

### **SERIE 2501n: MODELO DE CALIDAD:**

El único estándar de esta serie es el “ISO/IEC 25010–Modelo de calidad”, que detalla las características para la calidad interna, externa y en uso. Este detallado se hace descomponiendo cada tipo de calidad en características, aunque el nivel de descomposición es mayor para la calidad en uso que para la interna o externa.

<b>CARACTERÍSTICA</b>		<b>SUBCARACTERÍSTICA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>FUNCIONALIDAD</b>	Capacidad del producto de sw para proveer las funciones que satisfacen las necesidades explícitas e implícitas cuando el sw se utiliza bajo condiciones específicas	<b>Adecuación</b>	Capacidad del producto de sw para proveer un adecuado conjunto de funciones para las tareas y objetivos especificados por el usuario
		<b>Exactitud</b>	Capacidad del producto de sw para proveer los resultados o efectos acordados con un grado necesario de precisión
		<b>Conformidad con la funcionalidad</b>	Capacidad del producto de sw de adherirse a los estándares, convenciones o regulaciones legales y prescripciones similares referentes a la funcionalidad
<b>SEGURIDAD</b>	Capacidad del producto de sw para proteger la información y los datos de modo que las personas o los sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos, y a los sistemas y personas autorizadas no se les niegue el acceso a ellos	<b>Resistencia al acceso</b>	Capacidad del sw para proteger de accesos ilegales y no autorizados
		<b>Resistencia a la copia</b>	Capacidad del producto de sw para protegerse de copias ilegales
		<b>Facilidad para cifrar</b>	Capacidad del producto de sw para proteger de buscadores ilegales por encriptación
		<b>Resistencia a la falsificación</b>	Capacidad del producto de sw para no permitir el análisis de la estructura interna y de datos almacenados
		<b>Robustez</b>	Capacidad del producto de sw para recuperarse de entradas y situaciones anómalas
		<b>Conformidad con la seguridad</b>	Capacidad del producto de sw para adherirse a los estándares, convenciones o regulaciones en lo relacionado con la seguridad

<b>INTEROPERABILIDAD</b>	Capacidad del producto de sw de interactuar con uno o más sistemas especificados, se utiliza en lugar de Compatibilidad para evitar una posible ambigüedad con la Reemplazabilidad	<b>Compatibilidad con la OSI</b>	Capacidad del producto de sw para interactuar con uno o más sistemas especificados en cada nivel de la capa de la OSI (Open Systems Interconnection)
		<b>Compatibilidad del Software</b>	Capacidad del producto de sw para ser cooperativamente operable con uno o más productos de software
		<b>Compatibilidad de los datos</b>	Capacidad del producto de sw para intercambiar los datos con uno o más sistemas especificados
		<b>Trazabilidad</b>	Capacidad del producto de sw para registrar los eventos operacionales para analizar la causa de la interacción
		<b>Conformidad con la Interoperabilidad</b>	Capacidad del producto de sw de adherirse a los estándares, convenciones o regulaciones en lo relacionado con la interoperabilidad
<b>FIABILIDAD</b>	Capacidad del producto de sw para mantener un nivel específico de funcionamiento cuando se está utilizando bajo condiciones específicas	<b>Madurez</b>	Capacidad del producto de sw para evitar las fallas como resultado de errores en el sw
		<b>Tolerancia a errores</b>	Capacidad del producto de sw para mantener un nivel especificado de funcionamiento en caso de errores del sw o de incumplimiento de su interfaz especificada
		<b>Recuperabilidad</b>	Capacidad del producto de sw para restablecer un nivel especificado de funcionamiento y recuperar los datos afectados directamente en el caso de una falla. Algunas veces un producto de sw se "caerá" por cierto período de tiempo, el lapso de éste período es impuesto por la recuperabilidad
		<b>Conformidad con la fiabilidad</b>	Capacidad del producto de sw para adherirse a los estándares, convenciones o regulaciones

