

SW 2

1.-Es lo mismo calidad de sw y SQA?

No, calidad de software nos aseguramos que se cumplan los requisitos funcionales y no funcionales y sqa garantizamos el desarrollo controlado de alta calidad con las pruebas, revisiones y seguimientos

2.- Cuales son Personas involucradas en un proyecto de sw?

Grupo desarrollo, cliente, grupo SQA, consultores

3. - Factores que determinan la calidad de sw?

Sw correcto, eficiente, fiable fácil de usar, fácil de mantener, seguridad y integridad y que sea portable

4.- Es considerado ejecutar SQA en desarrollo de sw? Cuando se cumple el $CPD > CSQA$, es decir cuando los costos de un posible defecto sean mayores al costo de SQA

1 EXPLICAR EL PROCESO A SEGUIR PARA QUE UNA EMPRESA QUE DESARROLLA SOFT PUEDA IDENTIFICAR CON SQA SIGUIENDO UN ESTANDAR RESPECTIVO

Estándar 730 IEE

Aseguramiento en la calidad del software

- a) Crear un plan y documentar
- b) Identificar los ítems u objetivos
- c) Control de cambio
- d) Control de versiones
- e) Auditoria de sw
- f) Realizar Informes

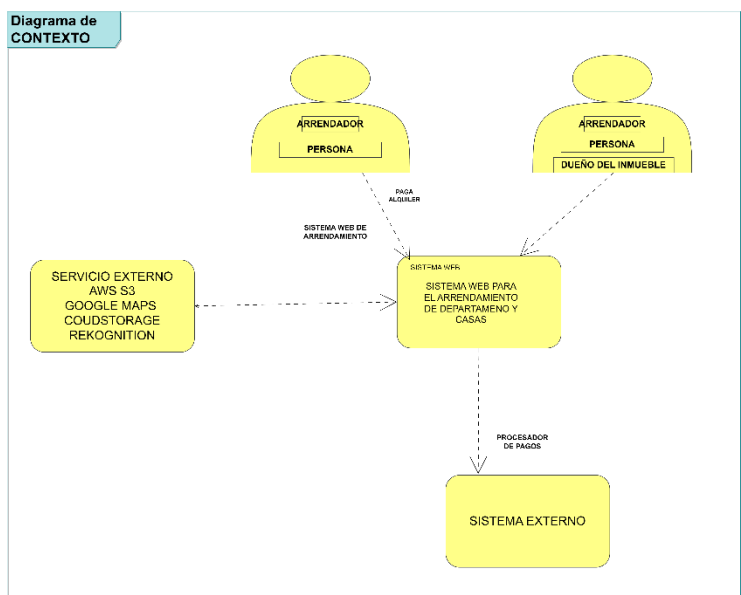
2 PROPONGA UNA APLICACIÓN DE SW DONDE APLICAR BLOCKCHAIN VEA APROPIADO Y CONVENIENTE PARA TAL

EFFECTO REALIZAR EL MODELAMIENTO CORRESPONDIENTE USANDO C4. (NADA QUE VER CON BTCOIN NI SIMILARES)

