**Prueba de evaluación de conocimientos**

**Perfil básico Analista de Calidad de Software**

Nombre: Rafael Arturo Valdez Rodriguez

Fecha: 04/04/2023

Empresa: Smart Testing

**Básicos sobre análisis de calidad de software:**

1. Favor contestar con sus propias palabras:
2. ¿Qué entiendes por plan de pruebas?
   1. Es un documento donde se plasma los objetivos, la estrategia de trabajo y la elaboración paso por paso de las actividades de prueba.
3. ¿Cuál es la diferencia entre caso de pruebas y escenario de pruebas?
   1. Un caso de prueba una única funcionalidad, mientras que el escenario de pruebas es un conjunto de casos de pruebas que forman un flujo de trabajo o workflow.
4. Menciona el orden de ejecución de las tareas de QA que realizas dentro de un proyecto.
   1. Análisis de requerimientos
   2. Planificación de pruebas
   3. Diseño de pruebas
   4. Implementación de ambientes de pruebas
   5. Ejecución de pruebas
   6. Reportes de pruebas
   7. Cierre de prueba
5. Diferencia entre pruebas de caja blanca y pruebas de caja negra. Mencione algunos ejemplos.
   1. Las pruebas de caja toman en cuenta el procesamiento de una entrada de datos. Se realizan pruebas al código interno de la aplicación. Algunas de las técnicas de prueba de caja blanca son: Cobertura de código, pruebas de flujo de data y pruebas de Branch.
   2. Las pruebas de caja negra evalúan la salida dada una entrada en un sistema, sin tomar en cuenta el proceso interno. Algunas técnicas de pruebas de caja negra son: pruebas de partición equivalente, pruebas de valores limites y pruebas de transición de estados.
6. Liste los tipos de pruebas que conozca.
   1. Pruebas de aceptación
   2. Pruebas de accesibilidad
   3. Pruebas ad-hoc
   4. Pruebas alfa
   5. Pruebas automatizadas
   6. Pruebas de caja Negra
   7. Pruebas de valor límite
   8. Pruebas de compatibilidad de navegadores
   9. Pruebas de compatibilidad
   10. Pruebas de cumplimiento
   11. Pruebas de componentes
   12. Pruebas de concurrencia
   13. Pruebas de configuración
   14. Pruebas cruzadas funcionales
   15. Pruebas de datos
   16. Pruebas de bases de datos
   17. Pruebas de dependencias
   18. Pruebas de E2E
   19. Pruebas exploratorias
   20. Pruebas funcionales
   21. Pruebas de interfaz gráfica de usuario
   22. Pruebas incrementales
   23. Pruebas de instalación
   24. Pruebas de integración
   25. Pruebas de interoperabilidad
   26. Pruebas de carga
   27. Pruebas de localización
   28. Pruebas de monkey
   29. Pruebas negativas
   30. Pruebas no funcionales
   31. Pruebas de rendimiento
   32. Pruebas piloto
   33. Pruebas positivas
   34. Pruebas de recuperación
   35. Pruebas de regresión
   36. Pruebas de confiabilidad
   37. Pruebas de requisitos
   38. Pruebas basadas en riesgos
   39. Pruebas de escalabilidad
   40. Pruebas de seguridad
   41. Pruebas de humo
   42. Pruebas de estabilidad
   43. Pruebas de estrés
   44. Pruebas del Sistema
   45. Pruebas unitarias
   46. Pruebas de usabilidad
   47. Pruebas de aceptación de usuario
   48. Pruebas de volumen
   49. Pruebas de vulnerabilidad
7. ¿Cuál es la importancia de las pruebas automatizadas sobre las pruebas manuales?
   1. Son dos tipos de pruebas diferentes. Lo ideal es usar ambas.
   2. La diferencias que tienen las automatizadas contra las manuales, es que permite ejecutar un alto volumen de pruebas en muy corto tiempo.
   3. La diferencia que tienen las manuales contra las automatizadas, es que este tipo de pruebas encuentra los defectos mas valiosos o críticos, porque tiene mucha flexibilidad para ejecutar casos de pruebas muy elaborados basado en un profundo conocimiento del sistema.
8. Asigne la tarea al área correspondiente según aplique: QA, Desarrollo, Scrum, PO, Funcional.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tarea** | **Área** |
| Pruebas unitarias | Desarrollo |
| Pruebas de integración | QA |
| Pruebas de sistema | QA |
| Certificación de pruebas | Funcional |
| Recolección de data | QA |
| Gestión de las necesidades del equipo | Scrum Master |
| Elaboración de historias | Product Owner (PO) |
| Refinamiento de historias | QA, Desarrollo, Scrum Master |
| Revisión de plan de pruebas | Funcional |

1. Responda Verdadero o falso
2. **F** Issue productivo, defecto, incidente y bug son sinónimos
3. **F** El QA es tan responsable como el desarrollador de los defectos encontrados en Producción.
4. **F** En un ciclo "normal" de desarrollo de software las pruebas se realizan directamente en el ambiente de PRODUCCION, dado que como los tiempos son muy cortos, el cliente tiene mucho apuro, debe salir urgente a producción.
5. **F** Para comenzar a probar un producto siempre es necesario definir los escenarios de prueba.

