

## A1 Castilla La Mancha 2007

Actualizado el 01/01/2003

### 1. Los elementos básicos de un sistema de información son:

- a) Los procedimientos y las prácticas habituales de trabajo; la información; los usuarios; el equipo de soporte para la comunicación, el procesamiento y el almacenamiento de la información.
- b) Los procedimientos y las prácticas habituales de trabajo; la información; el equipo de soporte para la comunicación, el procesamiento y el almacenamiento de la información.
- c) Los procedimientos y las prácticas habituales de trabajo; la información; los usuarios.
- d) La información; el equipo de soporte para la comunicación, el procesamiento y el almacenamiento de la información.

### 2. En un sistema de información, los informes específicos que no se habían pedido anteriormente y que los directivos necesitan con rapidez para resolver un problema muy concreto serán para:

- a) Un nivel operativo
- b) Un nivel táctico
- c) Un nivel estratégico
- d) Un nivel transaccional

### 3. ¿Qué es un diagrama de Gantt?

- a) Es un diagrama de barras en forma de tabla donde se hace una referencia cruzada entre las tareas y los tiempos de duración de las mismas.
- b) Es un cuadro o tabla formado por dos columnas, en la primera se señalan las actividades y en la segunda se indican las fechas de finalización.
- c) Partiendo de la descomposición de un proyecto en actividades, estas ocurren entre dos sucesos. Se representa mediante un grafo en donde las actividades se reflejan mediante arcos y los sucesos mediante vértices.
- d) Es una matriz de referencias cruzadas entre los miembros del equipo de proyecto y su dedicación al proyecto.

### 4. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre el método de planificación PERT (Program Evaluation and Review Technique) es FALSA:

- a) El método PERT parte de la descomposición del proyecto en una serie de obras parciales o actividades.
- b) Para representar las diferentes actividades en que se descompone un proyecto, así como sus correspondientes sucesos, se utiliza una estructura de grafo. Los arcos del grafo representan las actividades y los vértices los sucesos.
- c) Es la forma habitual de presentar el plan de ejecución de un proyecto, recogiendo en las filas la relación de actividades a realizar y en las columnas la escala de tiempos que se está manejando.
- d) Un suceso es un acontecimiento, un punto en el tiempo, una fecha en el calendario. El suceso no consume recursos, sólo indica el principio o el fin de una actividad o de un conjunto de actividades.

### 5. Diremos que un sistema de información es efectivo cuando:

- a) Utiliza el mínimo de recursos para producir las salidas requeridas.
- b) Cuando alcanza sus objetivos.
- c) Cuando proteja los activos de todas las amenazas posibles.
- d) Cuando conserve la completitud, robustez, pureza y veracidad de los datos.

### 6. En la auditoría informática se conocen como pruebas sustantivas:

- a) Sirven para obtener una comprensión de cuáles son los controles administrativos que están establecidos.
- b) Sirven para ver si los controles están bien diseñados y funcionan eficazmente.
- c) Se utilizan para determinar si se cumplen los objetivos de salvaguarda de los activos, integridad de los datos, eficacia y eficiencia.
- d) Estas pruebas se utilizan para sacar consecuencias del análisis de determinada información.

**7. Generalmente el auditor informático:**

- a) Informa a la Dirección General de Organización.
- b) Informa a la Dirección del Departamento de Informática.
- c) El alcance de sus funciones es sólo sobre el Departamento de Informática.
- d) Analiza los controles en el día a día.

**8. En la estimación del retorno de la inversión, al calcular el Beneficio Neto Anual:**

- a) Se deben ignorar los beneficios intangibles pues no se pueden traducir en un importe.
- b) Se deben tener en cuenta los gastos operacionales anuales.
- c) Se debe tener en cuenta el gasto inicial del desarrollo del sistema.
- d) Se debe tener en cuenta el total de la inversión realizada.

**9. Una obra bajo licencia Creative Commons:**

- a) No tiene copyright.
- b) Otorga todos los derechos a terceras personas.
- c) Ofrecen derechos a terceras personas bajo ciertas condiciones.
- d) No ofrecen ningún derecho a terceras personas.