			relativas a la fiabilidad
<b>USABILIDAD</b>	Capacidad del producto de sw de ser entendido, aprendido, usado y atractivo al usuario, cuando es utilizado bajo condiciones específicas	<b>Apropiabilidad (Comprensibilidad)</b>	Capacidad del producto de sw para permitir al usuario entender si el sw es adecuado, y cómo puede ser utilizado para las tareas y las condiciones particulares de la aplicación
		<b>Facilidad de aprendizaje</b>	Capacidad del producto de sw para permitir al usuario aprender su aplicación. Un aspecto importante a considerar aquí es la documentación del sw
		<b>Operabilidad</b>	Capacidad del producto de sw para permitir al usuario operarlo y controlarlo. Aspectos de adaptación, facilidad de cambio e instalación pueden afectar la operabilidad, igualmente corresponde a la conformidad, tolerancia a error y control que concuerdan con las expectativas del usuario
		<b>Capacidad de ayuda (Helpfulness)</b>	Capacidad del producto de sw para proveer ayuda cuando el usuario necesita asistencia
		<b>Atractibilidad (Likability)</b>	Capacidad del producto de sw para ser atractivo al usuario. Se refiere a los atributos del sw deseados para hacer éste más atractivo al usuario, tales como el uso del color y los diseños gráficos
		<b>Conformidad de uso</b>	Capacidad del producto de sw para adherirse a los estándares, convenciones, guías de estilo o regulaciones relacionadas con la usabilidad
<b>EFICIENCIA</b>	Capacidad del producto de sw para proveer un desempeño adecuado, de acuerdo con la	<b>Comportamiento en el tiempo</b>	Capacidad del producto de sw para proveer tiempo adecuados de respuesta y procesamiento y ratios de rendimiento cuando realiza su función bajo las condiciones establecidas

	cantidad de recursos utilizados y bajo las condiciones planteadas	<b>Utilización de recursos</b>	Capacidad del producto de sw para utilizar cantidades y tipos adecuados de recursos cuando éste funciona bajo las condiciones establecidas
		<b>Conformidad con la eficiencia</b>	Capacidad del producto de sw para adherirse a los estándares o convenciones relacionadas con la eficiencia
<b>MANTENIBILIDAD</b>	Capacidad del producto de sw para ser modificado, éstas pueden incluir correcciones, mejoras o adaptación del sw a cambios en el entorno, especificaciones de requerimientos funcionales	<b>Capacidad de ser analizado</b>	Capacidad del producto de sw para ser diagnosticado por deficiencias o causas de fallas en el sw o la identificación de las partes a ser modificadas
		<b>Facilidad de cambio</b>	Capacidad del sw para permitir que una determinada modificación sea implementada, esto incluye codificación, diseño y documentación de cambios
		<b>Estabilidad</b>	Capacidad del producto de sw para evitar efectos inesperados debido a modificaciones del sw
		<b>Facilidad de prueba</b>	Capacidad del sw para permitir que las modificaciones sean validadas
		<b>Conformidad con la facilidad de mantenimiento</b>	Capacidad del sw para adherirse a los estándares o convenciones relativas a la facilidad de mantenimiento
<b>PORTABILIDAD</b>	Capacidad del sw para ser trasladado de un entorno a otro, puede incluir entornos organizacionales, de hw o de sw	<b>Adaptabilidad</b>	Capacidad del producto de sw para ser adaptado a diferentes entornos especificados sin aplicar acciones o medios diferentes de los previstos para el propósito del sw considerado
		<b>Facilidad de instalación</b>	Capacidad del producto de sw para ser instalado en un ambiente especificado
		<b>Coexistencia</b>	Capacidad del producto de sw para coexistir con otros productos de sw independientes dentro de un mismo entorno, compartiendo recursos comunes

		<b>Reemplazabilidad</b>	Capacidad del producto de sw para ser utilizado en lugar de otro producto de sw, para el mismo propósito y en el mismo entorno. Ej. Reemplazabilidad de una nueva versión es importante para el usuario cuando se vaya a actualizar
		<b>Conformidad con la portabilidad</b>	Capacidad del sw para adherirse a los estándares o convenciones relacionadas con la portabilidad

### **SERIE 2502n: MEDIDA DE LA CALIDAD:**

Contiene los dos estándares siguientes:

ISO/IEC 25020–Modelo de referencia para la medida con guía: presenta una introducción y un modelo de referencia común para las primitivas, medidas de calidad interna, externa y en el uso. En la guía se proporciona ayuda para seleccionar un conjunto adecuado de medidas de los estándares internacionales ISO/IEC 9126-1 a 9126-4 e ISO/IEC 14598-1

ISO/IEC 25021–Primitivas: define y especifica medidas base y derivadas a utilizar durante el desarrollo del software.

Este conjunto de primitivas se utilizará como entrada en el proceso de medida de la calidad interna, externa y en el uso.

ISO/IEC 25022–Medidas de calidad interna: define las medidas de calidad interna en función de características y subcaracterísticas.

ISO/IEC 25023–Medidas de calidad externa: define las medidas de calidad externa en función de características y subcaracterísticas.

ISO/IEC 25024–Medidas de calidad en uso: describe un conjunto de medidas para la calidad en el uso y una guía para la utilización de estas medidas.