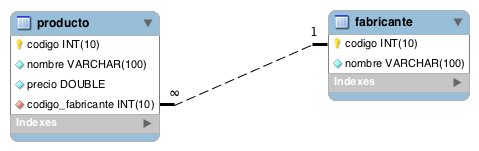
**QA en APAP**

1. **Responda correctamente:**
   1. ¿Cuál (es) es (son) el (los) documento(s) encargados de llevar los lineamientos de control de actividades y responsabilidades del área de QA?
      1. Plan de aseguramiento de la calidad
      2. Procedimientos de control de la calidad
      3. Trazabilidad
      4. Informe de pruebas
   2. ¿Cuáles son las responsabilidades del Analista de Calidad en APAP?
      1. Diseño de casos de prueba
      2. Ejecución de pruebas
      3. Reporte de defectos
      4. Participar en el Sprint Planning
      5. Participar en el Grooming Session (Refinamiento)
      6. Participar en los Daily StandUp Meeting
   3. ¿Cuál es el documento que debemos exigir para las pruebas de performance y que debe estar aprobado por arquitectura?
      1. Registro de pruebas
      2. Informe de prueba de rendimiento
      3. Plan de prueba de rendimiento
   4. ¿Cuáles son las fases de un SQA y que se espera en cada fase?
      1. Nuevo: Cuando el desarrollador terminar su tarea y crea el SQA para que el área de QA empiece con las pruebas al desarrollo.
      2. En Proceso: Cuando las pruebas están en curso por parte del área de QA.
      3. Cerrado: Cuando el funcional certifica que las pruebas realizadas al desarrollo cumplen con lo requerido.
   5. ¿Qué debemos hacer en caso de identificar un hallazgo que nos impide continuar las pruebas, pero no es un defecto del proyecto en el que estamos?
      1. Si es un defecto bloqueador se reporta y se informa al equipo SCRUM, para tratarse con la mayor prioridad.
   6. ¿Cuáles son los entregables de analista de aseguramiento?
      1. Test Cases, Test Suite, Test Result.
   7. ¿Cómo se llama la biblioteca de QA donde esta toda la información sobre los procesos y manuales; donde está ubicada?
      1. [QA Team - General - All Documents (sharepoint.com)](https://apap.sharepoint.com/sites/SQABAU/Documentos%20compartidos/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FSQABAU%2FDocumentos%20compartidos%2FGeneral&p=true&ga=1&xsdata=&sdata=L2pLUDhaQ3MxZVIwdDRDc3c3aW1zUVFpa002QnFibWxhRjB6TjgzWkFvUT0%3D&ovuser=6dde70a3-3081-4931-ad2e-41fc22f4c202%2Crvaldez%40apap.com.do)
2. **Responda Verdadero (V) o falso (F) según considere.**
   1. V Las pruebas de contabilidad deben realizarse siempre que haya un movimiento en una cuenta
   2. V Siempre que haya un cambio en el desarrollo es necesario realizar pruebas de no afectación
   3. F La solicitud de pruebas (SQA) debe ser creada por desarrollo antes del pase a producción, no antes de iniciar las pruebas.
   4. F No es necesario que la solicitud de pruebas (SQA) tenga la guía de instalación y las fuentes, así como los dueños funcionales y técnicos.
   5. F Los defectos pueden ser reportados por teams sin necesidad de registrarlos en Jira.
   6. V Si tengo alguna situación que afecte mi trabajo debo reportarlo a mi supervisor inmediato y a mi equipo de proyecto.
   7. V Los defectos deben ser vinculados a la solicitud de pruebas.
   8. F Solo es necesario que el PO apruebe los cambios de cualquier sistema para ir a producción.

