

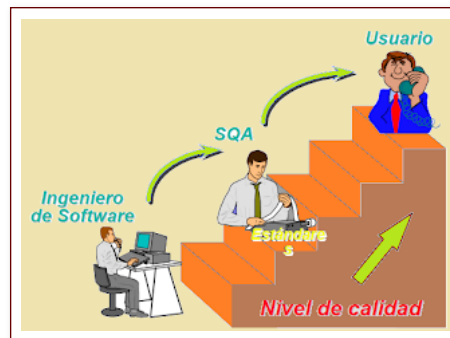
ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL SOFTWARE

Blog elaborado por Luis A. Lozano para la materia Evaluación de Software de la UNAD.

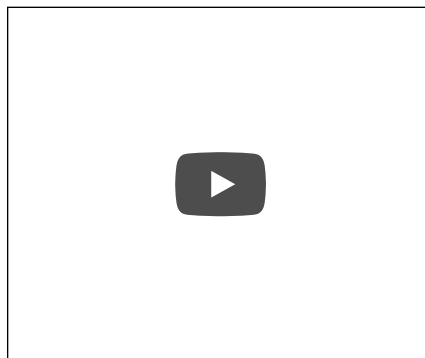
viernes, 13 de septiembre de 2013

INTRODUCCION

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 confiabilidad, 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.



Los estándares definen un conjunto de criterios que guían la forma en que se aplican procedimientos y metodologías al software desarrollado, la certificación de calidad permite una valoración independiente de la organización, donde se demuestra la capacidad de desarrollar productos y servicios de calidad.



Fuente: Video extraído desde youtube

Publicado por Unknown en 19:35

ISO-12207

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

Páginas

• Inicio

Archivo del blog

▼ 2013 (6)

▼ septiembre (6)

INTRODUCCION

ISO-12207

ISO-9000

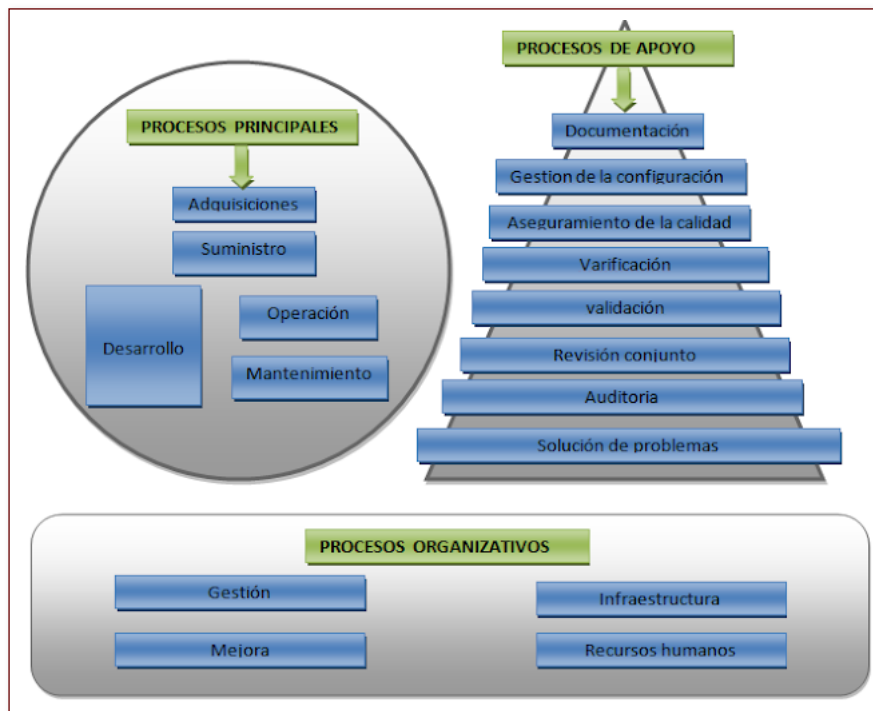
ISO-9126

ISO-14598

ISO-25000

- de apoyo
- de organización

Este estándar agrupa las actividades que se pueden llevar a cabo durante el ciclo de vida del software en cinco procesos principales, ocho procesos de apoyo y cuatro procesos organizativos



Fuente: video extraído desde youtube

Publicado por Unknown en 19:30

ISO-9000

ISO 9000: Gestión y aseguramiento de calidad (conceptos y directrices generales). Recomendaciones externas para aseguramiento de la calidad (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003).