**10. Indique cuál es la norma española en base a la cual se certifica un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información:**

- a) ISO/IEC TR 13335
- b) UNE 71501 IN
- c) UNE-ISO/EIC 17799
- d) UNE-ISO/IEC 27001

**11. Según MAGERIT V3, la relación de amenazas a las que están expuestas los activos se llama:**

- a) Modelo de amenazas.
- b) Informe de suficiencias.
- c) Mapa de riesgos.
- d) Listado de vulnerabilidades.

**12. Según MAGERIT V3, todas las dimensiones de la Seguridad son:**

- a) Disponibilidad, integridad y confidencialidad.
- b) Disponibilidad, integridad, confidencialidad, trazabilidad y autenticidad.
- c) Disponibilidad, integridad, confidencialidad y auditabilidad.
- d) Disponibilidad e integridad.

**13. Las normas internacionales en materia de Seguridad de la información las publica:**

- a) AENOR
- b) ISO
- c) EIC
- d) NIS

**14. Respecto a los organismos y procesos de normalización podemos afirmar:**

- a) La adopción de las normas internacionales elaboradas en ISO e EIC es obligatoria para los países miembros de la UE.
- b) Los organismos europeos de normalización obligan a sus miembros a adoptar las normas europeas que ellos elaboren.
- c) AENOR es una entidad pública empresarial dependiente del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.
- d) Las normas publicadas por AENOR se conocen como normas IEC.

**15. En el tercer nivel del modelo de arquitectura cliente/servidor, llamado proceso distribuido, las funciones de presentación residen en:**

- a) El cliente
- b) El servidor
- c) La red
- d) Se reparten entre cliente y el servidor

**16. Con un tamaño de bloque de 1 KB, ¿cuál es el tamaño máximo de un fichero con el sistema de archivos ext3?**

- a) 64GB
- b) 32GB
- c) 16GB
- d) 8GB

**17. ¿En qué variable de entorno UNIX se le reporta al servidor de X-Windows la dirección del cliente X donde debe abrir las ventanas?**

- a) DISPLAY
- b) SCREEN
- c) XHOST
- d) XCLIENT

**18. Si examinamos el modelo relacional dentro del marco de la arquitectura ANSI, podemos afirmar que:**

- a) El modelo relacional no especifica nada respecto al esquema interno.
- b) En el nivel externo se encuentran las relaciones base, también denominadas tablas reales.
- c) En el nivel conceptual se encuentran las vistas.
- d) El modelo relacional define los tres niveles de la arquitectura ANSI.

**19. ¿Cuáles son los componentes primordiales de .NET Framework?**

- a) ASP.net y ADO.net
- b) Common Language Runtime (CLR) y Clases Framework
- c) Common Language Specification (CLS) y Polimorfismo
- d) Hypertext Markup Language (HTML) y Unified Modeling Language (UML)

**20. ¿Qué tipo de driver JDBC es aquel que convierte las llamadas JDBC a llamadas nativas de la API de la base de datos?**

- a) Tipo 1
- b) Tipo 2
- c) Tipo 3
- d) Tipo 4

**21. De los siguientes enunciados indique cuál es FALSO:**

- a) Los servlets JAVA permiten que la lógica de aplicación sea integrada en el proceso de solicitudes y respuestas HTTP.
- b) Los servlets JAVA son programas pequeños de lado servidor independientes de la plataforma.
- c) Los servlets JAVA amplían programáticamente la funcionalidad del servidor Web.
- d) Los servlets JAVA son programas que amplían la funcionalidad del cliente Web y que dependen de la plataforma.

**22. ¿Cuál de los siguientes acrónimos hace referencia a un estándar de modelo de agregación de contenidos Web para eLearning?**

- a) CORBA
- b) OWR
- c) SCORM
- d) IQC

**23. ¿Cuál es el modelo conceptual más extendido para los almacenes de datos?**

- a) Relacional.
- b) Multidimensional.
- c) Espacial.
- d) Temporal.

**24. El protocolo SET (Secure Electronic Transaction):**

- a) Es un protocolo para la realización de transacciones de pago seguras a través de Internet.
- b) Es un protocolo para juegos en red.
- c) Es un protocolo para la interconexión de chats en Internet.
- d) Es un protocolo para la transmisión de voz comprimida a través de Internet.

