

Probador Certificado del ISTQB®

Nivel Avanzado - Jefe de Prueba

Compatible con la versión 3.0 de Programa de Estudio

Ejemplo de Examen - Preguntas - Modelo A

Versión ES 01.07

Traducción realizada por

Spanish Software Testing Qualifications Board,
basada en el Ejemplo de Examen, Modelo A, Version 1.0

International Software Testing Qualifications Board



Nota sobre Derechos de Propiedad Intelectual

Información de Derechos de Autor: Copyright © International Software Testing Qualifications Board (en adelante denominado ISTQB®).

ISTQB® es una marca registrada de International Software Testing Qualifications Board.

Todos los derechos reservados.

Por la presente, los autores transfieren los derechos de autor a ISTQB®. Los autores (como actuales titulares de los derechos de autor) y el ISTQB® (como futuro titular de los derechos de autor) han acordado las siguientes condiciones de uso:

Siempre que se cite la fuente, podrán copiarse extractos de este documento para uso no comercial.

Cualquier Proveedor de Formación Acreditado puede utilizar este modelo de examen en su curso de formación si los autores y el ISTQB® son reconocidos como la fuente y los propietarios de los derechos de autor del modelo de examen y siempre que cualquier anuncio de dicho curso de formación se realice sólo después de haber recibido la Acreditación oficial de los materiales de formación por parte de un Comité Miembro reconocido por el ISTQB®.

Cualquier persona o grupo de personas puede utilizar este ejemplo de examen en artículos y libros, si los autores y el ISTQB® son reconocidos como fuente y propietarios de los derechos de autor del ejemplo de examen.

Cualquier otro uso de este examen de muestra está prohibido sin obtener previamente la aprobación por escrito de ISTQB®.

Cualquier Comité Miembro reconocido por ISTQB® puede traducir este ejemplo de examen siempre y cuando reproduzca el mencionado Información de Derechos de Autor en la versión traducida del ejemplo de examen.

Responsabilidad del Documento

El “Examination Working Group” de ISTQB® es responsable de este documento.

Este documento es mantenido por un equipo principal de ISTQB® compuesto por el “Syllabus Working Group” y el “Exam Working Group”.

SSTQB
Spanish Software Testing Qualifications Board

Agradecimientos

Este documento ha sido elaborado por el equipo principal de ISTQB®: Horst Pohlmann (Product Owner, Vice Chair AELWG), Tauhida Parveen, Francis Fenner, Laura Albert, Matthias Hamburg, Maud Schlich, Tanja Tremmel, Ralf Bongard, Erik van Veenendaal, Jan Giessen, Bernd Freimut, Andreas Neumeister, Georg Sehl, Rabi Arabi, Therese Kuhfuß, Ecaterina Irina Manole, Veronica Belcher, Kenji Onishi, Pushparajan Balasubramanian, Meile Postuma y Miroslav Renda.

Los siguientes revisores participaron en la revisión: Lucjan Stapp (PTB), Carsten Weise (imbus Akademie), Arda Ender Torçuk (BNTQB), Jürgen Beniermann (GTB), Ingvar Nordström, SSTB, Márton Siska (HTB), Klaus Skafté (DSTB), Seunghee Choi (KSTQB), Swapnil shah (ITB), Sterbinszky Ádám (HTB), Nicola de Rosa (ITA-STQB), Ashish A Kulkarni (ITB), Szilárd Széll (HTB), Damian Brzeczek (PTB), Ding Guofu (CSTQB), Ágnes Srancsik (HTB), Armin Born (STB), Márton Siska (HTB) y Jean-Baptiste Crouigneau (EWG-Rep in TF-TM).

El equipo principal agradece al equipo revisor del Exam Working Group, al “Syllabus Working Group” y a los Comités Miembro sus sugerencias y aportaciones.

Notas de la Versión en Idioma Español

Este Ejemplo de Examen ha sido traducido por Spanish Software Testing Qualifications Board (SSTQB).

Responsable de la traducción: Gustavo Márquez Sosa (España)

En una siguiente versión se podrán incorporar aquellas aportaciones que se reciban a partir de la publicación del presente documento. El SSTQB considera conveniente mantener abierta la posibilidad de realizar cambios en los distintos contenidos que publica.

Madrid, 22 de agosto de 2024

Historial de Revisiones

Versión	Fecha	Observaciones
1.07	22/08/2024	Publicación de versión.

Tabla de Contenidos

Nota sobre Derechos de Propiedad Intelectual	2
Responsabilidad del Documento	3
Agradecimientos	4
Notas de la Versión en Idioma Español.....	5
Historial de Revisiones	6
Tabla de Contenidos	7
Capítulo: 1 Gestión de las Actividades de Prueba.....	9
1.1 Proceso de Prueba	9
1.1.1 Pregunta: 01	9
1.1.2 Pregunta: 02	9
1.2 El Contexto de la Prueba	10
1.2.1 Pregunta: 03	10
1.2.2 Pregunta: 04	10
1.2.3 Pregunta: 05	11
1.2.4 Pregunta: 06	11
1.2.5 Pregunta: 07	12
1.2.6 Pregunta: 08	13
1.2.7 Pregunta: 09	14
1.3 Prueba Basada en el Riesgo.....	15
1.3.1 Pregunta: 10	15
1.3.2 Pregunta: 11	16
1.3.3 Pregunta: 12	17
1.3.4 Pregunta: 13	18
1.4 La Estrategia de Prueba de Proyecto.....	19
1.4.1 Pregunta: 14	19
1.4.2 Pregunta: 15	20
1.4.3 Pregunta: 16	21
1.4.4 Pregunta: 17	22
1.4.5 Pregunta: 18	23
1.5 Mejora del Proceso de Prueba.....	24
1.5.1 Pregunta: 19	24
1.5.2 Pregunta: 20	25
1.5.3 Pregunta: 21	26
1.5.4 Pregunta: 22	27
1.6 Herramientas de Prueba	28
1.6.1 Pregunta: 23	28
1.6.2 Pregunta: 24	29
1.6.3 Pregunta: 25	30
1.6.4 Pregunta: 26	31
Capítulo: 2 Gestión de Producto.....	32
2.1 Métricas de Prueba	32
2.1.1 Pregunta: 27	32
2.1.2 Pregunta: 28	33
2.1.3 Pregunta: 29	34
2.1.4 Pregunta: 30	35
2.2 Estimación de la Prueba	36
2.2.1 Pregunta: 31	36

2.2.2	Pregunta: 32	36
2.2.3	Pregunta: 33	37
2.3	Gestión de Defectos	38
2.3.1	Pregunta: 34	38
2.3.2	Pregunta: 35	39
2.3.3	Pregunta: 36	40
2.3.4	Pregunta: 37	40
2.3.5	Pregunta: 38	41
2.3.6	Pregunta: 39	41
2.3.7	Pregunta: 40	42
2.3.8	Pregunta: 41	42
Capítulo: 3	Gestión de Equipo	43
3.1	El Equipo de Prueba	43
3.1.1	Pregunta: 42	43
3.1.2	Pregunta: 43	44
3.1.3	Pregunta: 44	45
3.1.4	Pregunta: 45	46
3.1.5	Pregunta: 46	46
3.1.6	Pregunta: 47	47
3.2	Relación con los Implicados	48
3.2.1	Pregunta: 48	48
3.2.2	Pregunta: 49	49
3.2.3	Pregunta: 50	50
Preguntas Adicionales		51
1.1	Proceso de Prueba	51
	Pregunta: A01	51
1.2	El Contexto de la Prueba	51
	Pregunta: A02	51
	Pregunta: A03	52
1.3	Prueba Basada en el Riesgo	52
	Pregunta: A04	52
	Pregunta: A05	53
1.5	Mejora del Proceso de Prueba	53
	Pregunta: A06	53
1.6	Herramientas de Prueba	54
	Pregunta: A07	54
	Pregunta: A08	54
2.2	Estimación de la Prueba	55
	Pregunta: A09	55
	Pregunta: A10a	55
	Pregunta: A10b	56
3.1	El Equipo de Prueba	56
	Pregunta: A11	56

Capítulo: 1 Gestión de las Actividades de Prueba

1.1 Proceso de Prueba

1.1.1 Pregunta: 01

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes actividades es más relevante para desarrollar y establecer un plan de prueba?

- a) Alcanzar el consenso entre todos los implicados.
- b) Definir objetivos de prueba basados en estándares.
- c) Identificar y estimar actividades y recursos de prueba.
- d) Hacer que todos los implicados identifiquen su estrategia de mitigación del riesgo.

Seleccionar **UNA** opción.

1.1.2 Pregunta: 02

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes opciones define el objetivo principal de la monitorización de la prueba?

- a) La monitorización de prueba compara el avance real de la prueba con el avance previsto.
- b) La monitorización de prueba compara los resultados reales con los resultados esperados.
- c) La monitorización de prueba compara los cambios con los riesgos desconocidos.
- d) La monitorización de prueba compara los criterios de aprobación con los criterios de salida.

Seleccionar **UNA** opción.

1.2 El Contexto de la Prueba

1.2.1 Pregunta: 03

Puntos: 01

Información de Contexto

Al comparar a los implicados en un proyecto determinado, el jefe de proyecto quiere asegurarse de que se mantienen discusiones detalladas con los implicados de alto nivel y, al mismo tiempo, involucrar a los implicados de bajo nivel en un taller de planificación específico para el calendario del proyecto.

