

A close-up photograph of a hand with red-painted fingernails turning the pages of a thick, old book. The pages are yellowed and the book is bound in a dark cover. The background is a soft, out-of-focus teal color.

**ISO 25010**

**Claudia Gil Sanchez**

**POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID**

## ISO 25010

El modelo de calidad es la piedra angular para establecer un sistema de evaluación de la calidad del producto. El modelo determina las características de calidad que se considerarán al evaluar los atributos de un producto de software en particular.

En el contexto de las pruebas basadas en estándares ISO / IEC 25010 junto con la experiencia del usuario, existen varios factores que pueden ayudarnos a realizar la verificación de calidad de una mejor manera, tomando en cuenta factores sociales y culturales.



## Tabla de Contenido

0.1	RESUMEN	4
1	ISO 25010 EN LA CALIDAD DEL SOFTWARE .....	5
1.1	Adecuación Funcional	6



## 0.1 RESUMEN

**Sabías qué?** La calidad es parte esencial del desarrollo de software, es la piedra angular del correcto manejo y uso del producto final. Implementar pruebas en las primeras etapas de desarrollo El software ayuda a los usuarios finales a tener un punto de vista útil Disponibilidad, procesamiento y usabilidad del producto. La calidad del producto final se puede interpretar como la satisfacción del usuario al utilizar el software desarrollado. El objetivo de la especificación o estándar de calidad está aquí. Por ejemplo, se propone la norma ISO 25010.

## 1. ISO 25010 EN LA CALIDAD DEL SOFTWARE

### **Funcionalidad**

El sistema cumple los requisitos especificados cuando se utiliza en condiciones específicas. Básicamente, el sistema hace lo que queremos que haga, es decir, si cumple con todos los requisitos, es funcionalmente suficiente, los cubre correctamente y solo hace lo necesario y adecuado para completar la tarea. Algunas pruebas para comprender si cumplimos con la función son las pruebas de regresión, las pruebas del sistema, las pruebas unitarias, las pruebas del programa, etc.

### ***Rendimiento***

*Sabemos que un sistema de alto rendimiento es rápido, escalable y estable incluso con una gran cantidad de usuarios concurrentes, por lo que debemos evaluar el comportamiento del sistema bajo ciertas condiciones de diferentes tamaños de carga, es decir, tiene expectativas y comportamientos, nos referimos al comportamiento en términos de tiempo de carga, uso de recursos, eficiencia y capacidad. Algunas de las pruebas de rendimiento que podemos realizar son carga, resistencia, valor pico.*

## ¿Cuáles son las características de calidad del producto ISO 25010? ISO 25010 se compone de ocho características de calidad del producto y 31 subcaracterísticas:

- Idoneidad funcional
- Fiabilidad
- Eficiencia en el desempeño
- Usabilidad
- Seguridad
- Compatibilidad
- Mantenibilidad
- Portabilidad

### 1.1 Adecuación Funcional

**Sabías qué?** Indica la capacidad de un producto de software para proporcionar funciones que cumplen con requisitos explícitos e implícitos cuando se utilizan en determinadas condiciones. Esta función se divide en las siguientes subcaracterísticas:

- Integridad funcional: El conjunto de roles cubre todas las tareas y objetivos de usuario especificados en la medida de lo posible.
- Corrección funcional: La capacidad de un producto o sistema para proporcionar resultados correctos con la precisión requerida.
- Relevancia funcional: La capacidad de un producto de software para proporcionar un conjunto de funciones adecuadas para las tareas y objetivos específicos de un usuario.

### Eficiencia de desempeño

- Comportamiento temporal: El tiempo de respuesta y procesamiento y la tasa de rendimiento del sistema cuando realiza sus funciones en condiciones específicas

relacionadas con los puntos de referencia establecidos.

- Utilización de recursos: La cantidad y tipo de recursos utilizados por el software para realizar sus funciones bajo ciertas condiciones.
- capacidad: La medida en que el límite máximo de los parámetros del producto o sistema de software cumple con los requisitos.

### Compatibilidad

La capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y / o realizar sus funciones necesarias cuando comparten el mismo entorno de hardware o software. Esta característica se divide en las siguientes subpropiedades:

- coexistencia: La capacidad del producto para coexistir con otro software independiente, en un entorno común, y para compartir recursos comunes sin prejuicios.
- capacidad interactiva: La capacidad de dos o más sistemas para intercambiar información y utilizar la información intercambiada.

### Usabilidad

Aptitud del ganancia software para sustancia entendido aprendido viejo y producir embrujador para el usufructuario en se usa mezuino determinadas condiciones Esta propiedad se subdivide a su frecuencia en las siguientes subcaracterísticas

- Capacidad para reconocer su adecuación. Capacidad del producto que permite al usuario entender si el software es adecuado para sus necesidades.
- Capacidad de aprendizaje. Capacidad del producto que permite al usuario aprender

su aplicación.

