleados.IdEmpleado
FROM Empleados
WHERE Empleados.Nombre
In (SELECT Nombre
FROM Empleados
As Tmp GROUP BY Nombre HAVING Count(*) > 1)
ORDER BY Empleados.Nombre
```

- A) Facilita todos los empleados cuyo Nombre aparece repetido, junto con su IdEmpleado correspondiente.
- B) Muestra la relación de empleados que tiene el mismo IdEmpleado.
- C) Genera una tabla temporal con la relación de IdEmpleados que están repetidos.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

68. En la empresa Enterprise Sociedad Limitada, el gestor de base de datos utilizado es Oracle9i. El administrador está revisando los permisos de usuarios. Establece los siguientes:

```
GRANT new_dba TO alenigl WITH ADMIN OPTION;
GRANT CONNECT TO mgarpaz IDENTIFIED BY plq2r3;
GRANT SELECT, DELETE ON empleados TO lcargar, mponbue;
GRANT INSERT(nombre, cnp, especialidad) ON empleados TO lcargar, mponbue;
REVOKE UPDATE ON empleados FROM mponbue;
GRANT UPDATE (nombre, cnp, especialidad) ON empleados TO mponbue;
REVOKE ALL ON nominas TO mponbue;
```

Según esto, el usuario mponbue puede:

- A) Insertar y actualizar los campos nombre, cnp, especialidad en la tabla empleados.
- B) Actualizar todos los campos de la tabla empleados con excepción del campo nombre.
- C) Borrar registros de la tabla nominas.
- D) Actualizar los registros de la tabla nominas pero únicamente en los campos nombre, cnp, especialidad.

69. En contexto de Informix v.9.40, el comando onstat -l devuelve el siguiente resultado.

```

IBM Informix Dynamic Server Version 9.40.FC9      -- On-Line -- Up 47 days 06:04:03 -- 438220 Kbytes

Physical Logging
Buffer bufused  bufsize  numpages  numwrits  pages/io
P-2  45          64       7104192  117217   60.61
      phybegin          physize   phypos    phyused   %used
      3:53             6000     1909     45        0.75

Logical Logging
Buffer bufused  bufsize  numrecs  numpages  numwrits  recs/pages  pages/io
L-3  0          64       8555563  787335   84864     10.9       9.3
      Subsystem      numrecs  Log Space used
      OLDRSAM        8555563  1468597332
  
```