¿Qué grupo de implicados es la **MEJOR** opción para que el jefe de proyecto los incluya en las discusiones detalladas?

- a) Líderes de desarrollo, probadores de automatización, personal de finanzas.
- b) Arquitectos de seguridad, equipo de operaciones.
- c) Responsables del entorno de prueba, propietarios de aplicación.
- d) Jefes de proyecto de otros proyectos, formadores, proveedor de herramientas de gestión de la prueba.

Seleccionar **UNA** opción.

1.2.2 Pregunta: 04

Puntos: 01

Información de Contexto

Como jefe de prueba usted es responsable de llevar a cabo la prueba de aceptación. Usted debe comprar una herramienta de gestión de prueba comercial independiente que cumpla con los requisitos y estándares de su organización. La herramienta debe permitirle planificar, ejecutar, monitorizar e informar de las actividades y resultados de la prueba de aceptación. Usted ha identificado y analizado a los implicados que tienen un gran interés y una gran influencia en el proyecto de prueba de aceptación y en la herramienta de gestión de la prueba.

¿Cuáles de los siguientes serían sus implicados de alto nivel de interés y alto nivel de influencia?

- a) Probadores.
- b) Desarrolladores de producto.
- c) Jefe de producto.
- d) Jefe de proyecto.

Seleccionar **UNA** opción.

1.2.3 Pregunta: 05

Puntos: 01

Información de Contexto

Un proyecto acaba de empezar a utilizar prácticas de desarrollo ágil. El equipo de prueba no está capacitado para probar de forma continua en plazos más cortos utilizando múltiples ciclos de prueba.

En un rol de gestión de prueba, ¿cuál de las siguientes actividades de gestión de prueba sería la mejor para realizar primero?

- Entrenar y orientar al equipo de prueba sobre la automatización, la integración, la prueba y la entrega continuas.
- Dar tiempo al equipo para aprender, negociando plazos y reconociendo las pequeñas victorias del equipo para mantener alta su moral.
- Convencer a la dirección de que introducir prácticas ágiles no funcionará, porque el equipo y los recursos no están preparados para ello.
- Contratar a algunos miembros nuevos del equipo que estén familiarizados con la prueba continua.

Seleccionar **UNA** opción.

1.2.4 Pregunta: 06

Puntos: 01

Información de Contexto

Un nuevo jefe de prueba se une a una organización y su tarea inicial es identificar qué modelos de ciclo de vida se están utilizando actualmente. Las cuatro cosas que observó fueron:

- Las iteraciones de prueba se producían cada 3 semanas.
- Se implementaba la automatización para ayudar a cumplir los plazos.
- Los productos y las tareas se completaban antes de pasar a la siguiente iteración.
- Las pruebas no empezaban hasta que se habían completado los requisitos.

¿Qué modelo de ciclo de vida se ha descrito anteriormente?

- Secuencial.
- Iterativo.
- Híbrido.
- DevOps.

Seleccionar **UNA** opción.

1.2.5 Pregunta: 07

Puntos: 03

Información de Contexto

Suponga que trabaja para una ambiciosa empresa emergente que está desarrollando un sistema que proporciona programas personalizados de fidelización y recompensas para pequeñas y medianas empresas que venden a clientes a través de Internet.

Las empresas que utilizan el sistema se pueden inscribir en la tienda web del sistema y, a continuación, pueden crear botones personalizados para sus sitios web. Estos botones se pueden utilizar entonces para permitir que sus clientes se inscriban en el programa de fidelización y recompensas de las empresas.

Cada compra subsiguiente genera puntos, y tanto las empresas como sus clientes pueden gestionar el programa; por ejemplo, para determinar el número de puntos necesarios para recibir un producto o servicio gratuito.

Su empleador tiene la intención de lanzar nuevas prestaciones, mejoras y correcciones de defectos a través de varias entregas cada mes.

¿Cuál de las siguientes actividades de gestión de prueba resultaría conveniente aplicar?

- a) Implementar herramientas de desarrollo DevOps.
- b) Enviar manualmente los informes de estado de la prueba.
- c) Gestionar la ejecución de prueba manual de regresión.
- d) Habilitar el equipo de prueba y facilitar la comunicación.

Seleccionar **UNA** opción.

1.2.6 Pregunta: 08

Puntos: 03

Información de Contexto

Suponga que se encuentra en un proyecto que desarrolla un software crítico para la seguridad de un dispositivo médico. El software debe cumplir el estándar ISO 13485 y la normativa de la FDA. El proyecto está siguiendo una metodología ágil con esprint de dos semanas. El equipo de prueba está formado por cuatro probadores in situ y seis probadores externos. La organización utiliza una cadena de herramientas DevOps basada en la nube como herramienta principal para CI/CD y automatización de la prueba. El proyecto se encuentra en la fase de mantenimiento y requiere frecuentes pruebas de regresión debido a la corrección de defectos y mejoras de prestaciones. El proyecto cuenta con un proceso continuo de gestión del riesgo, que implica la identificación, evaluación y mitigación de cualquier riesgo nuevo o existente asociado a los cambios de software.

¿Cuál de las siguientes actividades de gestión de prueba resalta mejor el enfoque específico de este proyecto?

- a) Desarrollar un plan de gestión del riesgo para identificar, evaluar, priorizar y mitigar los riesgos.
- b) Desarrollar un plan de configuración del equipo de prueba para definir los roles y las responsabilidades de los equipos in situ y externos.
- c) Desarrollar un plan de automatización de la prueba para definir el alcance de la automatización y seleccionar las herramientas y marcos de automatización.
- d) Desarrollar un plan de prueba de regresión para identificar el alcance de las pruebas de regresión y seleccionar las herramientas de prueba de regresión.

Seleccionar **UNA** opción.

1.2.7 Pregunta: 09

Puntos: 01

Información de Contexto

Un proyecto contemplaba la migración de una aplicación web a la nube. El proveedor del sistema en la nube estimó que una interrupción del sistema era muy improbable. Basándose en esta afirmación, los probadores decidieron no realizar la prueba de fiabilidad para este elemento porque, aunque el impacto del riesgo sería alto, el nivel de riesgo global moderado no justificaba el esfuerzo y el tiempo adicionales necesarios para este tipo de prueba. Poco después de entrar en funcionamiento, el sitio web dejó de estar disponible durante dos días, lo que supuso una pérdida sustancial de ingresos y reputación para la empresa.

¿Cómo podría el equipo de prueba mejorar su uso de la prueba basada en el riesgo para evitar estos problemas en el futuro?

- a) Involucrar a implicados adicionales en el análisis del riesgo para mejorar la evaluación del riesgo.
- b) Realizar pruebas de fiabilidad intensivas aunque el nivel de riesgo sea moderado.
- c) Involucrar a probadores experimentados en la evaluación del riesgo para evaluar el nivel de riesgo correctamente.
- d) Utilizar una estrategia de prueba basada en el riesgo para evitar fallos tan importantes.

Seleccionar **UNA** opción.

1.3 Prueba Basada en el Riesgo

1.3.1 Pregunta: 10

Puntos: 01

Información de Contexto

Como jefe de prueba, usted crea una hoja de cálculo con filas para los componentes del sistema y columnas para sus modos de fallo, la probabilidad del riesgo y el impacto del riesgo. Usted invita a los arquitectos del sistema y a los representantes de operaciones a rellenar conjuntamente los componentes del sistema y los modos de fallo basándose en su experiencia.

¿Qué técnica de identificación del riesgo está aplicando con este procedimiento?

- a) Entrevistas a expertos
- b) Listas de comprobación
- c) Taller de riesgos
- d) Tormenta de ideas

Seleccionar **UNA** opción.

1.3.2 Pregunta: 11

Puntos: 03

Información de Contexto

Se han identificado riesgos para un proyecto y se han analizado utilizando un método cuantitativo, con los siguientes resultados para la probabilidad del riesgo y el impacto del riesgo (en unidades monetarias U.M.).

ID del riesgo	Descripción	Probabilidad del riesgo	Impacto del riesgo
A	Es posible que la aplicación no se ajuste a la funcionalidad esperada por el negocio	40%	1.500.000 U.M.
B	Es posible que el entorno de prueba no esté disponible a tiempo para las pruebas	20%	500.000 U.M.
C	Es posible que los usuarios no entiendan la documentación del sistema.	90%	100.000 U.M.
D	Es posible que el jefe de prueba no disponga de tiempo suficiente para este proyecto.	10%	6.000.000 U.M.

¿Qué conjunto de actividades de prueba sería el más adecuado para mitigar estos riesgos?

- Abordar el riesgo A como prioridad alta probando un prototipo temprano con los implicados del negocio, y después abordar el riesgo C introduciendo revisiones. No está previsto realizar pruebas para mitigar los riesgos B y D.
- Ejecutar pruebas que aborden el riesgo A mediante la revisión de la documentación, y el riesgo C con pruebas de caja negra. A continuación, abordar los riesgos B y D con pruebas de caja blanca.
- Mitigar los riesgos probando primero los riesgos B y C con pruebas exploratorias y, a continuación, probar el riesgo A con pruebas de confirmación. Probar el riesgo D en la medida en que el tiempo lo permita.
- Mitigar los riesgos probando el riesgo A y el riesgo B con los implicados del negocio utilizando un prototipo temprano y el riesgo D con pruebas no funcionales. Aceptar el riesgo C sin pruebas explícitas.

Seleccionar **UNA** opción.

