



3.3.

Estándar ISO/IEC 25000

El estándar más reciente es el ISO/IEC 25000 que fue desarrollado en el seno del proyecto SQUARE (*Software Quality Requirements and Evaluation*) tiene como objetivo fundamental guiar el desarrollo de los productos de software con la especificación y evaluación de requisitos de calidad. Se podría decir que las normas ISO/IEC 9126 e ISO/IEC 14598 pertenecen a la primera generación de estándares de calidad de productos software, y que la ISO 25000 conforma la segunda generación de estos estándares, los cuales fueron formulados para cubrir algunas necesidades detectadas.

SQUARE es básicamente una revisión de la norma ISO 9126-1 que hereda sus **características**, pero se centra más del lado del producto software contemplando tres fases principales en su ciclo de vida: producto bajo desarrollo, producto en operación y producto en uso.



- El modelo de calidad **SQUARE**
- categoriza también la calidad
- del software en **características**, las cuales están subdivididas en subcaracterísticas y atributos de calidad. La diferencia entre **SQUARE** e ISO 9126 se encuentra básicamente en algunos cambios realizados en las **características** y **subcaracterísticas** de los modelos de **calidad interna**/externa y de **calidad de uso**.

La norma ISO 9126, gracias a la gran aceptación que ha tenido, se sigue utilizando actualmente, pero será remplazada lentamente en un futuro por la norma **SQUARE**. Por ejemplo, en España AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) apenas empieza a conceder los primeros certificados de calidad para productos Software que cumplen con la especificación ISO/IEC 25000; las empresas Enxenio, Sicaman y Bitware obtuvieron el pasado 25 de septiembre de 2013 esta certificación para sus productos. AENOR (2013).





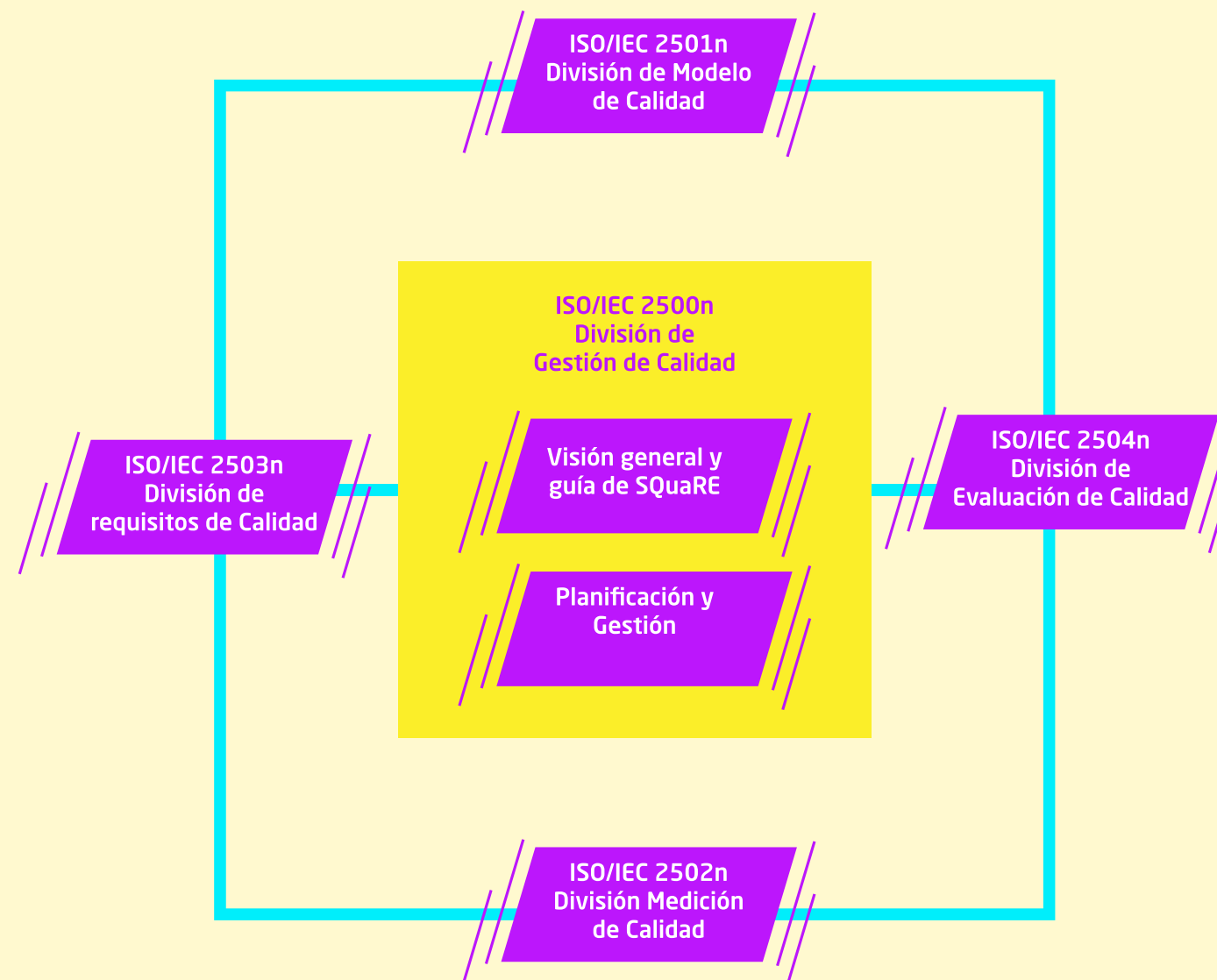
3.3.1. Divisiones de la norma.