ISO 9001: Sistema de calidad- Modelo de aseguramiento de la calidad en diseño/ desarrollo producción, instalación y servicio.

Norma que se aplica a los sistemas de calidad (SGC), el cual se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar, para tener un sistema efectivo que permita administrar y mejorar la calidad sus productos y servicios.

La norma ISO 9001:2008 se basa en ocho principios de gestión de calidad:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistema para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

ISO 9002: Sistemas de calidad- Modelo de aseguramiento de la calidad en la producción e instalación.

La norma ISO 9002 evalúa todos los recursos humanos y técnicos y los procedimientos administrativos, que garantizan la operación continua y efectiva del sistema de calidad en una empresa. es necesaria la supervisión constante y el cumplimiento de especificaciones, las que servirán para documentar los procedimientos y aseguramiento que satisfacen los requisitos específicos del cliente. En el año 2000, ISO 9002 se unió a la norma ISO 9001, ya que eran similares. La norma ISO 9001 de aseguramiento de calidad estándar cubre tanto la producción, fabricación y partes de servicio de 9002, además de cubrir procesos de creación del diseño.

ISO 9003: Sistemas de calidad- Modelo aseguramiento de la calidad

Se enfatiza en los requisitos del sistema de calidad especificados en la ISO-9001 y en la ISO-9002 Son complementarios, Estas normas establecen requisitos que determinan que elementos tienen que comprender los sistemas de calidad, el diseño de estas normas permiten que estén sean genéricas.

La norma ISO-9003 se dedica a inspeccionar el producto final terminado, esta norma fue anulada por la publicación del 2000 de la norma Iso-9001.

Artículo: Que es ISO-9001

<http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.HTML>

Artículo: ISO-9000

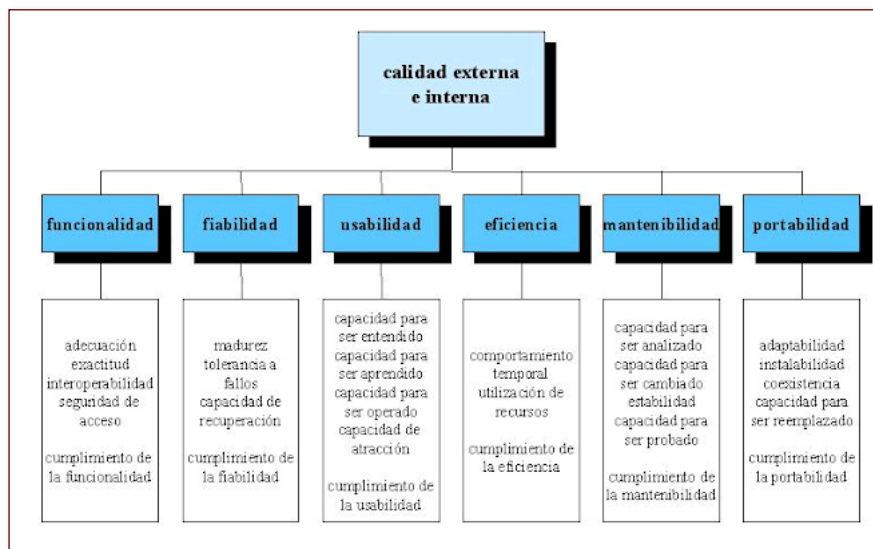
http://orden20166grupo2.blogspot.com/2011/03/cumplimiento-de-normas-iso-9000-9001_14.html

Publicado por Unknown en 19:29

ISO-9126

ISO 9126 – Calidad del producto.

El estándar ISO 9126 ha sido desarrollado en un intento de identificar los atributos clave de calidad para el software evalúa los productos de software, esta norma nos indica las características de la calidad y los lineamientos para su uso. El estándar identifica 6 atributos clave de calidad:



Funcionalidad: el grado en que el software satisface las necesidades indicadas por los siguientes subatributos: idoneidad, corrección, interoperatividad, 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 subatributos: 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 subatributos: 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.