1.3.3 Pregunta: 12

Puntos: 03

Información de Contexto

Suponga que usted está en un proyecto que desarrolla una aplicación web para banca en línea. El proyecto está siguiendo un CVDS ágil y tiene cuatro esprints de dos semanas cada uno. La aplicación tiene varias prestaciones, como gestión de cuentas, transferencia de fondos, pago de facturas y solicitud de préstamos. Cada prestación tiene diferentes niveles de riesgos de seguridad, usabilidad y rendimiento.

Usted cuenta con un equipo de prueba formado por seis miembros con distintas competencias y experiencia.

Basándose en esta situación, ¿cómo seleccionaría las actividades de prueba adecuadas para mitigar los riesgos según su nivel de riesgo?

- a) Utilizar pruebas estáticas y pruebas dinámicas para todas las prestaciones, pero asignar un mayor esfuerzo de prueba y utilizar técnicas de prueba más minuciosas para las prestaciones con niveles de riesgo más elevados. Asignar a los probadores más cualificados a las prestaciones con niveles de riesgo más elevados. Utilizar revisiones y pruebas de regresión para asegurar la calidad.
- b) Utilizar pruebas estáticas para las prestaciones con niveles de riesgo más bajos y pruebas dinámicas para las prestaciones con niveles de riesgo más altos. Asignar los probadores a las prestaciones de forma aleatoria, independientemente de sus competencias y experiencia. Utilizar revisiones y pruebas de regresión para asegurar la calidad.
- c) Utilizar pruebas dinámicas sólo para las prestaciones con niveles de riesgo más altos y omitir las pruebas para las prestaciones con niveles de riesgo más bajos. Asignar a los probadores en función de su disponibilidad y preferencia. Utilizar revisiones y pruebas de regresión para asegurar la calidad.
- d) Utilizar pruebas estáticas sólo para las prestaciones con niveles de riesgo más altos y omitir las pruebas para las prestaciones con niveles de riesgo más bajos. Asignar a los probadores en función de su antigüedad y rango. Utilizar revisiones y pruebas de regresión para asegurar la calidad.

Seleccionar **UNA** opción.

1.3.4 Pregunta: 13

Puntos: 01

Información de Contexto

Su equipo está desarrollando una nueva versión principal de una aplicación móvil que muestra gráficamente el horario de varias organizaciones de transporte público en una interfaz de usuario común. Su equipo está siguiendo un modelo de ciclo de vida ágil con iteraciones y entregas rápidas. Los requisitos son más bien informales, a menudo recopilados a partir de la retroalimentación de los usuarios y del desarrollo. La estrategia de prueba de la organización requiere pruebas basadas en el riesgo. Para que el análisis del riesgo proceda con rapidez, usted quiere implicar a los miembros del equipo ágil que estén familiarizados con las principales áreas de riesgo de usabilidad, compatibilidad, portabilidad y rendimiento.

¿Qué técnica recomendaría utilizar en esta situación?

- a) Análisis del peligro.
- b) Análisis y Gestión del Riesgo Pragmáticos.
- c) Prueba Sistemática de Software.
- d) Análisis de árbol de defectos.

Seleccionar **UNA** opción.

1.4 La Estrategia de Prueba de Proyecto

1.4.1 Pregunta: 14

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes decisiones clave debe tomarse a la hora de elegir un enfoque de prueba?

- a) Tipos de prueba, técnicas de prueba y métricas de prueba.
- b) Niveles de prueba, criterios de entrada/salida y técnicas de prueba.
- c) Niveles de prueba, tipos de prueba y técnicas de prueba.
- d) Niveles de prueba, técnicas de prueba y entregables de prueba.

Seleccionar **UNA** opción.

1.4.2 Pregunta: 15

Puntos: 03

Información de Contexto

Suponga que es usted miembro de un proyecto que desarrolla un producto software para el sector bancario. Usted es responsable de analizar la estrategia de prueba de la organización y el contexto del proyecto para elegir el enfoque de prueba adecuado. Usted tiene en cuenta los siguientes factores:

- El proyecto tiene un presupuesto ajustado y un plazo fijo, lo que significa que debe optimizar el esfuerzo de prueba y evitar costes y retrasos innecesarios.
- El cliente ha proporcionado requisitos detallados y espera una alta calidad y fiabilidad del producto, lo que significa que usted debe asegurar que el producto cumple las expectativas del cliente y se ajusta a las especificaciones.
- El proyecto utiliza un modelo SDLC ágil con entregas frecuentes y ciclos de retroalimentación, lo que significa que usted debe adaptarse a los cambios en los requisitos y entregar los resultados de las pruebas en iteraciones cortas.
- El equipo de prueba está formado por cuatro probadores con diferentes niveles de experiencia y competencias, lo que significa que usted debe asignar las tareas de prueba en función de las capacidades de los probadores y proporcionar orientación y apoyo cuando sea necesario.
- La infraestructura de la prueba es limitada y requiere una configuración y un mantenimiento manuales, lo que significa que debe planificar y gestionar el entorno de prueba y los recursos con cuidado y eficacia.
- El producto tiene varias interfaces con otros sistemas que deben probarse, lo que significa que debe coordinar e integrar las actividades de prueba con los demás implicados y asegurar la compatibilidad e interoperabilidad de los productos.

¿Cuál de los siguientes enfoques de prueba sería el más adecuado para este proyecto?

- a) Prueba basada en el riesgo para priorizar las prestaciones y los escenarios más críticos y complejos, así como para asignar los recursos de prueba en consecuencia.
- b) Prueba basada en modelos para generar casos de prueba y datos de prueba automáticamente a partir de los requisitos, y para medir la cobertura y la calidad de la prueba.
- c) Prueba basada en la experiencia para aprovechar la experiencia y la intuición de los probadores y realizar pruebas exploratorias en un contexto ágil.
- d) Prueba basada en los criterios de aceptación para verificar la conformidad del producto con las especificaciones del cliente, y para permitir la prueba de aceptación.

Seleccionar **UNA** opción.

1.4.3 Pregunta: 16

Puntos: 03

Información de Contexto

Suponga que usted está en un proyecto que desarrolla una aplicación web para banca en línea. El proyecto es específico para el cliente y tiene requisitos estrictos en materia de seguridad, rendimiento y fiabilidad. El proyecto utiliza un modelo SDLC ágil con esprints de dos semanas y entregas frecuentes.

El equipo de prueba está formado por cuatro probadores con diferentes niveles de experiencia y competencias. La infraestructura de la prueba está basada en la nube y es compatible con varios navegadores y dispositivos. Los datos de prueba son proporcionados por el cliente y necesitan ser anonimizados antes de su uso.

Basándose en el escenario, ¿cuál de los siguientes enfoques de prueba sería el más adecuado para su proyecto?

- a) La prueba será realizada por todo el equipo utilizando tres niveles de prueba: prueba unitaria y prueba de integración, en las que los casos de prueba son creados y realizados conjuntamente por los desarrolladores y los probadores agrupados en parejas, y prueba de sistema, en la que los casos de prueba serán creados y realizados por los cuatro probadores. En el nivel de prueba unitaria y de integración, se utiliza la prueba de caja blanca con el objetivo de lograr una automatización del 100%. En todos los niveles de prueba se utilizarán pruebas basadas en el riesgo para crear y priorizar los casos de prueba. Para las pruebas de sistema, los probadores utilizarán todas las técnicas de prueba adecuadas para cubrir los criterios de aceptación.
- b) La prueba será realizada por todo el equipo utilizando cuatro niveles de prueba: prueba unitaria, prueba de integración, prueba de sistema y prueba de aceptación. En las pruebas unitarias y de integración, así como en el nivel de prueba de sistema, se utilizará intensamente la prueba basada en modelos, concentrándose en la prueba basada en estados. La cobertura de código se mide mientras se ejecutan las pruebas y se aspira a una cobertura de rama del 90%. Por lo tanto, para las pruebas de aceptación basta con el esprint demo.
- c) La prueba será realizada por todo el equipo utilizando cuatro niveles de prueba: prueba unitaria, prueba de integración, prueba de sistema y prueba de aceptación. En las pruebas unitarias y de integración, así como en el nivel de prueba de sistema, se utilizará intensamente la prueba basada en modelos, concentrándose en la prueba basada en estados. La cobertura de código se mide mientras se ejecutan las pruebas y se aspira a una cobertura de rama del 90%. Por lo tanto, para las pruebas de aceptación basta con el esprint demo.
- d) Se definirán dos niveles de prueba. El primer nivel de pruebas es un nivel combinado de prueba de unidad/integración en el que los cuatro probadores crearán casos de prueba basados en los requisitos funcionales utilizando la partición de equivalencia, el análisis del valor frontera, las tablas de decisión y prueba de transición de estados. A continuación, los desarrolladores automatizarán estos casos de prueba y los utilizarán en la prueba de unidad/integración. En la prueba de sistema, los probadores utilizarán la prueba exploratoria para cada elemento que los desarrolladores establezcan como «hecho».

Seleccionar **UNA** opción.

1.4.4 Pregunta: 17

Puntos: 02

Información de Contexto

Usted forma parte de un equipo responsable de probar un sitio web de comercio electrónico de cierta complejidad. El equipo ha recibido el siguiente objetivo de la dirección: «El sistema debe estar libre de defectos». Según los criterios S.M.A.R.T., y teniendo en cuenta la complejidad y los recursos limitados de su proyecto.

