



Universidad de Concepción

Atributos de Calidad

Atributos de Calidad

“La gente olvida cuan rápido hiciste un trabajo, pero siempre recuerda cuan bien lo realizaste” (Howard Newton)

La calidad en el desarrollo de software apunta a que el diseño cumpla las funciones y características especificadas en el levantamiento de requerimientos.

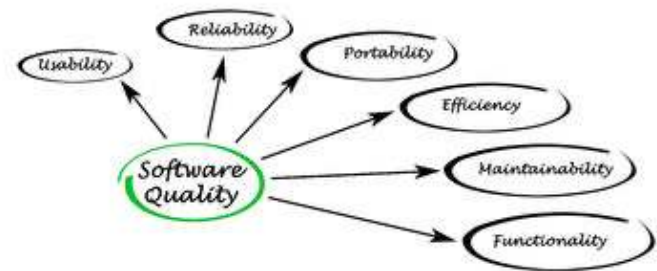


Atributos de Calidad

Robert Glass afirma que es mejor plantear una relación más intuitiva:

satisfacción del usuario = producto que funciona + buena calidad + entrega dentro del presupuesto y plazo

Glass sostiene que la calidad es importante, pero que si el usuario no está satisfecho, nada de lo demás importa. **DeMarco** refuerza esta opinión al decir que **“La calidad de un producto está en función de cuánto cambia al mundo para bien”**. Este punto de vista de la calidad afirma que si un producto de software beneficia mucho a los usuarios finales, éstos se mostrarán dispuestos a tolerar problemas ocasionales de confiabilidad o desempeño.



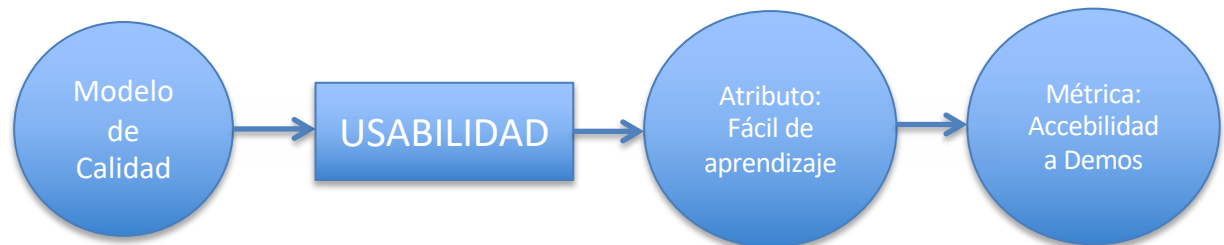
Atributos de Calidad

*Un **modelo de calidad** es el conjunto de características (atributos) y sub-características (métricas) , y de cómo estas se relacionan entre sí. Para medir los atributos utilizaremos varias métricas que se describen a continuación:*

*Un **atributo de calidad** es una propiedad a la que se puede asignar una métrica.*

***Métrica** es un procedimiento que examina un componente y produce un dato simple, un símbolo o un número . Hay que tener en cuenta que no todas las propiedades son medibles. Se afirma que existen dos tipos de métricas:*

***Métricas de producto** que son un valor numérico extraído de algunos documentos o de una pieza de código y **Métricas de proceso** que son un valor numérico que describe un proceso de software.*



