

Test Bloque B3 #8

Actualizado el 13/04/2025

1. Indique la afirmación correcta en relación al proceso unificado desarrollo de software (PUDS):

- a) Plantea un modelo de ciclo de vida iterativo e incremental, centrado en una arquitectura que guía el desarrollo del sistema.
- b) PUDS impulsa un control de calidad y una gestión de riesgos objetivos y continua.
- c) PUDS se compone de fases, iteraciones y ciclos.
- d) Todas las anteriores son correctas.

2. Sobre los prototipos evolutivos es cierto que:

- a) como va a evolucionar no es necesario hacer hincapié en aspectos de calidad pero sí de modificabilidad.
- b) como va a evolucionar no es necesario hacer hincapié en aspectos de rendimiento.
- c) como va a evolucionar no es necesario realizar el trabajo de documentación.
- d) Todas son falsas.

3. Señala la afirmación correcta sobre el análisis estructurado:

- a) El modelo ambiental se compone del modelo esencial y el modelo de comportamiento.
- b) El modelo esencial se compone del modelo ambiental y el modelo de comportamiento.
- c) El modelo de comportamiento se compone del modelo ambiental y el modelo esencial.
- d) El modelo ambiental se compone del modelo estructural y el modelo esencial.

4. El comando _____ muestra cómo se encuentran los archivos de nuestro proyecto en relación al repositorio del servidor. Seleccione una:

- a) git status
- b) git clone
- c) git add
- d) git cvs

5. En UML, las restricciones estándar que solo se aplican a las relaciones de generalización en el contexto de la herencia múltiple son:

- a) complete, disjoint
- b) incomplete, overlapping
- c) complete, incomplete
- d) disjoint, overlapping

6. Cuando se pasa a tablas una relación N:M:

- a) Se generan restricciones de integridad referencial.
- b) No hay que preocuparse por la integridad referencial.
- c) Hay que modificar las claves ajenas de las entidades participantes en la relación.
- d) No se generan claves ajenas nada más que para los atributos propios de la relación.

7. En el diseño de software, la relación funcional de los elementos de un módulo y el grado de interdependencia entre los módulos debe ser:

- a) Tanto la relación funcional como el grado de interdependencia deben ser máximos.
- b) La relación funcional debe ser mínima y grado de interdependencia máxima.
- c) La relación funcional debe ser máxima y grado de interdependencia mínimo.
- d) Tanto la relación funcional como el grado de interdependencia deben ser mínimos.

8. ¿Cuál de las siguientes herramientas NO es de automatización de pruebas?:

- a) SELENIUM.
- b) MANTIS.
- c) CUCUMBER.
- d) JENKINS.

9. Dentro de la actividad Seguimiento y evaluación de los cambios hasta la aceptación de Métrica v3, indique los participantes intervinientes en la tarea "Realización de las Pruebas de Regresión" (MSI 4.2):

- a) Responsable de Mantenimiento, Equipo de Mantenimiento y Jefe de Proyecto
- b) Directores de los Usuarios y Responsable de Mantenimiento
- c) Responsable de Operación, Responsable de Mantenimiento y Equipo de Mantenimiento
- d) Directores de los Usuarios, Equipo de Mantenimiento y Jefe de Proyecto

10. Según ITILv4, ¿cuál de estas actividades forma parte de la gestión de problemas?

- a) Escalar incidentes a equipo de soporte para resolución
- b) Análisis de tendencias en registros de incidentes
- c) Diagnóstico y resolución de incidentes
- d) Crear un registro de incidentes

11. Es un producto de entrada y salida del proceso Diseño de Sistema de Información de MÉTRICA v3:

- a) diseño de la arquitectura del sistema
- b) resultado del análisis de consistencia
- c) modelo físico de datos
- d) modelo de casos de uso

12. ¿Qué se entiende por línea base en el control de versiones?:

- a) La línea base constituye el marco de referencia estable para el desarrollo del producto, conteniendo un conjunto de requisitos completo, coherente y correcto, sobre el que no se pueden realizar modificaciones o cambios.
- b) La línea base es una herramienta automática de control de versiones para controlar todas y cada una de las versiones de los documentos que se generen durante el desarrollo y mantenimiento del sistema.
- c) El concepto de línea base se define como una especificación o producto que ha sido revisado formalmente y sobre la que se ha llegado a un acuerdo, y que de ahí en adelante sirve como base para un desarrollo posterior y que puede cambiarse solamente a través de procedimientos formales de control de cambios.
- d) La línea base es el histórico de especificaciones de un documento o producto entre los que se habrá establecido su trazabilidad.

13. Al realizar la tarea de aseguramiento de la calidad del software ¿Cuál es el orden correcto de ejecución de los tests desde el nivel más bajo (métodos) al más alto (sistema completo)?

- a) Test unitario, test de módulo, test de integración, test de aceptación del sistema.
- b) Test de módulo, test de integración, test de aceptación del sistema, test unitario.
- c) Test de módulo, test de integración, test unitario, test de aceptación del sistema.
- d) Test de integración, test de módulo, test unitario, test de aceptación del sistema.

14. Según Métrica v3, los flujos que interconectan actividades en la técnica SADT (Structured Analysis and Design Technique) se pueden clasificar en 4 tipos, señale cuál de los siguientes flujos NO es correcto:

- a) Control.
- b) Transacción.
- c) Mecanismo.
- d) Entrada.

15. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa, en relación con un Diagrama de Flujo de Datos (DFD)?