¿Cuál de las siguientes revisiones de este objetivo de prueba sería la más adecuada?

- a) Nuestro sitio web debe ser capaz de realizar todas las funciones previstas sin defectos graves que afecten a la experiencia de usuario.
- b) Al final de la fase de desarrollo actual, menos del 1% de las funciones del sitio web deberían tener defectos, medidos por el número total de casos de prueba funcionales incluidos en el conjunto de pruebas.
- c) Nuestro objetivo es asegurar que nuestro sistema de comercio electrónico no experimente ninguna interrupción crítica que pueda provocar interrupciones del negocio durante el próximo año.
- d) Nuestro objetivo es reducir el número de defectos encontrados en las pruebas beta en un 50% en comparación con la última fase de desarrollo.

Seleccionar **UNA** opción.

1.4.5 Pregunta: 18

Puntos: 02

Información de Contexto

Usted es el jefe de prueba de un proyecto que desarrolla una aplicación móvil para compras en línea.

El proyecto está en fase de desarrollo y hay grandes expectativas en cuanto a usabilidad, funcionalidad y compatibilidad. El proyecto utiliza un modelo CVDS híbrido con entregas cuatrimestrales e iteraciones mensuales. El equipo de prueba está formado por seis probadores con diversas competencias y experiencia.

La infraestructura de la prueba está basada en la nube y es compatible con varios dispositivos y sistemas operativos.

Los datos de prueba son generados por una herramienta de gestión de datos de prueba y necesitan ser validados antes de su uso.

¿Cuál de los siguientes objetivos de prueba del proyecto es S.M.A.R.T. según el texto del programa de estudio?

- a) Comprobar la usabilidad de la aplicación midiendo el tiempo que se tarda en completar una compra.
- b) Aumentar el nivel de las pruebas automatizadas en un 50%.
- c) Cumplir las normas y reglamentos del sector del comercio electrónico
- d) Demostrar la funcionalidad y compatibilidad de la aplicación probando todas las prestaciones en todos los dispositivos.

Seleccionar **UNA** opción.

1.5 Mejora del Proceso de Prueba

1.5.1 Pregunta: 19

Puntos: 01

Información de Contexto

Suponga que usted es un jefe de prueba y que está trabajando para que sus procesos de prueba sean más eficaces y eficientes. Ya dispone de un presupuesto inicial aprobado por la dirección para estas mejoras del proceso. La semana pasada, una consultora externa completó su evaluación sobre el proceso de prueba y le entregó sus conclusiones.

¿Cuál de los siguientes es el siguiente paso para este esfuerzo de mejora del proceso, suponiendo que está siguiendo el modelo IDEAL para la mejora del proceso?

- a) Crear un plan para seleccionar e implementar las recomendaciones de la evaluación.
- b) Implementar las recomendaciones de evaluación, incluyendo la formación y el desarrollo de pilotos que sean necesarios.
- c) Inicie el proceso de mejora en toda la organización de prueba.
- d) Diagnosticar la situación actual evaluando las fuentes de ineficacia.

Seleccionar **UNA** opción.

1.5.2 Pregunta: 20

Puntos: 01

Información de Contexto

Usted, como consultor de prueba, es ahora responsable de las mejoras de prueba en un proyecto crítico de un pequeño banco regional. El proyecto trata de la transformación digital y continuará durante dos años más utilizando un enfoque ágil. Dado que el Test Maturity Model integration (TMMi) es popular en el dominio de las finanzas, el banco le ha pedido que utilice el TMMi como marco de referencia durante las actividades de mejora de la prueba de su proyecto.

¿Cómo haría para utilizar el TMMi en el contexto descrito?

- a) Dejar claro que la mejora basada en modelos utilizando TMMi no es posible a nivel de proyecto.
- b) Recomendar que todas las áreas de proceso de nivel 2 y 3 del TMMi se utilicen para estas actividades de mejora.
- c) Concentrarse en las áreas de proceso TMMi que se relacionan especialmente con las actividades a nivel de proyecto y, además, utilizar la guía específica «TMMi y Agile».
- d) Dado que el proyecto utiliza un enfoque ágil, proponga utilizar la guía scrum para las actividades de mejora de las pruebas.

Seleccionar **UNA** opción.

1.5.3 Pregunta: 21

Puntos: 02

Información de Contexto

Suponga que usted trabaja para una ambiciosa empresa emergente que está desarrollando un sistema que proporciona programas personalizados de fidelización y recompensas para pequeñas y medianas empresas que venden a clientes a través de Internet. Las empresas que utilizan el sistema pueden registrarse por sí mismas en la tienda web del sistema y, a continuación, pueden crear botones personalizados para sus sitios web. Estos botones pueden utilizarse entonces para permitir a sus clientes inscribirse en el programa de fidelidad y recompensas de la empresa. Cada compra posterior genera puntos, y tanto las empresas como sus clientes pueden gestionar el programa; por ejemplo, para determinar el número de puntos necesarios para recibir un producto o servicio gratuito.

El personal de marketing de su empresa está promocionando intensamente el sistema ofreciendo agresivos descuentos en las cuotas del primer año para dar de alta a las primeras empresas. Los materiales de marketing afirman que el servicio será muy fiable y extremadamente rápido para las empresas y sus clientes.

En este momento, los requisitos están completos y el desarrollo del software acaba de comenzar. El calendario actual permitirá a las empresas y a sus clientes inscribirse a partir de tres meses.

Su empresa tiene previsto utilizar recursos de computación en nube para alojar este servicio, y no disponer de más recursos de hardware que ordenadores de oficina normales para sus desarrolladores, probadores y otros ingenieros y directivos. Para construir el sistema se utilizarán componentes de software de aplicación basados en web estándar del sector.

El proyecto ha completado la entrega inicial, y el sistema lleva ya un mes siendo utilizado por las empresas y sus clientes. Su equipo utilizó una estrategia combinada de prueba basada en el riesgo, prueba basada en los requisitos y prueba reactiva. En el análisis de riesgos de calidad, la personalización de los botones se evaluó como el área de menor riesgo, mientras que la inscripción se evaluó como el área de mayor riesgo. Ahora está realizando una retrospectiva para el trabajo de prueba.

¿Cuáles DOS de las siguientes áreas deberían tenerse en cuenta, en mayor medida, en esta retrospectiva?

- a) Evaluar si los usuarios han informado de problemas significativos en la personalización del botón.
- b) Decidir si el plan del proyecto incluía todos los riesgos de proyecto relevantes que afectaban a la entrega {delivery}.
- c) Determinar el nivel de detalle necesario para los casos de prueba de inscripción, personalización y gestión de puntos.
- d) Medir la cobertura de los requisitos de inscripción e informar de los resultados a los implicados del proyecto y del negocio.
- e) Investigar qué pruebas y a qué nivel de prueba podrían haber cubierto las dificultades {reporting} comunicadas por los clientes.

Seleccionar **DOS** opciones.

1.5.4 Pregunta: 22

Puntos: 02

Información de Contexto

Usted es probador en un equipo de desarrollo ágil de software que acaba de completar una iteración. Se está preparando para la reunión retrospectiva con el resto del equipo.

¿Cuál de las siguientes actividades NO forma parte de una retrospectiva característica?

- a) Revisar las métricas de avance de las pruebas, de detección de defectos y de efectividad de las pruebas.
- b) Identificar las causas raíz de los problemas de prueba y generar ideas de mejora.
- c) Asignar responsabilidades y definir objetivos y métricas para las acciones de mejora.
- d) Evaluar los procesos de prueba y las herramientas con respecto a las buenas prácticas del sector.

Seleccionar **UNA** opción.

1.6 Herramientas de Prueba

1.6.1 Pregunta: 23

Puntos: 01

Información de Contexto

Usted es un jefe de prueba y el responsable del equipo de prueba de una nueva línea de productos con múltiples variantes para varios clientes. Una de las primeras tareas que se le asignan es seleccionar e introducir una herramienta adecuada para la gestión de la prueba, ya que la herramienta actual de su empresa no se ajusta a las necesidades de la próxima línea de productos.

¿Cuál de las siguientes opciones **NO** es una buena práctica para la selección de la nueva herramienta de gestión de prueba?

- a) Elegir la herramienta que sustituirá a la actual herramienta de gestión de prueba.
- b) Enumerar los criterios necesarios para la línea de productos que no cumple la herramienta de gestión de prueba.
- c) Evaluar qué modelo de licencia se adaptará mejor a la gestión de pruebas de una línea de productos con múltiples variantes.
- d) Evaluar la herramienta en función de requisitos claros y criterios objetivos.

Seleccionar **UNA** opción.

1.6.2 Pregunta: 24

Puntos: 03

Información de Contexto

Usted trabaja para una empresa internacional que produce hardware y software para redes de telecomunicaciones. El desarrollo de hardware y software se lleva a cabo en unidades de negocio separadas. Usted es el jefe de prueba de una línea de productos de software de enrutadores de red.

En su línea de productos, existe una larga tradición de creación de productos estrechamente integrados utilizando un ciclo de vida de producto incremental. La unidad de negocio de hardware produce una nueva versión cada seis meses. Su línea de productos software tiene como objetivo tener una nueva versión del software lista para cada nueva versión de hardware. El software se desarrolla en incrementos de dos meses.

Los calendarios de las unidades de negocio se sincronizan durante el diseño.