```

address      number  flags    uniqid   begin    size    used    %used
c0000000240a7f80 1      U-B----  7752    2:53    10000  10000  100.00
c000000024267d30 2      U-B----  7753    2:10053 10000  10000  100.00
c000000024267d98 3      U-B----  7754    2:20053 10000  10000  100.00
c000000024267e00 4      U-B----  7755    2:40053 10000  10000  100.00
c000000024267e68 5      U-B----  7756    2:50053 10000  10000  100.00
c000000024267ed0 6      U-B----  7757    2:60053 10000  10000  100.00
c000000024267f38 7      U-B----  7758    2:90053 10000  8604   86.04
c000000024267fa0 8      U-B----  7759    2:100053 10000  287    2.87
c0000000240a8af8 9      U-B----  7760    2:110053 10000  10000  100.00
c0000000240a8b60 10     U-B----  7761    2:120053 10000  10000  100.00
c0000000240a8bc8 11     U-B---L  7762    2:30053 10000  9856   98.56
c0000000240a8c30 12     U---C--  7763    2:70053 10000  12     0.12
c0000000240a8c98 13     U-B----  7750    2:80053 10000  10000  100.00
c0000000240a8d00 14     U-B----  7751    2:130053 10000  10000  100.00
  14 active, 14 total
  
```

Indique cuál es el logical log que contiene el último registro de checkpoint.

- A) 7761
- B) 7762
- C) 7763
- D) 7764

70. Un hospital dispone de un sistema de información con la historia clínica de sus pacientes. Dicho Sistema de información tiene implementado un registro de accesos que es almacenado en un fichero. El responsable de informática del hospital necesita saber cuál es el período mínimo de conservación de los datos registrados en el registro de accesos. Indique la opción correcta:

- A) 1 año.
- B) 3 años.
- C) 5 años.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

71. Una empresa ha alcanzado el nivel 3 de CMMI y ahora necesita alcanzar el nivel 4. Indique qué área de proceso tendría que cumplir en el ámbito de las áreas del proceso relacionadas con la gestión de proyectos:

- A) Gestión Integrada de Proyectos (IPM).
- B) Gestión del riesgo (RSKM).
- C) Gestión cuantitativa del proyecto (QPM).
- D) Gestión integrada de suministros (ISM).

72. Una empresa está estudiando alcanzar el nivel 2 de CMMI. Indique cuál de las siguientes áreas de proceso NO se corresponde con el nivel de madurez 2:

- A) Gestión de la configuración.
- B) Gestión integral de proyecto.
- C) Planificación del Proyecto.
- D) Gestión de requisitos.

73. Miguel es el propietario de una empresa de software y plantea acreditarse en un modelo de calidad CMMI. La organización tiene un conocimiento maduro de sus objetivos de negocio y dispone de un mapeo entre éstos y sus áreas de procesos. También posee experiencia en la mejora de sus procesos y actualmente tiene un proceso específico que necesita ser mejorado rápidamente. ¿Cuál de las representaciones de CMMI sería más lógico que emplease?

- A) La representación continua.
- B) La representación escalonada.
- C) La representación basada en la madurez de la organización.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

74. El analista de sistemas de una empresa necesita representar mediante un diagrama UML la ordenación temporal de los mensajes, mostrando los objetos y actores que participan de la colaboración. ¿Qué tipo de diagrama UML sería el más apropiado?
- A) Diagrama de actividades.
 - B) Diagrama de estados.
 - C) Diagrama de casos de uso.
 - D) Diagrama de secuencia.
75. Para la elaboración de un documento de arquitectura de un sistema de información, Fernando tiene que representar mediante un diagrama UML el mapeo de los componentes de software a los Nodos de Hardware. Deberá representar los distintos dispositivos y su interconexión, así como la asignación de componentes a dispositivos ¿Cuál será el diagrama UML más apropiado?
- A) Diagrama de componentes.
 - B) Diagrama de clases.
 - C) Diagrama de despliegue.
 - D) Diagrama de objetos.
76. José ha enviado un mensaje cifrado a María utilizando cifrado de clave pública. Indique cuál de las siguientes claves puede utilizar para descifrar él mismo el mensaje:
- A) José puede utilizar su clave privada para descifrar el mensaje.
 - B) José puede utilizar la clave pública de María para descifrar el mensaje.
 - C) José puede utilizar su clave pública para descifrar el mensaje.
 - D) José no puede descifrar el mensaje.
77. José desea enviar un documento firmado electrónicamente a María. Indique la opción correcta:
- A) José firma el documento con la clave pública de María y María comprueba la firma utilizando su clave privada.
 - B) José firma el documento con su clave privada y María comprueba la firma utilizando la clave pública de José.
 - C) José firma el documento con su clave privada y María comprueba la firma utilizando su clave privada.
 - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
78. Una empresa dispone de un sistema de información con datos de carácter personal de nivel básico según el RD 994/1999. Sergio es el responsable de desarrollo de la aplicación que da acceso al citado sistema de información y actualmente no tiene implementado un control que limite la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema. Según el RD 994/1999 ¿deberá Sergio limitar obligatoriamente este intento reiterado de acceso?
- A) Sí, ya que se exige en todos los sistemas de información con datos de carácter personal.
 - B) No obligatoriamente, ya que se exige sólo para los sistemas con datos de carácter personal de nivel medio y alto.
 - C) No obligatoriamente, ya que se exige sólo para los sistemas con datos de carácter personal de nivel alto.
 - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
79. Juan es el responsable de las copias de seguridad de un sistema de información con datos de carácter personal de nivel medio. ¿Tendrá obligatoriamente que conservar una copia de respaldo y de los procedimientos de recuperación de los datos en un lugar diferente de aquel en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan?
- A) Sí, es obligatorio, ya que así lo estipula el RD 994/1999 para datos de nivel medio y alto.
 - B) Sí, es obligatorio conservar una copia de respaldo en un lugar diferente de donde se encuentren los equipos informáticos que los tratan, pero no es obligatorio para los procedimientos de recuperación.
 - C) No, independientemente del nivel de los datos, ya que el RD 994/1999 no menciona nada acerca de la conservación de una copia de respaldo y de los procedimientos de recuperación de los datos en un lugar diferente de aquel en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan.
 - D) No es obligatorio.
80. Una empresa dispone de un sistema de información con datos de carácter personal de nivel básico según el RD 994/1999. Se ha producido una incidencia de seguridad en dicho sistema. Indique lo que deberá hacer la empresa con respecto al registro de incidencias:
- A) Deberá hacer constar el tipo de incidencia, el momento en que se ha producido, la persona que realiza la notificación, así como a quién se le comunica.
 - B) Deberá hacer constar el tipo de incidencia, el momento en que se ha producido, así como los efectos que se hubieran derivado de la incidencia.
 - C) Las opciones a) y b) son correctas.
 - D) Para los datos de nivel básico no es necesario realizar un registro de incidencias.

81. ¿Qué función realiza el siguiente programa ctl (MULTIBASE) ejecutado en un entorno UNIX?