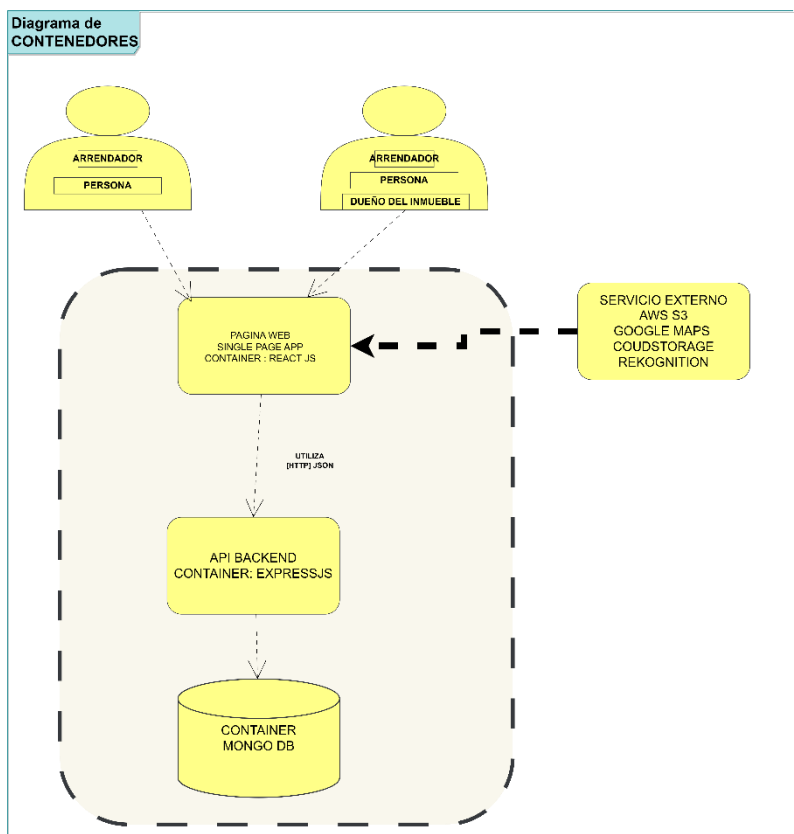
OBJETIVO

Diseñar una aplicación web para el arrendamiento de departamentos y casas basado en blockchain