Atributos de Calidad

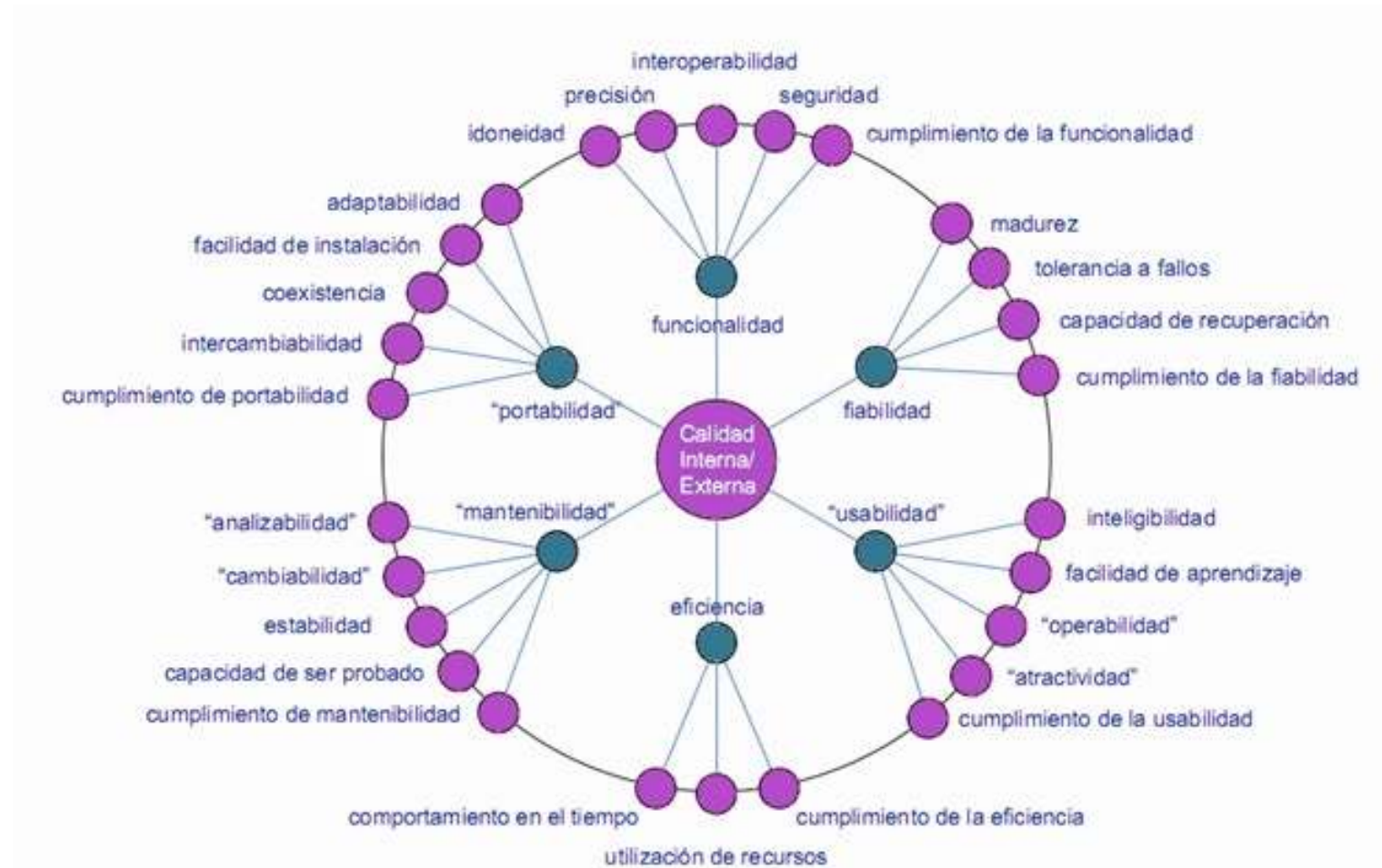
Las métricas comprenden un amplio rango de actividades diversas, como por ejemplo:

- ***Aseguramiento y control de calidad***
- ***Modelos de fiabilidad***
- ***Modelos de evaluación de ejecución***
- ***Modelos y medida de productividad***

La aplicación continua de mediciones en el proceso de desarrollo del software y sus componentes, para suministrar información relevante a tiempo, mejora tanto los procesos como los productos finales.

<i>Atributo de Calidad</i>	<i>Métricas</i>
<i>Funcionalidad</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Adecuación</i>• <i>Corrección</i>• <i>Interoperatividad</i>• <i>Conformidad</i>• <i>Seguridad</i>
<i>Fiabilidad</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Madurez</i>• <i>Recuperabilidad</i>• <i>Tolerancia a Fallos</i>
<i>Facilidad de Uso</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Facilidad de Arendizaje</i>• <i>Facilidad de Comprensión</i>• <i>Operatividad</i>
<i>Eficencia</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Comportamiento Temporal</i>• <i>Utilización de Recursos</i>
<i>Mantenibilidad</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Estabilidad</i>• <i>Analizabilidad</i>• <i>Cambiabilidad</i>• <i>Facilidad de Prueba</i>
<i>Portabilidad</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Facilidad de Instalación</i>• <i>Adecuación</i>• <i>Remplazabilidad</i>• <i>Adaptabilidad</i>