```
define
variable i int default 16525
end define
main begin
pause (inwords(i))
end main
```

- A) El programa es incorrecto, no se ha especificado la cláusula "database", obligatoria en un programa ctl, que indica a que base de datos debe conectarse.
- B) El programa es incorrecto, tiene un error de sintaxis en la línea número 5.
- C) Muestra en pantalla el mensaje (sin comillas): "16.525", espera a que se pulse una tecla y una vez pulsada una tecla termina la ejecución.
- D) Muestra en pantalla el mensaje (sin comillas): "dieciseis mil quinientas veinticinco", espera a que se pulse una tecla y una vez pulsada una tecla termina la ejecución.

82. ¿Qué función realiza el siguiente programa ctl (MULTIBASE) ejecutado en un entorno UNIX?

```
database prueba
define
variable x char(20)
end define
main begin
let x = "OPE "&&"2006 " { OPE( blanco )/2006( blanco ) }
let x = x &"SERGAS " { SERGAS( blanco ) }
let x = x clipped && strrepeat('Z',10)
pause x
end main
```

- A) Se conecta a la base de datos "prueba" y muestra por pantalla el mensaje (sin comillas): "OPE2006SERGASZZZZZZZ", espera a que se pulse una tecla y una vez pulsada una tecla termina la ejecución.
- B) Se conecta a la base de datos "prueba" y muestra por pantalla el mensaje (sin comillas): "OPE 2006 SERGASZZZZZ", espera a que se pulse una tecla y una vez pulsada una tecla termina la ejecución.
- C) Se conecta a la base de datos "prueba" y muestra por pantalla el mensaje (sin comillas): "OPE 2006SERGASZZZZZZZ", espera a que se pulse una tecla y una vez pulsada una tecla termina la ejecución.
- D) Se conecta a la base de datos "prueba" y muestra por pantalla el mensaje (sin comillas): "OPE2006 SERZZZZZZZZZ", espera a que se pulse una tecla y una vez pulsada una tecla termina la ejecución.

83. ¿Qué función realiza el siguiente programa escrito en C# y compilado en Microsoft Visual Studio 2005?

```
using System.Text;
using System;
namespace ConsoleApplication {
class Programa{
static void Main(string[] args) {
StringBuilder sb = new StringBuilder();
sb.Append("OPE2007");
Eliminar(ref sb);
Console.Write(sb);
}
static void Eliminar(ref StringBuilder x) {
x = x.Remove(0,3);
}
}
}
```

- A) Muestra por consola el texto (sin comillas) "2007".
- B) Muestra por consola el texto (sin comillas) "E007".
- C) Muestra por consola el texto (sin comillas) "OPE2007".
- D) El programa tiene un error de sintaxis en la declaración del método "Eliminar".

84. ¿Qué función realiza el siguiente programa escrito en C# y compilado en Microsoft Visual Studio 2005?