Capa 1

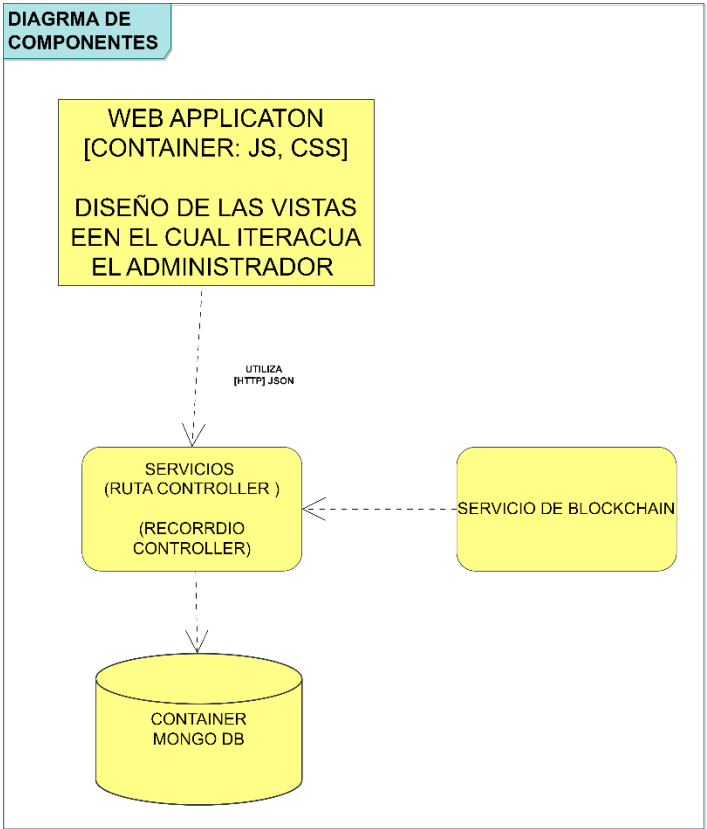


CAPA 2



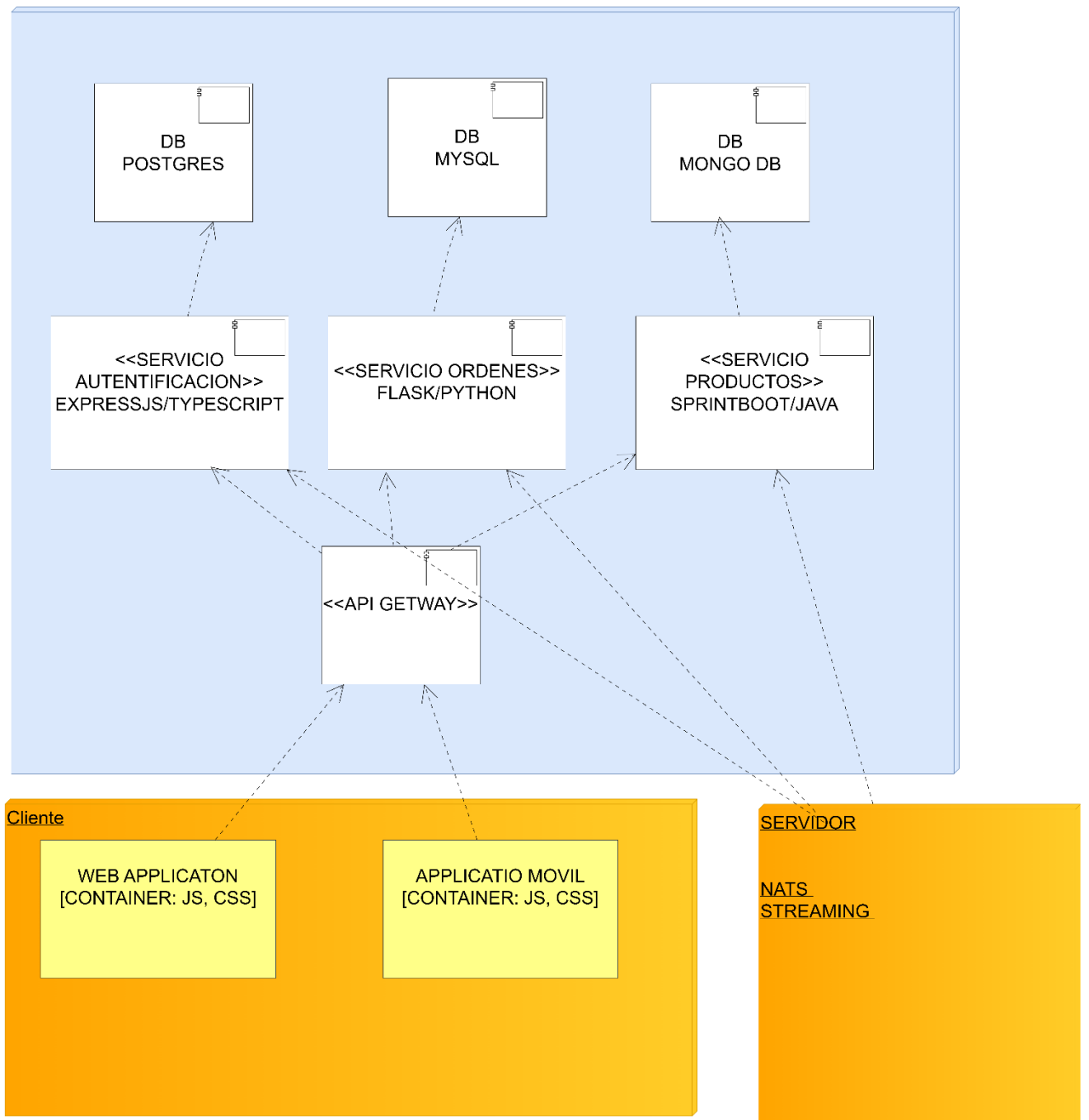
CAPA 3

DIAGRAMA DE COMPONENTES



3) SE REQUIERE DESARROLLAR UNA APP WEB Y MOVIL DE TIPO E COMERCE PARA UNA TIENDA DE ARTICULOS PARA LA CONSTRUCCION CON ALCANCE Y PRESENCIA A NIVEL NACIONAL. PARA TAL EFECTO : DISEÑE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE BASADA EN MICROSERVICIOS UTILIZANDO UML

DIAGRAMA DE ARQUITECTURA



4.- DEFINA VERIFICACION Y VALIDACION EN EL AMBITO DE LAS PRUEBAS EN EL SW, DEFINA COMO Y DONDE LOS APLICARIA EN EL DESARROLLO AGIL COMO SCRUM

La Verificación está orientada a asegurarse q los ingenieros de sw esten cumpliendo con los procesos descritos para tal sw y la validación a asegurarse que el producto se construye sea el producto que se requiere en scrum verificación en las pruebas y verificación de código

5.- ENCENTRE UNA RELACION(FORMULA) QUE PERMITA DESMOSTRAR LA NECESIDAD DE LA APLICACIÓN DE SQA EN UN

PROCESO DE SW Y ADEMAS ENCUENTRE UN EJEMPLO DE UN CE DONDE DICHA RELACION SEA CIERTA

Calidad de sw = calidad de proceso + calidad de productos intermedios.