- a) Los flujos de datos de actualización representan la alteración de los datos de un almacén como consecuencia de la creación de un nuevo elemento, por eliminación o modificación de otros ya existentes.
- b) Un almacén no puede crear, transformar o destruir datos, pero sí puede comunicarse directamente con otro almacén o entidad externa.
- c) Un proceso puede transformar un flujo de datos de entrada en varios de salida.
- d) El nivel más alto de un DFD se denomina de nivel 0 o diagrama de contexto y representa el sistema completo y su relación con el entorno.

16. En relación con las metodologías ágiles de desarrollo de software, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Según el Manifiesto Ágil, las personas y su interacción deben prevalecer sobre una aplicación estricta de los procesos y las herramientas.
- b) Según el Manifiesto Ágil, el seguimiento del plan debe prevalecer sobre la respuesta al cambio.
- c) La versión 3 de MÉTRICA, que soporta tanto desarrollos estructurados como orientados a objetos, es un claro ejemplo de metodología ágil.
- d) La metodología RUP-Proceso Unificado de Rational es una metodología ágil.

17. Señale el tipo de proyecto que no está entre los contemplados por COCOMO:

- a) Empotrado
- b) Orgánico
- c) Semiacoplado
- d) Semiempotrado

18. ¿Qué diagramas de UML 2.x son los más adecuados para el modelo de interacción de una aplicación?

- a) Comunicación, despliegue y secuencia.
- b) Despliegue, secuencia y casos de uso.
- c) Secuencia, comunicación y tiempos.
- d) Actividades, estados y tiempos.

19. En Métrica v3, dentro de la Interfaz de Gestión de Proyectos, las actividades contempladas en el grupo de actividades de seguimiento y control (GPS) se desarrollan durante los procesos:

- a) EVS, ASI, DSI, CSI, IAS
- b) ASI, DSI, CSI, LAS, MSI
- c) GPI, GPF
- d) Se realizan al principio del proyecto, al concluir el proceso EVS y justo al finalizar, al empezar el proceso MSI

20. ¿Cuál de los siguientes objetivos no lo es de MÉTRICA v3?

- a) Conseguir los fines de la organización mediante la definición de un marco estratégico
- b) Dotar a la organización de productos SW que satisfagan las necesidades de los usuarios
- c) Mejorar la productividad de las tecnologías de la información y comunicaciones de la organización
- d) Tener una visión estratégica de la organización

- 21. Dentro de la metodología para gestión y desarrollo de software Scrum, ¿a qué se refiere el concepto 'sprint planning'?**
- a) Reunión en la que se determinan los elementos del Product Backlog que van a formar parte del sprint.
 - b) Tablero con notas cuyo objetivo es planificar de manera general, mediante fases predeterminadas, como se van completando las tareas.
 - c) Reunión diaria de seguimiento de proyecto en la que se controla el cumplimiento de las tareas del backlog.
 - d) Técnica que tiene como objetivo la representación del sprint, mostrando las tareas a realizar, el momento de su comienzo y su terminación y la forma en que las distintas tareas están encadenadas entre sí.
- 22. De acuerdo con el proceso de descomposición o explosión por niveles de los DFD's (Diagramas de Flujo de Datos) el primer nivel es el denominado:**
- a) Diagrama del sistema
 - b) Diagrama de contexto
 - c) Diagrama de procesos primitivos
 - d) Diagrama de top-down
- 23. ¿Cuál de las siguientes tecnologías de desarrollo de sistemas distribuidos basados en objetos no es una tecnología Java de Sun Microsystems?**
- a) RMI
 - b) JINI
 - c) EJB
 - d) CORBA
- 24. La gestión del alcance de un proyecto de tecnologías de la información se suele dividir en 5 etapas, indicar cuál de las siguientes NO es una de ellas:**
- a) Planificación del alcance.
 - b) Creación de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT).
 - c) Definición del alcance.
 - d) Estimación de la duración de las actividades o trabajos.
- 25. Según ITILv4, ¿qué principio guía debe utilizar para maximizar el valor del trabajo realizado por los recursos humanos y técnicos dentro de una organización?**
- a) Progresar iterativamente con comentarios
 - b) Centrarse en el valor
 - c) Piensa y trabaja holísticamente
 - d) Optimizar y automatizar
- 26. ¿Cuál de los siguientes subcriterios NO corresponde al criterio Personas en el modelo EFQM?**
- a) Gestión y mejora de las relaciones con los clientes.
 - b) Planificación, gestión y mejora de los recursos humanos.
 - c) Identificación, desarrollo y mantenimiento del conocimiento y la capacidad de las personas de la organización.
 - d) Recompensa, reconocimiento y atención a las personas de la organización.
- 27. Git tiene tres estados principales en los que se pueden encontrar tus archivos:**
- a) confirmado (committed) y modificado (modified)
 - b) confirmado (committed), modificado (modified), y preparado (staged)
 - c) clonado (cloned), confirmado (committed), modificado (modified), y preparado (staged)
 - d) confirmado (committed), fusionado (merged), modificado (modified), y preparado (staged)

28. Los patrones de comportamiento definidos por el 'Gang of Four' posibilitan:

- a) Tratar la manera en que los objetos se conectan con otros objetos, los combinan y forman estructuras mayores, asegurando estabilidad en las conexiones.
- b) Tratar a los objetos que manejan tipos particulares de acciones y llamadas entre los diferentes objetos dentro de un programa.
- c) Definir cómo puede crearse un objeto aislando los detalles de la creación del objeto.
- d) Proveer de interfaces unificadas para hacer de intermediarios entre un cliente y una interfaz.