**25. Según el artículo 21 de la Ley 34/2002, de 11 de Julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio electrónico, las comunicaciones comerciales a través de correo electrónico:**

- a) Están estrictamente prohibidas en todos los casos.
- b) Están permitidas si el destinatario de las mismas no manifiesta su oposición inequívoca y expresa.
- c) Están permitidas en los casos previstos en la Ley Orgánica de Protección de Datos.
- d) Están permitidas si han sido solicitadas o previamente autorizadas por los destinatarios de las mismas.

**26. ¿Cuál es la longitud equivalente a una clave RSA de 1024 bits si utilizáramos un algoritmo de clave simétrica?**

- a) 132 bits.
- b) 80 bits.
- c) 64 bits.
- d) 512 bits.

**27. La seguridad de los algoritmos de cifrado debe basarse en:**

- a) Mantener el funcionamiento de los algoritmos en secreto.
- b) Utilizar sistemas propietarios.
- c) Demostrar su resistencia desde un punto de vista teórico y práctico.
- d) Utilizar tarjeta electrónica.

**28. ¿Cuál de las siguiente afirmaciones es cierta respecto a la firma electrónica?**

- a) La firma de documento se encuentra siempre dentro del documento original.
- b) En los certificados de persona jurídica la identificación de la persona solicitante se incluye en el certificado electrónico.
- c) La extinción de un certificado sólo puede ser por resolución judicial que lo ordene.
- d) La extinción o suspensión de la vigencia de un certificado electrónico tendrá efectos retroactivos.

**29. Según la normativa de firma electrónica, el período de validez de los certificados cualificados no podrá ser superior a:**

- a) Un año
- b) Dos años
- c) Tres años
- d) Cinco años

**30. ¿Cuál de los siguientes formatos gráficos soporta internamente datos de georreferenciación?**

- a) .jpeg
- b) .tiff
- c) .png
- d) .bmp

**31. ¿Cuál de los siguientes modelos de ciclo de vida no permite aprovechar las ventajas de la tecnología de objetos?**

- a) Modelo de agrupamiento
- b) Modelo de cascada
- c) Modelo fuente
- d) Modelo remolino

**32. ¿En qué modelo de ciclo de vida cada ciclo comienza identificando los objetivos, las alternativas y las restricciones del ciclo?**

- a) Modelo incremental.
- b) Modelo en espiral.
- c) Modelo en cascada.
- d) Modelo fuente.

**33. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) La prueba funcional o de caja negra se centra en el estudio de la especificación del hardware.
- b) Una prueba funcional bien elegida es la que reduce el número de otros casos necesarios para que la prueba sea razonable.
- c) En la prueba funcional debemos ejecutar todas las posibilidades de funcionamiento y todas las combinaciones de entradas y salidas.
- d) La prueba funcional nunca se fija en las entradas ni en las salidas, sino en el funcionamiento interno del programa.

**34. ¿Cuál es el objetivo de la Gestión de Configuración del Software?**

- a) Gestionar de forma automática la creación, modificación y borrado de usuarios en un sistema de información.
- b) Mantener la integridad de los productos que se obtienen a lo largo del desarrollo de los sistemas de información, garantizando que no se realizan cambios incontrolados.
- c) Permitir que los programadores de un sistema de información conozcan en todo momento los cambios de la configuración física que se vaya produciendo a nivel de sistema operativo.
- d) Permitir gestionar los recursos que se dedican a cada tarea de desarrollo de los distintos módulos del sistema.

**35. ¿Cuál de las siguientes NO es un tipo de asociación de un diagrama de clases?**

- a) Interrelaciones
- b) Sometimiento
- c) Generalización
- d) Agregación

**36. En un DFD, ¿Cuál es la diferencia entre un digrama de contexto y un diagrama de nivel 0?**

- a) El diagrama de contexto no pertenece al DFD sino que es previo al mismo, el cual comienza con el diagrama de nivel 1.
- b) El diagrama de nivel 0 no existe, ya que los niveles empiezan en el 1, con lo cual no tiene sentido la comparación.
- c) La única diferencia entre un diagrama de contexto y un diagrama de nivel 0 es que éste último carece de entidades externas.
- d) No hay ninguna diferencia entre ambos pues se llama diagrama de contexto al diagrama de nivel 0 de un DFD.