6.- TOMANDO COMO REFERENCIA EL PROYECTO DE LA MATERIA IDENTIFICAR POR LO MENOS 6 ELEMENTOS DE GESTION DE CONFIGURACION DE SW(CLASICA)

- 1) Especificación del sistema
- 2) Diseño
- 3) Requisitos
- 4) Plan de proyecto
- 5) Documentación de mantenimiento
- 6) Plan Y Procedimiento de pruebas

7.- USANDO LA NOTACION DE C4 REPRESENTAR LOS COMPONENTES DE LA ARQUITECTURA DE UN SW QUE USA EL SERVICIO DE LA IA PARA EL PROCESAMIENTO DE VIDEO QUE PERMITE DETERMINAR PATRONES DE COMPORTAMIENTO EN TIEMPO REAL

8 ¿CUANDO HACE LA CAPTURA DE REQUISITOS COMO SE SABE SI HA DESCUBIERTO QUE ESTA BIEN ?

CON LA ELABORACION DE PROTOTIPO, QUE NOS SIRVE PARA VALIDAR LOS REQUISITOS

9. ¿PORQUE LA IMPLEMENTACION ES MAS LARGA QUE LAS OTRAS ACTIVIDADES?

$\text{COSTO DE FALLA} > \text{COSTO DE SQA INVERSION}$

10. DADO UN SOFTWARE QUE HACER EN CADA PUNTO DE LA CALIDAD

CORRECTO: Se trabaja en el análisis y etapa de requisito hace lo que tiene que hacer

EFICIENTE: Se trabaja en la etapa de arquitectura lo que hace de la mejor manera

FIABLE: Es cuando se trabaja de forma correcta siempre , trabaja en la etapa de prueba

FACIL DE USAR: Se mide de forma intuitiva y amigable al usuario(que el usuario pueda usarlo)

FACIL DE MANTENIMIENTO: Cuando haya que hacer cambios y esos cambios sean facil de hacer usando estándares.

SEGURIDAD: Se resguardara los datos , la única forma de acceder a los datos es el software mediante formulario.

PORTABILIDAD: Se tiene el software que pueda ser ejecutado en cualquier plataforma

11 SI LE DAN LA RESPONSABILIDAD DE EVALUAR LA CALIDAD DE UN SOFTWARE EDUCATIVO, ¿QUÉ ES LO QUE HARÍA?

Realizaría las actividades del QA(Encargado del Control de Calidad) encargado de evaluar la calidad de un software educativo, realizaría una serie de actividades y procesos para garantizar que el producto cumpla con los estándares de calidad y sea apto para su uso en el ámbito educativo. Como ser:

Análisis de requisitos: Comenzaría revisando la documentación del software educativo, incluidos los requisitos funcionales y no funcionales. Comprendería el propósito del software y las expectativas del cliente o usuario final.

- 1) **Diseño de pruebas:** Crearía un plan de pruebas detallado que incluya casos de prueba específicos para evaluar cada función del software educativo. Estos casos de prueba deben estar diseñados para cubrir todos los escenarios posibles.
- 2) **Ejecución de pruebas:** Llevaría a cabo pruebas funcionales, de usabilidad, de rendimiento, de seguridad y cualquier otro tipo de prueba relevante para asegurarme de que el software funcione correctamente y sin errores.
- 3) **Identificación y seguimiento de errores:** Si durante las pruebas encuentro problemas o errores, los registraría en un sistema de seguimiento de problemas y colaboraría con el equipo de desarrollo para asegurar que se solucionen adecuadamente.
- 4) **Verificación de cumplimiento normativo:** Si el software educativo debe cumplir con ciertas regulaciones o estándares (por ejemplo, accesibilidad para personas con discapacidad), me aseguraría de que se cumplan dichos requisitos.
- 5) **Evaluación de la usabilidad:** Evaluaría la facilidad de uso del software educativo para garantizar que sea intuitivo y fácil de navegar para los usuarios.
- 6) **Pruebas de rendimiento:** Verificaría que el software pueda manejar la carga de usuarios prevista sin degradar su rendimiento.
- 7) **Validación de contenido educativo:** Si el software incluye material educativo, verificaría la precisión y relevancia de dicho contenido.
- 8) **Pruebas de integración:** Asegurarme de que todas las partes del software se integren adecuadamente y funcionen en conjunto sin conflictos.
- 9) **Informe de resultados:** Presentaría informes periódicos sobre el progreso de las pruebas, los errores encontrados y las recomendaciones para mejorar la calidad del software educativo.