**Sobre SQL:**

1. ¿Cuáles son las diferencias entre los comandos "delete" y "truncate"?
   1. DELETE se utiliza para eliminar filas de una tabla de forma selectiva
   2. TRUNCATE se utiliza para eliminar todas las filas de una tabla de una sola vez.
   3. TRUNCATE es más rápido que DELETE pero no permite la recuperación de datos.
2. ¿Qué son ‘table’ y ‘field’?
   1. Una ‘table’ es una colección de datos organizados en filas y columnas
   2. Un ‘field’ representa un atributo de los objetos almacenados en la tabla.
3. ¿Qué es ‘join’?
   1. El comando ‘join’ es una operación que se utiliza para combinar dos o más tablas basándose en una columna común. El resultado es otra tabla que contiene las filas de la tabla original que cumplen con la condición. Hay 4 tipos de join: inner join, right join, left join y full outer join.
4. ¿Cuál es la diferencia entre Primary Key y Unique Key?
   1. La ‘Primary Key’ se utiliza para identificar de forma única cada fila de una tabla, mientras que la ‘Unique Key’ se utiliza para garantizar que los valores de una o varias columnas de una tabla sean únicos. La ‘Primary Key’ no puede permitir valores nulos, mientras que la ‘Unique Key’ puede permitirlos.
5. ¿Puedes decir que los valores NULL equivalen a cero?
   1. El valor NULL y cero no son equivalentes en SQL. El valor NULL se utiliza para representar la ausencia de un valor en una columna, mientras que cero es un valor numérico que puede ser almacenado en una columna.
6. ¿Cuál es el uso principal para ‘stored procedure’?
   1. Un ‘Stored Procedure’ es un conjunto de instrucciones SQL que se guarda en la base de datos y que puede ser invocado desde una aplicación o desde otra consulta SQL. Algunas de las características que ofrece los SP son: Modularidad y reutilización de Código, Mejora del rendimiento al estar precompilados, Seguridad y control de acceso, y Facilita la migración de datos.

Basado en el siguiente modelo entidad/relación realizar los siguientes ejercicios:



1. Crear base de datos.
   1. CREATE DATABASE Almacen;
2. Crear tablas e Insertar datos en cada tabla
   1. Crear tabla producto:

CREATE TABLE producto (

codigo INT,

nombre VARCHAR(100),

precio DOUBLE,

codigo\_fabricante INT

);

* 1. Crear tabla fabricante:

CREATE TABLE fabricante (

codigo INT,

nombre VARCHAR(100)

);

* 1. Crear la relación entre las tablas:

ALTER TABLE producto

ADD CONSTRAINT fk\_codigo\_fabricante

FOREIGN KEY (codigo\_fabricante)

REFERENCES fabricante(codigo);

* 1. Insertar data en las tablas producto y fabricante:

INSERT INTO producto (codigo, nombre, precio, codigo\_fabricante)

VALUES

(1, 'Producto 1', 19.99, 1),

(2, 'Producto 2', 29.99, 2),

(3, 'Producto 3', 39.99, 1);

INSERT INTO fabricante (codigo, nombre)

VALUES

(1, 'Fabricante Verde'),

(2, 'Fabricante Marron'),

(3, 'Fabricante Blanco');

1. Listar nombres de todos los productos de la tabla “Productos”

SELECT \* FROM producto;

1. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto.

SELECT nombre, precio FROM producto;

1. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, redondeando el valor del precio.

SELECT nombre, ROUND(precio) as precio\_redondeo FROM producto;

1. Lista el nombre y el precio del producto más barato. (Utilice solamente las cláusulas ORDER BY y LIMIT)

SELECT nombre, precio FROM producto ORDER BY precio ASC LIMIT 1;

1. Devuelve una lista con el nombre del producto, precio y nombre de fabricante de todos los productos de la base de datos.

SELECT a.nombre AS nombre\_producto, a.precio, b.nombre AS nombre\_fabricante

FROM producto a

JOIN fabricante b ON a.codigo\_fabricante = b.codigo;

1. Calcula el número total de fabricantes que hay en la tabla Fabricante.

SELECT COUNT(\*) AS total\_fabricantes

FROM fabricante;

1. Calcula la suma de todos los productos de uno de los fabricantes

SELECT SUM(a.precio) AS total\_productos

FROM producto a

JOIN fabricante b ON a.codigo\_fabricante = b.codigo

WHERE b.nombre = ' Fabricante Verde';

1. Crear un “Stored procedure”

CREATE PROCEDURE calcular\_precio\_total\_por\_fabricante(IN fabricante VARCHAR(50))

BEGIN

SELECT b.nombre AS fabricante, SUM(a.precio) AS precio\_total

FROM producto a

JOIN fabricante b ON a.codigo\_fabricante = b.codigo

WHERE b.nombre = fabricante

GROUP BY b.nombre;

END;

**Prueba practica:**

De la siguiente página: <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

Realice las siguientes tareas:

1. Crear plan de prueba.
   1. Ver documento Plan de Pruebas
2. Diseñe los casos de pruebas
   1. Ver documento Casos de Pruebas
3. Definir alcance de las pruebas
   1. Está incluido en el Plan de Prueba.
4. Reporte de defecto.
   1. Ver documento Defectos
5. Documenta algunos casos de pruebas.
   1. Documentación Casos de pruebas.