**37. ¿Qué tipos de herramientas CASE son las que tienen las capacidades de control de versiones, trazabilidad de requisitos y análisis de impacto?**

- a) Las herramientas de prueba.
- b) Las herramientas de gestión de configuración.
- c) Las herramientas de análisis y diseño.
- d) Las herramientas de pantallas.

**38. ¿Cuál de las siguientes técnicas se utilizan en la actividad ASI 7 (Elaboración del Modelo de Procesos) según la Metodología MÉTRICA v3?**

- a) Diagrama de Flujo de Datos y Matricial.
- b) Casos de Uso y Catalogación.
- c) Normalización y Prototipado.
- d) Cálculo de Accesos Lógicos y Diagrama de Clases.

**39. Indique la secuencia correcta de actividades en que se divide el proceso de Mantenimiento del Sistema de Información de MÉTRICA v3:**

- a) Análisis de la Petición -> Registro de la Petición -> Preparación de la Implementación de la Modificación -> Seguimiento y Evaluación de los cambios hasta la Aceptación.
- b) Análisis de la Petición -> Seguimiento y Evaluación de los cambios hasta la Aceptación -> Registro de la Petición -> Preparación de la Implementación de la Modificación.
- c) Registro de la Petición -> Análisis de la Petición -> Preparación de la Implementación de la Modificación -> Seguimiento y Evaluación de los cambios hasta la Aceptación.
- d) Análisis de la Petición -> Preparación de la Implementación de la Modificación -> Seguimiento y Evaluación de los cambios hasta la Aceptación -> Registro de la Petición.

**40. Las actividades de la Interfaz de Gestión de Proyectos se dividen en tres grupos: Actividades de Inicio de Proyecto (GPI), Actividades de Seguimiento y Control (GPS) y Actividades de Finalización del Proyecto. ¿Qué actividades están dentro del grupo GPI?**

- a) Asignación detallada de tareas y Comunicación al equipo del proyecto.
- b) Estimación del Esfuerzo y Planificación del Proyecto.
- c) Petición de Cambios de Requisitos y Estimación del Esfuerzo y Planificación de la Solución.
- d) Actualización de la Planificación y Reuniones de Seguimiento.

**41. Según la Metodología MÉTRICA v3, ¿qué interface tiene como finalidad principal la planificación, el seguimiento y control de las actividades y de los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de un Sistema de Información?**

- a) Aseguramiento de la Calidad.
- b) Seguridad.
- c) Gestión de la Configuración.
- d) Gestión de Proyectos.

**42. Según MÉTRICA v3, ¿Cuál de los siguientes procesos NO está incluido en el proceso de Desarrollo de Sistemas de Información?**

- a) Análisis del Sistema de Información (ASI)
- b) Diseño del Sistema de Información (DSI)
- c) Planificación del Sistema de Información (PSI)
- d) Construcción del Sistema de Información (CSI)

**43. Según MÉTRICA v3, ¿dentro de qué perfil de participantes se encuentra recogido el Grupo de Aseguramiento de Calidad?**

- a) Jefe de Proyecto.
- b) Programador.
- c) Analista.
- d) Consultor.

**44. La norma ISO 9001 cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad promueve un enfoque:**

- a) Basado en procesos.
- b) Basado en tareas.
- c) Basado en el usuario.
- d) Basado en recursos.

**45.Cuál de los siguientes es un modelo de estimación de proyectos software:**

- a) CMMI
- b) COCOMO
- c) Método de Cox
- d) El plan de SQA

**46. ¿Cuál es el orden correcto en el que se realizan los pasos en un proceso de reingeniería?**

- a) Ingeniería directa, ingeniería inversa, análisis de código, rediseño y reestructuración.
- b) Análisis de código, rediseño, ingeniería inversa, reestructuración e ingeniería directa.
- c) Análisis de código, ingeniería inversa, rediseño, reestructuración e ingeniería directa.
- d) Análisis de código, reestructuración, ingeniería inversa, rediseño e ingeniería directa.

