



Buenas prácticas de software



Unidad 1. Buenas prácticas y marcos de trabajo.



Buenas prácticas de software



1.3 Contextualización de la calidad del software.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY](#)



Buenas prácticas de software



1.3 Contextualización de la calidad del software.

¿Qué es la calidad ?

El concepto de calidad es subjetivo, ya que para cada contexto e incluso para algunos individuos se percibe de diferente manera.

Ejemplo:

Para una persona un equipo de cómputo de la marca Apple tiene una buena calidad.

Para otra este mismo equipo presenta una calidad media.

Estas apreciaciones dependen del valor que en el individuo tiene.

El concepto de calidad es un adjetivo asociado a la venta en el momento de aplicarlo en la prestación de cualquier servicio o producto.

La calidad hace referencia finalmente al valor que el usuario o cliente obtiene del servicio prestado.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA-NC](#)



Buenas prácticas de software



1.3 Contextualización de la calidad del software.

¿Qué se debe considerar para cubrir las necesidades de calidad de un servicio prestado a un usuario o cliente?

Se debe considerar:

- Determinar (necesidades) de los clientes para generar valor.
- Cubrir las necesidades de uso del producto, para el ejemplo de software cubrir las funcionalidades.
- Identificar las diferencia del producto con otras marcas.
- Ofrecer mantenimiento y mejoras continuas.
- Tomar en cuenta la opinión de los clientes.
- Gestionar procesos de trabajo que permitan el buen desempeño del servicio.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY](#)



Buenas prácticas de software



1.3 Contextualización de la calidad del software.

Calidad de un producto.

Se dice que un producto tiene calidad, si es funcional, cumple con las características especificadas, así como si cubre las necesidades del cliente y por lo tanto el cliente está satisfecho con dicho producto.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA-NC](#)



Buenas prácticas de software



1.3 Contextualización de la calidad del software.

¿Cuáles son los momentos en los que se se presenta la calidad?

De manera general se puede considerar dos momentos de la calidad.

1. En el desempeño de actividades para la prestación de un servicio o producto.

Ésta es lograda en función de los procesos definidos para la realización de una actividad y se liga a la actitud, responsabilidad, ejecución y desempeño de las actividades de la persona responsable de llevar a cabo el servicio.

Ademas de la buena aplicación, selección e implementación de las tecnologías y de los conocimientos.

1. Calidad del producto.

Es la que cumple con todas las características de funcionamiento del producto y dichas características son las que cubren las necesidades específicas del usuario o cliente y se logra con la calidad del desempeño. Se tienen que hacer las pruebas rendimiento, uso, de usabilidad.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY](#)



Buenas prácticas de software



1.3 Contextualización de la calidad del software.

El cliente

- Solicita un servicio por ejemplo de desarrollo de software.

La empresa

- Ofreco y atender el servicio incluyendo la palabra “Calidad”.

El cliente

- Acepta el servicio considerando que le entregan un producto de calidad.

La empresa

- Entrega el servicio con valor para el cliente.



Buenas prácticas de software



1.3.1 La calidad del software.

¿Qué es la calidad de software?

- Se considera la calidad del software: Como el conjunto de cualidades y funciones que lo integran y que muestran su utilidad y pertinencia.
- La calidad del software está relacionada con: la flexibilidad, confiabilidad, mantenibilidad, portabilidad, usabilidad, seguridad e integridad.
- La calidad del software debe ser medible y según su función varía en el nivel de calidad que se requiere.
- La calidad del software se debe gestionar y controlar durante todas las etapas del ciclo de vida del *software*.
- Una mala práctica es medir la calidad del software después de desarrollado, porque repercutirá en altos costos, derivados de errores o no cumplir con las especificaciones o requerimientos.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA](#)



Buenas prácticas de software



1.3.2 Factores de calidad del software.

Para evaluar la calidad del software se cuenta con el estándar ISO/IEC 9126.

El estándar ISO/IEC 9126, considera a la calidad del software, como el conjunto de las siguientes características.

- Calidad del proceso de desarrollo del software, considera todas aquellas actividades que se llevan a cabo para el desarrollo del software, representan la generación de gestión del proyecto del software.
- Calidad del producto o funcionalidad, son las propiedades del software y que cubren las necesidades del usuario o cliente, representan la generación de valor técnico.
- Calidad de uso del software, son las características que debe cumplir el software en el ambiente de producción donde se utiliza.
- Así mismo, es necesario contar con un sistema de calidad continuo, el cual permite lograr, mantener y mejorar la calidad durante el desarrollo del software y del mismo software .



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA](#)



Buenas prácticas de software



1.3.3 Criterios de calidad del software.

- Utilización marcos de trabajo y estándares para el desarrollo del proyecto de software.
- Gestionar cada una de las etapas del desarrollo del software, las cuales son: ingeniería de requerimientos, ingeniería de diseño y modelado de pruebas del software.
- Lo anterior permite realizar las actividades con eficacia logrando una buena productividad y el control de la calidad en los procesos del desarrollo.
- El principio tecnológico define las tecnologías, técnicas y métodos a utilizar en el proceso de desarrollo del software.
- El principio de gestión contempla las funciones de planificación y control del desarrollo del software, así como la organización del ambiente o centro de ingeniería de software.
- El principio ergonómico definiendo la interfaz de usuario que representa el uso y la usabilidad del software.
- La adopción de las buenas prácticas permite alcanzar la calidad tanto en el desarrollo como en el software.
- Para asegurar la calidad es necesario una gestión orientada a la supervisión, control, evaluación y mejora continua.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está
bajo licencia [CC BY-SA](#)



Buenas prácticas de software



1.3.4 Métricas de evaluación de la calidad del software.

Las métricas de calidad de software: Son el conjunto de medidas que se utilizan para estimar la calidad de un proyecto de software.

Tomando en cuenta el estándar ISO/IEC 9126 las características que un software de calidad debe mostrar son:

- Funcionalidad. Debe cumplir con las funciones requeridas por el usuario.
- Confiabilidad. El software debe ejecutarse sin errores y va de la mano con la funcionalidad.
- Usabilidad. Hace referencia a la respuesta que da el software cuando el usuario interactúa con el software.
- Eficiencia. Representa el buen desempeño que tiene el software en los diferentes entornos de producción.
- Mantenimiento. Determina la flexibilidad que tiene el software para las mejoras.
- Portabilidad. Indica el desempeño del software en distintas plataformas.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA](#)



Buenas prácticas de software



1.3.4 Métricas de evaluación de la calidad del software.

Norma ISO 9000

Las normas de la serie ISO 9000 fueron establecidas por la organización internacional de normalización (ISO).

- Ayudan a dar respuesta a la necesidad de las organizaciones en materia de calidad.
- Precisa los requisitos que debería tener un sistema de gestión de la calidad en la organización.
- ISO 9000:2005 “Sistemas de gestión de la calidad. Principios y vocabulario”
- ISO 9001:2008 “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”
- ISO 9004:2009 “Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad”



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA-NC](#)



Buenas prácticas de software



1.3.4 Métricas de evaluación de la calidad del software.

¿Para qué se utiliza un sistema de calidad?

- Para que la organización esté segura de que funciona bien cumpliendo los objetivos de la organización.
- Los objetivos de calidad del sistema deben estar alineados con los objetivos del negocio.
- El gobierno puede gestionar, con calidad, el desarrollo de sus actividades.
- El Sistema permite identificar y analizar el desempeño de forma integral.
- El sistema permite detectar las oportunidades de mejora.
- La mejora se ve reflejada en los indicadores de desempeño de la organización.



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA-NC](#)