
RESPUESTAS EXAMEN MODELO TIPO D

1. Pregunta 1 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes es un objetivo de prueba típico?

- a) Encontrar y reparar defectos en el objeto de prueba.
- b) Mantener comunicaciones efectivas con los desarrolladores.
- c) Validar que se han cumplido los requisitos legales.
- d) Generar confianza en la calidad del objeto de prueba.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. Encontrar y reparar defectos en el objeto de prueba no es un objetivo de prueba típico ya que, aunque identificar defectos es un objetivo de la prueba, corregir defectos no es una actividad de prueba.*
- b) *No es correcto. Mantener comunicaciones efectivas con los desarrolladores no es un objetivo de prueba típico ya que, si bien es útil para lograr otros objetivos de las pruebas, como brindar a las partes interesadas información que les permita tomar decisiones informadas, no es una razón principal para realizar pruebas.*
- c) *No es correcto. Validar que se han cumplido los requisitos legales no es un objetivo típico de prueba porque la validación se ocupa de verificar si el sistema satisface las necesidades de los usuarios y otras partes interesadas en su entorno operativo. Comprobar que se han cumplido los requisitos legales es una forma de verificación.*
- d) *Es correcto. Generar confianza en la calidad del objeto de prueba se logra ejecutando pruebas que pasan.*

Mirar sección 2.1.1.

2. Pregunta 2 (1 Punto)

Un diseñador documenta un diseño para una interfaz de usuario que no se dirige adecuadamente a los usuarios discapacitados porque el diseñador está cansado. El programador implementa la interfaz de usuario de acuerdo con el diseño, pero como trabaja bajo una gran presión de tiempo, no incluye un manejo de excepciones adecuado en el código de su programa para los cálculos de bonificación. Cuando se utiliza el sistema operativo, algunos usuarios discapacitados presentan quejas sobre la interfaz y posteriormente la empresa es multada por la autoridad reguladora pertinente. Nadie se da cuenta de que los cálculos de las bonificaciones a veces son incorrectos.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) El error de cálculo de las bonificaciones es un defecto que se presenta ocasionalmente.
- b) La multa recibida por no atender a algunos usuarios discapacitados es una falta.
- c) El programador que trabaja bajo una gran presión de tiempo es la causa principal.
- d) El diseño de la interfaz de usuario incluye un error de diseño.

Seleccione una opción.

- a) No es correcto. El error de cálculo de las bonificaciones es un fallo del sistema, no un defecto.*
- b) No es correcto. El hecho de que el sistema no apoye adecuadamente a los usuarios discapacitados es un fallo que eventualmente resulta en una multa, pero la multa en sí no es un fallo (parece ser el correcto funcionamiento del sistema regulatorio).*
- c) Es correcto. El error lo comete el programador y este error se debe a que trabajan bajo una gran presión de tiempo, que es la causa principal del defecto posterior.*
- d) No es correcto. El mal diseño de la interfaz de usuario, que no se dirige adecuadamente a los usuarios discapacitados, es un defecto de diseño causado por un error del diseñador. Por tanto, el diseño de la interfaz de usuario incluye un defecto de diseño, no un error de diseño.*

Mirar sección 2.2.3.

3. Pregunta 3 (1 Punto)

Los evaluadores utilizan condiciones de prueba de alto nivel para generar casos de prueba y ejecutar pruebas. Aunque las condiciones de prueba siguen siendo las mismas, los casos de prueba varían cada vez. ¿Cuál de los siguientes “principios de prueba” se aborda mediante la variación de casos de prueba?

- a) Las pruebas se desgastan.
- b) Falacia de ausencia de defectos.
- c) Las pruebas tempranas ahorran tiempo y dinero.
- d) Los defectos se agrupan.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *Es correcto. El principio de “desgaste de las pruebas” tiene que ver con la idea de que es poco probable que la repetición de pruebas idénticas en código inalterado descubra defectos nuevos y, por lo tanto, modificar las pruebas puede ser esencial. Al utilizar condiciones de prueba de alto nivel para generar nuevas pruebas cada vez, las pruebas no serán idénticas y no deberían “desgastarse”.*
- b) *No es correcto. El principio de la “falacia de ausencia de defectos” se ocupa de garantizar que se satisfagan las necesidades de los usuarios incluso si se realizan muchas pruebas y no se encuentran defectos (es decir, la validación también es necesaria). El uso de condiciones de prueba de alto nivel para generar casos de prueba y ejecutar pruebas no aborda directamente esta preocupación.*
- c) *No es correcto. El principio de “las pruebas tempranas ahorran tiempo y dinero” se refiere a corregir los defectos desde el principio para evitar la aparición de defectos posteriores en los productos de trabajo derivados, reduciendo así los costos y la probabilidad de fallas. Por lo general, esto se soluciona iniciando las pruebas (tanto estáticas como dinámicas) lo antes posible, pero no se soluciona mediante el uso de condiciones de prueba de alto nivel para generar casos de prueba y ejecutar pruebas.*
- d) *No es correcto. El principio de “agrupación de defectos” se ocupa de la distribución de defectos en un sistema, que normalmente sigue una distribución de Pareto. El uso de condiciones de prueba de alto nivel para generar casos de prueba y ejecutar pruebas no aborda esta preocupación, que generalmente se aborda mediante pruebas basadas en riesgos.*

Mirar sección 2.3.

4. Pregunta 4 (1 Punto)

Dadas las siguientes tareas de prueba:

1. Derivar casos de prueba a partir de condiciones de prueba.
2. Identificar software de prueba reutilizable.
3. Organice los casos de prueba en procedimientos de prueba.
4. Evaluar la base de la prueba y el objeto de la prueba.

Y las siguientes actividades de prueba:

- A) Análisis de prueba.
- B) Diseño de prueba.

C) Implementación de pruebas.

D) Finalización de la prueba.

¿Cuál de las siguientes opciones combina mejor las tareas con las actividades? a)

1B, 2A, 3D, 4C.

b) 1B, 2D, 3C, 4A.

c) 1C, 2A, 3B, 4D.

d) 1C, 2D, 3A, 4B.

Seleccione una opción.

Solución

Considerando cada una de las actividades de prueba enumeradas y sus tareas:

- A) Análisis de prueba: para identificar las características que requieren prueba, la base de la prueba se analiza y define como condiciones de prueba, que luego se priorizan junto con los riesgos relacionados. Durante este análisis de prueba, normalmente se descubren defectos en la base de prueba y también se puede evaluar la capacidad de prueba del objeto de prueba. (Tarea 4).*
- B) Diseño de pruebas: implica el uso de condiciones de prueba para crear casos de prueba y otro software de prueba necesario, como requisitos de datos de prueba y cartas de prueba para pruebas exploratorias. (Tarea 1).*
- C) Implementación de pruebas: los procedimientos de prueba, como los scripts de prueba manuales y automatizados, se crean a partir de casos de prueba y pueden ensamblarse en conjuntos de pruebas. Los procedimientos de prueba se priorizan y organizan en un cronograma de ejecución de pruebas. (Tarea 3).*
- D) Finalización de la prueba: ocurre en los hitos del proyecto, como el lanzamiento, el final de la iteración o el final del nivel de prueba. El software de prueba se identifica y archiva o se entrega a los equipos apropiados para su reutilización, se cierra el entorno de prueba y se analizan las actividades de prueba en busca de lecciones aprendidas y mejoras futuras. (Tarea 2).*

Así que:

a) No es correcto.

b) Es correcto. La coincidencia correcta es: 1B, 2D, 3C, 4A.

c) No es correcta.

d) No es correcta.

Mirar sección 2.4.3.

Pregunta 5 (1 Punto)

Dado el siguiente software de prueba:

- I. Informe de finalización de la prueba.
- II. Datos mantenidos en una base de datos utilizada para entradas de prueba y resultados esperados.
- III. La lista de elementos necesarios para construir el entorno de prueba.
- IV. Secuencias documentadas de casos de prueba en orden de ejecución.
- V. Casos de prueba.

¿Cuál de las siguientes opciones muestra mejor el software de prueba producido como resultado de la implementación de la prueba?

- a) II, IV.
- b) III, V.
- c) I, II, V.
- d) I, III, IV.

Seleccione una opción.