Evaluación continua: El proceso de control de calidad sería un esfuerzo continuo, desde las primeras etapas del desarrollo hasta el lanzamiento y más

allá, para garantizar que el software educativo se mantenga actualizado y cumpla con las necesidades en constante cambio de los usuarios.

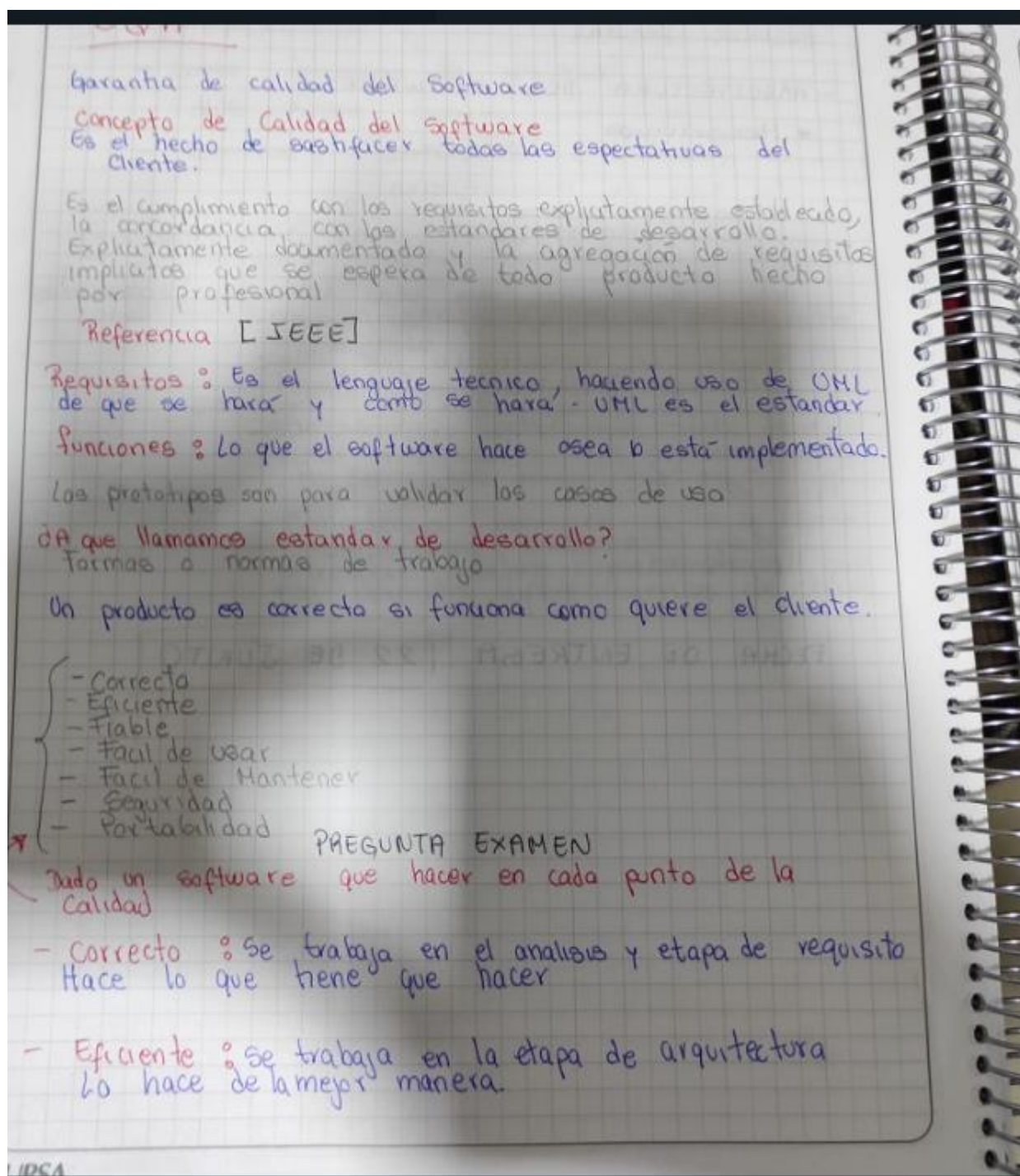
12.- PARA EL CASO DE ESTUDIO DE LA PREGUNTA UNO, ELABORE LA TABLA DE CONTENIDO DEL SQAP. (SEGÚN STD-IEEE-730)

