



Universidad  
del Cauca®

# **CALIDAD DE SOFTWARE**

## **Mag. Carlos Alberto Ardila Albarracín**

### **CAPÍTULO 2**

#### **PANORAMA DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE SOFTWARE**

##### **2.4. Estándar para Calidad del Producto Software**

---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

### **Software Product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)**

Nace por las inconsistencias entre ISO 9126 e ISO 14598.

Objetivo: aglutinar en una familia el modelo de calidad y el proceso de evaluación.

Estados:            estuvo 60.60 International Standard published  
                      Ahora está en 90.93 (Confirmed)  
                      *ver estados en: [http://www.iso.org/iso/stages\\_table.htm](http://www.iso.org/iso/stages_table.htm)*

Formada por 5 partes (divisiones).

Sustituye a las normas ISO 9126 e ISO 14598.

---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

“Grado en que el producto software satisface las necesidades expresadas o implícitas, cuando se usa bajo condiciones determinadas”. ISO 25000.

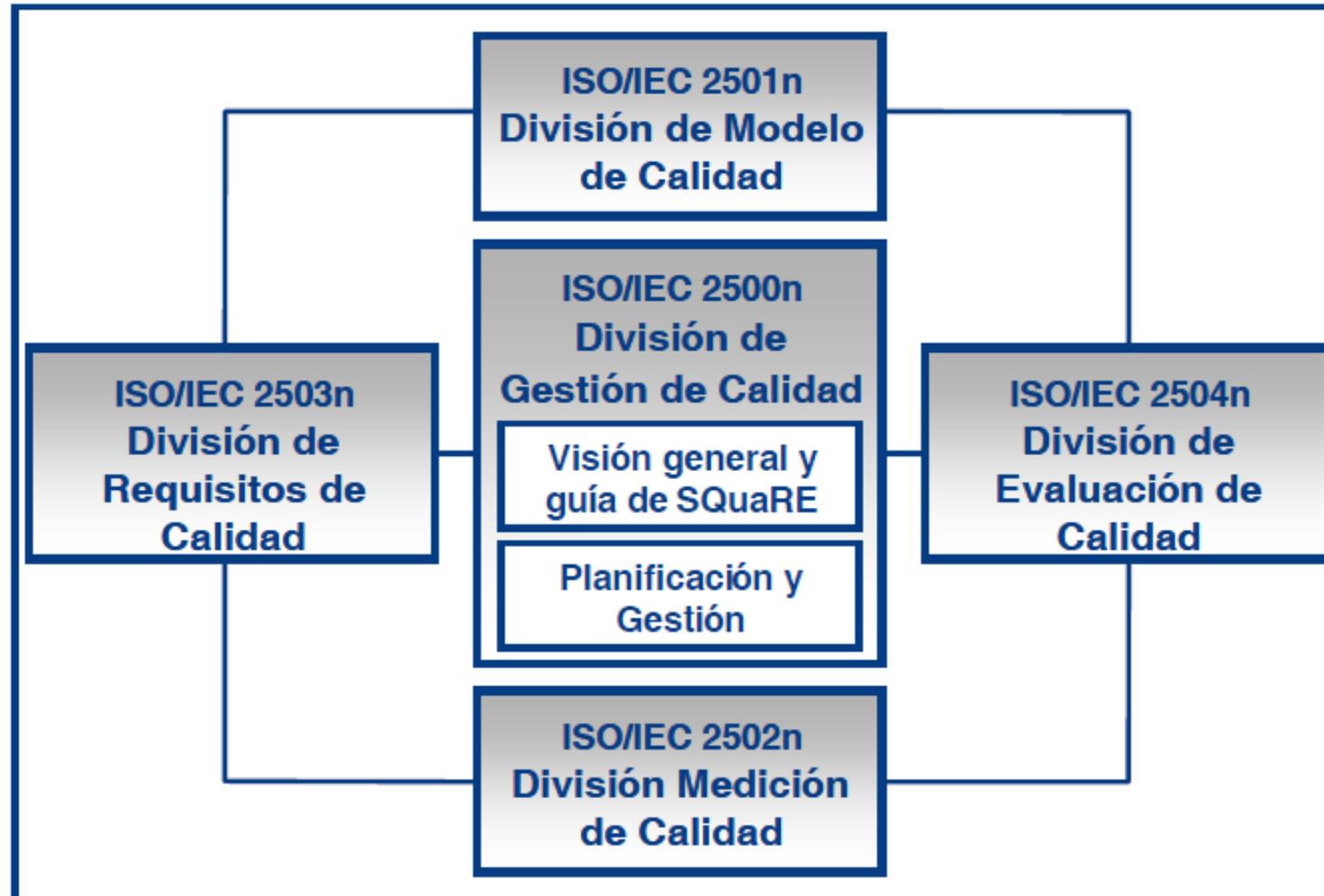
### ***Aspectos de la calidad de software***

**Interna:** medible a partir de las características intrínsecas del propio producto software (como el código fuente).

**Externa:** medible a partir del comportamiento del producto software (como durante una prueba)

**En uso:** medible durante la utilización efectiva por parte del usuario (en un entorno de prueba o producción).

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***



---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

### **ISO/IEC 2500n – División de Gestión de Calidad**

Las normas que forman este apartado definen todos los modelos, términos y definiciones comunes referenciados por todas las otras normas de la familia 25000. Actualmente esta división se encuentra formada por:

**ISO/IEC 25000 - Guide to SQuaRE:** contiene el modelo de la arquitectura de SQuaRE, la terminología de la familia, un resumen de las partes, los usuarios previstos y las partes asociadas, así como los modelos de referencia.