Solución

Considerando cada uno del software de prueba enumerados y la actividad de prueba que lo produce:

- I. El informe de finalización de la prueba es un resultado de la actividad de finalización de la prueba.*
- II. Los datos contenidos en una base de datos utilizada para las entradas de prueba y los resultados esperados son los datos de prueba: salida de la actividad de implementación de la prueba.*
- III. La lista de elementos necesarios para construir el entorno de prueba son los requisitos del entorno de prueba: resultado de la actividad de diseño de prueba.*
- IV. Las secuencias documentadas de casos de prueba en orden de ejecución son los procedimientos de prueba—resultado de la actividad de implementación de prueba v. Casos de prueba—resultado de la actividad de diseño de prueba.*

La implementación de la prueba produce los siguientes resultados: procedimientos de prueba (IV), scripts de prueba automatizados, conjuntos de pruebas, datos de prueba (II), cronograma de ejecución de pruebas y elementos del entorno de prueba, como códigos auxiliares, controladores, simuladores y virtualizaciones de servicios.

De este modo:

- a) Es correcto. Los elementos II y IV de la lista se generan como resultado de la implementación de la prueba.*
- b) No es correcto.*
- c) No es correcto.*
- d) No es correcto.*

Mirar sección 2.4.3.

Pregunta 6 (1 Punto)

¿Cuál de las siguientes opciones es más probable que describa una tarea realizada por alguien en una función de gestión de pruebas?

- a) Evaluar la base de prueba y el objeto de prueba.
- b) Definir los requisitos del entorno de prueba.
- c) Evaluar la capacidad de prueba del objeto de prueba.
- d) Crear informe de finalización de la prueba.

Seleccione una opción.

Solución

- a) No es correcto. La función de prueba es principalmente responsable de los aspectos técnicos y de ingeniería de las pruebas, como el análisis de pruebas, el diseño de pruebas, la implementación de pruebas y la ejecución de pruebas. La evaluación de la base de prueba para detectar defectos y el objeto de prueba para determinar la capacidad de prueba son tareas que se realizan como parte del análisis de la prueba, por lo que es probable que sean tareas realizadas por la función de prueba.*
- b) No es correcto. La función de prueba es principalmente responsable de los aspectos técnicos y de ingeniería de las pruebas, como el análisis de pruebas, el diseño de pruebas, la implementación de pruebas y la ejecución de pruebas. Definir los requisitos del entorno de prueba es una tarea que se realiza como*

parte del diseño de la prueba, por lo que es probable que sea una tarea realizada por la función de prueba.

- c) *No es correcto. La función de prueba es principalmente responsable de los aspectos técnicos y de ingeniería de las pruebas, como el análisis de pruebas, el diseño de pruebas, la implementación de pruebas y la ejecución de pruebas. La evaluación de la capacidad de prueba de un objeto de prueba es una tarea que se realiza como parte del análisis de la prueba, por lo que es probable que sea una tarea realizada por la función de prueba.*
- d) *Es correcto. La función de gestión de pruebas implica principalmente actividades relacionadas con la planificación de pruebas, el seguimiento y control de las pruebas y la finalización de las pruebas. Por lo tanto, es probable que la creación del informe de finalización de la prueba, que es el resultado principal de la actividad de finalización de la prueba, sea una tarea realizada por la función de gestión de pruebas.*

Mirar sección 2.4.5.

Pregunta 7 (1 Punto)

¿Cuál de las siguientes es una ventaja del enfoque de equipo completo?

- a) Mejora de la comunicación entre los miembros del equipo.
- b) Disminución de la responsabilidad individual por la calidad.
- c) Implementación más rápida de entregables para los usuarios finales.
- d) Colaboración reducida con usuarios comerciales externos.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *Es correcto. El enfoque de equipo completo promueve una comunicación y colaboración sólidas entre los miembros del equipo.*
- b) *No es correcto. Si bien el enfoque de equipo completo prioriza la responsabilidad colectiva por la calidad, cada miembro individual del equipo sigue siendo igualmente responsable de la calidad.*
- c) *No es correcto. El enfoque de equipo completo se centra en cómo el equipo trabaja en conjunto, con el objetivo de obtener resultados de mayor calidad, pero no necesariamente da como resultado una implementación más rápida para los usuarios finales.*

- d) No es correcto. Cuando se utiliza el enfoque de equipo completo, los evaluadores trabajan con representantes comerciales para crear pruebas de aceptación. No hay ninguna sugerencia de que el enfoque reduzca la colaboración con usuarios comerciales externos.*

Mirar sección 2.5.2.

Pregunta 8 (1 Punto)

Teniendo en cuenta los siguientes beneficios y desventajas de la independencia de las pruebas:

- VI. Los probadores trabajan en una ubicación diferente a la de los desarrolladores.
- VII. Los evaluadores cuestionan las suposiciones que hacen los programadores al escribir código.
- VIII. Se ha establecido una dinámica de confrontación entre testers y desarrolladores.
- IX. Los desarrolladores se han convencido de que los evaluadores son los principales responsables de la calidad.
- X. Los evaluadores tienen sesgos diferentes a los de los desarrolladores.

¿Cuáles es más probable que se consideren beneficios?

- a) I, IV.
- b) II, V.
- c) I, III, IV.
- d) II, III, V.

Seleccione una opción.

Solución

Considerando cada uno de los beneficios y desventajas enumerados de la independencia de las pruebas:

- I. Idealmente, queremos una colaboración estrecha entre evaluadores y desarrolladores, que no aumente con el aislamiento. Por lo tanto, esto es una desventaja.*
- II. Los evaluadores y desarrolladores tienen diversos antecedentes, puntos de vista técnicos y posibles sesgos, lo que les permite desafiar de*

manera útil las suposiciones hechas por las partes interesadas durante la especificación e implementación del sistema. Por tanto, esta es una ventaja.

III. La principal desventaja de la independencia en las pruebas es que los evaluadores pueden quedar aislados del equipo de desarrollo, lo que genera problemas de comunicación, falta de colaboración y, potencialmente, una relación de confrontación, y se culpa a los evaluadores por retrasos y cuellos de botella en el proceso de lanzamiento. Por lo tanto, esto es una desventaja.

IV. Una de las desventajas de la independencia en las pruebas es que los evaluadores pueden quedar aislados del equipo de desarrollo, lo que hace que los desarrolladores se sientan menos responsables de la calidad. Por lo tanto, esto es una desventaja.

V. El principal beneficio de la independencia en las pruebas es que es más probable que los evaluadores identifiquen diferentes tipos de fallas y defectos en comparación con los desarrolladores, debido a sus variados antecedentes, puntos de vista técnicos y posibles sesgos, incluido el sesgo cognitivo.

Así que:

- a) No es correcto.*
- b) Es correcto. Las entradas de la lista que muestran beneficios son II y V.***
- c) No es correcta.*
- d) No es correcta.*

Pregunta 9 (1 Punto)

¿Cuál de las siguientes es una buena práctica de prueba que se aplica a todos los ciclos de vida de desarrollo de software?

- a) Cada nivel de prueba tiene objetivos de prueba específicos y distintos.
- b) La implementación y ejecución de pruebas para un nivel de prueba determinado debe comenzar durante la fase de desarrollo correspondiente.
- c) Los evaluadores deben comenzar el diseño de la prueba tan pronto como estén disponibles los borradores de los productos de trabajo relevantes.
- d) Cada actividad de prueba dinámica tiene su correspondiente actividad de prueba estática.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *Es correcto. Cada nivel de prueba tiene objetivos de prueba específicos y distintos, ya que en cada nivel de prueba se prueba una forma diferente de objeto de prueba (por ejemplo, un solo componente, sistema completo) y la superposición de objetivos de prueba conduciría a una duplicación innecesaria.*
- b) *No es correcto. El análisis y el diseño de pruebas para un nivel de prueba determinado deben comenzar durante la fase de desarrollo correspondiente para facilitar las pruebas tempranas (por ejemplo, el análisis y el diseño de las pruebas de aceptación deben comenzar durante el análisis de requisitos). La implementación de la prueba generalmente comenzará más tarde y la ejecución de la prueba comenzará durante el nivel de prueba.*
- c) *No es correcto. El diseño de pruebas para un nivel de prueba determinado debe comenzar durante la fase de desarrollo correspondiente para facilitar las pruebas tempranas; sin embargo, el diseño de pruebas (por ejemplo, la generación de casos de prueba) debe basarse en una base de prueba acordada, no en un borrador inicial; de lo contrario, puede ser necesario un esfuerzo de prueba significativo. Desperdiciado en la creación de casos de prueba para un diseño que luego cambia.*
- d) *No es correcto. El control de calidad se aplica a todas las actividades de desarrollo, lo que significa que cada actividad de desarrollo de software tiene una actividad de prueba correspondiente. Sin embargo, la misma simetría no se aplica a las pruebas dinámicas y estáticas. Hay algunas actividades de prueba estáticas (por ejemplo, análisis estático) para las cuales no existe una actividad de prueba dinámica correspondiente obvia.*

Mirar sección 3.1.2.