Su equipo está formado por 15 probadores, que llevan en la empresa al menos dos años, pero la mayoría mucho más tiempo. Las nuevas pruebas son desarrolladas por los analistas de prueba más experimentados como guiones de prueba personalizados internos. Las variaciones de las pruebas y los conjuntos de pruebas de regresión son ejecutados por el resto del equipo.

La dirección de la empresa exige informes de avance mensuales en los que se enumere el número de defectos graves encontrados, así como el estado de ejecución de las pruebas. También se ha intentado medir la eficiencia del personal en todas las unidades de negocio.

Ha habido problemas para cumplir el calendario de desarrollo del hardware.

Usted ha oído que otra línea de productos de software similar dentro de su empresa utiliza una herramienta de código abierto para su automatización de pruebas. La utilizan para automatizar aproximadamente el 50% de las pruebas y ejecutar las restantes manualmente a través de la interfaz de usuario del software.

Le piden que investigue si es posible utilizar también esta herramienta para su línea de productos.

¿Cuál debería ser su principal asunto de interés?

- a) ¿Qué nivel de calidad tiene el soporte de la herramienta de código abierto?
- b) ¿La nueva herramienta es amigable para el usuario?
- c) ¿Mi unidad de negocio está lo suficientemente madura para la automatización de la prueba con esta herramienta?
- d) ¿Se pueden mantener fácilmente todos los artefactos creados por la herramienta?

Seleccionar **UNA** opción.

1.6.3 Pregunta: 25

Puntos: 03

Información de Contexto

Usted está trabajando en un proyecto de desarrollo de software que utiliza una metodología de desarrollo ágil.

Está considerando introducir una herramienta de automatización de la prueba para mejorar la calidad y la eficiencia de las pruebas. Ha identificado tres herramientas potenciales: Herramienta A, Herramienta B y Herramienta C. Cada herramienta tiene diferentes prestaciones, costes y beneficios. Ha realizado un análisis de costes y beneficios y ha calculado el retorno de la inversión para cada herramienta basándose en la siguiente información:

La compra de la herramienta A supone un coste de 10.000 U.M. y su mantenimiento de 2.000 U.M. al año. Tiene un alto nivel de usabilidad y mantenibilidad, pero sólo admite pruebas funcionales. Puede reducir el esfuerzo de las pruebas manuales en un 20% y la duración del ciclo de prueba en un 10%. También puede aumentar la cobertura de la prueba en un 15%.

La compra de la herramienta B supone 15.000 U.M. y su mantenimiento, 3.000 U.M. al año. Tiene un nivel moderado de usabilidad y mantenibilidad, pero admite pruebas funcionales y de rendimiento. Puede reducir el esfuerzo de las pruebas manuales en un 30% y la duración del ciclo de prueba en un 20%. También puede aumentar la cobertura de la prueba en un 25%.

La compra de la herramienta C supone un coste de 20.000 U.M. y su mantenimiento de 4.000 U.M. al año. Tiene un nivel bajo de usabilidad y mantenibilidad, pero admite pruebas funcionales, de rendimiento y de seguridad. Puede reducir el esfuerzo de las pruebas manuales en un 40% y la duración del ciclo de prueba en un 30%. También puede aumentar la cobertura de la prueba en un 35%.

Suponiendo que se pueda calcular el retorno de la inversión para la situación dada, ¿qué herramienta elegiría y por qué?

- a) La herramienta A, porque tiene los costes iniciales y recurrentes más bajos.
- b) La herramienta B, porque tiene el mejor equilibrio entre costes y beneficios.
- c) La herramienta C, porque tiene la mayor reducción de esfuerzo y tiempo y el mayor incremento de cobertura.
- d) Ninguna de las herramientas, porque no proporcionan un retorno de la inversión positivo.

Seleccionar **UNA** opción.

1.6.4 Pregunta: 26

Puntos: 01

Información de Contexto

Para su proyecto actual, la herramienta de construcción disponible no cumple los requisitos de automatización para el esfuerzo de prueba. En su empresa existe una herramienta de código abierto de automatización de la prueba que se utiliza con éxito para requisitos idénticos.

Si elige la misma herramienta de código abierto, ¿cuál de las siguientes actividades debería llevarse a cabo como primer paso al retirar la herramienta a medida que utiliza actualmente con el fin de mostrar el valor de la nueva herramienta lo antes posible?

- a) La herramienta a medida debe mantenerse y convertirse al nuevo entorno.
- b) Los guiones de prueba de regresión de la herramienta a medida deben convertirse a la nueva herramienta.
- c) Deben mantenerse las funcionalidades de copia de seguridad y restauración de la herramienta a medida | apoyo.
- d) Todos los guiones de prueba de la herramienta a medida deben convertirse a la nueva herramienta.

Seleccionar **UNA** opción.

Capítulo: 2 Gestión de Producto

2.1 Métricas de Prueba

2.1.1 Pregunta: 27

Puntos: 01

Información de Contexto

¿Cuál de las siguientes métricas es aplicable ...

1. Porcentaje de cobertura del riesgo de producto
2. Número de defectos críticos y no críticos asignados
3. Porcentaje de casos de prueba planificados frente a casos de prueba automatizados
4. Proporción entre el número estimado de horas necesarias para las actividades de prueba y el número total de horas necesarias para el proyecto.
5. Número de artefactos producto de prueba archivados

... a qué actividad de la gestión de prueba?

- A. Planificación de prueba.
 - B. Monitorización de prueba
 - C. Compleción de la prueba.
 - D. Ninguna de las anteriores
- a) 3B, 4B, 1C, 2C, 5C.
 - b) 2B, 3B, 5B, 1C, 4C.
 - c) 1B, 2B, 4C, 3C, 5C.
 - d) 1B, 5B, 2C, 3C, 4C.

Seleccionar **UNA** opción.

2.1.2 Pregunta: 28

Puntos: 01

Información de Contexto

¿Cuál es el objetivo principal de utilizar métricas de prueba?

- a) Las métricas de prueba se utilizan para medir el avance de la prueba y para evaluar si se han cumplido los criterios de salida u objetivos de prueba.
- b) Las métricas de prueba se utilizan para proporcionar orientación y acciones correctivas con el fin de lograr una prueba eficaz y eficiente.
- c) Las métricas de prueba se utilizan para recopilar datos de las actividades de prueba completadas para consolidar las lecciones aprendidas, el producto de prueba y otra información relevante.
- d) Las métricas de prueba se utilizan para volver a priorizar las pruebas cuando un riesgo identificado se convierte en una dificultad.

Seleccionar **UNA** opción.

2.1.3 Pregunta: 29

Puntos: 03

Información de Contexto

Usted trabaja para una empresa internacional que produce hardware y software para redes de telecomunicaciones. El desarrollo de hardware y software se lleva a cabo en unidades de negocio separadas. Usted es el jefe de prueba de una línea de productos de software de enrutadores de red.

En su línea de producto, existe una larga tradición de creación de productos estrechamente integrados utilizando un ciclo de vida de producto incremental. La unidad de negocio de hardware produce una nueva versión cada seis meses. Su línea de productos software tiene como objetivo tener una nueva versión del software lista para cada nueva versión de hardware. El software se desarrolla en incrementos de dos meses.

Los calendarios de las unidades de negocio se sincronizan durante el diseño.

Su equipo está formado por 15 probadores, que llevan en la empresa al menos dos años, pero la mayoría mucho más tiempo. Las nuevas pruebas son desarrolladas por los analistas de pruebas más experimentados como guiones de prueba personalizados internos. Las variaciones de las pruebas y los conjuntos de pruebas de regresión son ejecutados por el resto del equipo.

La dirección de la empresa solicita informes de avance mensuales en los que se enumere el número de defectos graves encontrados, así como el estado de ejecución de las pruebas. También se ha intentado medir la eficiencia del personal en todas las unidades de negocio.

Ha habido problemas para cumplir el calendario de desarrollo del hardware.

El jefe de la unidad de negocio le ha pedido que proponga cómo mejorar las pruebas del proyecto introduciendo mejores herramientas o medidas (por ejemplo, un porcentaje de cobertura de sentencia de al menos el 100 %). El jefe ha recopilado rápidamente una lista de riesgos de producto de los representantes de los usuarios y cree que las pruebas no cubren todos los riesgos.

¿Cuál de las siguientes opciones recomendaría?

- a) Añadir más pruebas para cubrir mejor la funcionalidad.
- b) Obtener el estado de riesgo y confianza a partir de las opiniones de los probadores sobre las capacidades del desarrollador.
- c) Analizar los riesgos residuales en función de la confianza del probador para ver si se alcanza una cobertura de sentencia suficiente.
- d) Incluir una evaluación de la confianza como parte de las mediciones del proyecto.

Seleccionar **UNA** opción.

2.1.4 Pregunta: 30

Puntos: 03

Información de Contexto

Usted es jefe de prueba de un proyecto de software que utiliza un modelo de desarrollo secuencial centrado en documentos y que implica el desarrollo de una aplicación de escritorio para un sistema bancario.

El proyecto cuenta con un equipo grande y jerarquizado que trabaja con múltiples implicados.

El proyecto tiene un bajo nivel de incertidumbre y complejidad debido a que los requisitos y la tecnología son estables y están bien definidos. El proyecto también cuenta con estrictos estándares de calidad y seguridad para cumplir la normativa legal del sector bancario.

¿Cuáles son las métricas más adecuadas que utilizaría para analizar los resultados de prueba y crear informes de prueba que empoderen a los implicados para tomar decisiones? Elija la mejor respuesta.