Fuente: Video extraído desde youtube



Fuente: Video extraído desde youtube

Artículo: Norma ISO-9126
[http://www.austral.edu.ar/aplic/webSIA/webSIA2004.nsf/6905fd7e3ce10eca03256e0b0056c5b9/c18992b29a6c30e00325779e004ef56b/\\$FILE/Norma%20ISO%209126%20espa%C3%B1ol.pdf](http://www.austral.edu.ar/aplic/webSIA/webSIA2004.nsf/6905fd7e3ce10eca03256e0b0056c5b9/c18992b29a6c30e00325779e004ef56b/$FILE/Norma%20ISO%209126%20espa%C3%B1ol.pdf)

Publicado por Unknown en 19:27

ISO-14598

ISO 14598 – Evaluación de productos de software

La norma ISO/IEC 14598 es un estándar que proporciona un marco de trabajo para evaluar la calidad de todo tipo de producto software e indica los requisitos para los métodos de medición y el proceso de evaluación, proporcionando métricas y requisitos para los procesos de evaluación, a través de 6 etapas.



ISO/IEC 14598					
Visión general	Planificación y gestión	Proceso desarrolladores	Proceso compradores	Proceso evaluadores	Modulo evaluación

- **ISO/IEC 14598-1 Visión General:** establece un resumen de las otras cinco etapas, explica la relación entre la evaluación del producto software y el modelo de calidad.

Actividades: (Establecer los requerimientos de evaluación, Especificar la evaluación, Planear la evaluación, Ejecutar la evaluación).

- **ISO/IEC 14598-2 Planificación y Gestión:** contiene requisitos y guías para las funciones de soporte tales como la planificación y gestión de la evaluación del producto del software.

Actividades: (Preparación de políticas, definición de objetivos, Identificación de la tecnología, Asignación de responsabilidades, Evaluación de software desarrollado y adquirido).

- **ISO/IEC 14598-3 Proceso de desarrolladores:** Lo utiliza las organizaciones que planean desarrollar un producto o mejorar uno existente, realiza evaluaciones de producto utilizando indicadores que puede predecir la calidad de los productos finales.

Actividades: (Organización, Planeamiento, Especificaciones, Diseño, Montaje)

- **ISO/IEC 14598-4 Proceso de comparadores:** Lo utilizan las organizaciones que pretenden comparar o rehusar un producto de software existente, se aplica con el propósito de aceptación de un producto.

Actividades: (Requerimientos, Especificación evaluación, Diseño evaluación, Ejecución evaluación).

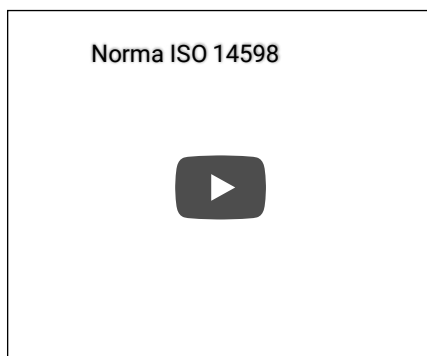
- **ISO/IEC 14598-5 Proceso evaluadores:** este proceso es utilizado por organizaciones encargadas de evaluar, provee los requisitos y guías para la evaluación del producto software. Promueve las siguientes características de proceso (repetible, Reproducible; Imparcial, Objetivo)

Actividades: (Trazabilidad, Resultados, Problemas, Mejoras, Conclusiones)

- **ISO/IEC 14598-6 Modulo evaluación:** Especifica las mediciones que van a ser tomadas sobre los atributos de calidad que se definieron en la etapa anterior, provee las guías para la documentación de la evaluación.

Actividades: (Introducción, Alcance, Entradas, Resultados)

La Norma ISO-14598 proporciona un marco de trabajo para evaluar la calidad de todos los tipos de software, indicando los requisitos que serán medidos, y analizados en este proceso. Implementar estándares que garanticen una correcta evaluación al software y mitigar los errores que pueda presentar cuando se esté ejecutando.