Pregunta 10 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de un enfoque de desarrollo basado en las pruebas primero?

- a) Desarrollo impulsado por el comportamiento.
- b) Desarrollo impulsado por el nivel de prueba.
- c) Desarrollo impulsado por funciones.
- d) Desarrollo impulsado por el desempeño.

Seleccione una opción.

Solución

- a) Es correcto. El desarrollo impulsado por el comportamiento (BDD) es un ejemplo bien conocido de un enfoque de desarrollo basado en las pruebas.*
- b) No es correcto. El desarrollo impulsado por niveles de prueba no es un ejemplo correcto de un enfoque de desarrollo basado en las pruebas.*
- c) No es correcto. El desarrollo impulsado por funciones no es un ejemplo correcto de un enfoque de desarrollo basado en las pruebas.*
- d) No es correcto. El desarrollo impulsado por el rendimiento no es un ejemplo correcto de un enfoque de desarrollo basado en las pruebas.*

Mirar sección 3.1.3.

Pregunta 11 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes es más probable que sea un desafío al implementar DevOps?

- a) Asegurarse de que no se pasen por alto las características de calidad no funcionales.
- b) Gestionar entornos de prueba en continuo cambio.
- c) La necesidad de más probadores manuales con experiencia adecuada.
- d) Configurar la automatización de pruebas como parte del proceso de entrega.

Seleccione una opción.

Solución

- a) No es correcto. DevOps generalmente aumenta la visibilidad de las características de calidad no funcionales, como el rendimiento y la confiabilidad.*
- b) No es correcto. Los procesos automatizados como la integración continua/ entrega continua (CI/CD) utilizados en DevOps facilitan entornos de prueba estables.*
- c) No es correcto. Los procesos automatizados como CI/CD utilizados en DevOps generalmente reducen la necesidad de pruebas manuales.*
- d) Es correcto. La implementación de DevOps puede plantear varios riesgos y desafíos, incluida la necesidad de definir y configurar el proceso de entrega, introducir y mantener herramientas CI/CD y establecer y mantener la automatización de pruebas.*

Mirar sección 3.1.4.

Pregunta 12 (1 Punto)

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor las retrospectivas?

- a) Las retrospectivas permiten a los miembros del equipo identificar a otros miembros del equipo que no contribuyeron plenamente al logro de la calidad como lo exige el enfoque de todo el equipo.
- b) Las retrospectivas brindan a los evaluadores la oportunidad de identificar actividades que tuvieron éxito para conservarlas cuando se realicen posibles mejoras en el futuro.
- c) Las retrospectivas son donde los miembros del equipo ágil pueden expresar sus preocupaciones sobre la gerencia y los clientes en un ambiente libre de culpas.
- d) Las retrospectivas brindan a los miembros del equipo ágil un foro donde se concentran en discutir el plan y las decisiones técnicas para la próxima iteración.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. Los beneficios de las retrospectivas incluyen la unión del equipo y el aprendizaje al compartir problemas, y una mejor colaboración entre desarrolladores y evaluadores mediante la revisión y mejora de las prácticas de trabajo. Llamar a las personas que un miembro del equipo puede sentir que no contribuyeron plenamente a lograr la calidad como lo requiere el enfoque de todo el equipo no contribuirá a este vínculo y colaboración del equipo.*
- b) *Es correcto. Durante la retrospectiva, el grupo analiza qué aspectos del proyecto tuvieron éxito y debería conservarse, así como las áreas que podrían mejorarse y cómo hacerlo.*
- c) *No es correcto. Los beneficios de las retrospectivas se basan en una mayor eficacia y eficiencia a través de mejoras en los procesos; no son una oportunidad para desahogarse y criticar a la dirección y a los clientes. Además, los resultados se registran, generalmente en el informe de finalización de la prueba, de modo que otras partes interesadas puedan leer cualquier cosa que se diga en la reunión.*
- d) *No es correcto. Las retrospectivas son reuniones que normalmente se llevan a cabo al final de una iteración donde los miembros del equipo se centrarán en discutir problemas relacionados con la calidad que han ocurrido en la iteración actual. No se utilizan para hacer planes o decisiones técnicas para la siguiente iteración; esto se haría en la reunión de planificación de iteraciones al comienzo de la siguiente iteración.*

Mirar sección 3.1.6.

Pregunta 13 (1 Punto)

¿Cuál de las siguientes pruebas es más probable que se realice como parte de las pruebas funcionales?

- a) La prueba comprueba que la función sort pone los elementos de la lista o matriz en orden ascendente.
- b) La prueba comprueba si la función de clasificación completa la clasificación dentro de un segundo después del inicio.
- c) La prueba comprueba con qué facilidad se puede cambiar la función de clasificación de clasificación ascendente a clasificación descendente.
- d) La prueba comprueba que la función de clasificación sigue funcionando correctamente cuando se pasa de una arquitectura de 32 bits a una de 64 bits.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *Es correcto. Verificar que la función de clasificación coloque los elementos de la lista o matriz en orden ascendente es evaluar la corrección funcional de la función de clasificación, lo cual es parte de las pruebas funcionales.*
- b) *No es correcto. Evaluar si la función de clasificación cumple con su requisito no funcional de completarse en un segundo es parte de probar su eficiencia de rendimiento, que es parte de las pruebas no funcionales.*
- c) *No es correcto. Evaluar la facilidad con la que la función de clasificación se puede modificar de clasificación ascendente a clasificación descendente es probar su modificabilidad, una forma de prueba de mantenibilidad no funcional, que es parte de las pruebas no funcionales.*
- d) *No es correcto. Evaluar que la función de clasificación aún funciona correctamente cuando se pasa de una arquitectura de 32 bits a una de 64 bits es probar su adaptabilidad, una forma de prueba de portabilidad, que es parte de las pruebas no funcionales.*

Mirar sección 3.2.2.

Pregunta 14 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes es más probable que sea un desencadenante que conduzca a una prueba de mantenimiento de un sistema de cambio de divisas?

- a) Los desarrolladores informaron que cambiar el sistema de cambio de moneda era difícil y los evaluadores decidieron verificar si esto era cierto.
- b) Se eliminó la opción de reembolso del sistema de cambio de moneda, ya que no siempre reembolsaba el monto correcto a los clientes.
- c) El equipo ágil ha comenzado a desarrollar una historia de usuario que agrega una nueva función de fidelización de clientes al sistema de cambio de divisas.
- d) El sistema de cambio de moneda se reconfiguró para admitir transacciones de moneda en inglés y en el idioma local.

Solución

- a) *No es correcto. Suponiendo que los evaluadores puedan verificar la facilidad de cambiar el sistema de cambio de moneda, entonces esto se haría mediante pruebas de mantenibilidad en lugar de pruebas de mantenimiento, por lo que esto no es un desencadenante para las pruebas de mantenimiento.*
- b) *Es correcto. Una modificación del sistema (como una corrección o mejora) es un ejemplo de un desencadenante para las pruebas de mantenimiento. La eliminación de la opción de reembolso del sistema de cambio de moneda fue una solución que llevaría a pruebas de mantenimiento.*
- c) *No es correcto. Si el equipo ágil ha comenzado a desarrollar una historia de usuario que agrega una nueva función de fidelización del cliente al sistema de cambio de divisas, esto hará que prueben la nueva función y luego realizarán pruebas de regresión. No se requieren pruebas de mantenimiento en esta situación.*
- d) *No es correcto. La reconfiguración del sistema de cambio de moneda para admitir transacciones en moneda local e inglesa no es una modificación del sistema, un cambio en el entorno operativo ni un retiro del sistema, que son los tres factores desencadenantes de las pruebas de mantenimiento.*

Mirar sección 3.3.1.

Pregunta 15 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes no puede examinarse mediante pruebas estáticas?