```
using System.Text;
using System;
namespace ConsoleApplication {
    public class Padre
    {
        public Padre(int x): base(){
            Console.Write(x);
        }
    }
    public class Hijo : Padre
    {
        public Hijo(): this(5){
        }
        public Hijo(int y): base(y + 1){
            y = y + 25;
        }
        public Hijo(string x): this(10){
            x = x + "20";
        }
        static void Main(string[] args){
            new Hijo("A");
        }
    }
}
```

- A) Muestra por consola el texto (sin comillas) "10".
- B) Muestra por consola el texto (sin comillas) "A20".
- C) Muestra por consola el texto (sin comillas) "11".
- D) Muestra por consola el texto (sin comillas) "36".

85. ¿Qué función realiza el siguiente programa escrito en C# y compilado en Microsoft Visual Studio 2005?

```
using System;
namespace ConsoleApplication {
    public class Programa {
        int x = 0;
        static void Main(string[] args){
            x++;
            Console.Write(x++);
        }
    }
}
```

- A) El programa tiene un error y no compila.
- B) Muestra por consola el texto (sin comillas) "1".
- C) Muestra por consola el texto (sin comillas) "2".
- D) Muestra por consola el texto (sin comillas) "0".

86. Dado el siguiente programa C#, compilado y ejecutado en Microsoft Visual Studio 2005, ¿qué número se visualiza en la consola cuando se procese la sentencia "Console.Write(x);"?

```
using System;
namespace ConsoleApplication {
    public class Programa {
        static void Main(string[] args){
            short x = 32767; // Valor maximo del tipo short
            unchecked {
                x++;
            }
            Console.Write(x);
            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

- A) 32766
- B) -32768
- C) 0
- D) No se visualiza ningún número, se produce una OverflowException en la sentencia "x++;".

87. Indique qué es lo que realiza el siguiente script UNIX:

```
for i in $(ps -fu pepe |awk '{print $2}')
do
kill $i
sleep 2
kill $i 2>&1 >/dev/null || kill -9 $i
done
```

- A) El script intenta terminar cada uno de los procesos del usuario "pepe", y si el proceso en 2 segundos no termina, procede a enviarles una señal de terminación forzada al proceso.
 - B) Para el primer proceso del usuario "pepe" le manda una señal de terminación, y para el segundo proceso del usuario "pepe" le manda una señal de terminación forzosa.
 - C) El script intenta terminar cada uno de los procesos del usuario "pepe", y si el proceso en 2 segundos no termina, procede a enviarles una señal de terminación forzada al proceso padre.
 - D) El script intenta terminar cada uno de los procesos del usuario "pepe", siempre y cuando el número de proceso termine en 2.
88. ¿Cual es el número máximo de equipos que se podrían tener en una red IP con la máscara "255.255.254.0"?
- A) 255
 - B) 256
 - C) 510
 - D) 254
89. Una organización tiene una política de backup en la que diariamente se hacen backups a cinta: los lunes se hace backup total y el resto de días de la semana incluidos sábados y domingos backup incremental. El backup total ocupa 250GB y los backups incrementales nunca ocupan más de 40GB. Dada la importancia de los datos, una cinta nunca se reutiliza y además se replica en un medio igual. De cara a asegurar la información, ¿Qué tipo de medio y número de cintas serían los más óptimos para llevar a cabo la política de backups durante una semana completa?:
- A) 7 cintas LTO3
 - B) 14 cintas LTO3
 - C) 7 cintas dds4
 - D) 14 cintas dds4

90. Se dispone de un sistema de almacenamiento compuesto por 10 discos de 146GB. Teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Una vez formateados los discos disponen de 130 GB útiles.
- 5 discos estarán configurados en RAID5.
- 4 discos estarán configurados en RAID1.
- 1 disco está destinado a hot spare.

¿Cuál sería el espacio neto total disponible?

- A) 1.040 GB
- B) 650 GB
- C) 910 GB
- D) 780 GB

91. Un archivo acceso.log de registro de accesos de usuarios a un sistema UNIX, genera un renglón por acceso, el primer campo es el nombre del usuario y los campos están separados por ":". ¿Cuál de los siguientes comandos muestra el nombre de cada usuario y la cantidad de accesos registrados, en orden alfabético?