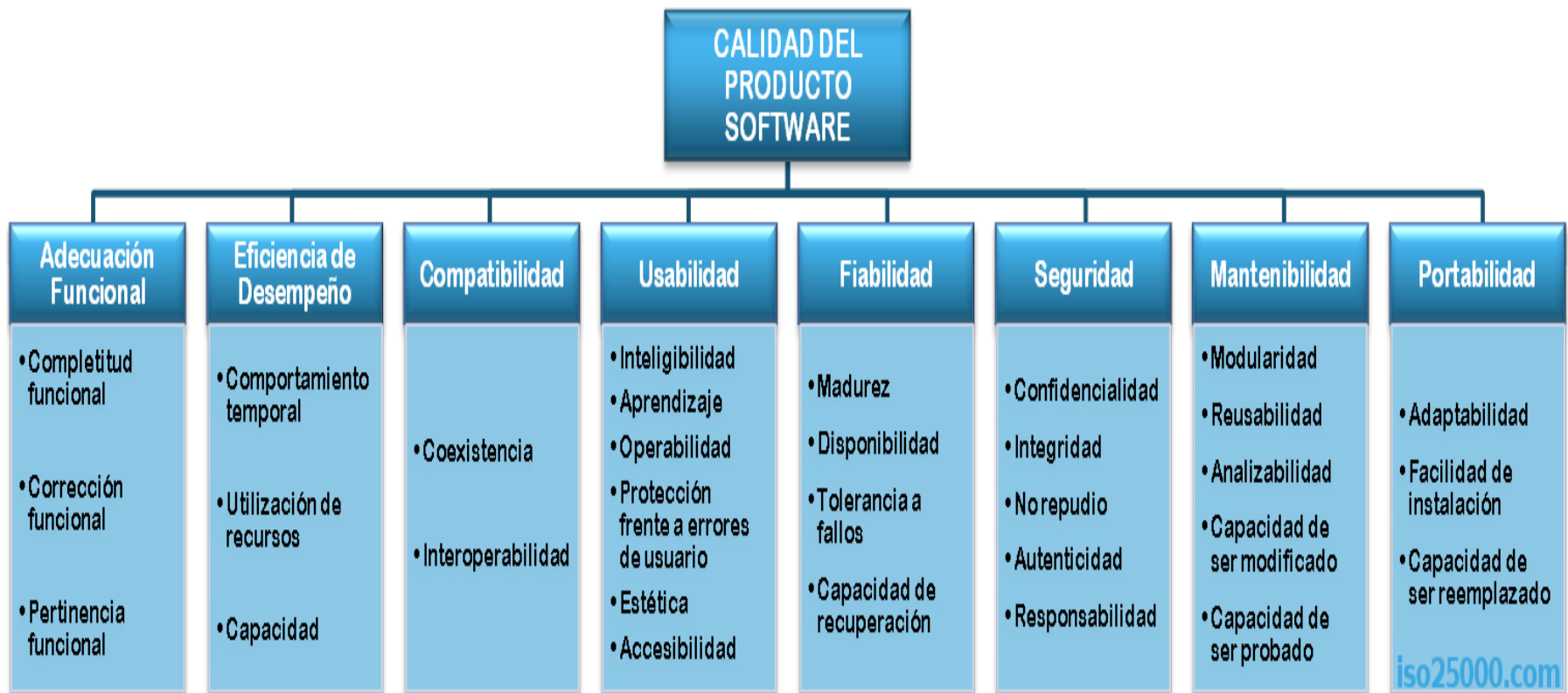
Atributos de Calidad



Características de calidad según ISO 9126

Atributos de Calidad

El modelo de calidad del producto definido por la ISO/IEC 25010 se encuentra compuesto por las ocho características de calidad que se muestran en la siguiente figura:



Atributos de Calidad

Stakeholders: Quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de un proceso.

*Estos grupos o individuos son los públicos interesados ("**stakeholders**"), deben ser considerados como un elemento esencial en la planificación estratégica de negocios. El término fue utilizado por primera vez por R. E. Freeman en su obra: "Strategic Management: A Stakeholder Approach", (Pitman, 1984)*

Como se menciona en los estándares de ISO, es importante identificar a los usuarios a los que se dirige el modelo.