29. Según MÉTRICA v3, señale la afirmación FALSA en relación a la Planificación de Sistemas de Información:

- a) Es fundamental que la alta dirección tome parte activa en la decisión del PSI para garantizar su éxito.
- b) En cualquier caso, como paso previo para detectar aspectos importantes que puedan afectar a la organización, es necesario investigar sus puntos fuertes, áreas de mejora, riesgos y amenazas posibles y hacer un diagnóstico de los mismos.
- c) Dentro del Plan de Acción se incluye un calendario de proyectos, con posibles alternativas, y una estimación de recursos, cuyo detalle será mayor para los más inmediatos.
- d) La elaboración de un nuevo Plan de Sistemas de Información debe partir de cero, y no tener en cuenta las planificaciones estratégicas realizadas en periodos anteriores.

30. Indique en qué procesos de MÉTRICA v.3, NO se llevan a cabo actividades relacionadas con la interfaz de Gestión de Configuración:

- a) Estudio de viabilidad del sistema.
- b) Construcción del sistema de información.
- c) Mantenimiento de sistemas de información.
- d) Planificación de sistemas de información.

31. ¿Cuál de las siguientes no es una característica comúnmente reconocida en los lenguajes de programación orientados a objetos (LPOO)?

- a) La base de objetos y clases.
- b) La sustanciación de objetos.
- c) Las relaciones de agregación y herencia.
- d) El ligamiento dinámico y el polimorfismo.

32. En el Análisis estructurado moderno, la "lista de eventos" se utiliza para:

- a) Mejorar los requisitos de trazabilidad.
- b) Construir diagramas Entidad-Historia.
- c) Documentar las transacciones de datos en el Diagrama Entidad-Relación.
- d) Construir un Diagrama de Flujo de Datos preliminar del sistema.

33. En el diseño estructurado, el acoplamiento normal o simple entre dos módulos de software consiste en:

- a) Ambos módulos utilizan las mismas estructuras de datos.
- b) Un módulo genera información de control para el otro módulo.
- c) Un módulo se comunica con el otro mediante paso de parámetros.
- d) Son falsas todas las anteriores.

34. En programación orientada a objetos, algunos tipos de relación entre objetos son:

- a) Asociación, herencia y abstracción
- b) Composición, descomposición y rol
- c) Asociación, herencia y dependencia
- d) Agregación, encapsulación y transformación

35. Qué tipo de actividades contempla MÉTRICA v3 en la interfaz de seguridad:

- a) Seguridad intrínseca del sistema
- b) seguridad del proceso de desarrollo
- c) Formación en materia de seguridad
- d) Todas son correctas

36. En el modelo de procesos de Reingeniería del Software propuesto por Pressman, la actividad de modificación del código fuente de un módulo con la finalidad de adecuarlo para futuros cambios, recibe la denominación de:

- a) Ingeniería Inversa de procesos.
- b) Reestructuración del software.
- c) Ingeniería de la Integración de módulos.
- d) Ingeniería Avanzada.

37. En MÉTRICA v3 existe una interfaz de "Aseguramiento de la Calidad". Indique la afirmación correcta sobre dicho interfaz:

- a) Para cada uno de los procesos que se definen en el interfaz se establecen un conjunto de tareas que se desarrollan mediante la ejecución de diversas actividades.
- b) El Grupo de Aseguramiento de la Calidad no participa en todos los procesos que se describen en el interfaz.
- c) La "Constitución del equipo de aseguramiento de la calidad" se realiza dentro del proceso de Estudio de Viabilidad del Sistema del interfaz.
- d) La aplicación de dicho interfaz es de obligado cumplimiento para los organismos dependientes de la AGE, según la Ley 28/2006, de 18 de julio, por la que se crea la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios.

38. Según MÉTRICA v3, la figura de 'usuario experto' se engloba dentro del perfil:

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

39. Cuando una metodología de ciclo de vida de desarrollo de sistemas es inadecuada, el riesgo más serio del nuevo sistema será:

- a) Se completará tarde
- b) Superará las estimaciones de coste
- c) No cumplirá con las necesidades de negocio y de los usuarios
- d) Será incompatible con los sistemas existentes

40. Protocolo ligero que permite a programas dispersos sobre diferentes sistemas operativos interactuar entre ellos, incluso detrás de un cortafuegos:

- a) CORBA
- b) SOAP
- c) RMI
- d) DCOM

41. El denominado "modelo de desarrollo concurrente" del ciclo de vida:

- a) Es una variante del Modelo en Espiral Clásico
- b) Es una variante del Modelo Lineal o en Cascada
- c) Sólo es apropiado para aplicaciones de Minería de Datos u OLAP
- d) Está específicamente concebido para sistemas multiprocesador

42. Con respecto a los diccionarios de datos:

- a) Los diccionarios Activos permiten que los programadores puedan definir datos dentro sus programas y que estos no estén en el diccionario.
- b) Los diccionarios Pasivos fuerzan a los programadores a utilizar las definiciones del diccionario.
- c) A y B son ciertas.
- d) A y B son falsas.

43. El proceso unificado de software se caracteriza por:

- a) Emplear una única vista que define la arquitectura del sistema
- b) Estar dirigido por casos de uso
- c) No gestionar los riesgos.
- d) -

44.Cuál de los siguientes procesos pertenece a la fase Diseño de Servicio definida en ITIL v3:

- a) Gestión de Accesos.
- b) Gestion del catálogo de servicios.
- c) Gestión de la Demanda.
- d) Gestión de la cartera de servicios.

