

Testing y Calidad

Solemne I año 2013



8 de septiembre de 2013

Joint Ops

Entre la silla y la pared

Tabla de contenido

[Definición y conceptos 2](#_Toc366437298)

[Perspectivas de calidad 2](#_Toc366437299)

[Características, atributos, modelos (ISO 9126 y 9000-2000), medidas-métricas de calidad 2](#_Toc366437300)

[Pressman 3](#_Toc366437301)

[Caracteristicas que facilitan las pruebas 3](#_Toc366437302)

[Operatividad 3](#_Toc366437303)

[Observabilidad 3](#_Toc366437304)

[Controlabilidad 3](#_Toc366437305)

[Capacidad de descomponer 3](#_Toc366437306)

[Simplicidad Funcional 3](#_Toc366437307)

[Estabilidad 4](#_Toc366437308)

[Facilidad de Comprensión 4](#_Toc366437309)

[Atributos de una prueba 4](#_Toc366437310)

# Definición y conceptos

## Definición de Calidad

Perspectiva de valor:

La calidad significa aportar valor al cliente, esto es, ofrecer unas condiciones de uso del producto o servicio superiores a las que el cliente espera recibir y a un precio asequible.

Perspectiva de Producción

La calidad puede definirse como la conformidad relativa con las especificaciones, a lo que al grado en que un producto cumple las especificaciones del diseño, entre otras cosas, mayor su calidad o también como comúnmente es encontrar la satisfacción en un producto cumpliendo todas las expectativas que busca algún cliente, siendo así controlado por reglas las cuales deben salir al mercado para ser inspeccionado y tenga los requerimientos estipulados por las organizaciones que hacen certificar algún producto.

Conceptos de Calidad

# Perspectivas de calidad

# Características, atributos, modelos (ISO 9126 y 9000-2000), medidas-métricas de calidad

## ISO/IEC 9126

ISO 9126 es un estándar internacional para la evaluación de la calidad del software. Está reemplazado por el proyecto SQuaRE, ISO 25000:2005, el cual sigue los mismos conceptos, Este estándar es el más usado.

El estándar está dividido en cuatro partes las cuales dirigen:

1. realidad
2. métricas externas
3. métricas internas
4. calidad en las métricas de uso y expendido.

El modelo de calidad establecido en la primera parte del estándar, ISO 9126-1, clasifica la calidad del software en un conjunto estructurado de características y sus características de la siguiente manera:

1. Funcionalidad
2. Fiabilidad
3. Usabilidad
4. Eficiencia
5. Mantenibilidad
6. Portabilidad

## ISO 9000:2000

ISO 9000 es un conjunto de normas sobre calidad y gestión de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad orientada a la producción de bienes o servicios. Las normas recogen tanto el contenido mínimo como las guías y herramientas específicas de implantación como los métodos de auditoría. El ISO 9000 especifica la manera en que una organización opera sus estándares de calidad, tiempos de entrega y niveles de servicio. Existen más de 20 elementos en los estándares de esta ISO que se relacionan con la manera en que los sistemas operan.

Con la revisión de 2000 se consiguió una norma menos complicada, adecuada para organizaciones de todo tipo, aplicable sin problemas en empresas de servicios e incluso en la Administración Pública, con el fin de implantarla y posteriormente, si lo deciden, ser certificadas conforme a la norma ISO 9001.

# Pressman

## Caracteristicas que facilitan las pruebas

### Operatividad

**“Cuanto mejor funcione, con mayor eficiencia podrá probarse”**, si un sistema está diseñado e implementado con la calidad en mente será relativamente escaso los errores que bloquearan la ejecución de las pruebas lo que permitirá el avance de estas sin correcciones y reinicios

### Observabilidad

**“Lo que se ve es lo que se prueba”**, las entradas proporcionadas como parte de la prueba producen salidas distintas los estados y las variables del sistema son visibles y pueden consultarse durante la ejecución, la salida correcta se detecta fácilmente, los errores internos se detectan y reportan de forma automática. El código de fuente es accesible.

### Controlabilidad

**“Cuanto mejor se controle el software, mejor se automatizarán y mejorarán las pruebas”**, el ingeniero de prueba controla directamente los estado y variables de software y hardware. Las pruebas pueden ser convenientemente especificadas, automatizadas y reproducidas

### Capacidad de descomponer

Al controlar le alcance de la prueba, se aislaran los problemas más rápidamente y se aplicarán las pruebas con mayor inteligencia, el sistema de software se construye a partir de módulos independientes que también se prueban independientemente.

### Simplicidad Funcional

**“Cuanto menos haya que probar, más rápido se hará”**. El programa debe mostrar simplicidad funcional (Por ejemplo, el conjunto de características es el mínimo necesario para satisfacer los requisitos), Simplicidad estructural (La arquitectura aparece en módulos para limitar la propagación de las fallas) y Simplicidad de Código (Se adapta a un estándar de codificación para facilitar la inspección y el mantenimiento).

### Estabilidad

**“Cuantos menos cambios hayan, menor alteraciones habrá en la prueba”**. Los cambios al software son poco frecuentes, se controlan cuando ocurren y no invalidan las pruebas existentes. El software se recupera bien de las fallas

### Facilidad de Comprensión

**“Cuanto mayor sea la información que se tenga con mayor inteligencia se aplicarán las pruebas”**. Se comprende bien el diseño de la arquitectura y las dependencias entre componentes internos, externos y compartidos. Se tiene acceso instantáneamente a la documentación técnica, está bien organizada, es específicamente detallada y exacta. Los cambios al diseño se comunican a quienes aplican las pruebas.

## Atributos de una prueba

1. Una buena prueba tiene una elevada probabilidad de encontrar un error
2. Una prueba no es redundante
3. Una buena prueba debe ser la mejor de su clase
4. No debe ser ni muy simple ni demasiado compleja