- A) `cat acceso.log | cut -d: -f1 | sort | uniq -c`
- B) `cat acceso.log | cut -d: -f: | sort | uniq -c`
- C) `cat acceso.log | cut -d: -f1 | uniq -c | sort`
- D) `cat acceso.log | cut -d: -f: | sort | wc`

92. ¿Cuál de las siguientes salidas se corresponde a la ejecución del siguiente comando de HP-UX 11i v1?:
uptime; sar 1 5

A) 5:31pm up 443 days, 20:09, 32 users, load average: 0.16, 0.11, 0.10

HP-UX bouzouk B.11.11 U 9000/800 03/18/07

| | %usr | %sys | %wio | %idle |
|----------|------|------|------|-------|
| 17:31:40 | | | | |
| 17:31:41 | 14 | 1 | 68 | 17 |
| 17:31:42 | 14 | 2 | 67 | 17 |
| 17:31:43 | 15 | 0 | 68 | 16 |
| 17:31:44 | 15 | 1 | 67 | 17 |
| 17:31:45 | 14 | 2 | 67 | 17 |

Average 14 1 68 17

B) 5:31pm up 443 days, 20:09, 32 users, load average: 0.16, 0.11, 0.10

HP-UX bouzouk B.11.11 U 9000/800 03/18/07

| | text-sz | ov | proc-sz | ov | inod-sz | ov | file-sz | ov |
|----------|---------|-----|----------|----|-----------|----|------------|----|
| 17:33:18 | | | | | | | | |
| 17:33:19 | N/A | N/A | 414/4096 | 0 | 2706/8192 | 0 | 4330/30010 | 0 |
| 17:33:20 | N/A | N/A | 414/4096 | 0 | 2706/8192 | 0 | 4330/30010 | 0 |
| 17:33:21 | N/A | N/A | 414/4096 | 0 | 2706/8192 | 0 | 4330/30010 | 0 |
| 17:33:22 | N/A | N/A | 414/4096 | 0 | 2706/8192 | 0 | 4330/30010 | 0 |
| 17:33:23 | N/A | N/A | 414/4096 | 0 | 2706/8192 | 0 | 4326/30010 | 0 |

C) 5:31pm up 443 days, 20:09, 32 users, load average: 0.16, 0.11, 0.10

| device | bps | sps | mmps |
|---------|-----|-----|------|
| c0t6d0 | 0 | 0.0 | 1.0 |
| c4t6d0 | 0 | 0.0 | 1.0 |
| c18t0d0 | 0 | 0.0 | 1.0 |
| c18t0d1 | 0 | 0.0 | 1.0 |
| c18t0d2 | 0 | 0.0 | 1.0 |

D) 5:31pm up 443 days, 20:09, 32 users, load average: 0.16, 0.11, 0.10

HP-UX bouzouk B.11.11 U 9000/800 03/18/07

| | bread/s | lread/s | %rcache | bwrit/s | lwrit/s | %wcache | pread/s | pwrit/s |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 17:36:05 | | | | | | | | |
| 17:36:06 | 0 | 124 | 100 | 9 | 5 | 0 | 12 | 13 |
| 17:36:07 | 0 | 4 | 100 | 13 | 9 | 0 | 14 | 14 |
| 17:36:08 | 0 | 2 | 100 | 7 | 17 | 59 | 17 | 14 |
| 17:36:09 | 0 | 1 | 100 | 9 | 3 | 0 | 14 | 14 |
| 17:36:10 | 0 | 28 | 100 | 15 | 9 | 0 | 14 | 13 |

Average 0 33 100 11 9 9988296000 14 14

93. En un servidor de ficheros en Windows 2003 en el que se dispone de carpetas compartidas, ¿cómo se pueden ver los usuarios que están conectados a un servidor y qué ficheros tienen abiertos en esas carpetas compartidas?:

- A) Desde el complemento de administración "Carpetas Compartidas" (Shared Folders), examinando la opción de "Recursos Compartidos" (Shares)
- B) Desde el complemento de administración "Carpetas Compartidas" (Shared Folders), examinando la opción de "Archivos Abiertos" (Open Files)
- C) Desde el complemento de administración "Carpetas Compartidas" (Shared Folders), examinando la opción de "Sesiones" (Sessions)
- D) Desde el complemento de administración "Administración de discos" (Disk Management), examinando la opción de "Usuarios conectados" (Connected Users)