45. ITILv4:

- a) Son las siglas de Information Technology for Infrastructure Library en su versión 4.
- b) Es certificable pero sólo para los individuos y no para las organizaciones.
- c) No es certificable.
- d) Sustituye a ITIL v3.

46. ¿Cuál NO es un proceso principal de acuerdo a la ISO 12207?

- a) Adquisición
- b) Desarrollo
- c) Suministro
- d) Gestión

47. Indique cuál NO es la opción correcta para ser considerada como uno de los tipos de diagramas que se usan en UML (Lenguaje Unificado de Modelado):

- a) Diagrama de colaboración
- b) Diagrama de estados
- c) Diagrama de atributos
- d) Diagrama de distribución

48. El ciclo de vida:

- a) Define los pasos
- b) Detalla productos
- c) Detalla técnicas
- d) Define las etapas y actividades genéricas

49. ¿En qué se diferencian JRP y JAD?

- a) El JRP es una técnica de estimación y el JAD es una técnica de captura de requisitos.
- b) El JRP es un modelo de ciclo de vida utilizado en el desarrollo de aplicaciones mientras que el JAD es una IDE (Integrated Development Environment) empleada en JAVA.
- c) Son distintas herramientas que permiten la gestión de la configuración del software.
- d) Son sesiones de trabajos que permiten identificar los requisitos de un sistema. Se diferencian en los perfiles que actúan en ellas y en los resultados de éstas.

50. ¿Cuál de las siguientes no es una ventaja de los estándares de documentación?

- a) Ayuda al entrenamiento del nuevo personal dentro y fuera de la organización de Sistemas
- b) Es útil para cualquier que tenga la responsabilidad del mantenimiento de los sistemas
- c) Ayuda a los analistas y diseñadores de sistemas en el trabajo de integración de sistemas
- d) El tiempo empleado en la documentación se ve recompensado en al menos un 75% de ahorro en búsquedas de información para el mantenimiento del producto

51. En el ámbito de los patrones de diseño, ¿qué es un singleton?

- a) Un objeto del que obtenemos referencias a otros.
- b) Un objeto del que sólo existe una instancia.
- c) Un objeto que adapta las llamadas a otro y actúa como intermediario.
- d) Una clase que no se puede instanciar.

52. Indique cuál NO es la opción correcta para ser considerada como una de las técnicas para la obtención de requisitos en la ingeniería de requisitos:

- a) Estudio de riesgos
- b) Observación
- c) Prototipos
- d) Entrevistas

53. No es una de las formas de aplicar COCOMO:

- a) Básico
- b) Avanzado
- c) Intermedio
- d) Asistido

54. ¿Qué norma ISO/IEC está detalla el mantenimiento de SW?

- a) 14774
- b) 15764
- c) 14764
- d) 15774

55. Según Gordon y Bieman, sobre la elaboración de prototipos en el desarrollo de sistemas, indique cuál de las opciones NO es correcta:

- a) Mejora la usabilidad del sistema.
- b) Mejora la comunicación entre desarrolladores y usuarios.
- c) Es mayor el esfuerzo de desarrollo porque hay que desechar el prototipo.
- d) Mejora la calidad del diseño.

56. MÉTRICA v3 propone el uso de la técnica de análisis coste/beneficio en:

- a) Los procesos de Planificación y Desarrollo (subproceso ASI).
- b) Solamente en el proceso de Desarrollo (subprocesos EVS y ASI).
- c) Solamente en el proceso de Planificación.
- d) Los procesos de Planificación y Desarrollo (subproceso EVS).

57. Indique la afirmación FALSA:

- a) El modelado entidad-relación es una técnica para el modelado de datos
- b) Las redes de Petri son una técnica orientada a objetos
- c) El diagrama de flujo de datos es una técnica orientada a los datos
- d) El diagrama de clases es una técnica orientada a objetos

58. En ITILv4, ¿Qué principio guía permitirá establecer un equilibrio entre sus objetivos en conflicto?

- a) Colaborar y promover la visibilidad
- b) Enfocarse en el valor
- c) Mantenerlo simple y práctico
- d) Optimizar y automatizar

59. En el lenguaje de consulta en BBDD relacionales, se usan los términos tabla, fila y columna para:

- a) Tupla, relación y atributo, respectivamente
- b) Relación, tupla y atributo, respectivamente
- c) Relación, atributo y tupla, respectivamente
- d) Tupla, atributo y relación, respectivamente

60. Indicar la afirmación falsa acerca del coste de la calidad:

- a) El coste total se descompone en: coste de la calidad, coste de la no calidad y costes fijos
- b) El coste de la calidad viene dado por el sumatorio de lo que se invierte en prevención, verificación y validación
- c) El coste de la no calidad viene dado por el sumatorio de lo que se invierte en fallos internos y fallos externos
- d) Como fórmula general que determine el interés de la inversión se debe controlar el cumplimiento constante de: gastos en calidad < gastos de la no calidad

61. En el ámbito del desarrollo software, cuál de las siguientes afirmaciones sobre la técnica de historias de usuario es cierta:

- a) Deben de poder llevarse a cabo en 15 días o menos
- b) Son definidas por el equipo de desarrollo software
- c) Siempre deben de aportar valor al negocio
- d) Es una técnica incluida dentro de la metodología COCOMO