- a) Un contrato.
- b) Plan de prueba.
- c) Código cifrado.
- d) Carta de prueba.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. La mayoría de los productos de trabajo pueden examinarse mediante algún tipo de prueba estática, y un contrato debe ser interpretable por humanos y, por lo tanto, podría revisarse, lo cual es una forma de prueba estática.*
- b) *No es correcto. La mayoría de los productos de trabajo se pueden examinar mediante algún tipo de prueba estática, y un plan de prueba debe ser interpretable por humanos y, por lo tanto, podría revisarse, lo cual es una forma de prueba estática.*
- c) *Es correcto. La mayoría de los productos de trabajo se pueden examinar mediante algún tipo de prueba estática; sin embargo, no es adecuado para productos de trabajo que son demasiado complejos para la interpretación humana y no deben ser analizados con herramientas, y el código cifrado es demasiado complejo para los humanos y, si está cifrado correctamente, no será analizable por la mayoría de las herramientas.*
- d) *No es correcto. La mayoría de los productos de trabajo se pueden examinar mediante algún tipo de prueba estática, y una carta de prueba debe ser interpretada por humanos y, por lo tanto, podría revisarse, lo cual es una forma de prueba estática.*

Mirar sección 4.1.1.

Pregunta 16 (1 Punto)

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el valor de las pruebas estáticas es correcta?

- a) Los tipos de defectos encontrados mediante pruebas estáticas son diferentes de los tipos de defectos que se pueden encontrar mediante pruebas dinámicas.
- b) Las pruebas dinámicas pueden detectar los tipos de defectos que se pueden encontrar mediante pruebas estáticas más algunos tipos de defectos adicionales.
- c) Las pruebas dinámicas pueden identificar algunos de los defectos que se pueden encontrar mediante las pruebas estáticas, pero no todos.
- d) Las pruebas estáticas pueden identificar los tipos de defectos que se pueden encontrar mediante pruebas dinámicas, así como algunos tipos de defectos adicionales.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. Hay algunos tipos de defectos que se pueden encontrar tanto mediante pruebas estáticas como dinámicas, como un defecto de programación que un revisor puede observar en una revisión de código y que causa una falla observable durante las pruebas dinámicas.*
- b) *No es correcto. Hay algunos tipos de defectos que solo pueden detectarse mediante pruebas estáticas, como código inalcanzable, patrones de diseño no implementados como se desea y defectos en productos de trabajo no ejecutables.*
- c) *Es correcto. Hay algunos tipos de defectos que se pueden encontrar tanto mediante pruebas estáticas como dinámicas, como un defecto de programación que un revisor puede observar en una revisión de código y que causa una falla observable durante las pruebas dinámicas. También hay algunos tipos de defectos que sólo pueden detectarse mediante pruebas estáticas, como código inalcanzable, patrones de diseño no implementados como se desea y defectos en productos de trabajo no ejecutables.*
- d) *No es correcto. Hay algunos tipos de defectos que solo se pueden detectar mediante pruebas dinámicas, como problemas de rendimiento o problemas de memoria que solo se pueden observar al ejecutar el código o el sistema.*

Mirar sección 4.1.2.

Pregunta 17 (1 Punto)

Dadas las siguientes descripciones de las actividades de revisión:

1. Se delibera sobre las anomalías detectadas y se toman determinaciones sobre su estado, propiedad y cualquier paso adicional necesario.
2. Se registran los problemas y se abordan las actualizaciones necesarias antes de la aceptación del producto del trabajo.
3. Los revisores emplean técnicas para generar sugerencias y preguntas sobre el producto del trabajo y detectar anomalías.
4. El objetivo de la revisión y su calendario se establecen para garantizar una revisión centrada y eficiente.
5. Los participantes tienen acceso al elemento que se está revisando.

¿Cuál de las siguientes es la secuencia correcta en el proceso de revisión de las actividades que corresponden a las descripciones?

- a) 4 – 3 – 5 – 2 – 1.
- b) 4 – 5 – 3 – 1 – 2.
- c) 5 – 4 – 1 – 3 – 2.
- d) 5 – 4 – 3 – 2 – 1.

Seleccione una opción.

Solución

Las cinco descripciones enumeradas y las correspondientes actividades del proceso de revisión son:

- 1. Esto describe parte de la actividad de ‘comunicación y análisis’.*
- 2. Esto describe parte de la actividad de ‘arreglar e informar’.*
- 3. Esto describe parte de la actividad de ‘revisión individual’.*
- 4. Esto describe parte de la actividad de ‘planificación’.*
- 5. Esto describe parte de la actividad de ‘inicio de revisión’.*

El proceso de revisión genérico de ISO/IEC 20246, que se describe en el programa de estudios, comprende las siguientes actividades en este orden lógico:

- ▼ *Planificación (4).*
- ▼ *Inicio de la revisión (5).*
- ▼ *Revisión individual (3).*
- ▼ *Comunicación y análisis (1).*
- ▼ *Reparación y presentación de informes (2).*

Así que:

- a) No es correcto.*
- b) Es correcto. La secuencia correcta de actividades es: 4 – 5 – 3 – 1 – 2.***
- c) No es correcta.*
- d) No es correcta.*

Mirar sección 4.2.2.

Pregunta 18 (1 Punto)

¿Qué participante en el proceso de revisión es responsable de garantizar que las reuniones de revisión se desarrollen de manera efectiva y que todos los presentes puedan expresar sus opiniones libremente?

- a) Mánager.
- b) Moderador.
- c) Presidente.
- d) Líder de revisión.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. El gerente es responsable de decidir qué es necesario revisar y asignar recursos, como personal y tiempo, para la revisión.*
- b) *Es correcto. El moderador (o facilitador) es responsable de garantizar que las reuniones de revisión se desarrollen de manera efectiva, incluida la gestión del tiempo, la mediación en las discusiones y la creación de un entorno seguro donde todos puedan expresar sus opiniones libremente.*
- c) *No es correcto. El presidente no es un rol reconocido en las revisiones.*
- d) *No es correcto. El líder de revisión es responsable de supervisar el proceso de revisión, como seleccionar a los miembros del equipo de revisión, programar reuniones de revisión y garantizar que la revisión se complete con éxito.*

Mirar sección 4.2.3.

Pregunta 19 (1 Punto)

Realiza pruebas del sistema de una aplicación web de comercio electrónico y cumple con los siguientes requisitos:

SOLICITUD 05-017. Si el costo total de las compras supera los \$100, el cliente obtiene un 5% de descuento en compras posteriores. De lo contrario, el cliente no recibe ningún descuento.

¿Qué técnicas de prueba serán más útiles para diseñar casos de prueba basados en este requisito?

- a) Técnicas de prueba de caja blanca.
- b) Técnicas de prueba de caja negra.
- c) Técnicas de prueba basadas en la experiencia.
- d) Técnicas de prueba basadas en riesgos.

Seleccione una opción.

Solución

- a) No es correcto. El documento no hace referencia a la estructura interna del objeto de prueba, pero especifica el comportamiento deseado del objeto de prueba. Por lo tanto, las técnicas de prueba de caja blanca no serán útiles en el diseño de casos de prueba.*
- b) Es correcto. El documento es un requisito que especifica el comportamiento deseado del objeto de prueba. Por lo tanto, las técnicas de prueba más adecuadas en este caso son las técnicas de prueba de caja negra (por ejemplo, análisis de valores límite o pruebas de tablas de decisión).*
- c) No es correcto. Aunque se pueden utilizar técnicas de prueba basadas en la experiencia para diseñar casos de prueba basados en este documento, las técnicas de prueba de caja negra serán más adecuadas. El documento describe una regla comercial precisa y, además, palabras como “supera los \$100” sugieren la existencia de importantes límites de partición de equivalencia que deben probarse utilizando técnicas de prueba de caja negra como el análisis de valor límite.*
- d) No es correcto. Las técnicas de prueba basadas en riesgos no son un tipo reconocido de técnica de prueba.*

Mirar sección 5.1.1.

Pregunta 20 (1 Punto)

El sistema de venta de entradas de cine calcula el tipo de descuento en función del año de nacimiento del cliente (BY) y del año actual (CY) de la siguiente manera:

Sea D la diferencia entre CY y BY, es decir, $D = CY - BY$

Si $D < 0$, imprima el mensaje de error “el año de nacimiento no puede ser mayor que el año actual”.

- Si $0 \leq D < 18$ entonces aplica el descuento para estudiantes.
- Si $18 \leq D < 65$ entonces no aplica descuento.
- Si $D \geq 65$ entonces aplicar el descuento de pensionado.

Su conjunto de pruebas ya contiene dos casos de prueba:

- BY = 1990, CY = 2020, resultado esperado: sin descuento.
- BY = 2030, CY = 2029, resultado esperado: imprimir el mensaje de error.

¿Cuál de los siguientes conjuntos de datos de prueba se debe agregar para lograr una cobertura de partición de equivalencia válida completa para el tipo de descuento?