- a) Métricas relacionadas con los riesgos de producto, los defectos, el avance de las pruebas, la cobertura y los costes y el esfuerzo de prueba.
- b) Métricas relacionadas con los defectos, el avance de las pruebas, la cobertura y la cobertura de código.
- c) Métricas relacionadas con los riesgos de producto, los defectos, el avance de las pruebas, la cobertura y la cobertura del entorno.
- d) Métricas relacionadas con los defectos, el avance de las pruebas, la cobertura y los costes residuales de los componentes no probados.

Seleccionar **UNA** opción.

2.2 Estimación de la Prueba

2.2.1 Pregunta: 31

Puntos: 01

¿Cuál de los siguientes factores NO es relevante para la estimación de la prueba?

- a) La complejidad y el tamaño del software sujeto a prueba.
- b) La disponibilidad y las competencias de los miembros del equipo de prueba.
- c) La calidad y fiabilidad de las herramientas de prueba y del entorno de prueba.
- d) El número y la severidad de los defectos encontrados durante la prueba.

Seleccionar **UNA** opción.

2.2.2 Pregunta: 32

Puntos: 03

Información de Contexto

Usted está trabajando en un proyecto ágil que tiene lugar en múltiples ubicaciones y es responsable del esfuerzo de prueba en su ubicación. La estrategia de prueba es una mezcla de prueba basada en el riesgo, estrategia de prueba conforme a proceso y prueba reactiva. Los desarrolladores siguen las buenas prácticas conocidas de Agile, incluidas las pruebas de componentes automatizadas y la integración continua.

Su tarea consiste en estimar el esfuerzo de prueba del sistema necesario para una iteración concreta por parte de su equipo de prueba.

¿Qué DOS de los siguientes enunciados describen mejor qué técnicas de prueba debe utilizar y cómo debe llevar a cabo la estimación en esta situación?

- a) Tener en cuenta el esfuerzo medio requerido por riesgo identificado en iteraciones anteriores.
- b) Asignar sesiones de prueba acotadas en el tiempo para cada contrato de prueba identificado.
- c) Estimar que la mayoría de los defectos se encontrarán durante la ejecución de la prueba del sistema.
- d) Incluir el esfuerzo para crear una documentación detallada del producto de trabajo de la prueba.
- e) Asumir que las pruebas de sistema pueden reutilizar datos de prueba unitaria y entornos de prueba.

Seleccionar **DOS** opciones.

2.2.3 Pregunta: 33

Puntos: 03

Información de Contexto

Usted es jefe de prueba de un proyecto que sigue el modelo secuencial. Se dispone de datos históricos de proyectos similares. Los requisitos del proyecto y el alcance están fijados y bien definidos.

Usted necesita estimar el esfuerzo de prueba para todo el proyecto basado en el documento de especificación de requisitos.

¿Cuál de las siguientes técnicas o enfoques sería el más adecuado para su contexto?

- a) Estimación basada en proporciones.
- b) Póker de planificación.
- c) Estimación de tres puntos.
- d) Método Delphi

Seleccionar **UNA** opción.

2.3 Gestión de Defectos

2.3.1 Pregunta: 34

Puntos: 02

¿Cuál de las siguientes opciones es una razón por la que **NO** se puede crear un informe de defecto después de que un fallo sea detectado por una prueba?

- a) El fallo está causado por un defecto que se introdujo en la misma fase de la prueba.
- b) El fallo está causado por un defecto que no debe ser rastreado dentro del flujo de trabajo de defectos.
- c) El fallo se debe a una prueba no válida que no coincide con la especificación de requisitos.
- d) El fallo está causado por una anomalía que no es observada por el probador.

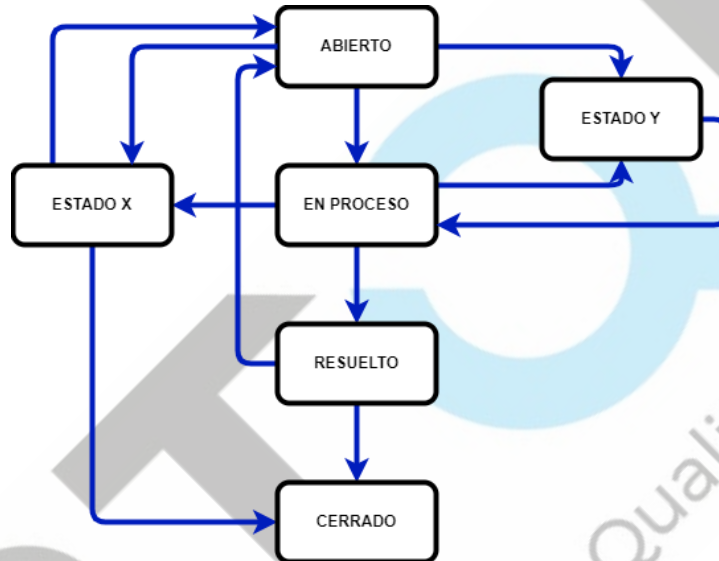
Seleccionar **UNA** opción.

2.3.2 Pregunta: 35

Puntos: 02

Información de Contexto

El diagrama muestra un flujo de trabajo de defecto incompleto, en el que dos estados (estados X e Y) aún no han sido convenientemente nombrados.



¿Cuál de las siguientes opciones completaría correctamente el flujo de trabajo?

- a) (**ESTADO X**: PRUEBA REPETIDA) ; (**ESTADO Y**: REABIERTO)
- b) (**ESTADO X**: RECHAZADO) ; (**ESTADO Y**: ACLARACIÓN)
- c) (**ESTADO X**: DUPLICADO) ; (**ESTADO Y**: TERMINADO)
- d) (**ESTADO X**: CORREGIDO) ; (**ESTADO Y**: RECHAZADO)

Seleccionar **UNA** opción.

2.3.3 Pregunta: 36

Puntos: 01

Información de Contexto

¿Cuál de las siguientes opciones representa una secuencia completa de estados para un informe de defecto que conduce a un estado terminal? Asuma que EN PROCESO significa uno o más estados en los que los desarrolladores u otros implicados en el proyecto están tratando el defecto.

- a) ABIERTO, EN PROGRESO, RESUELTO, CERRADO, APLAZADO.
- b) ABIERTO, EN PROCESO, DEVUELTO, EN PROCESO, RESUELTO.
- c) ABIERTO, EN PROCESO, RESUELTO, CERRADO.
- d) EN PROCESO, ABIERTO, RESUELTO, CERRADO.

Seleccionar **UNA** opción.

2.3.4 Pregunta: 37

Puntos: 01

Información de Contexto

Usted es probador en un equipo ágil que trabaja en un nuevo producto. Durante el tercer sprint, mientras realizaba pruebas exploratorias, experimentó un fallo en la prestación de inicio de sesión que se había desarrollado durante el primer sprint en colaboración con el equipo responsable del proveedor de identidades (PDI).

¿Cuál es una razón por la que usted decidiría NO crear un informe de defecto en este caso?

- a) El desarrollador no tendrá tiempo de trabajar en la corrección hasta la semana siguiente.
- b) Necesita aclarar el fallo con un desarrollador de su equipo.
- c) Este defecto requerirá la colaboración del equipo de PDI.
- d) Según el propietario de producto, este defecto tiene una severidad baja y debería arreglarse en la siguiente iteración.

Seleccionar **UNA** opción.

2.3.5 Pregunta: 38

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes opciones es la MÁS relevante en relación con la gestión de defectos en entornos híbridos?

- a) Todos los equipos deben utilizar la misma herramienta de gestión de defectos, sea cual sea su metodología.
- b) La frecuencia de las reuniones del comité de gestión de defectos debe estar determinada por el equipo más grande.
- c) Los equipos ágiles deben programar sus prioridades de corrección de defectos para alinearlas con el plan general del proyecto.
- d) Todos los miembros del equipo deben estar de acuerdo en la priorización de los defectos.

Seleccionar **UNA** opción.

2.3.6 Pregunta: 39

Puntos: 02

¿Cuál de los siguientes elementos de datos NO es obligatorio para la gestión de informes de defectos en la mayoría de los entornos?

- a) Un título del defecto con un breve resumen de la anomalía.
- b) El subsistema o componente en el que se ubica el defecto.
- c) Severidad del impacto en el sistema sujeto a prueba y/o en los implicados del producto.
- d) Prioridad para solucionar la anomalía.

Seleccionar **UNA** opción.

2.3.7 Pregunta: 40

Puntos: 02

Información de Contexto

Usted es jefe de prueba de un proyecto en el que se está realizando la prueba de sistema sobre un software proporcionado por un tercero. Ha recibido una queja del tercero de que la completitud de los datos de defectos de sus pruebas de sistema es inaceptable.

¿Cuál de las siguientes opciones podría haber sido identificada como omitida en los informes de defectos enviados a la tercera parte?

- a) La actividad del proyecto que tenía lugar cuando se detectó el problema.
- b) Los pasos para reproducir el fallo, junto con los resultados reales y esperados.
- c) La prioridad para solucionar el problema.
- d) El tipo técnico de defecto.
- e) La fase del ciclo de vida del software en la que se detectó el defecto.

Seleccionar **DOS** opciones.

2.3.8 Pregunta: 41

Puntos: 01

Información de Contexto

Su organización ha decidido que su objetivo es mejorar su proceso de prueba y desarrollo reduciendo el número de defectos introducidos durante el desarrollo, basándose en los informes de defectos ya existentes.