62. Las herramientas CASE se emplean con objeto de:

- a) Aumentar la productividad
- b) Controlar riesgos
- c) Asegurar la calidad
- d) Reutilizar código

63. Según la metodología MÉTRICA v3, la especificación de los requisitos de implantación se realiza en:

- a) Análisis de Sistema de Información
- b) Diseño de Sistema de Información
- c) Construcción del Sistema de Información
- d) Implantación y Aceptación del Sistema de Información

64. El tipo de mantenimiento que se refiere a las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en un producto software para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del usuario se llama:

- a) Mantenimiento evolutivo.
- b) Mantenimiento perfectivo.
- c) Mantenimiento adaptativo.
- d) -

65. En la programación Orientada a Objetos, un Objeto es una entidad que se caracteriza porque tiene:

- a) Estado, Comportamiento e Identidad
- b) Comportamiento, Identidad y Relaciones
- c) Estado, Identidad y Relaciones
- d) Todas son falsas

66. Con respecto a los entornos de integración continua:

- a) Jenkins no dispone de la funcionalidad de extenderse mediante plugins.
- b) Jenkins es un software de integración continua bajo licencia Oracle.
- c) El fichero POM empleado en Maven no siempre es un fichero XML.
- d) SonarQube utiliza herramientas de análisis estático de código que permiten obtener métricas para mejorar la calidad del código.

67. Señale la afirmación correcta respecto de las relaciones entre el Sistema de Gestión de la Configuración (CMS) y el Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio (SKMS) en ITILv3:

- a) El SKMS es parte del CMS
- b) El CMS forma parte del SKMS
- c) El CMS y el SKMS son la misma herramienta
- d) No existe relación entre el CMS y el SKMS

68. Cuando un sistema se debe modificar para que contemple un cambio en las necesidades de los usuarios, se hace referencia al:

- a) Mantenimiento Correctivo.
- b) Mantenimiento Evolutivo.
- c) Mantenimiento Adaptativo.
- d) Mantenimiento Perfectivo.

69. Los objetivos de un ciclo de vida son:

- a) Definir las actividades a realizar y en qué orden.
- b) Asegurar la consistencia con el resto de los sistemas de información de la organización.
- c) Proporcionar puntos de control para la gestión del proyecto (calendario y presupuesto).
- d) Todas las anteriores.

70. Según ITILv4, ¿qué principio guía tiene una relación directa con la reutilización?

- a) Mantenerlo simple y práctico
- b) Optimizar y Automatizar
- c) Progreso iterativo y con feedback
- d) Empezar donde se está

71. ¿Cuál de los siguientes no es uno de los 10 ítems de riesgo del software más importantes que se consideran en el modelo en espiral?

- a) Escasez de personal
- b) Calendario no realista
- c) Componentes hardware no tiene calidad adecuada
- d) Componentes del exterior no tienen calidad adecuada

72. En MÉTRICA v.3, el documento de Participantes describe el perfil y el grado de responsabilidad de las personas que deben participar en la realización de cada tarea. A este respecto, ¿qué perfiles considera la citada metodología?

- a) Jefe de Proyecto, Analista y Programador.
- b) Directivo, Equipo de Proyecto, Usuario y Grupo de Calidad.
- c) Jefe de Proyecto, Técnico, Analista, Programador y Usuario.
- d) Directivo, Consultor, Jefe de Proyecto, Analista y Programador.

73. En Scrum, el propósito de la retrospectiva del Sprint es:

- a) Revisar el estado del producto que se ha desarrollado durante el Sprint.
- b) Realizar una mejora continua del proceso.
- c) Que el Scrum Master comunique al equipo lo que deben mejorar para el siguiente Sprint.
- d) Asignar las tareas del siguiente Sprint a los diferentes miembros del equipo.

74. En orientación a objetos, el término utilizado para expresar que los datos de un objeto solamente pueden ser manipulados por medio de mensajes y métodos predefinidos es:

- a) Herencia.
- b) Encapsulamiento.
- c) Reusabilidad.
- d) Polimorfismo.

75. El Modelo de Excelencia de la E.F.Q.M. contempla la autoevaluación de las organizaciones. En este sentido se puede afirmar que:

- a) La autoevaluación consiste en comparar el resultado global de la organización con lo estipulado para el mismo en el Modelo de la E.F.Q.M.
- b) El objeto de la autoevaluación es identificar el grado de satisfacción de los clientes.
- c) La autoevaluación por simulación de presentación al Premio es uno de los enfoques de autoevaluación que propone el Modelo de la E.F.Q.M.
- d) Son ciertas todas las afirmaciones anteriores.

76. La actividad "Especificación detallada del plan de aseguramiento de calidad" en qué proceso se realiza:

- a) Análisis del Sistema de Información
- b) Estudio de Viabilidad del Sistema
- c) Diseño del Sistema de Información
- d) Planificación del Sistema de Información

77. ¿Qué técnica de recuperación se basa en la observación de las frecuencias de aparición de términos?

- a) Lógica borrosa
- b) Modelos probabilísticos
- c) Modelos vectoriales
- d) Lenguaje natural

78. La norma ISO 9001:

- a) Está reservada para aquellas empresas que tengan diseño o desarrollo de servicios.
- b) Contiene 25 puntos que describen los requisitos que deben implantarse en una empresa para asegurar que cumple con una norma de calidad predefinida.
- c) Es la menos exigente de las opciones de la ISO 9000.
- d) Se diferencia de la ISO 9002 en que no contiene los puntos concernientes a Diseño, Compras, Control de procesos y Postventa.