94. Si un sistema Unix tiene una entrada como la siguiente en el crontab:

```
27 2 15 11 * /usr/sbin/ntpdate -s time.udc.es
```

Significa que se estará ejecutando el comando de sincronización de tiempo:

- A) A las 2:27 AM del 15 de Noviembre.
- B) A las 15:11 horas del 27 de Febrero.
- C) Daría error pues el primer campo no puede ser mayor que 23.
- D) Daría error pues el primer campo no puede ser mayor que 12.

95. ¿Qué comando se utilizará si es necesario arrancar el servicio "w32time" en un servidor Windows 2003?:

- A) service start w32time
- B) daemon start w32time
- C) service run w32time
- D) net start w32time

SUPUESTO PRACTICO A : Este es un extracto del archivo de configuración de un gestor de base de datos Informix.

```
*****
# Title:      onconfig
# Description: IBM Informix Dynamic Server Configuration Parameters
*****
# Root Dbspace Configuration

ROOTNAME      rootdbs      # Root dbspace name
ROOTPATH      /dev/online_root # Path for device containing root dbspace
ROOTOFFSET    0            # Offset of root dbspace into device (Kbytes)
ROOTSIZE      30000        # Size of root dbspace (Kbytes)

# Disk Mirroring Configuration Parameters
MIRROR        0            # Mirroring flag (Yes = 1, No = 0)
MIRRORPATH    # Path for device containing mirrored root
MIRROROFFSET  0            # Offset into mirrored device (Kbytes)

# Physical Log Configuration
PHYSDBS       rootdbs      # Location (dbspace) of physical log
PHYSFILE      2000         # Physical log file size (Kbytes)

# Logical Log Configuration
LOGFILES      6            # Number of logical log files
LOGSIZE       2000         # Logical log size (Kbytes)

# System Archive Tape Device
TAPEDEV       /dev/tapedev # Tape device path
TAPEBLK       32           # Tape block size (Kbytes)
TAPESIZE      10240        # Maximum amount of data to put on tape (Kbytes)

# Log Archive Tape Device
LTAPEDEV      /dev/null    # Log tape device path
LTAPEBLK      32           # Log tape block size (Kbytes)
LTAPESIZE     10240        # Max amount of data to put on log tape (Kbytes)

# Shared Memory Parameters
LOCKS         2000         # Maximum number of locks
BUFFERS       5000         # Maximum number of shared buffers
NUMAIOVPS    # Number of IO vps
PHYSBUFF     32           # Physical log buffer size (Kbytes)
LOGBUFF      32           # Logical log buffer size (Kbytes)
CLEANERS      1           # Number of buffer cleaner processes
SHMBASE       0           # Shared memory base address
SHMVIRTSIZE  8192         # initial virtual shared memory segment size
SHMADD        8192         # Size of new shared memory segments (Kbytes)
EXTSHMADD     8192         # Size of new extension shared memory segments (Kbytes)
SHMTOTAL      0           # Total shared memory (Kbytes). 0=>unlimited
CKPTINTVL    300         # Check point interval (in sec)
LRUS          8           # Number of LRU queues
LRU_MAX_DIRTY 60          # LRU percent dirty begin cleaning limit
LRU_MIN_DIRTY 50          # LRU percent dirty end cleaning limit
TXTIMEOUT    300         # Transaction timeout (in sec)
STACKSIZE    64          # Stack size (Kbytes)
```

96. En el supuesto práctico A : Del análisis del fichero anterior podemos deducir que:

- A) No sé prevé hacer una recuperación de los logical logs
- B) El mirror del sistema está desactivado.
- C) El número máximo de bloqueos es 2000
- D) Todas las anteriores son correctas.