La norma ISO 25000 está compuesta por 5 divisiones como se muestra en la figura 19.





Figura 19.
Divisiones de
la norma ISO/
IEC 25000



Nota Fuente: Adaptado de Zubrow (2004).



Cubrir las cinco divisiones excede el alcance y objetivos del curso por lo cual solo se presentara la ISO 2501n que trata los modelos de calidad estableciendo las **características** y **subcaracterísticas** de calidad frente a las cuales evaluar el producto software. Actualmente esta división se encuentra formada por: la norma ISO/IEC 25010 (Modelos de Calidad del Software), que describe el modelo de calidad para el producto software y para la **calidad en uso**; y la norma ISO/IEC 25012 (Modelo de calidad de los datos), que 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.





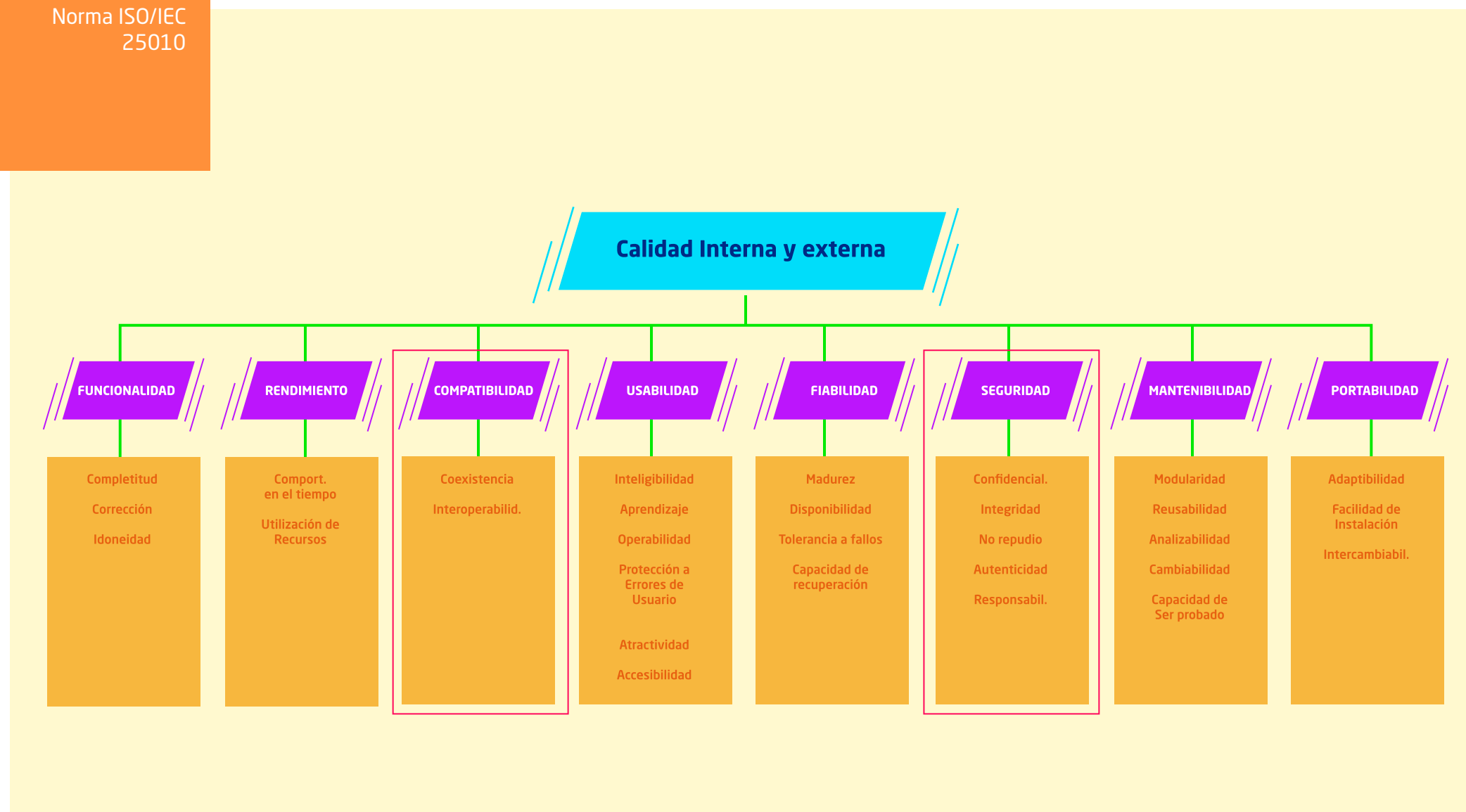
3.3.2. Modelos de calidad de la norma ISO 25000.