79. En una planificación de un proyecto, una situación que se da normalmente es que:

- a) Al inicio del proyecto se consuman más recursos que al final
- b) Al principio los recursos precisos van creciendo y al final decreciendo
- c) Al final del proyecto se consumen más recursos que en toda su vida anterior
- d) Ninguna de las anteriores

80. De acuerdo con la norma UNE-ISO/IEC 20000-1:2011 la Gestión de Cambios es un proceso de:

- a) Control.
- b) Gestión del Nivel de Servicio.
- c) Resolución.
- d) Gestión de Proveedores.

81. Las siglas RSS hacen referencia a:

- a) Un tipo de red neuronal para el procesamiento de lenguaje natural
- b) Un formato para la sindicación de contenidos entre portales web
- c) Un formato para el almacenamiento de datos en bases de datos
- d) Un tipo de procesamiento en big data

82. El patrón de diseño cuyo propósito es desacoplar una abstracción de su implementación de manera que las dos puedan evolucionar independientemente es:

- a) Bridge
- b) Proxy
- c) Adapter
- d) Facade

83. ¿Cuál de los siguientes roles principales NO está definido por Scrum Framework?

- a) Scrum Team.
- b) Scrum Manager.
- c) Scrum Master.
- d) Scrum Product Owner.

84. Seleccione la opción INCORRECTA en relación con el Sistema de Valor de Servicio de ITILv4

- a) Uno de sus componentes es el modelo de las 4 Dimensiones.
- b) Su propósito es asegurar que la organización y las partes interesadas crean valor de forma conjunta y continua, según los objetivos de la organización.
- c) El trigger o elemento que activa el sistema está compuesto por las demandas y las oportunidades.
- d) La salida del SVS siempre debe ser el Valor.

85. a Gestión de Configuración de Software controla:

- a) la elaboración de código fuente por varios desarrolladores simultáneamente
- b) el seguimiento del estado de las fases del desarrollo de software (versiones) y sus cambios (control de versiones)
- c) la gestión de la integración del software en un solo producto de software
- d) Todas las anteriores

86. COBIT se ha actualizado recientemente con una nueva versión denominada COBIT 2019. ¿Cuántos objetivos para la gestión en TI se definen en esta versión?

- a) 40
- b) 30
- c) 45
- d) 35

87. En programación orientada a objetos, una clase que no puede poseer instancias se denomina:

- a) Genérica.
- b) Final.
- c) Estática.
- d) Abstracta.

88. En ITIL v3, ¿quién es el responsable de definir los Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) para el proceso de Gestión de Cambios?

- a) El propietario del Servicio.
- b) El Consejo Consultor para Cambios (CAB).
- c) El propietario del proceso de Gestión de Cambios.
- d) El Consejo Consultor para Cambios de Emergencia (ECAB).

89. 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.

90. Según métrica v3, cuál de los siguientes productos, resultantes de la fase de Análisis del sistema, es propio sólo del análisis estructurado:

- a) Descripción general del entorno tecnológico
- b) Especificación de interfaz de usuario
- c) Plan de migración y carga inicial de datos
- d) Descripción de subsistemas de análisis

91. En qué actividad de proceso Análisis del Sistema de Información participan los "Usuarios expertos":

- a) Elaboración del modelo de procesos
- b) Elaboración del modelo de datos
- c) Análisis de los casos de uso
- d) Definición del sistema

92. En relación con la arquitectura de microservicios, señale la característica que NO es correcta

- a) Cada servicio se puede desplegar independientemente
- b) Cada servicio está controlado por un service worker
- c) Cada servicio puede estar programado en distintos lenguajes
- d) Cada servicio puede utilizar su propia base de datos

93. En el diseño estructurado, ¿cuál de las siguientes definiciones se ajusta mejor al concepto de 'cohesión lógica'?

- a) Un mismo módulo realiza varias tareas, las cuales tienen entre ellas una relación débil, ya sea funcional o de otro tipo.
- b) Cuando todas las tareas efectuadas por el módulo se alimentan de una estructura de datos común.
- c) El módulo realiza un procedimiento completo o una secuencia de tareas del mismo tales que deben realizarse en un orden preciso y el resultado de una tarea se utiliza para el comienzo de la siguiente.
- d) Ninguna de las anteriores definiciones es correcta.

94. En general, al pasar una relación 1:N con atributos propios, del modelo entidad - relación al modelo relacional:

- a) Se crea una nueva tabla cuya clave principal es el atributo de la relación.
- b) Se crea una nueva tabla cuya clave es la concatenación de las claves de las dos entidades y tiene un campo adicional para el atributo de la relación.
- c) La clave de la entidad que participa con cardinalidad N y el atributo de la relación, pasan a la tabla de cardinalidad 1.
- d) La clave de la entidad que participa con cardinalidad 1 y el atributo de la relación, pasan a la tabla de cardinalidad N.

95. Indique cómo se denomina el patrón de diseño GoF que define una dependencia de uno-a- muchos entre objetos, de forma que, cuando un objeto cambia de estado, se notifica y se actualizan automáticamente todos los objetos que dependen de él

- a) Isolated.
- b) Singleton.
- c) Observer.
- d) Command.