- a) PARA = 2001, CY = 2065.
- b) ANTES DE = 1900, CI = 1965.
- c) ANTES = 1965, CI = 1900.
- d) PARA = 2011, CY = 2029.
- e) ANTES DE = 2000, CI = 2000.

Seleccione dos opciones.

Solución

Hay dos particiones de equivalencia que aún no están cubiertas, que corresponden a “descuento para estudiantes” y “descuento para pensionados”.

- a) No es correcto. $CY - BY = 64$, por lo que estas entradas corresponden a la partición “sin descuento” ya cubierta.*
- b) Es correcto. $CY - BY = 65$, por lo que estos insumos corresponden a una partición que aún no está cubierta (“descuento para pensionados”).*
- c) No es correcto. $CY - BY = -65$, por lo que estas entradas corresponden a la partición de “mensaje de error” ya cubierta.*
- d) No es correcto. $CY - BY = 18$, por lo que estas entradas corresponden a la partición “sin descuento” ya cubierta.*
- e) Es correcto. $CY - BY = 0$, por lo que estas entradas corresponden a una partición que aún no está cubierta (“descuento para estudiantes”).*

Mirar sección 5.2.1.

Pregunta 21 (1 Punto)

Está probando un sistema de control de temperatura para una instalación de almacenamiento en frío para horticultura. El sistema recibe la temperatura (en grados Celsius completos) como entrada. Si la temperatura está entre 0 y 2 grados inclusive, el sistema muestra el mensaje “temperatura OK”. Para temperaturas más bajas, el

sistema muestra el mensaje “temperatura demasiado baja” y para temperaturas más altas muestra el mensaje “temperatura demasiado alta”.

Utilizando el análisis de valores límite de dos valores, ¿cuál de los siguientes conjuntos de entradas de prueba proporciona el nivel más alto de cobertura de valores límite?

- a) -1, 3.
- b) -0, 2.
- c) -1, 0, 2, 3.
- d) -2, 0, 2, 4.

Seleccione una opción.

Solución

Hay tres particiones de equivalencia: {..., -2, -1}, {0, 1, 2}, {3, 4...}. Para BVA de 2 valores se deben cubrir todos los valores límite para todas las particiones de equivalencia. Los valores límite son -1 (para la partición de “temperatura demasiado baja”), 0, 2 (para la partición de “temperatura correcta”) y 3 (para la partición de “temperatura demasiado alta”).

Así que:

- a) No es correcto.*
- b) No es correcto.*
- c) Es correcto. La opción correcta es: -1, 0, 2, 3.*
- d) No es correcta.*

Mirar sección 5.2.2.

Pregunta 22 (1 Punto)

Está diseñando casos de prueba basados en la siguiente tabla de decisiones.

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
C1: Edad	0-18	19-65	19-65	>65	0-18	19-65	>65
C2: Experiencia	-	0-4	>4	-	-	-	-
C3: Registrado	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Categoría	A	A	B	B	B	D	C

Hasta ahora ha diseñado los siguientes casos de prueba:

- CP1: hombre de 19 años, no registrado y sin experiencia; resultado esperado: categoría A.
- CP2: mujer de 65 años, no registrada y con 5 años de experiencia; resultado esperado: categoría B.
- CP3: hombre de 66 años, registrado y sin experiencia; resultado esperado: categoría C.
- CP4: mujer de 65 años, registrada con 4 años de experiencia; resultado esperado: categoría D.

¿Cuál de los siguientes casos de prueba, cuando se agrega al conjunto de casos de prueba existente, aumentará la cobertura de la tabla de decisiones?

- a) hombre de 66 años, no registrado y sin experiencia; resultado esperado: categoría B.
- b) mujer de 55 años, no registrada y con 2 años de experiencia; resultado esperado: categoría A.
- c) mujer de 19 años, registrada y con 5 años de experiencia; resultado esperado: categoría D.
- d) Ningún caso de prueba adicional puede aumentar la cobertura de la tabla de decisiones ya lograda.

Seleccione una opción.

Solución

Los casos de prueba CP1, CP2, CP3 y CP4 cubren, respectivamente, las reglas R2, R3, R7 y R6 en la tabla de decisiones.

- a) Es correcto. Las condiciones “66 años”, “no registrado” y “sin experiencia” coinciden con la regla R4, que no está cubierta por los casos de prueba existentes, por lo que después de agregar este caso de prueba, la cobertura de la tabla de decisiones aumentará.*
- b) No es correcto. Las condiciones “55 años”, “no registrado” y “2 años de experiencia” coinciden con la regla R2, ya cubierta por el TC1. Entonces agregar este caso de prueba no aumentará la cobertura.*
- c) No es correcto. Las condiciones “19 años”, “registrado” y “5 años de experiencia” coinciden con la regla R6, ya cubierta por el TC4. Entonces agregar este caso de prueba no aumentará la cobertura.*

- d) No es correcto. Los casos de prueba existentes cubren sólo 4 de 7 columnas de la tabla de decisiones. La cobertura se puede aumentar agregando casos de prueba que cubran columnas aún no cubiertas, es decir, R1, R4 y R5.

Mirar sección 5.2.3.

Pregunta 23 (1 Punto)

Está aplicando pruebas de transición de estados al sistema de reserva de habitaciones de hotel modelado mediante la siguiente tabla de transición de estados, con 4 estados y 5 eventos diferentes:

Eventos					
Estados	Disponible	No disponible	Cambiar habitación	Cancelar	Pagar
S1: Solicitando	S2	S3			
S2: Confirmado			S1	S4	S4
S3: Esperando lista	S2			S4	
Final					

Suponiendo que todos los casos de prueba comienzan en el estado “Solicitando”, ¿cuál de los siguientes casos de prueba, representados como secuencias de eventos, logra la mayor cobertura de transiciones válidas?

- a) No Disponible, Disponible, Cambiar de habitación, No disponible, Cancelar.
- b) Disponible, Cambiar Sala, No Disponible, Disponible, Pagar.
- c) Disponible, Cambiar habitación, Disponible, Cambiar habitación, No disponible.
- d) No Disponible, Cancelar, Cambiar Habitación, Disponible, Pagar.

Seleccione una opción.

Solución

- a) No es correcto. Esta secuencia de cinco eventos cubre 4 transiciones válidas diferentes (ambos eventos “No disponibles” corresponden a la misma transición entre S1 y S3). Este caso de prueba cubre 4 de 7 transiciones válidas.

- b) Es correcto. Esta secuencia de cinco eventos cubre 5 transiciones diferentes (el primer evento “Disponible” corresponde a una transición entre S1 y S2, y el segundo evento “Disponible” corresponde a una transición entre S3 y S2, por lo que se cubren dos transiciones diferentes). Este caso de prueba cubre 5 de 7 transiciones válidas y logra la cobertura de transiciones válidas más alta.*
- c) No es correcto. Esta secuencia de cinco eventos cubre 3 transiciones diferentes (ambos eventos “Disponibles” corresponden a la misma transición de S1 a S2; ambos eventos “Cambiar habitación” corresponden a la misma transición de S2 a S1). Este caso de prueba cubre 3 de 7 transiciones válidas.*
- d) No es correcto. Esta secuencia de cinco eventos no representa un caso de prueba factible, porque después de “Cancelar” el sistema termina en el estado Final y no se pueden ejecutar más transiciones válidas.*

Mirar sección 5.2.4.

Pregunta 24 (1 Punto)

Su conjunto de pruebas S para un programa P logra una cobertura de declaración del 100%. Consta de tres casos de prueba, cada uno de los cuales alcanza una cobertura de declaración del 50%.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) La ejecución de S provocará todos los fallos posibles en P.
- b) S logra una cobertura de sucursales del 100% para P.
- c) Cada declaración ejecutable en P que contiene un defecto se ha ejecutado al menos una vez durante la ejecución de S.
- d) Después de eliminar un caso de prueba de S, los dos casos de prueba restantes aún alcanzarán una cobertura de declaración del 100%.

Seleccione una opción.

Solución

- a) No es correcto. Una línea con un defecto, cuando se ejecuta, no tiene por qué provocar un fallo. Por ejemplo, una línea $x: = y / z$ causará una falla solo cuando z sea igual a 0.*
- b) No es correcto. La cobertura del 100% del estado de cuenta no garantiza una cobertura del 100% en la sucursal.*

Por ejemplo, un caso de prueba con $x=0$ para el código.

- 1. SI ($x=0$) ENTONCES.*
- 2. A.*
- 3. ENDIF.*

Logra una cobertura del estado de cuenta del 100% pero no cubre la sucursal del 1 al 3.

