



NATIONAL UNIVERSITY
OF THE ALTIPLANO



FACULTY OF STATISTICAL AND COMPUTER ENGINEERING
PROFESSIONAL SCHOOL OF STATISTICAL AND COMPUTER
ENGINEERING

UNIDAD II - EVALUACION

Research Project

Presented by:

Ticona Incacutipa Wilmer

Instructor:

Eng. TORRES CRUZ Fred

Semester:

7th

Course:

SOFTWARE ENGINEERING I

PUNO - PERU

2024

UNIDAD II - EVALUACION

EST319- Ingenieria de Software

Alumno: Wilmer ticona incacutipa

Código: 213990

Leea cuidadosamente y resuelva

1. Explique el proceso completo de evaluacion de software y discuta como se pueden aplicar diferentes tecnicas de evaluacion en las distintas fases del ciclo de vida del software.

El proceso de evaluacion del software es la planificación del desarrollo, el análisis de requisitos, la arquitectura del software, el diseño del software, la implementación, las pruebas de integración y el software, la verificación y el lanzamiento. segun el artículo HAUSCHILD2022105534". a medida que se va realizando le proceso del software podemos usar las tecnicas estaticas y las tecnicas dinamicas para no tener defectos muchos defectos,las tecnica de revisiones de codigo podria ayudarnos para poder identificar errores y mejorar en ese aspecto el software, tambien podemos usar la tecnica de testeo realizando las pruebas unitarias, prueba de integracion, pruebas funcionales, pruebas de rendimiento.

2. Describa al menos tres metricas de evaluacion de software, explicando como se calculan y en que situaciones especificas cada una de ellas resulta mas util.

las Metricas de avaluacion que conocemos son ,funcionalidad,fiabilidad, eficiencia, usabilidad y mantenibilidad. la metrica de eficiencia calcula el tiempo de ciclo: midiendo el tiempo desde que inicia una tarea hasta que se entrega en produccion. Un menor tiempo de ciclo indica un proceso de desarrollo mas eficiente. la metrica de fiabilidad define como la probabilidad de que un sistema funcione sin fallos durante un periodo especifico en un entorno determinado una de sus principales es MTTF (Mean Time to Failure): Tiempo promedio hasta que ocurre la primera falla.

3. Analice las diferencias entre la calidad del producto y la calidad del proceso en el contexto del desarrollo de software, proporcionando ejemplos concretos de como cada tipo de calidad puede ser medido y mejorado.

Segun el estandar ISO/IEC 25010:2011 fue dividido en dos partes,la calidad del producto tiene como características: la funcionabilidad, Fiabilidad,Usabilidad,Eficiencia,Seguridad,Compatibilidad, en cambio la calidad del prducto tiene Eficiencia en el Contexto de Uso,Satisfacción, Libertad de Riesgo, Cobertura del Contexto de Uso. por ejemplo: Seguridad: Protección del software contra el acceso no autorizado y la salvaguarda de la integridad y confidencialidad de los datos. es muy diferente a Cobertura del Contexto de Uso: Adaptabilidad del software a diferentes contextos de uso, asegurando su efectividad en diversas situaciones.

4. Suponga que necesita implementar una estrategia de respaldo para una base de datos crítica. Escriba un script en SQL para realizar un respaldo completo de la base de datos, y explique los pasos y consideraciones clave en este proceso.

primera se necesita hacer un BACKUP, para el respaldo de la base de datos con el fin de no perder la copia original con fines de seguridad.

5. Discuta la ISO/IEC 25010, su importancia en la industria del software, y como puede ser implementada para asegurar la calidad de un producto software.

ISO/IEC 25010:2011 (SQuaRE) Este estándar, parte de la familia de normas SQuaRE (System and Software Quality Requirements and Evaluation), define un marco de calidad dividido en dos partes: calidad del producto y calidad en uso. para analizar como va el software funcionando y así implementar la calidad de producto para mejoras

6. Explique como las métricas de evaluación de software pueden influir en la toma de decisiones durante el desarrollo de un proyecto, y describa un caso práctico donde el uso de métricas podría mejorar significativamente la calidad del software entregado.

se usan para medir y calificar de esta forma el software -funcionalidad -Fiabilidad -Usabilidad -Eficiencia -Mantenibilidad -Portabilidad