**ISO/IEC 25001 - Planning and Management:** establece los requisitos y orientaciones para gestionar la evaluación y especificación de los requisitos del producto software.

---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

### **ISO/IEC 2501n – División de Modelo de Calidad**

Las normas de este apartado presentan modelos de calidad detallados incluyendo características para calidad interna, externa y en uso del producto software. Actualmente esta división se encuentra formada por:

**ISO/IEC 25010 - System and software quality models:** describe el modelo de calidad para el producto software y para la calidad en uso. Esta Norma presenta las características y subcaracterísticas de calidad frente a las cuales evaluar el producto software.

**ISO/IEC 25012 - Data Quality model:** define un modelo general para la calidad de los datos, aplicable a aquellos datos que se encuentran almacenados de manera estructurada y forman parte de un Sistema de Información.

---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

### **ISO/IEC 2502n – División de Medición de Calidad**

Incluyen un modelo de referencia de la medición de la calidad del producto, definiciones de medidas de calidad (interna, externa y en uso) y guías prácticas para su aplicación. Actualmente esta división se encuentra formada por:

**ISO/IEC 25020 - Measurement reference model and guide:** presenta una explicación introductoria y un modelo de referencia común a los elementos de medición de la calidad. También proporciona una guía para que los usuarios seleccionen o desarrollen y apliquen medidas propuestas por normas ISO.

**ISO/IEC 25021 - Quality measure elements:** define y especifica un conjunto recomendado de métricas base y derivadas que puedan ser usadas a lo largo de todo el ciclo de vida del desarrollo software.

---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

### **ISO/IEC 2502n – División de Medición de Calidad**

**ISO/IEC 25022 - Measurement of quality in use:** define específicamente las métricas para realizar la medición de la calidad en uso del producto.

**ISO/IEC 25023 - Measurement of system and software product quality:** define específicamente las métricas para realizar la medición de la calidad de productos y sistemas software.

**ISO/IEC 25024 - Measurement of data quality:** define específicamente las métricas para realizar la medición de la calidad de datos.

---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

### **ISO/IEC 2503n – División de Requisitos de Calidad**

Las normas que forman este apartado ayudan a especificar requisitos de calidad que pueden ser utilizados en el proceso de elicitación de requisitos de calidad del producto software a desarrollar o como entrada del proceso de evaluación. Para ello, este apartado se compone de:

**ISO/IEC 25030 - Quality requirements:** provee de un conjunto de recomendaciones para realizar la especificación de los requisitos de calidad del producto software.

---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

### **ISO/IEC 2504n – División de Evaluación de Calidad**

Proporcionan requisitos, recomendaciones y guías para llevar a cabo el proceso de evaluación del producto software. Esta división se encuentra formada por:

**ISO/IEC 25040 - Evaluation reference model and guide:** propone un modelo de referencia general para la evaluación, que considera las entradas al proceso de evaluación, las restricciones y los recursos necesarios para obtener las correspondientes salidas.

**ISO/IEC 25041 - Evaluation guide for developers, acquirers and independent evaluators:** describe los requisitos y recomendaciones para la implementación práctica de la evaluación del producto software desde el punto de vista de los desarrolladores, de los adquirentes y de los evaluadores independientes.

---

## ***ISO 25000. Calidad del Producto Software***

### **ISO/IEC 2504n – División de Evaluación de Calidad**

**ISO/IEC 25042 - Evaluation modules:** define lo que la Norma considera un módulo de evaluación y la documentación, estructura y contenido que se debe utilizar a la hora de definir uno de estos módulos.

**ISO/IEC 25045 - Evaluation module for recoverability:** define un módulo para la evaluación de la subcaracterística Recuperabilidad (Recoverability).

La división de extensión de SQuaRE (ISO/IEC 25050 a ISO/IEC 25099) se reserva para normas o informes técnicos que aborden dominios de aplicación específicos o que puedan ser utilizados para complementar otras normas de la familia SQuaRE.

## ISO 25000. Calidad del Producto Software



## ISO 25000. Calidad del Producto Software



---

## **ISO 25000. Calidad del Producto Software**

### **Mayores detalles:**

ISO/IEC 25010. Modelo de calidad.

<http://www.iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010>

ISO/IEC 25012. Modelo de Calidad de Datos.

<http://www.iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25012>

ISO/IEC 25040. Evaluación del producto software.

<http://www.iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25040>

----- **FIN DEL DOCUMENTO**