El SQAP (Plan de Aseguramiento de Calidad del Software) es un documento importante que describe cómo se llevará a cabo el control de calidad en el desarrollo del software. A continuación, se presenta una tabla de contenido típica para un SQAP basado en el estándar IEEE 730:

7 ¿CUÁL ES LA DOCUMENTACIÓN MÍNIMA EXIGIDA POR EL STD-IEEE-730, PARA EL SOFTWARE?

Algunos de los documentos que generalmente se esperaría que estén presentes en un proyecto de desarrollo de software incluyen:

- **Plan de Gestión de Calidad del Software (Software Quality Management Plan):** Este documento establece las políticas, responsabilidades, objetivos y actividades relacionadas con la gestión de la calidad del software en el proyecto.
- **Procedimientos de Calidad (Quality Procedures):** Especifica los procedimientos que se seguirán para llevar a cabo actividades específicas de gestión de calidad del software.
- **Plan de Pruebas (Test Plan):** Describe el enfoque general para las actividades de prueba, incluidos los objetivos de prueba, el alcance, los criterios de aceptación y los recursos requeridos.
- **Especificaciones de Requisitos (Requirements Specifications):** Documenta los requisitos del software, que deben ser verificables y rastreables.
- **Documentación Técnica del Software (Software Technical Documentation):** Puede incluir manuales de usuario, manuales técnicos, documentación de diseño, entre otros.
- **Informes de Pruebas y Verificación (Test and Verification Reports):** Documenta los resultados de las actividades de prueba y verificación realizadas durante el proyecto.
- **Informe de Defectos (Defect Report):** Documenta los problemas encontrados durante las pruebas y su estado de resolución.
- **Informes de Revisiones (Review Reports):** Documenta los resultados de las revisiones técnicas formales realizadas durante el desarrollo.
- **Informe de Seguimiento de Calidad (Quality Tracking Report):** Proporciona una visión general del estado de calidad del proyecto en diferentes etapas.



8. DADO UN VECTOR QUE CONTIENE EDADES DE ALUMNOS DE UN CURSO, CONSTRUYA UN ALGORITMO PARA CALCULAR LA FRECUENCIA DE EDADES DE DICHO CURSO. APLIQUE DETALLADAMENTE EL MÉTODO DEL CAMINO BÁSICO A ESTE ALGORITMO.

9. SE REQUIERE DESARROLLAR UNA APLICACIÓN TANTO WEB COMO MÓVIL DE TIPO E-COMERCE DADA UNA TIENDA DE ARTÍCULOS PARA LA CONSTRUCCIÓN CON ALCANCE Y PRESENCIA A NIVEL NACIONAL. PARA TAL EFECTO DISEÑA LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE BASADO EN MICROSERVICIO UTILIZANDO UML

10. Explique el proceso a seguir para que una empresa que desarrolla software pueda certificar con SQAP siguiendo algún estándar respectivo

12. Dijo que en puds cuantas veces en un ciclo debería realizar el diseño e implantación

13. Dado un software que se haría para optimizar el tiempo de respuesta