¿Cuál de los siguientes informes de defecto será **MÁS** útil para cumplir este objetivo?

- a) Las fases del ciclo de vida software de detección y eliminación de defectos.
- b) La información sobre la causa raíz de defectos.
- c) La información sobre la localización de defectos.
- d) La información sobre la eficiencia de la eliminación de defectos.

Seleccionar **UNA** opción.

Capítulo: 3 Gestión de Equipo

3.1 El Equipo de Prueba

3.1.1 Pregunta: 42

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes competencias es un ejemplo de competencia metódica para un miembro de un equipo de prueba?

- a) Capacidad para aplicar técnicas de prueba al diseño de casos de prueba.
- b) Capacidad para comunicar los resultados de prueba a los implicados.
- c) Capacidad para gestionar las tareas y los recursos de prueba.
- d) Capacidad para aprender nuevas tecnologías y herramientas.

Seleccionar **UNA** opción.

3.1.2 Pregunta: 43

Puntos: 03

Información de Contexto

Usted es responsable de dotar de personal a un equipo de prueba de una empresa especializada en el desarrollo de sistemas de freno para fabricantes nacionales de vehículos de motor. Mientras que el desarrollo de los componentes de software individuales lo llevan a cabo varios equipos AGILE, el desarrollo del sistema (que consta de software y hardware) se realiza según el modelo V en estrecha colaboración con los equipos SCRUM.

El sistema de frenado está clasificado como de seguridad crítica. Las pruebas deben responder al estado del arte en cuanto a diseño y documentación.

El analista de prueba para las pruebas de sistema abandona su empresa mientras el proyecto se encuentra en una fase crítica, y el puesto debe cubrirse rápidamente. La principal tarea del analista de pruebas era el diseño de la prueba de integración en colaboración con los equipos de AGILE y el diseño de la prueba basada en requisitos para las pruebas de sistema.

Basándose en la información anterior, ¿cuál es la combinación mínima de competencias y cualificaciones necesarias para este puesto?

- a) Técnicas de prueba de caja negra; capacidad de comunicación; resiliencia; documentación de las pruebas de acuerdo con el programa de estudios CTFL 4.0.
- b) Técnicas de prueba de caja negra; conocimientos de programación; resiliencia; certificación AGILE.
- c) Capacidad de comunicación; habilidad para delegar el trabajo; competencia intercultural; documentación de pruebas según el programa de estudio CTFL 4.0.
- d) Competencia intercultural; capacidad de comunicación; técnicas de prueba de caja negra; capacidad de delegar el trabajo.

Seleccionar **UNA** opción.

3.1.3 Pregunta: 44

Puntos: 03

Información de Contexto

Usted desempeña el papel de gestión de la prueba de un proyecto de software que utiliza un ciclo de vida de desarrollo ágil de software (SDLC) y que implica el desarrollo de una aplicación web para una plataforma de juegos de azar en línea. El proyecto cuenta con un pequeño equipo multifuncional que trabaja en estrecha colaboración con el cliente. El proyecto tiene un alto nivel de incertidumbre y complejidad debido a los frecuentes cambios en los requisitos y la tecnología. El proyecto también cuenta con estrictos estándares de calidad y seguridad para cumplir la normativa legal de la industria de juegos de apuesta.

¿Cuáles son las competencias más importantes que usted buscaría a la hora de seleccionar a los miembros del equipo de prueba para este proyecto?

- a) Conocimientos del negocio de la industria de juegos de apuestas, conocimientos técnicos en tecnologías web y vulnerabilidades de seguridad, habilidades de comunicación y cooperación, habilidades de autogestión y disciplina.
- b) Conocimientos conceptuales para desarrollar una estrategia de prueba, habilidades de gestión de proyectos para gestionar todas las tareas de prueba, capacidad de análisis para analizar la base de prueba y los riesgos del producto, capacidad de juicio para la selección de pruebas.
- c) Competencias en técnicas de prueba y conocimientos conceptuales para el diseño de los entornos de prueba, conocimientos técnicos para la programación de guiones de prueba y la creación de entornos de prueba, conocimientos técnicos para la automatización de la ejecución de la prueba, capacidad para comunicar los resultados del proyecto.
- d) Experiencia de negocio en tecnología de la información, competencia técnica en lenguajes de programación y tecnología de interfaz, conocimientos sobre niveles de prueba, roles de prueba y técnicas de prueba específicas, capacidad de resolución de conflictos

Seleccionar **UNA** opción.

3.1.4 Pregunta: 45

Puntos: 01

Información de Contexto

Para determinar la competencia de un nuevo colaborador, se le ha encomendado la tarea de analizar un conjunto de requisitos y diseñar casos de prueba para una prueba de sistema.

¿Qué áreas de competencia pueden evaluarse en función del rendimiento del colaborador?

- a) Evaluación de la competencia profesional. No se pueden evaluar otras competencias.
- b) Evaluación de la competencia metódica. No se pueden evaluar otras competencias.
- c) Evaluación de las competencias profesionales y metódicas. No se pueden evaluar otras competencias.
- d) Evaluación de las competencias profesionales y sociales. No se pueden evaluar otras competencias.

Seleccionar **UNA** opción.

3.1.5 Pregunta: 46

Puntos: 01

¿Cuál de los siguientes enunciados sobre enfoques de desarrollo de competencias de los miembros del equipo de prueba es correcto?

- a) La formación y el entrenamiento son lo mismo.
- b) El autoaprendizaje es un enfoque recomendado para desarrollar las competencias sociales.
- c) En el aprendizaje entre iguales, un experto apoya a una persona sin experiencia.
- d) El entrenamiento ayuda a encontrar soluciones individuales para mejorar las competencias propias.

Seleccionar **UNA** opción.

3.1.6 Pregunta: 47

Puntos: 01

Dirigir un equipo requiere competencias específicas. ¿Cuál de los siguientes enunciados sobre la dirección de un equipo de prueba es correcto?

- a) En un equipo de prueba, la voluntad de ayudar es más importante que la capacidad de delegar.
- b) Cuando se forma un nuevo equipo de prueba, la competencia más importante es la capacidad de actuar con aprecio.
- c) A lo largo del ciclo de vida del equipo de prueba, todas las competencias son igual de importantes.
- d) La capacidad de resolver conflictos ayuda a obtener consenso en torno a las normas y los roles en las primeras fases del desarrollo del grupo.

Seleccionar **UNA** opción.

3.2 Relación con los Implicados

3.2.1 Pregunta: 48

Puntos: 01

Información de Contexto

Considerar las siguientes categorías de costes de la calidad en caso de defectos y fallos:

1. Costes de prevención
2. Costes de evaluación
3. Costes de fallo interno
4. Costes de fallo externo

Tenga en cuenta los siguientes ejemplos de costes de la calidad:

- A. Realizar un análisis del riesgo de producto.
- B. Formar a los analistas de negocio en ingeniería de requisitos.
- C. Quejas de los clientes por bajo rendimiento.
- D. Mucho tiempo transcurrido entre el informe de defecto y la resolución durante la prueba, lo que provoca una mayor ineficacia en la gestión de defectos

Establezca una correspondencia entre la categoría y el ejemplo correspondiente.

- a) 1 – A 2 – B 3 – C 4 – D
- b) 1 – B 2 – A 3 – D 4 – C
- c) 1 – A 2 – B 3 – D 4 – C
- d) 1 – B 2 – A 3 – C 4 – D

Seleccionar **UNA** opción.

3.2.2 Pregunta: 49

Puntos: 02

Información de Contexto

Suponga que usted está gestionando la prueba de una aplicación madura. Esta aplicación es un servicio de citas en línea que permite a los usuarios: crear un perfil de sí mismos; conocer a personas que serían una buena pareja para ellos; organizar eventos sociales con esas personas; bloquear a las personas con las que no quieren ponerse en contacto. Suponga que ha calculado los siguientes costes de la calidad por defecto:

Costes de evaluación: 150 U.M.

Costes de fallo interno: 250 U.M.

Costes de fallo externo: 5,000 U.M.

Los costes medios de detección y fallo interno se calculan utilizando el número de defectos encontrados antes de la entrega, mientras que los costes medios de externo se calculan utilizando el número de defectos encontrados después de la entrega.

¿Cuál de los siguientes enunciados es correcto?

- a) El coste total de la calidad, incluido el coste de prevención, para esta aplicación de citas es de 55.000 U.M.
- b) Cada defecto encontrado mediante pruebas ofrece a la organización un ahorro medio de 4.600 dólares en costes de la calidad.
- c) El coste de la calidad no puede utilizarse para calcular el valor de la prueba para esta o cualquier otra organización.
- d) Cada defecto encontrado mediante pruebas ofrece a la organización un ahorro potencial de 5.400 U.M. en costes de la calidad.

Seleccionar **UNA** opción.

3.2.3 Pregunta: 50

Puntos: 02

Información de Contexto

Usted es jefe de prueba de un proyecto de software que tiene un presupuesto de 100.000 euros y un plazo de entrega de seis meses. Ha estimado que los costes medios de prevención de defectos son de 150 euros, los costes medios de evaluación por defecto son de 400 euros, los costes medios de fallo interno por defecto son de 250 euros y los costes medios de fallo externo por defecto son de 3.000 euros.