96. Entre las distintas fases de la ingeniería de requisitos, indique cuál es la opción correcta que refleja la fase en la que se comprueba que los requisitos implementados se corresponden con los que inicialmente se pretendían:

- a) Implementar requisitos
- b) Verificar requisitos
- c) Analizar requisitos
- d) Validar requisitos

97. Respecto al modelado de procesos de negocio, BPMN y XPDL son:

- a) BPMN es una notación gráfica para ser leída por personas, y XPDL es un formato de fichero para ser legible por máquinas e intercambiar información entre herramientas.
- b) Los dos son formatos de fichero basados en XML, que incorporan tanto la descripción gráfica del diagrama como sus propiedades ejecutables.
- c) BPMN y XPDL son formatos para el modelado de procesos de negocio, ambos tanto con posibilidad de notación gráfica, como basada en XML.
- d) -

98. ¿Qué es Activiti?

- a) Una alternativa a JBPM
- b) El motor BPM de Alfresco
- c) a y b son ciertas
- d) El motor BPM de Liferay

99. Qué requisito no funcional podemos agruparlo dentro de la Fiabilidad:

- a) Integridad
- b) Disponibilidad
- c) Analizabilidad
- d) Adaptabilidad

100. La transformación de una forma de representación de un sistema en otra distinta, pero del mismo nivel de abstracción, sin modificar el comportamiento externo del sistema es:

- a) Ingeniería inversa.
- b) Reestructuración.
- c) Ingeniería hacia delante.
- d) Reingeniería.

101. Son elementos de un DFD:

- a) Eventos, nodos, entidades externas, flujos de datos
- b) Eventos, entidades externas, procesos, almacenes de datos, flujos de datos
- c) Entidades externas, procesos, almacenes de datos, flujos de datos
- d) Entidades externas, nodos, flujos de datos

102. Son diagramas que representan dos tipos de elementos: nodos y conexiones, así como la distribución de componentes del sistema de información con respecto a la partición física del sistema. ¿De qué tipo de diagrama estamos hablando, según MÉTRICA v3?

- a) Diagrama de clases.
- b) Diagrama de paquetes.
- c) Diagrama de descomposición.
- d) Diagrama de despliegue.

103. Según MÉTRICA v.3, los distintos niveles de cohesión, de mayor a menor, son:

- a) Funcional, Secuencial, De comunicación, Procedimental, Temporal, Lógica y Casual.
- b) Funcional, Procedimental, Secuencial, De comunicación, Lógica y Casual.
- c) Casual, Lógica, Temporal, Procedimental, De Comunicación, Secuencial y Funcional.
- d) Funcional, Secuencial, De Comunicación, Procedimental, Cohesión, Lógica y Casual.

104. Son interfaces de MÉTRICA v3:

- a) Gestión de Procesos, Gestión de Perfiles, Aseguramiento de la Calidad
- b) Gestión de Perfiles, Gestión de Proyectos, Seguridad, Gestión de Configuración
- c) Gestión de Proyectos, Seguridad, Aseguramiento de la Calidad
- d) Gestión de Procesos, Gestión de Configuración, Seguridad, Aseguramiento de la Calidad

105. En qué proceso se obtiene el producto "Requisitos de Implantación":

- a) Diseño del Sistema de Información
- b) Construcción del Sistema de Información
- c) Implantación y Aceptación del Sistema de Información
- d) Análisis del Sistema de Información

106. ¿Cuál de los siguientes es una guía que contiene fundamentos para la dirección de proyectos en el que se presentan estándares, pautas y normas para la gestión de estos proyectos y que está confeccionada y publicada por el Project Management Institute?

- a) AGILE GUIDE.
- b) SCRUM.
- c) PMBOK.
- d) ITIL.

107. En orientación a objetos, ¿cómo se define la cohesión fuerte?

- a) Aislamiento de los métodos de una clase frente a las demás
- b) Los operadores que aparecen en la interfaz son los únicos que pueden acceder o alterar los datos internos a la clase
- c) Es la medida en la que las tareas que desempeña una clase están estrechamente relacionadas
- d) Ninguna de las anteriores define la cohesión

108. No es un tipo de cohesión:

- a) Cohesión común.
- b) Cohesión funcional.
- c) Cohesión comunicacional.
- d) Cohesión lógica.

109. En la fase de diseño de un servicio, ITIL utiliza la matriz o modelo RACI. Señale la afirmación correcta en cuanto a ella:

- a) Una persona no puede ser R o A en múltiples tareas
- b) En cada tarea debe haber un único R y A
- c) Existen variaciones menores de este modelo como RASCI, donde S es Support
- d) El rol Responsable (Encargado), es el responsable de la correcta ejecución de la tarea, pero no de la ejecución de la tarea en cuestión

110. Dentro de la guía de servicios ISO 9004, la orientación para la dirección se basa en distintos principios de gestión:

- a) Enfoque al cliente
- b) Liderazgo
- c) Participación del personal
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

111. Según la metodología ágil SCRUM, el documento de alto nivel con todos los requerimientos del proyectos priorizados según retorno de inversión (ROI), se denomina:

- a) Sprint Backlog
- b) Sprint Chart
- c) Product Backlog
- d) Burn Down Chart

112. ¿Cuáles son herramientas específicas de control de versiones SW?

