LOS ESTANDARES DE CALIDAD ISO PARA DESARROLLO DE SOFWARE

JUAN DIEGO LOAIZA VALENCIA

2022

SENA

LOS ESTANDARES DE CALIDAD ISO PARA DESARROLLO DE SOFWARE

El Estándar de Calidad ISO 9001 El estándar, que ha sido adoptado por más de 130 países para su uso, se está convirtiendo en el medio principal con el que los clientes pueden juzgar la competencia de un desarrollador de software. Uno de los problemas con el estándar ISO 9001 está en que no es específico de la industria: está expresado en términos generales, y puede ser interpretado por los desarrolladores de diversos productos como cojinetes de bolas, secadores de pelo, automóviles, equipamiento deportivo, televisores, así como por los desarrolladores de software. Se han realzado muchos documentos que relacionan el estándar con la industria del software, pero no entran en una gran cantidad de detalles.

• ISO 9001: este es un estándar que describe el sistema de calidad utilizado para mantener el desarrollo de un producto que implique diseño.

• ISO 9000-3: este es un documento específico que interpreta el ISO 9001 para el desarrollador de software.

• ISO 9004-2: este documento proporciona las directrices para el servicio de facilidades del software como soporte de usuarios.

LOS ESTANDARES DE CALIDAD ISO PARA DESARROLLO DE SOFWARE

Factores de calidad ISO 9126 El estándar ISO 9126 ha sido desarrollado en un intento de identificar los atributos clave de calidad para el software. El estándar identifica 6 atributos clave de calidad: • Funcionalidad: el grado en que el software satisface las necesidades indicadas por los siguientes suba tributos: idoneidad, corrección, Inter operatividad, conformidad y seguridad. • Confiabilidad: cantidad de tiempo que el software está disponible para su uso. Está referido por los siguientes subatributos: madurez, tolerancia a fallos y facilidad de recuperación. • Usabilidad: grado en que el software es fácil de usar. Viene reflejado por los siguientes suba tributos: facilidad de comprensión, facilidad de aprendizaje y operatividad. • Eficiencia: grado en que el software hace óptimo el uso de los recursos del sistema. Está indicado por los siguientes suba tributos: tiempo de uso y recursos utilizados. • Facilidad de mantenimiento: la facilidad con que una modificación puede ser realizada. Está indicada por los siguientes subatributos: facilidad de análisis, facilidad de cambio, estabilidad y facilidad de prueba. • Portabilidad: la facilidad con que el software puede ser llevado de un entorno a otro. Está referido por los siguientes subatributos: facilidad de instalación, facilidad de ajuste, facilidad de adaptación al cambio.

Los estándares de calidad de software hacen parte de la ingeniería de software, utilización de estándares y metodologías para el diseño, programación, prueba y análisis del software desarrollado, con el objetivo de ofrecer una mayor contabilidad, mantenibilidad en concordancia con los requisitos exigidos, con esto se eleva la productividad y el control en la calidad de software, parte de la gestión de la calidad se establecen a mejorar su eficacia y eficiencia. En un escenario en el que los sistemas de software se desarrollan y construyen por terceros proveedores, el contratante del servicio, como primer receptor del mismo, en muchos casos debe contar en el buen hacer del proveedor seleccionado, especialmente si nos dispone de los medios apropiados para auditar la entrega y en su caso argumentar defectos en el proceso de desarrollo. En general, una vez validado que el sistema responde a los principales requisitos funcionales, el usuario realizará las pruebas de aceptación, corrigiendo los errores encontrados y tas pasándose al #n del entorno de producción. Sin embargo, en muy pocas ocasiones se validan de manera rigurosa los requisitos funcionales y los no funcionales, o se ejecutan validaciones que aseguren que el sistema es lo lucientemente robusto y estable como para pasar a un entorno productivo con las garantías adecuadas

NORMAS ISO/IEC ISO 12207 – Modelos de Ciclos de Vida del Software. Estándar para los procesos de ciclo de vida del software de la organización, Este estándar se concibió para aquellos interesados en adquisición de software, así como desarrolladores y proveedores. El estándar indica una serie de procesos desde la recopilación de requisitos hasta la culminación del software. El estándar comprende 17 procesos lo cuales son agrupados en tres categorías: Principales De apoyo De organización