Usted también ha identificado los siguientes riesgos para su proyecto:

- R1: Los requisitos no están claros y pueden cambiar con frecuencia
- R2: La tecnología utilizada es nueva y desconocida para el equipo de desarrollo
- R3: El cliente tiene grandes expectativas en cuanto a calidad y fiabilidad.
- R4: El proyecto tiene un calendario y un alcance ajustados

¿Cómo realizaría un cálculo de coste-beneficio para estimar el valor añadido de las pruebas para los implicados?

- a) Cálculo del coste-beneficio = Costes de fallo externo medios - (costes de prevención medios + costes de evaluación medios + costes de fallo interno medios)
- b) Cálculo del coste-beneficio = Costes de fallo externo medios / (costes de prevención medios + costes de evaluación medios + costes de fallo interno medios)
- c) Cálculo del coste-beneficio = (Costes de fallo externo medios - costes de fallo interno medios) / (costes de prevención medios + costes de evaluación medios)
- d) Cálculo coste-beneficio = (Costes de prevención medios + costes de evaluación medios + (costes de fallo interno medios / costes de fallo externo medios))

Seleccionar **UNA** opción.

Preguntas Adicionales

1.1 Proceso de Prueba

Pregunta: A01

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes es la descripción más precisa de una “comprobación de completación de la prueba”?

- a) Una comprobación de completación de la prueba asegura que todo el producto de prueba se ha completado según lo previsto
- b)
- c) Una comprobación de completación de la prueba asegura que todas las lecciones importantes aprendidas están documentadas.
- d)
- e) Una comprobación de completación de la prueba asegura que todo el software de prueba se almacena en el sistema de gestión de la configuración.
- f)
- g) Una comprobación de completación de la prueba asegura que los planes de prueba se desarrollan para asegurar que las buenas prácticas son repetibles

Seleccionar **UNA** opción.

1.2 El Contexto de la Prueba

Pregunta: A02

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes NO es una actividad de gestión de la prueba en el nivel de prueba de sistema?

- a) Definir el alcance de la prueba.
- b) Seleccionar las herramientas y técnicas de prueba.
- c) Decidir qué partes necesitan ser integradas y probadas.
- d) La gestión de los defectos a lo largo del proceso de prueba.

Seleccionar **UNA** opción.

Pregunta: A03

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes es una actividad de gestión de la prueba para las pruebas de caja blanca, pero no para las pruebas funcionales o no funcionales?

- a) Definir el alcance
- b) Determinar las herramientas de prueba y los entornos de prueba.
- c) Medir la cobertura de las sentencias
- d) Monitorización de la ejecución de prueba basada en la priorización de los casos de prueba

Seleccionar **UNA** opción.

1.3 Prueba Basada en el Riesgo

Pregunta: A04

Puntos: 01

Un equipo ágil está desarrollando una nueva aplicación basada en web. ¿Cuál de los siguientes factores es **MÁS** probable que **NO** influya en el nivel de riesgos de calidad?

- a) El equipo de prueba de aceptación de usuario (UAT) está asignado a otros tantos proyectos de alta prioridad.
- b) Un nuevo analista de negocio se unió al equipo Agile con sólidos conocimientos del dominio, pero poca experiencia en la automatización de la prueba.
- c) La mayor parte del equipo de desarrollo está en la India, pero el propietario de producto se encuentra en Estados Unidos.
- d) Se ha introducido en la empresa un nuevo proceso de gestión de defectos con el que los desarrolladores no están familiarizados.

Seleccionar **UNA** opción.

Pregunta: A05

Puntos: 01

¿Cuál de las siguientes opciones es la MÁS problemática cuando se utiliza la prueba basada en el riesgo?

- a) El proyecto cuenta con diez implicados diferentes que quieren contribuir todos al análisis del riesgo.
- b) El equipo de prueba comienza con la planificación de la prueba basada en el riesgo, pero descuida el control del riesgo debido a la presión del proyecto.
- c) Los elementos y niveles de riesgo de un proyecto no se reutilizan en otros proyectos
- d) Los implicados comprenden el nivel de riesgo residual y pueden decidir salir a producción antes de que se hayan ejecutado todas las pruebas.

Seleccionar **UNA** opción.

1.5 Mejora del Proceso de Prueba

Pregunta: A06

Puntos: 01

Información de Contexto

Usted se incorpora a un proyecto existente como jefe de prueba. El equipo de desarrollo es responsable de la mejora y el mantenimiento de un producto importante del buque insignia de la empresa. Periódicamente se entregan nuevas versiones. Sin embargo, el producto tiene fama de ser de mala calidad y los clientes se quejan con frecuencia del número de defectos. Ahora se le pide que busque mejoras en las pruebas del proyecto.

¿Qué DOS de las siguientes acciones siguen una estrategia de mejora de las pruebas basada en el análisis que aborde el problema planteado en el escenario?

- a) Implementar un esquema de clasificación de defectos para el origen y el tipo de defectos y clasificar los defectos informados por los clientes de acuerdo con este esquema.
- b) Comparar las prácticas que su equipo de prueba aplica para el diseño de prueba y la implementación de prueba con las prácticas definidas por el Modelo TMMi.
- c) Determinar el número de defectos informados por su equipo de prueba durante la prueba del sistema de la última entrega, así como el número de defectos informados por sus clientes para esa entrega y calcular el porcentaje de detección de defectos.
- d) Iniciar un programa de medición basado en la Métrica de Pregunta Objetivo (GQM) para toda la empresa que evalúe la exactitud de las estimaciones de la prueba en todos los proyectos.
- e) Introducir una nueva herramienta de automatización de la prueba para reducir el esfuerzo de ejecución de la prueba.

Seleccionar **DOS** opciones.

1.6 Herramientas de Prueba

Pregunta: A07

Puntos: 01

Información de Contexto

Su empresa utiliza actualmente una herramienta de gestión de la prueba de 15 años de antigüedad. El cambio de un enfoque de desarrollo en cascada a un enfoque de desarrollo ágil exige prestaciones que no proporciona su actual herramienta de gestión de la prueba. Para cambiar con éxito el enfoque de desarrollo, su empresa decide introducir una nueva herramienta de gestión de la prueba.

¿Cuál de los ejemplos dados es una consideración válida para la selección de una herramienta de prueba?

- a) Las preferencias de proveedor del jefe del departamento de desarrollo.
- b) Los requisitos de todos los implicados para evaluar e identificar la herramienta más adecuada.
- c) La herramienta de prueba debe ajustarse a los estándares de diseño corporativo de su empresa.
- d) La herramienta debe ser menos costosa que la actual para ser eficiente.

Seleccionar **UNA** opción.

Pregunta: A08

Puntos: 01

Información de Contexto

Usted es responsable de la gestión de la prueba de un motor de suministro de información para un sistema bancario. El proyecto comenzó hace un mes. El jefe de proyecto le pide que le proporcione un resumen de los avances realizados al menos una vez por semana.

Dado que aún no ha establecido métricas, ¿qué necesita hacer para satisfacer las necesidades de la dirección del proyecto?

- a) Asegurarse de que la trazabilidad está incluida en sus métricas.
- b) Recopilar las necesidades de información del equipo de prueba y de la gestión del proyecto.
- c) Activar todas las métricas posibles para que el jefe de proyecto pueda elegir libremente la información.
- d) Comenzar por la gestión de defectos, ya que existen criterios de aceptación para los defectos con «alta» prioridad y severidad.

Seleccionar **UNA** opción.

2.2 Estimación de la Prueba

Pregunta: A09

Puntos: 01

¿Cuál de los siguientes enunciados es VERDADERO respecto a la estimación de la prueba en un proyecto Ágil?

- a) La estimación de la prueba se realiza por separado de la estimación del desarrollo y se basa en los niveles de prueba y las actividades.
- b) La estimación de la prueba se realiza como parte de la estimación del desarrollo y se basa en las historias de usuario y los criterios de aceptación.
- c) La estimación de la prueba no se realiza en absoluto en los proyectos ágiles y las pruebas se llevan a cabo sobre una base ad hoc.
- d) La estimación de la prueba la realiza el cliente o el propietario de producto y se basa en el valor y el riesgo de negocio de las prestaciones.

Seleccionar **UNA** opción.

Pregunta: A10a

Puntos: 01

¿Cuál de los siguientes factores influirá en mayor medida en la duración, pero NO en el esfuerzo, de las actividades de prueba?

- a) Tiempo para reparar los defectos encontrados durante la prueba.
- b) Madurez del proceso de prueba.
- c) Nivel de detalle requerido de las condiciones de prueba
- d) Calidad requerida del sistema

Seleccionar **UNA** opción.

Pregunta: A10b

Puntos: 01

¿Cuál de los siguientes aspectos NO debería tenerse en cuenta para la estimación de la prueba en un proyecto?

- a) La cualificación de los miembros del equipo de desarrollo
- b) Las competencias humanas y la experiencia de los desarrolladores
- c) El esfuerzo estimado en otros proyectos futuros
- d) Las horas determinadas a partir de la estimación del esfuerzo de prueba.

Seleccionar **UNA** opción.

3.1 El Equipo de Prueba

Pregunta: A11

Puntos: 01

¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de factor motivador para un equipo de prueba?

- a) Introducción de un acuerdo salarial para todos los empleados.
- b) Actividades de prueba y productos de trabajo planificados hasta el último detalle.
- c) Un entorno de prueba que funcione bien.
- d) Reconocimiento y aprecio por el trabajo realizado.

Seleccionar **UNA** opción.