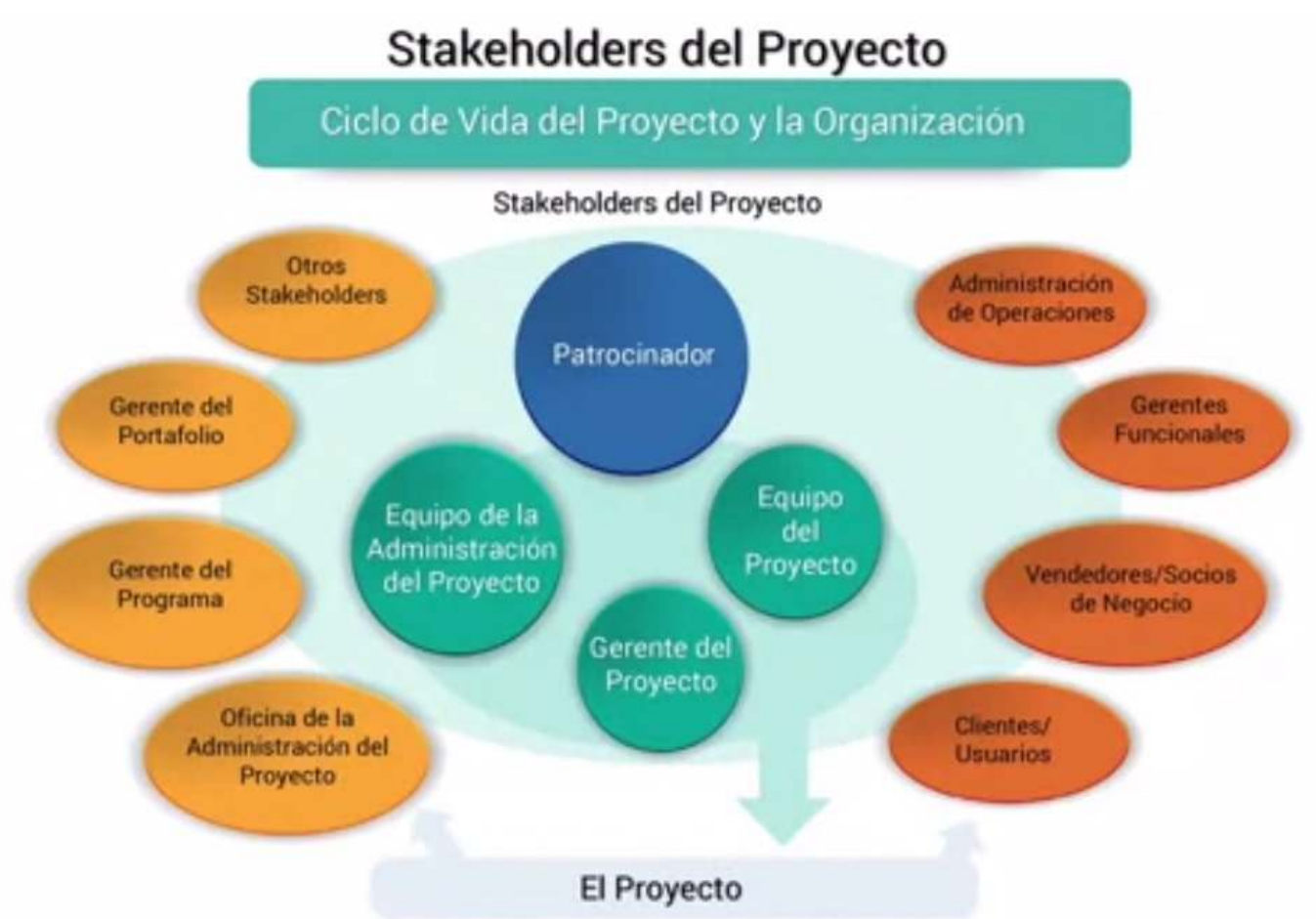
En el Kick – off debemos identificar a cada Stakeholders (Actor) que interactúe con el sistema y cuales serán sus acciones a realizar.



Fuente: wikimedia commons

Atributos de Calidad

Desde el punto de vista de la **Gestión de interesados del Proyecto (PMBOK)**



Atributos de Calidad

La gestión eficaz de los interesados del proyecto parte de la oportuna identificación y mantenimiento de un registro de los mismos, para lo cual el Gerente de proyectos cuenta con un instrumento que se denomina registro de los interesados.

*En él se documenta información sobre los datos de contacto de cada uno de los interesados, sus requerimientos, expectativas, evaluación de su grado de influencia, interés y postura (a favor o contraria) entre otros aspectos. El artefacto que puede guiar en el levantamiento y mantenimiento del registro de interesados es **“Registro de interesados del proyecto”***



Imagen de: sayteam.com

Bibliografía

- ✓ *Pressman, Roger S. 2006, “Ingeniería del Software: Un enfoque práctico”, Séptima edición, MéxicoDF, Editorial McGraw Hill.*
- ✓ *PMBOK 6ta edición*

Sitios Web

- ✓ PMO Informática: <https://bit.ly/2jUDBV2>
- ✓ ISO 25000: <http://www.iso25000.com/>