**47. Cuando en una empresa la forma de desarrollar proyectos (gestión e ingeniería) está definida, es decir, que está establecida, documentada y que existen métricas (obtención de datos objetivos) para la consecución de objetivos concretos, según CMMI está:**

- a) Nivel 1
- b) Nivel 2
- c) Nivel 3
- d) Nivel 4

**48. El modelo CMMI:**

- a) Es una metodología de desarrollo software.
- b) Es una práctica para estimación de complejidad de software.
- c) Permite obtener un diagnóstico de la madurez de los procesos relacionados con las tecnologías de la información de una organización.
- d) Permite la obtención de un modelo lógico de procesos que represente el sistema, con independencia de las restricciones físicas del entorno.

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

- a) La tecnología WIMAX permite operar en condiciones en las que no existe línea de visión directa entre la estación base y el terminal
- b) En España, la tecnología WIMAX sólo puede utilizarse en la banda de uso libre de 5 GHz
- c) La tecnología WIMAX utiliza un esquema de modulación multiportadora OFDM
- d) La tecnología WIMAX se basa en aspectos de la capa física y de control de acceso al médío del estándar IEEE 802.16

**50. Una antena que radia la misma potencia en todas las direcciones es conocida como:**

- a) De Marconi
- b) Hertziana
- c) Ionosférica
- d) Isotrópica

**51. En el modelo de referencia TCP/IP:**

- a) No se definen las capas de sesión ni de aplicación.
- b) No se definen las capas de red ni de sesión.
- c) No se definen las capas de presentación ni de aplicación.
- d) No se definen las capas de sesión ni de presentación.

**52. ¿Qué tasa de transferencia tiene la codificación de voz CS-ACELP (Conjugate-Structure Algebraic Code Excited Linear-Prediction) de la Recomendación ITU G.729 (anexo A)?**

- a) 8 Kbit/s.
- b) 16 Kbit/s.
- c) 32 Kbit/s.
- d) 64 Kbit/s.

**53. En el protocolo SIP de voz sobre IP, ¿cuál no es una entidad lógica?**

- a) Agente de usuario
- b) Servidor proxy
- c) Agente de usuario inverso
- d) Agente proxy

**54. Indique el estándar en el que se basan las redes Ethernet:**

- a) IEEE 802.2
- b) IEEE 802.3
- c) IEEE 802.4
- d) IEEE 802.5

**55. ¿Qué son los servicios web?**

- a) Son los servicios POST y GET de petición de datos mediante formularios web bajo el protocolo de aplicación de HTTP.
- b) Son los servicios de petición de páginas atendidos por un servidor web.
- c) Una solución a los problemas de comunicación entre aplicaciones en la informática.
- d) Son los servicios multimedia ofrecido por los nuevos portales web.

**56. ¿Cuál es la capacidad de un enlace E1?**

- a) 2048 Kbps.
- b) 1544 Kbps.
- c) 8448 Kbps.
- d) 155 Mbps.



**57. La Tecnología empleada por la Televisión Digital Terrestre (TDT) permite que el despliegue de las redes de radiodifusión se efectúe:**

- a) En redes de Frecuencia Única (SFN) y en redes Multifrecuencia (MFN).
- b) Únicamente en redes de Frecuencia Única (SFN).
- c) Únicamente en redes Multifrecuencia (MFN).
- d) En redes de Frecuencia (SFN) sin necesidad de sincronizar los transmisores radio.

**58. En el protocolo IPSEC, una asociación de seguridad (SA) queda unívocamente identificada por medio de:**

- a) Una dirección IP.
- b) Un índice de parámetro de seguridad (SPI).
- c) Un índice de parámetro de seguridad (SPI) y un puerto de comunicación TCP.
- d) Una dirección IP y un Índice de Parámetro de Seguridad (SPI).

**59. En una VPN (Virtual Private Network) de acceso remoto:**

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

**60. Las VPNs utilizan mecanismos basados en túneles para:**

- a) Habilitar la navegación por Internet.
- b) Encapsular paquetes de un protocolo dentro de otros paquetes pudiendo acomodar así protocolos incompatibles.
- c) Efectuar una tarificación a la corporación que habilita acceso VPN.
- d) Deshabilitar la seguridad del acceso VPN una vez autenticado el cliente VPN.

**61. El protocolo que contiene las especificaciones para garantizar la integridad y seguridad en mensajería de Servicios Web es:**

- a) RSA
- b) WS-Security (WSS)
- c) X.509
- d) Kerberos