Métricas de Calidad

**1.¿Qué es?**

Definen de una u otra forma la calidad del software; Tales como exactitud, estructuración o modularidad, pruebas, mantenimiento, reusabilidad, cohesión del módulo, acoplamiento del módulo, etc.

**2.¿Para qué sirven?**

Permiten monitorizar un producto para determinar su nivel de calidad, aunque, el seguimiento que este tipo de medidas permiten llevar a cabo brinda la oportunidad de conocer muchas más cosas de una solución.

**3.Tipos de métricas de calidad**

Métrica Externa: **ISO/IEC TR 9126 - 2**

Miden el comportamiento de los sistemas basados en computadora que incluyen al software.

La ISO/IEC 9126-2 proporciona las métricas externas para medir los atributos de las seis

características (Funcionalidad, Confiabilidad, Usabilidad, Eficiencia, Capacidad de

mantenimiento, Portabilidad) externas de la calidad definidas en la misma.

No se asigna los rangos de valores de estos indicadores a los niveles de calificación o los

grados de cumplimiento. Algunos atributos pueden tener un rango deseable de valores, que no

depende de las necesidades específicas del usuario, sino que depende de factores

genéricos, por ejemplo, los factores cognitivos humanos.

Métrica Interna: **ISO/IEC TR 9126 – 3**

Proporciona las métricas internas para medir los atributos de las seis

características (Funcionalidad, Confiabilidad, Usabilidad, Eficiencia, Capacidad de

mantenimiento, Portabilidad) externas de la calidad definidas en ISO/IEC 9126-3.

Algunos atributos pueden tener un rango deseable de valores, que no depende de las necesidades específicas del usuario, sino que depende de factores genéricos, por ejemplo, los factores cognitivos humanos.

Caracteristicas:

• Se aplican a un producto de software no ejecutable.

• Se aplican durante las etapas de desarrollo.

**Métrica para la Calidad en Uso – ISO/IEC TR 9126-4**

La ISO/IEC 9126-4 proporciona las métricas de calidad en uso para medir los atributos (Eficacia, Productividad, Satisfacción, Seguridad), no están destinados a ser un conjunto exhaustivo. Especificación de los requisitos de usabilidad y verificar que se hayan logrado en un test de usabilidad es un componente importante del diseño centrado en el usuario.

* **Metas del Conocimiento:**

Estas son expresadas al ejecutar algunas actividades tales como evaluar, predecir,

monitorear; esto, sí se desea conocer mejor el proceso de desarrollo.

* **Metas de Cambio o Éxito:**

Estas están expresadas por ejecutar actividades tales como incrementar, reducir,

mejorar o conseguir, generalmente se está interesado en ver cómo las cosas cambian o

mejoran con el tiempo, desde un ciclo de desarrollo a otro, o de un proyecto a otro.

* **PSP**

El **PSP** es un proceso de perfeccionamiento diseñado para ayudar a controlar, gestionar y

mejorar la forma de trabajar.

Tiene como características:

Marco de trabajo estructurado con formularios, guías y procedimientos para

desarrollar software

1. Proporciona los datos históricos necesarios para mejorar el proceso
2. Su principal objetivo es conseguir mejores ingenieros del software

El PSP está dividido en cuatro fases:

Tabla

Descripción generada automáticamente

**Principios y ventajas del PSP**

* Cada ingeniero es esencialmente diferente; para ser más precisos, deben planear su

trabajo y basar sus planes en sus propios datos personales

* Para mejorar constantemente su funcionamiento, los ingenieros deben utilizar

personalmente procesos bien definidos y medidos antes de comenzar el trabajo.

* Para desarrollar productos de calidad, los ingenieros deben sentirse personalmente

comprometidos con la calidad de sus productos.

* Para que los desarrolladores lleguen a entender su funcionamiento de manera personal,

deben medir el tiempo que pasan en cada proceso, los defectos que inyectan y

remueven de cada proyecto y finalmente medir los diferentes tamaños de los

productos que llegan a producir

**Desventajas de aplicar PSP**

* Tiempo requerido para conocerlo
* Costo emocional para mantener una disciplina
* El ego del cambio en las costumbres

**Mejora continua del proceso:**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**