- Capacidad para ser usado. Capacidad del producto que permite al usuario operarlo y controlarlo con facilidad.
- Protección contra errores de usuario. Capacidad del sistema para proteger a los usuarios de hacer errores.
- Estética de la interfaz de usuario. Capacidad de la interfaz de usuario de agrandar y satisfacer la interacción con el usuario.
- Accesibilidad. Capacidad del producto que permite que sea utilizado por usuarios con determinadas características y discapacidades.

## Fiabilidad

Cabida de un régimen o factor para redimir las funciones especificadas en se usa menino unas condiciones y periodo de oportunidad determinados Esta singularidad se subdivide a su coyuntura en las siguientes subcaracterísticas

- Madurez: Capacidad del sistema para satisfacer las necesidades de fiabilidad en condiciones normales.
- Disponibilidad: Capacidad del sistema o componente de estar operativo y accesible para su uso cuando se requiere.
- Tolerancia a fallos: Capacidad del sistema o componente para operar según lo previsto en presencia de fallos tackle o software.
- Capacidad de recuperación. Capacidad del producto software para recuperar los datos directamente afectados y reestablecer el estado deseado del sistema en caso de interrupción o fallo.

## Seguridad

Capacidad de protección de la información y los datos de manera que personas o sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos. Esta característica se subdivide a su vez en las siguientes subcaracterísticas

- Confidencialidad: Capacidad de protección contra el acceso de datos e información no autorizados, ya ocean accidental o deliberadamente.
- Integridad: Capacidad del sistema o componente para prevenir accesos o modificaciones no autorizados a datos o programas de ordenador.
- No repudio: Capacidad de demostrar las acciones o eventos que han tenido lugar, de manera que dichas acciones o eventos no puedan ser repudiados posteriormente.
- Responsabilidad: Capacidad de rastrear de forma inequívoca las acciones de una entidad.
- Autenticidad: Capacidad de demostrar la identidad de un sujeto o un recurso.

## Mantenibilidad

Esta característica representa la capacidad del producto software para ser modificado efectiva y eficientemente, debido a necesidades evolutivas, correctivas o perfectivas. Esta característica se subdivide a su vez en las siguientes subcaracterísticas

- Modularidad: Capacidad de un sistema o programa de ordenador (compuesto de componentes discretos) que permite que un cambio en un componente tenga un impacto mínimo en los demás.
- Reusabilidad: Capacidad de un activo que permite que ocean utilizado en más de un sistema software o en la construcción de otros activos.
- Analizabilidad: Facilidad con la que se

puede evaluar el impacto de un determinado cambio sobre el resto del software, diagnosticar las deficiencias o causas de fallos en el software, o identificar las partes a modificar.

- Capacidad para ser modificado: Capacidad del producto que permite que ocean modificado de forma efectiva y eficiente sin introducir defectos o degradar el desempeño.
- Capacidad para ser probado: Facilidad con la que se pueden establecer criterios de prueba para un sistema o componente y con la que se pueden llevar a cabo las pruebas para determinar si se cumplen dichos criterios.

### Para tener en cuenta

Debemos tener claro la calidad, o el grado de calidad es subjetivo, pero debemos seguir normas, estándares, etc. Es algo que nos ayuda a crear. ¿Por qué la calidad es subjetiva? Esto se debe a que cada uno de nuestros usuarios puede ver diferentes elementos, por ejemplo, para un usuario, que sea fácil de entender puede ser importante y no les importa si la velocidad de ejecución es un poco más lenta, pero puede haber otros usuarios si la aplicación no se está ejecutando lo suficientemente rápido rápidamente, por lo que es posible que ni siquiera considere usarla. Por eso, seguir las normas y estándares nos permite tener un mínimo de entrega.

### Portabilidad

Capacidad del producto o componente de ser transferido de forma efectiva y eficiente de un entorno tackle, software, operacional o de utilización a otro. Esta característica se subdivide a su vez en las siguientes subcaracterísticas

- Adaptabilidad: Capacidad del producto que le permite ser adaptado de forma efectiva y eficiente a diferentes entornos determinados de tackle, software, operacionales o de uso.
- Capacidad para ser instalado: Facilidad con la que el producto se puede instalar y/ o desinstalar de forma exitosa en un determinado entorno.
- Capacidad para ser reemplazado: Capacidad del producto para ser utilizado en lugar de otro producto software determinado con el mismo propósito y en el mismo entorno.

ISO 25010. (n.d.). Iso25000.Com. Retrieved November 3, 2021, from

<https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010?start=6>.

(SO/IEC 25010:2011. (2019). Iso.Org.  
https:

[//www.iso.org/standard/35733.html](https://www.iso.org/standard/35733.html).

Ormeño Rojas, N. F. (2019, May 15). ISO 25010 y el desarrollo de software. Medium.

<https://normeno.medium.com/iso-25010-y-el-desarrollo-de-software-112393a4>

(N.d.). Perforce.Com. Retrieved November 3, 2021, from <https://www.perforce.com/blog/qac/what-is-iso-25010>.