- a) SourceSafe, Socrative, Apache Subversion
- b) Bazaar, SCM, y Balsamic
- c) Perforce, Team Foundation Server y BitBucket
- d) Fossil SCM, Mercurial y eRDAS

113. Según lo que especifica Métrica v3 respecto al Plan de Sistemas de Información (PSI), indique la respuesta correcta:

- a) No es fundamental que la alta dirección de la organización tome parte activa en la decisión del PSI con el fin de posibilitar su éxito
- b) Para la elaboración del PSI se estudian las necesidades de información de los procesos de la organización afectados por el Plan, con el fin de definir los requisitos concretos y a muy bajo nivel. Conceptuales de Información
- c) El PSI nunca debe llevar ningún tipo de propuesta de calendario para la ejecución de los proyectos que incluya
- d) La perspectiva del plan debe ser estratégica y operativa

114. El prototipado clásico, ¿en qué fases del proyecto se aplica?

- a) En la fase de especificación de requisitos
- b) En el diseño del sistema
- c) a) y b) son correctas
- d) Se aplica en todas las fases excepto implantación y mantenimiento

115. ¿Qué afirmación es correcta acerca de las diferentes notaciones que se pueden emplear para la especificación de requisitos del software?

- a) El pseudocódigo es una notación especialmente indicada para describir los requisitos funcionales.
- b) El diccionario de datos es la manera más adecuada de describir las transformaciones ocurridas en los datos.
- c) El diagrama de flujo de datos se emplea para realizar la especificación del comportamiento del sistema.
- d) El modelo E-R es una notación gráfica en la que se representan los flujos de datos y sus estados.

116. ¿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.

117. Las actuaciones de mantenimiento del software derivadas de la aprobación de una norma, las consideraremos mantenimiento de tipo:

- a) Evolutivo.
- b) Perfectivo.
- c) Adaptativo.
- d) Correctivo.

118. ¿Cuál es un beneficio del control de versiones?

- a) Compartir información siempre actualizada
- b) Evitar la duplicación del contenido
- c) Eliminar contenido no utilizado o antiguo
- d) Todas las anteriores

119. ¿Cuál de las siguientes NO es una solución para la gestión de servicios de tecnologías de la información o ITSM?

- a) CVS.
- b) BMC Remedy.
- c) EasyVista.
- d) ServiceNow.

120. Un gestor documental:

- a) permite crear publicaciones a partir del contenido gestionado
- b) incluye funcionalidades propias de un gestor de contenidos
- c) se encarga de la gestión y organización de documentación generada por otras aplicaciones
- d) ninguna de las anteriores

121. Marque la opción CORRECTA en relación con Proceso Unificado de Desarrollo (RUP):

- a) No asegura la calidad del software
- b) Está dirigido por la arquitectura
- c) Es iterativo e incremental, con cuatro fases: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición
- d) No se centra en la identificación de riesgos

122. En la programación orientada a objetos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?

- a) La herencia define una relación entre clases, donde una clase comparte la estructura o comportamiento definido en una o más clases
- b) La encapsulación es el proceso de ocultación de los detalles internos o de implementación de un objeto
- c) Un objeto es una instancia de una clase y cada clase tiene cero o más instancias
- d) Las instancias de una metaclass no son clases

123. Según MÉTRICA v.3, las pruebas del sistema que consisten en determinar que los tiempos de respuesta están dentro de los intervalos establecidos en las especificaciones del sistema son:

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

124. El premio a la Excelencia en la Gestión Pública tiene por objeto:

- a) Reconocer a las organizaciones que se hayan distinguido en su rendimiento global por comparación a modelos de referencia conocidos.
- b) Reconocer las prácticas innovadoras en la provisión de productos o servicios.
- c) Reconocer las iniciativas que generen una mejora organizativa o de los procesos de gestión.
- d) Reconocer la calidad e impacto en la ciudadanía de iniciativas singulares de mejora en los sistemas de relación con los ciudadanos.

125. Seleccione el orden correcto de las líneas base de la configuración del software:

- a) Planificación, Registros, Diseño, Codificación, Pruebas, Mantenimiento.
- b) Planificación, Diseño, Registros, Codificación, Mantenimiento, Pruebas.
- c) Planificación, Diseño, Registros, Codificación, Pruebas, Mantenimiento.
- d) Ninguna de las anteriores.

126. En un DFD, entre 2 procesos existirá un almacén de datos cuando:

- a) La comunicación entre ellos sea síncrona
- b) La comunicación entre ellos sea asíncrona
- c) Existirá siempre que haya comunicación entre los procesos
- d) Es el analista el que decide si tiene que existir o no el almacén de datos

127. ¿Cuál es la secuencia de eventos CORRECTA para elegir una herramienta tecnológica?

- a) Seleccionar; Requerimientos; Criterios de Selección, Evaluación
- b) Criterios de Selección; Requerimientos; Evaluación; Seleccionar
- c) Requerimientos; Selección de Criterios, Seleccionar, Evaluar
- d) Requerimientos; Selección de Criterios; Evaluar; Seleccionar

128. La Gestión de la disponibilidad se encuentra en ITILv2 e ITIL v3, respectivamente en:

- a) Entrega del servicio y Diseño del servicio
- b) Soporte del servicio y Estrategia del servicio
- c) Soporte del servicio y Transición del servicio
- d) Entrega del servicio y Estrategia del servicio

129. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta sobre las pruebas tempranas (early testing)?

- a) Cuanto más temprana es la detección de un defecto, menos costosa es su corrección
- b) Se obtiene una máxima rentabilidad cuando los errores son corregidos antes de la implementación
- c) Los conceptos y especificaciones también pueden ser probados
- d) Los defectos detectados en la fase de análisis de requisitos son corregidos con mayor esfuerzo y coste que en la fase de desarrollo

130. ¿Cuál de los siguientes elementos no forma parte del "Sistema de Valor del Servicio" de ITIL4?

- a) Principios Guía.
- b) Gobierno.
- c) Mejora Continua.
- d) Procesos.