- c) Es correcto. Cobertura de declaración del 100% significa que cada declaración ejecutable se ejecutó al menos una vez.*
- d) No es correcto. El caso de prueba eliminado puede proporcionar cobertura de algunas declaraciones que no están cubiertas por ninguno de los otros dos casos de prueba, en cuyo caso los dos casos de prueba restantes juntos no lograrán una cobertura de declaración del 100 %.*

Mirar sección 5.3.1.

Pregunta 25 (1 Punto)

¿Por qué las pruebas de caja blanca facilitan la detección de defectos incluso cuando la especificación del software es vaga, desactualizada o incompleta?

- a) Los casos de prueba se diseñan en función de la estructura del objeto de prueba en lugar de la especificación.
- b) Para cada técnica de prueba de caja blanca, la cobertura puede estar bien definida y medirse fácilmente.
- c) Las técnicas de prueba de caja blanca están muy bien diseñadas para detectar omisiones en los requisitos.
- d) Las técnicas de prueba de caja blanca se pueden utilizar tanto en pruebas estáticas como en pruebas dinámicas.

Seleccione una opción.

Solución

- a) Es correcto. Una fortaleza fundamental que comparten todas las técnicas de prueba de caja blanca es que durante las pruebas se tiene en cuenta toda la implementación del software, lo que facilita la detección de defectos incluso cuando la especificación del software es vaga, desactualizada o incompleta. Esto significa que las pruebas de caja blanca pueden encontrar defectos como una característica adicional agregada al código (ya sea accidental o deliberadamente) que no debería estar allí, y que las pruebas de caja negra no pueden detectar.*

- b) No es correcto. El hecho de que la cobertura pueda definirse con precisión no es la razón correcta. El nivel de cobertura alcanzado tendría mucho más impacto que la posibilidad de medir la cobertura.*
- c) No es correcto. Si el software no implementa uno o más requisitos, es poco probable que las pruebas de caja blanca detecten los defectos de omisión resultantes.*
- d) No es correcto. Si bien esto es cierto, no es la respuesta correcta, porque no existe conexión entre la capacidad de usarse tanto en pruebas estáticas como en pruebas dinámicas y la afirmación de que las pruebas de caja blanca facilitan la detección de defectos con especificaciones deficientes.*

Mirar sección 5.3.3.

Pregunta 26 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes no anticipa el evaluador al aplicar la adivinación de errores?

- a) El desarrollador entendió mal la fórmula en la historia del usuario para calcular el interés.
- b) El desarrollador escribió “ $FA = A * (1 + IR^N)$ ” en lugar de “ $FA = A * (1 + IR) ^N$ ” en el código fuente.
- c) El promotor se perdió el seminario sobre la nueva legislación sobre tipos de interés compuestos.
- d) La exactitud del interés calculado por el sistema no es lo suficientemente precisa.

Seleccione una opción.

Solución

La adivinación de errores consiste en anticipar los errores, defectos y fallas basándose en el conocimiento del evaluador.

- a) No es correcto. Este es un ejemplo de cómo anticipar el error del desarrollador.*
- b) No es correcto. Este es un ejemplo de anticipación del defecto.*
- c) Es correcto. Este es un ejemplo de una posible causa raíz de un defecto, que no es ni un error, ni un defecto, ni una falla, y que es difícil de anticipar para el evaluador.*
- d) No es correcto. Este es un ejemplo de anticipación de una falla, quizás basado en la experiencia de sistemas anteriores en este dominio de aplicación.*

Mirar sección 5.4.1.

Pregunta 27 (1 Punto)

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre las pruebas exploratorias?

- a) Los casos de prueba se diseñan antes de que comience la sesión de prueba exploratoria.
- b) El evaluador puede realizar la ejecución de la prueba, pero no puede realizar el diseño de la prueba.
- c) Los resultados de las pruebas exploratorias son buenos predictores del número de defectos restantes.
- d) Durante las pruebas exploratorias, el evaluador puede utilizar técnicas de prueba de caja negra.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. En las pruebas exploratorias, los casos de prueba generalmente se crean durante la sesión de prueba exploratoria, junto con el análisis de la prueba, la implementación de la prueba y la ejecución de la prueba.*
- b) *No es correcto. En las pruebas exploratorias, las pruebas se diseñan, ejecutan y evalúan simultáneamente mientras el evaluador aprende sobre el objeto de prueba.*
- c) *No es correcto. Los resultados de las pruebas exploratorias dependen en gran medida de la experiencia del evaluador, por lo que incluso si los resultados de las pruebas exploratorias pueden usarse como un predictor de riesgo y para evaluar si habrá menos o más defectos, por ejemplo, en comparación con la sesión de pruebas exploratorias anterior, No son un buen ejemplo de modelos confiables de predicción de defectos que puedan predecir el número de defectos restantes.*
- d) *Es correcto. Durante las pruebas exploratorias, los evaluadores pueden utilizar cualquier técnica que consideren útil.*

Mirar sección 5.5.2.

Pregunta 28 (1 Punto)

¿Qué práctica colaborativa de redacción de historias de usuario permite al equipo lograr una comprensión colectiva de lo que se debe entregar?

- a) Planificar el póquer, para que un equipo pueda lograr un consenso sobre el esfuerzo necesario para implementar una historia de usuario.
- b) Revisiones, para que un equipo pueda detectar inconsistencias y contradicciones en una historia de usuario.
- c) Planificación de iteraciones, de modo que las historias de usuario con el mayor valor comercial para un cliente puedan priorizarse para su implementación.
- d) Conversación, para que los miembros del equipo puedan entender cómo se utilizará el software.

Seleccione una opción.

Solución

- a) No es correcto. La planificación del póquer puede estimar el esfuerzo de una historia de usuario que ya está escrita. No ayuda a comprender lo que se debe entregar.*
- b) No es correcto. Las reseñas no son una práctica colaborativa de redacción de historias de usuario.*
- c) No es correcto. La planificación de iteraciones es una práctica relacionada con el proyecto, que se utiliza para planificar el trabajo, no para comprender lo que se debe entregar.*
- d) Es correcto. La conversación explica cómo se utilizará el software y, a menudo, permite al equipo definir criterios de aceptación significativos, obteniendo así una visión compartida de lo que se debe entregar.*

Mirar sección 5.5.1.

Pregunta 29 (1 Punto)

Acaba de comenzar a diseñar casos de prueba para la siguiente historia de usuario.

Como cliente.

Quiero poder filtrar los resultados de la búsqueda por rango de precios, para poder encontrar productos dentro de mi presupuesto más fácilmente.

Criterios de aceptación:

1. El filtro debería funcionar para todas las versiones de la aplicación desde la versión 3.0 en adelante.

2. El filtro debe permitir al cliente establecer un rango de precios con un precio mínimo y un máximo.
3. Los resultados de la búsqueda deben actualizarse dinámicamente a medida que el cliente ajusta el filtro de rango de precios.

En todos los casos de prueba, la condición previa es la siguiente: solo hay dos productos disponibles, los productos A y B. El producto A cuesta \$100 y el producto B cuesta \$110.

¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de un caso de prueba para esta historia de usuario?

- a) Ingrese a la página web y configure el filtro para mostrar precios entre \$90 y \$100. Resultado esperado: los resultados muestran solo el producto A. Establezca el precio máximo en \$110. Resultado esperado: los resultados ahora incluyen los productos A y B.
- b) Ingresar a la página web. Resultado esperado: los precios mínimo y máximo predeterminados son \$100 y \$110 respectivamente. Agregue el producto C al stock, con precio \$120. Actualizar la página web del cliente. Resultado esperado: el precio máximo predeterminado cambia a \$120.
- c) Ingrese a la página web y configure el filtro para mostrar precios entre \$90 y \$115. Resultado esperado: los resultados muestran los productos A y B. Cambie la moneda de USD a EUR. Resultado esperado: el rango de filtro cambia correctamente a valores de EUR, según el tipo de cambio actual.
- d) Ingresar a la página web con tres navegadores diferentes: Edge, Chrome y Opera. En cada navegador establezca el filtro entre \$90 y \$110. Resultado esperado: los resultados incluyen los productos A y B y el diseño de los resultados es el mismo en los tres navegadores.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *Es correcto. Este caso de prueba está relacionado con los criterios de aceptación 2 y 3, porque verificamos si podemos establecer un rango de precios (criterio de aceptación 2) y si los resultados se actualizan dinámicamente después de ajustar el filtro de rango de precios (criterio de aceptación 3).*
- b) *No es correcto. Este caso de prueba no está relacionado con ninguno de los criterios de aceptación. Comprueba si el filtro establece dinámicamente el*

rango de precio mínimo y máximo predeterminado, y no que un cliente pueda hacerlo.