97. En el supuesto práctico A : El administrador de base de datos debe modificar el tamaño del physical-log, para ello debe:

- A) Con la utilidad ON-Monitor , seleccionar la opción 'Parameters'-'Physical-Log' y poner el nuevo valor.
- B) Editar el archivo onconfig, y cambiar el valor de la parámetro PHYSFILE.
- C) Desde la línea de comandos utilizar el comando onparams -p -s <nuevo tamaño>
- D) Todas las anteriores son correctas.

SUPUESTO PRACTICO B : Sea el siguiente supuesto

Se quiere diseñar un registro de los centros asistenciales del Sergas (cada uno de los edificios en los que se realiza actividad asistencial).

Para cada edificio se indicará : la gerencia de la que depende, la localidad en la que está ubicada, el horario de apertura.

Además estos edificios se pueden clasificar en : centros de atención primaria, centros de especialidades y centros de hospitalización.

En el caso de los centros de especialidades deberemos indicar las especialidades que se atienden en él.

En todos ellos deberemos especificar los profesionales que trabajan en cada edificio y a que categoría pertenecen.

98. En el supuesto práctico B : Se identifica la entidad edificio, y se definen también las entidades centros de atención primaria, centros de especialidades, centros de hospitalización. Se puede decir que :
- A) Tienen una relación de especialización.
 - B) Tienen una relación de agregación.
 - C) Tienen una relación de subclasificación.
 - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
99. En el supuesto práctico B : Se identifica que la relación centro de especialidades – especialidades. Indique la cardinalidad que las relaciona y el número de tablas generadas en la reducción del modelo entidad-relación al modelo relacional.
- A) 1:1. Se generará 1 tabla.
 - B) N:M. Se generarán 3 tablas.
 - C) N:M. se generarán 2 tablas.
 - D) 1, M. Se generarán 3 tablas.

SUPUESTO PRACTICO C : Sea la siguiente estructura de un documento XML

```
for $b in doc("libros.xml")//libro
let $c := $b//autor
where count($c) > 2
order by $b/titulo
return $b/ titulo
```

100. En el supuesto práctico C : La sentencia Xquery indicada devuelve :
- A) Los títulos de los libros que tengan más de dos autores. El resultado irá ordenado por título.
 - B) Los títulos de los libros de autores que aparecen en más de dos libros.
 - C) Los dos primeros libros del documento.
 - D) Ninguna de las anteriores es correcta.

SUPUESTO PRÁCTICO D : Sea el siguiente método de una clase escrita en lenguaje java y compilada y ejecutada en el entorno del JDK (java Development Kit) 1.5:

```
public void test(short parametro)
{
    StringBuffer tmp=null;
    try{
        switch (parametro){
            case 1:
                System.out.print(("UNO"+"UNO"+"UNO").substring(1,4));
                break;
            case 2:
                System.out.print("DOS");
            case 3:
                System.out.print("TRES");
                return;
        }
    }
}
```

Preguntas de reserva:

106. Dado el siguiente programa C#, compilado y ejecutado en Microsoft Visual Studio 2005, ¿qué número se visualiza en la consola cuando se procese la sentencia "Console.Write(r2);"?

```
using System;
using System.Text.RegularExpressions;
namespace ConsoleApplication {
    public class Programa {
        static void Main(string[] args){
            string t2 = "estoy haciendo un examen";
            string p2 = @"(\S+) (\s+) (\S+)";
            Regex x2 = new Regex(p2);
            string r2 = x2.Replace(t2, "$3$2$1", 2);

            Console.Write(r2);
        }
    }
}
```

