1. Defina con sus palabras el ciclo de vida de un software o aplicación.

R/Es el proceso necesario para sacar un software a producción, va desde la definición del requerimiento o la necesidad luego a la fase de desarrollo e implementación posterior a eso se realizan las pruebas de calidad para validar que es el producto esperado y por último es el paso a producción para que pueda ser consumido pro los usuarios finales o clientes según sea el caso.

2. Cuales son los principios del testing. Definir con palabras propias y ejemplos.

R/Los principios de testing están muy ligados a las buenas prácticas de programación, pero para definir unos principios nos podemos referir a la pirámide de Cohn es la mas fiel al rigor y tipo de prueba que se debe hacer para finalizar un buen desarrollo de software, en esta se puede apreciar que si se hacen unas pruebas unitarias rigurosas luego unas pruebas de integración y por último unas pruebas de interfaz de usuario se abarca un proceso completo para darle calidad al software.

3. Defina brevemente cada uno de los siguientes conceptos. Además, indique en qué etapa del ciclo de vida de software se aplican, y quienes son los responsables: pruebas funcionales, pruebas unitarias, pruebas de integración, ¿pruebas de regresión y pruebas no funcionales?

R/-Pruebas funcionales: Son las pruebas de interfaz de usuario en la que se prueban los aspectos básicos del software que se va a sacar a producción. (calidad)

-Pruebas unitarias: Son las pruebas mas importantes, las debe realizar el desarrollador y son las pruebas de los componentes básicos o funciones que componen el algoritmo a bajo nivel de la funcionalidad. (desarrollo)

-Pruebas de integración: Estas pruebas son necesarias cuando la aplicación necesita de otros servicios para su uso, como lo es por ejemplo una integración con una base de datos o un servicio fuera del ambiente del software que se esta desarrollando y se busca probar que se comunique de forma correcta. (calidad y desarrollo)

-Pruebas de regresión: Este tipo de pruebas se usa cuando se hacen cambios en el software luego de ya ser testeado y se busaca verificar que no se halla dañado otra funcionalidad que ya se había probado antes. (calidad)

-Pruebas no funcionales: En estas pruebas se busca probar el rendimiento del software también conocidas como pruebas de performance, se hacen pruebas de carga y estrés para validar como reaccionaria el software a determinada carga de usuario o transacciones en proceso según sea el caso de la prueba. (calidad o desarrollo)

El orden es: pruebas unitarias, pruebas de integración, pruebas funcionales, pruebas no funcionales

4. ¿Qué son pruebas automatizadas?

R/Es una prueba de un aplicativo con la ayuda de otras herramientas de software que de forma automática sigue una secuencia programada (se debe diseñar un plan de pruebas) para probar ciertas funcionalidades cada vez que hallan modificaciones en el desarrollo.

5. ¿Por qué es necesario un proceso de testing o QA en una empresa de software?

R/Este es muy importante ya que es el que garantiza que se esta obteniendo el resultado esperado y que los usuarios finales van a tener un producto que cumple sus expectativas.

6. ¿Cómo se compone un proceso de testing?

R/Planeación, desarrollo y ejecución.

7. Indique cual es la diferencia entre un caso de uso, una historia de usuario y caso de prueba.

R/El caso de uso es la funcionalidad a probar, la historia de usuario es lo que el contempla la necesidad del cliente, finalmente se realiza el caso de prueba que es donde se baja la historia de usuario y el caso de uso a un bajo nivel para probar la funcionalidad especifica esto para el caso de calidad.

8. Ejecutar un caso de prueba con el siguiente requerimiento

R1. Es necesario ofrecer al usuario un método por el cual registrarse a Napoleon Secret Chat, se solicitará un número telefónico para la validación de cuenta por medio de SMS o Llamada, al finalizar el proceso se solicitará el Nombre y Apodo que usará en Napoleon, el campo Nombre debe ser de tipo alfanumérico con un límite de 22 caracteres, el campo Apodo debe ser alfanumérico, con un límite de 16 caracteres y el Apodo debe ser único, debe arrojar alerta si el Apodo ya existe. Adicionalmente debe contener las opciones de tutorial y creación de Pin acceso para finalizar el proceso del registró. Antes de presentar el tutorial de Napoleon se debe tener las opciones de Omitir tutorial que re direccione de inmediato a la opción de Pin de acceso, y Continuar para visualizar el tutorial de uso del aplicativo Napoleon, el tutorial debe ser una serie de imágenes y al finalizar debe tener la opción continuar para seguir a la pantalla de Pin de acceso. El pin de acceso debe contener dos campos de tipo numérico con límite de 4 caracteres, uno para la creación del pin y otro para la confirmación del mismo, se debe tener las opciones de guardar el pin creado y no guardar ningún pin de acceso.

Se deben contemplar varios escenarios para abarcar todas las variables, primero se crea el escenario base.

Caso 1- Se crea un usuario con un número de teléfono valido y un apodo que no existe en la base de datos, luego se inserta un pin de acceso de 4 caracteres con dos campos numéricos.

Caso 2- Se intenta crear un usuario con un numero no valido, este debe arrojar un error ya que no llega el mensaje para continuar.

Caso 3- Se crea un usuario con un numero valido, pero con un apodo que ya exista en la base de datos, este deberá arrojar un mensaje de alerta.

Caso 4- Se hace un registro exitoso con un pin incorrecto, este debería sacar un mensaje de alerta y no permitir finalizar el registro.