Fuente: Video extraído desde youtube

Artículo: Gestión de software

<http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/gestsoft/Presentaciones/Evaluacion%20de%20Productos%20-%20G2/Evaluacion%20de%20Productos.pdf>

Publicado por Unknown en 19:25

ISO-25000

ISO/IEC 25000

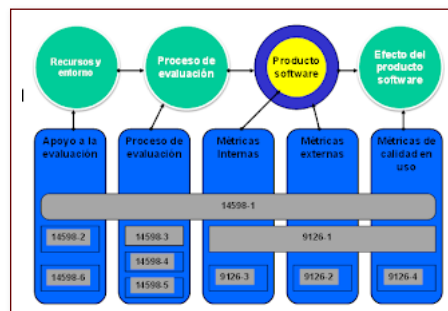
Esta proporciona una guía para el uso de las nuevas series de estándares internacionales, llamados Requisitos y Evaluación de Calidad de Productos de Software (SQuaRE). Es una norma que se basa en la ISO 9126 y 14598 y su principal objetivo es determinar una guía para el desarrollo de los productos de software con la especificación y evaluación de requisitos de calidad. Establece criterios para la especificación de requisitos de calidad de productos software, sus métricas y su evaluación. El producto de software debe incorporar unas características, de tal manera que se garantice su eficiencia de uso a los requerimientos de los clientes. Se recomienda que los requisitos de calidad deban ser proporcionales a las necesidades de la aplicación y lo crítico que sea el correcto funcionamiento del sistema implementado.

La norma se compone por las siguientes divisiones:

- **ISO/IEC 2500n.** División de gestión de calidad. esta división definen todos los modelos comunes, términos y referencias a los que se alude en las demás divisiones de SQuaRE
- **ISO/IEC 2501n.** División del modelo de calidad. presenta un modelo de calidad detallado, incluyendo características para la calidad interna, externa y en uso.
- **ISO/IEC 2502n.** División de mediciones de calidad. Presenta un modelo de referencia de calidad del producto software, definiciones matemáticas de las métricas de calidad y una guía práctica para su aplicación. Presenta aplicaciones de métricas para la calidad de software interna, externa y en uso.
- **ISO/IEC 2503n.** División de requisitos de calidad. ayuda a especificar los requisitos de calidad. Estos requisitos pueden ser usados en el proceso de especificación de requisitos de calidad para un producto software que va a ser desarrollado ó como entrada para un proceso de evaluación. El proceso de definición de requisitos se guía por el establecido en la norma ISO/IEC 15288 (ISO, 2003).
- **ISO/IEC 2504n.** División de evaluación de la calidad. proporciona requisitos, recomendaciones y guías para la evaluación de un producto software, tanto si la llevan a cabo evaluadores, como clientes o desarrolladores.
- **ISO/IEC 25050-25099.** Estándares de extensión SQuaRE. Incluyen requisitos para la calidad de productos de software "Off-The-Self" y para el formato común de la industria (CIF) para informes de usabilidad.

Esta norma define tres vistas diferentes respecto al estudio de la calidad de un producto software:

- ✓ **Vista interna:** se ocupa de las propiedades del software como: el tamaño, la complejidad o la conformidad con las normas de orientación a objetos. Esta vista puede utilizarse desde las primeras fases del desarrollo para detectar deficiencia del software.
- ✓ **Vista externa:** analiza el comportamiento del software en producción y estudia sus atributos, por ejemplo: el rendimiento de un software en una máquina determinada, el uso de memoria de un programa o el tiempo de funcionamiento entre fallos. Esta vista se utiliza una vez el software este completo y listo para producción.
- ✓ **Vista en uso:** mide la productividad y efectividad del usuario final al utilizar el software. Esta vista se utiliza una vez el software esté listo y será evaluado por el cliente y dependerá de los factores determinantes del mismo.



Artículo: Norma ISO/IEC-25000
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92218339013>

Publicado por Unknown en 19:03

[Página principal](#)

[Suscribirse a: Entradas \(Atom\)](#)

Tema Sencillo. Con la tecnología de [Blogger](#).