La norma ISO/IEC 25010 actualiza y presenta algunas modificaciones al modelo de calidad que ya se presentó para la norma ISO9126-1. En la figura 20 se presenta el nuevo modelo de calidad del producto resaltando las dos nuevas **características** incorporadas.

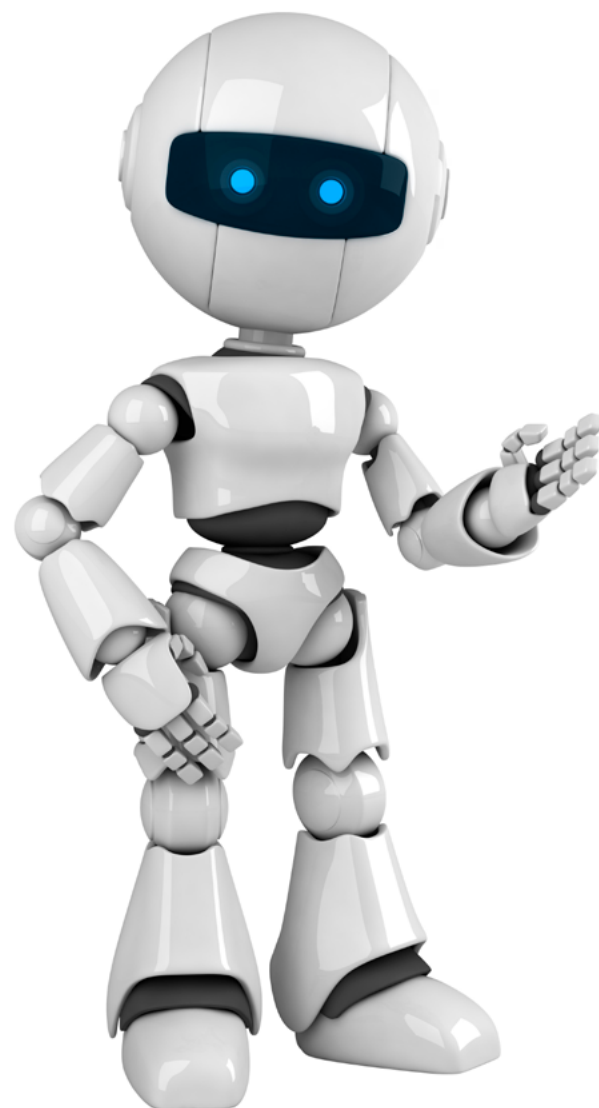




Figura 20.
Modelo de Calidad
del Producto
Norma ISO/IEC
25010



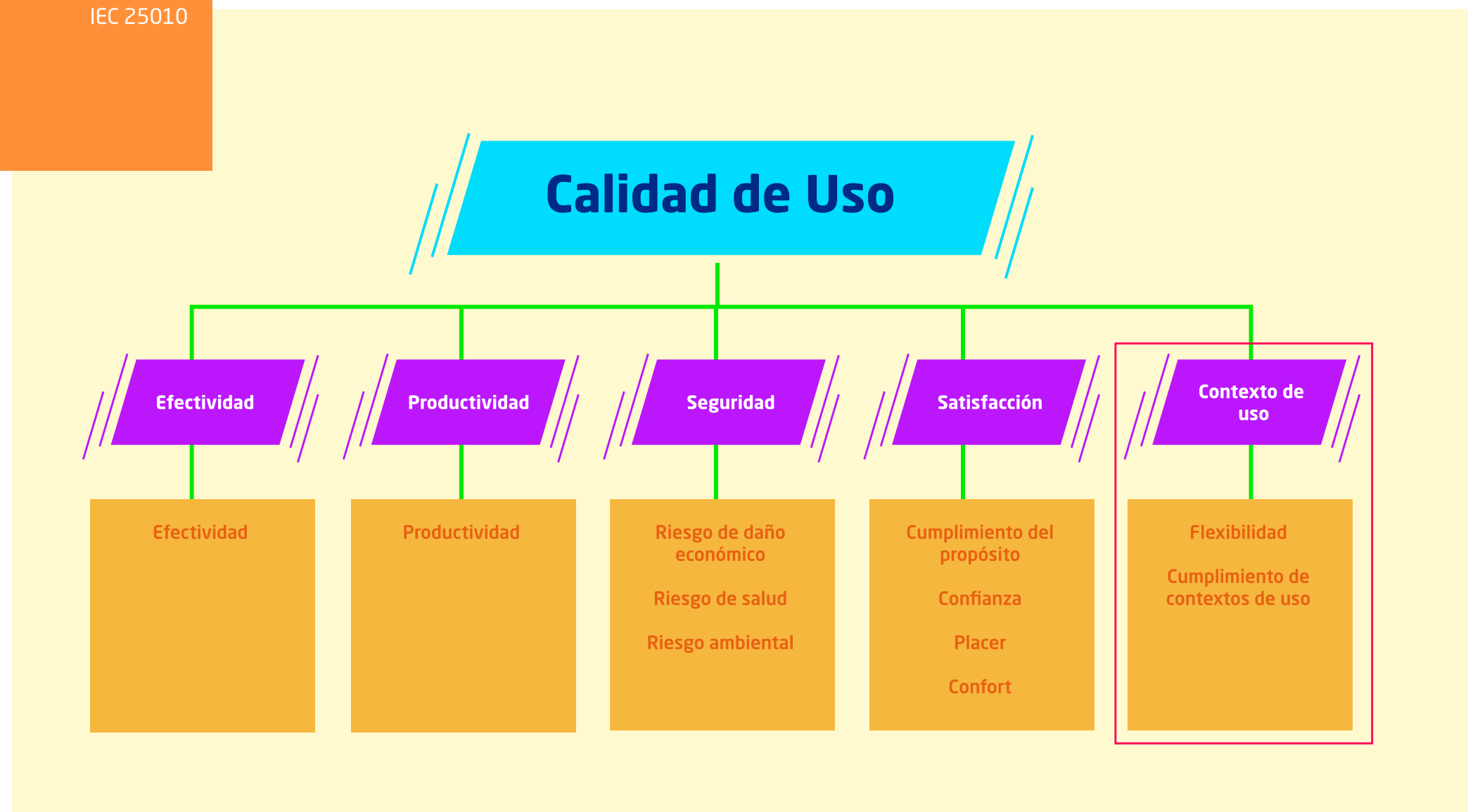
Nota Fuente: Adaptado de ISO/IEC 25010 (2011).



Este nuevo modelo de calidad del producto que se compone de ocho **características** que cubren las propiedades estáticas y dinámicas del software. Una de las nuevas **características**, la compatibilidad, hace referencia a la posibilidad de intercambio de información entre sistemas o componentes. La otra característica, seguridad, es incorporada para indicar el grado de disponibilidad y protección de la información o datos frente a accesos no autorizados.



Figura 21.
Modelo de Calidad
de Uso Norma ISO/
IEC 25010



Nota Fuente: Adaptado por ISO/IEC 25010 (2011).



El modelo en uso Figura 21 se compone de 5 **características** una más que el modelo de la norma ISO 9126. La nueva característica denominada contexto de uso, indica el grado de uso con efectividad, eficiencia, seguridad y con satisfacción en el contexto especificado.