- c) *No es correcto. Este caso de prueba no está relacionado con ninguno de los criterios de aceptación. Comprueba la función de cambio de moneda, que no se analiza en esta historia de usuario.*
- d) *No es correcto. Este caso de prueba no está relacionado con ninguno de los criterios de aceptación. Comprueba la compatibilidad de la aplicación con diferentes navegadores, algo que no se analiza en esta historia de usuario.*

Mirar sección 5.5.3.

Pregunta 30 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes define mejor los criterios de salida en un proyecto de prueba?

- a) Se aprueba el presupuesto.
- b) Se agota el presupuesto.
- c) La base de prueba está disponible.
- d) Los casos de prueba lograron al menos una cobertura de declaración del 80%.
- e) Todos los analistas de pruebas están certificados por ISTQB a nivel básico.

Seleccione dos opciones.

Solución

- a) *No es correcto. La aprobación del presupuesto es un ejemplo de criterio de entrada. No tendría sentido aprobar el presupuesto de alguna actividad que ya se ha realizado.*
- b) *Es correcto. Quedarse sin presupuesto puede considerarse un criterio de salida válido.*
- c) *No es correcto. La disponibilidad de recursos es un ejemplo de criterio de entrada para las pruebas.*
- d) *Es correcto. La cobertura es una medida de minuciosidad, por lo que es un criterio de salida típico.*
- e) *No es correcto. Este es un ejemplo de un criterio de entrada, verificado antes de que comience el proyecto.*

Mirar sección 6.1.3.

Pregunta 31 (1 Punto)

El equipo quiere estimar el tiempo necesario para que un evaluador ejecute cuatro casos de prueba para un componente de software. El equipo ha reunido las siguientes medidas del esfuerzo utilizado para ejecutar un único caso de prueba:

- Mejor escenario: 1 hora.
- Peor de los casos: 8 horas.
- Escenario más probable: 3 horas.

Dado que se utiliza la técnica de estimación de tres puntos, ¿cuál es la estimación final del tiempo necesario para ejecutar los cuatro casos de prueba?

- a) 14 horas.
- b) 3,5 horas.
- c) 16 horas.
- d) 12 horas.

Seleccione una opción.

Solución

*Utilizando la técnica de estimación de tres puntos, la estimación final (E) se calcula como: $E = (a + 4*m + b) / 6$.*

Donde a es la estimación más optimista, m es la estimación más probable y b es la estimación más pesimista.

De este modo:

- a) Es correcto. En este caso, la estimación para ejecutar un solo caso de prueba es: $E = (1h + 4*3h + 8h) / 6 = 3,5$ horas.**

*Entonces, el tiempo total necesario para que el evaluador ejecute 4 casos de prueba es: $3,5 h * 4 = 14$ horas.*

- b) No es correcto.
- c) No es correcto.
- d) No es correcto.

Mirar sección 6.1.4.

Pregunta 32 (1 Punto)

La tabla muestra la matriz de trazabilidad desde los casos de prueba hasta los requisitos. “X” significa que un caso de prueba determinado cubre el requisito correspondiente.

	Req1	Req2	Req3	Req4	Req5	Req6	Req7
CP1	X		X	X			X
CP2	X				X		X
CP3					X	X	
CP4		X					

Quiere priorizar los casos de prueba siguiendo la técnica de priorización de cobertura adicional.

Ejecuta los cuatro casos de prueba.

¿Qué caso de prueba debería ejecutarse como último?

- a) CP1.
- b) CP2.
- c) CP3.
- d) CP4.

Seleccione una opción.

Solución

CP1 logra la cobertura más alta (4/7 – Req1, Req3, Req4 y Req7), por lo que debe ejecutarse primero. Req2, Req5 y Req6 aún no están cubiertos.

El siguiente caso de prueba que logra la mayor cobertura adicional de los requisitos restantes es CP3, que cubre 2 de estos 3 requisitos (Req5 y Req6).

Por lo tanto, CP3 debería ejecutarse como el segundo. Ahora el único requisito que aún no está cubierto es el Req2, que está cubierto por el CP4. Por lo tanto, CP4 debe ejecutarse como tercer caso de prueba. Entonces, el último caso de prueba ejecutado será CP2.

Así que:

- a) *No es correcto.*
- b) *Es correcto.***
- c) *No es correcto.*
- d) *No es correcto.*

Mirar sección 6.1.5.

Pregunta 33 (1 Punto)

¿Cómo pueden ser beneficiosos los cuadrantes de prueba para las pruebas?

- a) Ayudan en la planificación de pruebas dividiendo el proceso de prueba en cuatro etapas, correspondientes a los cuatro niveles de prueba básicos: prueba de componentes, integración, sistema y aceptación.
- b) Ayudan a evaluar la cobertura de alto nivel (por ejemplo, cobertura de requisitos) en función de la cobertura de bajo nivel (por ejemplo, cobertura de código).
- c) Ayudan a las partes interesadas no técnicas a comprender los diferentes tipos de pruebas y que algunos tipos de pruebas son más relevantes para ciertos niveles de prueba que otros.
- d) Ayudan a equipos ágiles a desarrollar una estrategia de comunicación basada en clasificar a las personas según cuatro tipos psicológicos básicos, y en modelar las relaciones entre ellas.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. Los cuadrantes de prueba no tienen nada que ver con describir las relaciones entre los niveles de prueba.*
- b) *No es correcto. Los cuadrantes de prueba no pueden ayudar a evaluar ningún tipo de cobertura.*
- c) *Es correcto. Los cuadrantes de prueba permiten a los gerentes y otras partes interesadas comprender las relaciones entre los tipos de pruebas, las actividades que respaldan (apoyo al equipo o crítica de productos) y el punto de vista en el que se centran (de cara al negocio o a la tecnología).***
- d) *No es correcto. Probar cuadrantes no es un modelo psicológico.*

Mirar sección 6.1.7.

Pregunta 34 (1 Punto)

Para un riesgo determinado, su nivel de riesgo es de \$1000 y su probabilidad de riesgo se estima en 50%.

¿Cuál es el impacto del riesgo?

- a) 500 dólares.
- b) 2.000 dólares.
- c) 50.000 dólares.
- d) 200 dólares.**

Seleccione una opción.

Solución

*La evaluación de riesgos puede utilizar un enfoque cuantitativo o cualitativo, o una combinación de ambos. En el enfoque cuantitativo, el nivel de riesgo se calcula como la multiplicación de la probabilidad del riesgo y el impacto del riesgo. Entonces, Nivel de riesgo = Probabilidad de riesgo * Impacto del riesgo luego, Impacto del riesgo = Nivel de riesgo / Probabilidad de riesgo. En nuestro caso, Impacto del riesgo = \$1000 / 50% = \$1000 / 0,5 = \$2000.*

Así que:

- a) No es correcto.
- b) Es correcto.**
- c) No es correcto.
- d) No es correcto.

Mirar sección 6.2.1.

Pregunta 35 (1 Punto)

¿Cuáles de los siguientes son riesgos del producto?

- a) Desplazamiento del alcance.
- b) Mala arquitectura.
- c) Reducción de costos.
- d) Mal soporte de herramientas.
- e) Tiempo de respuesta demasiado largo.

Seleccione dos opciones.

Solución

- a) *No es correcto. La variación del alcance es un ejemplo de riesgo de proyecto relacionado con problemas técnicos.*
- b) *Es correcto. La mala arquitectura es un ejemplo de riesgo de producto ya que se refiere a una característica del producto.*
- c) *No es correcto. La reducción de costos es un ejemplo de riesgo de proyecto, relacionado con cuestiones organizativas.*
- d) *No es correcto. El soporte deficiente de las herramientas es un ejemplo de riesgo del proyecto relacionado con problemas técnicos.*
- e) *Es correcto. Un tiempo de respuesta demasiado largo es un ejemplo de riesgo del producto, ya que se refiere a una característica del producto.*

Mirar sección 6.2.2.

Pregunta 36 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes no es un propósito válido para un informe de prueba?