- A) estoy haciendo un examen
B) haciendo estoy un examen
C) haciendo estoy examen un
D) examen un haciendo estoy
107. ¿Cuál de los siguientes comandos Unix muestra, al menos, el nombre y propietario de los ficheros ubicados en el directorio /tmp que han sido modificados en los últimos 5 días?
- A) find /tmp -atime +5 -type f -exec ls -l {} \;
B) find /tmp -ctime -5 -type f -exec ls -l {} \;
C) find /tmp -ctime +5 -type f -exec ls -l {} \;
D) find /tmp -atime -5 -type f -exec ls -l {} \;
108. El analista de sistemas de una empresa está representando en un diagrama de clases UML la relación entre la clase "Departamento" y la clase "Empresa". Teniendo en cuenta que un departamento sólo puede pertenecer a una empresa y que si no hay empresa, tampoco hay departamentos, ¿qué tipo de relación deberá establecer el analista de sistemas entre las clases "Departamento" y "Empresa"?
- A) Una relación de agregación.
B) Una relación de herencia múltiple.
C) Una relación de composición.
D) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
109. Editando la GPO por defecto de los controladores de dominio de Windows 2003 "Default Domain Controllers Policy", ¿en qué ruta se puede configurar la política de bloqueo de cuentas?:
- A) User Configuration\Windows Settings\Security Settings\Account Policies>Password Policy
B) User Configuration\Software Settings\Security Settings\Account Policies\Account Lockout Policy
C) Computer Configuration\Software Settings\Security Settings\Account Policies>Password Policy
D) Computer Configuration\Windows Settings\Security Settings\Account Policies\Account Lockout Policy
110. Tenemos que conectar en red 5 ordenadores con las siguientes características de tarjeta de red cada uno:
- Ordenador A: Tarjeta de red Compatible IEEE 802.11b y 802.11g
Ordenador B: Tarjeta de red compatible con los estándares IEEE 802.3 10BASE-T e IEEE 802.3u 100BASE-TX
Ordenador C: Tarjeta de red compatible con IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX y IEEE 802.3x 1000BASE-T
Ordenador D: Tarjeta de red Compatible IEEE 802.11b y 802.11g
Ordenador E: Tarjeta de red compatible con IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX y IEEE 802.3x 1000BASE-T
- ¿Cual de los siguientes componentes de conectividad permite conectar TODOS los ordenadores con el máximo rendimiento posible?
- A) Hub de 10 puertos 10BASE-T , 100BASE-TX y 1000BASE-T
B) Switch de 10 puertos 10BASE-T , 100BASE-TX y 1000BASE-T
C) Router con conexión LAN compatible con 802.11b y 802.11g y 4 puertos 10BASE-T y 100BASE-TX
D) Punto de acceso compatible con 801.11g y 1 puerto compatible con 1000 BASE-T

```

        case 4:
            System.out.print("CUATRO");
            System.exit(0);
        case 5:
            tmp.append("UNO-DOS");
            tmp.append("-TRES");
            System.out.print(tmp.substring(1,4));
        default:
            throw new NumberFormatException("Número NO Válido");
    }
}
catch (IllegalArgumentException ex){
    System.out.print("ERROR1");
}
catch (Exception ex){
    System.out.print("ERROR");
}
finally{
    System.out.print(" SALIDA");
}
}

```

101. En el supuesto práctico D: ¿Qué texto se obtendría por la salida estándar si el valor del parámetro que se le pasa al método "test" es 1 (valor numérico de tipo primitivo short)?
- A) ERROR SALIDA
 - B) NOU SALIDA
 - C) ERROR1 SALIDA
 - D) NOUN SALIDA
102. En el supuesto práctico D: ¿Qué texto se obtendría por la salida estándar si el valor del parámetro que se le pasa al método "test" es 2 (valor numérico de tipo primitivo short)?
- A) DOSTRES
 - B) DOS SALIDA
 - C) DOSTRES SALIDA
 - D) DOS
103. En el supuesto práctico D: ¿Qué texto se obtendría por la salida estándar si el valor del parámetro que se le pasa al método "test" es 4 (valor numérico de tipo primitivo short)?
- A) CUATRO
 - B) CUATRO SALIDA
 - C) ERROR1 SALIDA
 - D) ERROR SALIDA
104. En el supuesto práctico D: ¿Qué texto se obtendría por la salida estándar si el valor del parámetro que se le pasa al método "test" es 5 (valor numérico de tipo primitivo short)?
- A) ERROR SALIDA
 - B) UNO- SALIDA
 - C) NO-ERROR SALIDA
 - D) NO- SALIDA
105. En el supuesto práctico D: ¿Qué texto se obtendría por la salida estándar si el valor del parámetro que se le pasa al método "test" es 12 (valor numérico de tipo primitivo short)?
- A) ERROR SALIDA
 - B) Número NO Válido
 - C) ERROR1 SALIDA
 - D) ERROR