- a) Seguimiento del progreso de las pruebas e identificación de áreas que requieren mayor atención.
- b) Proporcionar información sobre las pruebas realizadas, sus resultados y cualquier problema o defecto encontrado.
- c) Proporcionar información sobre cada defecto, como los pasos para reproducirlo.
- d) Proporcionar información sobre las pruebas previstas para el próximo período.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. El seguimiento del progreso de las pruebas y la identificación de áreas que requieren mayor atención es un ejemplo de apoyo al control continuo de las pruebas. Este es uno de los propósitos de los informes de prueba.*
- b) *No es correcto. Proporcionar información sobre las pruebas ejecutadas, sus resultados y cualquier problema o defecto encontrado es un ejemplo de resumen de las actividades de prueba realizadas en un nivel de prueba determinado. Este es uno de los propósitos de los informes de prueba.*
- c) *Es correcto. Proporcionar información sobre defectos es el propósito de un informe de defectos, no de un informe de prueba.*
- d) *No es correcto. Proporcionar información sobre las pruebas previstas para el próximo período es uno de los propósitos de los informes de prueba.*

Mirar sección 6.3.2.

Pregunta 37 (1 Punto)

El usuario informó una falla del software. Un ingeniero del equipo de soporte le preguntó al usuario el número de versión del software donde se observó la falla. Según el número de versión, el equipo volvió a ensamblar todos los archivos que componían la versión. Posteriormente, esto permitió a un desarrollador realizar un análisis, encontrar el defecto y solucionarlo.

¿Cuál de las siguientes opciones permitió que el equipo realizara la actividad anterior?

- a) Gestión de riesgos.
- b) Seguimiento y control de las pruebas.
- c) Enfoque de todo el equipo.
- d) Gestión de configuración.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. La gestión de riesgos consiste en el análisis de riesgos y el control de riesgos. Ninguna de estas actividades admite el reensamblaje de los archivos que componían la versión, porque estas actividades tratan con riesgos, no con elementos de configuración.*
- b) *No es correcto. El monitoreo de pruebas se ocupa de recopilar información sobre las pruebas. Esta información se utiliza para evaluar el progreso de las pruebas y medir si se cumplen los criterios de salida de la prueba o las tareas de prueba asociadas con los criterios de salida, como el cumplimiento de los objetivos de cobertura de riesgos del producto, requisitos u otros criterios de aceptación. El control de pruebas utiliza la información del monitoreo de pruebas para proporcionar, en forma de directivas de control, orientación y las acciones correctivas necesarias para lograr las pruebas más efectivas y eficientes. Ninguna de estas actividades tiene que ver con la gestión de elementos de configuración.*
- c) *No es correcto. El enfoque de todo el equipo se basa en la habilidad del evaluador para trabajar eficazmente en un contexto de equipo y contribuir positivamente a los objetivos del equipo. Por lo tanto, se centra en cuestiones relacionadas con el equipo, no en elementos de configuración.*
- d) *Es correcto. La gestión de la configuración proporciona una disciplina para identificar, controlar y rastrear los productos de trabajo. La gestión de la configuración mantiene un registro de los elementos de configuración*

modificados cuando se crea una nueva línea base. Al utilizar la gestión de configuración, es posible volver a una línea de base anterior para reproducir resultados de pruebas anteriores.

Mirar sección 6.4.1.

Pregunta 38 (1 Punto)

Considere el siguiente informe de defectos para un sistema de préstamo de libros. ID

de defecto: 001 | Título: no se puede devolver un libro | Gravedad: Alta | Prioridad:
| Entorno: Windows 10, Google Chrome.

Descripción: al intentar devolver un libro utilizando la función Devolución de libro, el sistema no registra la devolución y el libro permanece prestado para el usuario.

Pasos para reproducir: inicie sesión en el sistema de préstamo de libros como usuario que ha prestado un libro. Haga clic en el botón “Devolver libro” del libro que se ha prestado. El sistema no registra la devolución y el libro queda prestado.

Resultado esperado: el libro debe devolverse y ya no aparecerá como prestado para el usuario. Resultado real: el libro permanece prestado para el usuario y no se registra como devuelto en el sistema.

Adjuntos: [lista vacía]

¿Cuál de las siguientes opciones es más probable que ayude al desarrollador a reproducir el error rápidamente?

- a) Agregar información sobre a qué usuarios y a qué libros afecta el problema en la sección “Descripción”.
- b) Completar el valor que falta para el campo “Prioridad”.
- c) Agregar volcados de memoria e instantáneas de bases de datos tomadas después de cada paso descrito en la sección “Pasos para reproducir” a la sección “Adjuntos”.
- d) Repetir el mismo caso de prueba para diferentes entornos y escribir informes de defectos para cada uno de ellos por separado.

Seleccione una opción.

Solución

- a) Es correcto. Agregar esta información permite al desarrollador utilizar los mismos datos de entrada, por lo que es más probable que pueda reproducir el fallo rápidamente e identificar el defecto más rápidamente.*
- b) No es correcto. Agregar el valor de Prioridad no ayudará a reproducir el defecto en sí.*
- c) No es correcto. Aunque parte de esta información puede ser valiosa, agregar los volcados de memoria y las instantáneas de la base de datos después de cada paso será demasiado, porque la mayoría de estos artefactos contendrán información inútil para el desarrollador y harán que el informe sea menos legible. También requerirá que el desarrollador dedique mucho tiempo a analizar esta información, lo que alargará el proceso de reparación.*
- d) No es correcto. La pregunta era sobre ayudar al desarrollador a reproducir el defecto observado para una configuración de entorno específica.*

Mirar sección 6.5.1.

Pregunta 39 (1 Punto)

Dadas las siguientes categorías de herramientas de prueba:

- XI. Herramientas de colaboración.
- XII. Herramientas de desarrollo y operaciones.
- XIII. Herramientas administrativas.
- XIV. Herramientas de prueba no funcionales.
- XV. Herramientas de diseño e implementación de pruebas.

¿Herramientas de cuáles de las categorías tienen más probabilidades de facilitar la ejecución de la prueba?

- a) I, V.
- b) II, IV.
- c) I, III, V.
- d) II, III, IV.

Seleccione una opción.

Solución

Considerando cada una de las categorías de herramientas enumeradas:

- I. Herramientas de colaboración: facilitan la comunicación. La comunicación no incluye la facilitación de la ejecución de la prueba.*
- II. Herramientas DevOps: respaldan el proceso de entrega de DevOps, el seguimiento del flujo de trabajo, los procesos de compilación automatizados y CI/CD. Tanto el proceso de entrega como el CI/CD incluyen la facilitación de la ejecución de pruebas, como las pruebas de componentes para CI.*
- III. Herramientas de gestión: aumente la eficiencia del proceso de prueba al facilitar la gestión del SDLC, los requisitos, las pruebas, los defectos y la configuración. La gestión de estos ítems no incluye la facilitación de la ejecución de pruebas.*
- IV. Herramientas de prueba no funcionales: permiten al evaluador realizar pruebas no funcionales que son difíciles o imposibles de realizar manualmente. Las pruebas no funcionales pueden incluir tanto pruebas estáticas como pruebas dinámicas, incluida la ejecución de pruebas.*
- V. Herramientas de diseño e implementación de pruebas: facilitan la generación de casos de prueba, datos de prueba y procedimientos de prueba. La generación de este testware no incluye la facilitación de la ejecución de las pruebas.*

Así que:

- a) No es correcto.*
- b) Es correcto. Tanto las herramientas DevOps (II) como las herramientas de prueba no funcionales (IV) facilitan la ejecución de las pruebas.*
- c) No es correcto.*
- d) No es correcto.*

Mirar sección 7.1.1.

Pregunta 40 (1 Punto)

¿Cuál de los siguientes es más probable que sea un riesgo de automatización de pruebas?

- a) La detección de defectos adicionales de alta gravedad.
- b) Proporcionar medidas que sean demasiado complicadas para que los humanos las deriven.
- c) Incompatibilidad con la plataforma de desarrollo.
- d) Tiempos de ejecución de pruebas sustancialmente reducidos.

Seleccione una opción.

Solución

- a) *No es correcto. La detección de defectos adicionales de alta gravedad sería un beneficio de la automatización de pruebas, en lugar de un riesgo.*
- b) *No es correcto. La provisión de medidas que son demasiado complicadas para que los humanos las obtengan por sí mismos normalmente se considera un beneficio de la automatización de pruebas.*
- c) *Es correcto. Si la automatización de pruebas es incompatible con la plataforma de desarrollo, entonces no podrá integrarlas y, por ejemplo, pasar entradas de prueba al objeto de prueba y recibir resultados de prueba del objeto de prueba.*
- d) *No es correcto. Los tiempos de ejecución de pruebas sustancialmente reducidos normalmente se considerarían un beneficio proporcionado por la automatización de pruebas.*

Mirar sección 7.2.1.

Solución

