

## **Título del modelo de evaluación: Estándar ISO/IEC 9126 : 2001**

**Descripción:** El estándar ISO/IEC 9126 : 2001 presenta un marco conceptual para el modelo de calidad y define un conjunto de características y subcaracterísticas, las que debe cumplir todo producto software. Este establece que cualquier componente de la calidad del software puede ser descrito en términos de una o más de las siete características básicas: funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad, portabilidad y satisfacción; cada una de ellas se detalla a través de un conjunto de subcaracterísticas que permiten profundizar en la evaluación de la calidad de productos de software (Verity, 2022)

### **Criterios de evaluación:**

- **Funcionalidad:** se evalúa la adecuación, el cumplimiento funcional, idoneidad, corrección, interoperabilidad, conformidad y seguridad de acceso. Por lo que es posible afirmar que la funcionalidad determina la capacidad del software de funcionar en términos de lo que el usuario necesita, de interactuar con otros sistemas y que permita el acceso de diferentes personas pero que cumpla con las regulaciones de las leyes de protección de datos.
- **Confiabilidad:** se tienen en cuenta aspectos como la capacidad y facilidad de recuperación, la mitigación de fallos, cantidad de tiempo que el software está disponible para su uso y la tolerancia. Por lo que esto tiene en cuenta todo lo relacionado a los fallos que podría dar el producto de software.

- Usabilidad: mide el grado en que el software es fácil de usar, qué tan intuitivo es, el manejo que el usuario le da al sistema y si este presenta menús sencillos, lectura de textos ágil, cuenta con funciones de forma clara y puntual, entre otros.
- Eficiencia: analiza y mide la capacidad en que el software hace óptimo el uso de los recursos del sistema, en términos de tiempo de uso y recursos de los cuales dispone.
- Facilidad de mantenimiento: la facilidad con que una modificación puede ser realizada, la capacidad para hacerle pruebas de rendimiento, regresión, accesibilidad, inspección de código y toda la ingeniería de requerimientos. Esto hace que el producto de software sea escalable ya que es posible hacerle mejoras constantes sin que este no tenga ningún problema al querer realizarle alguna modificación o incorporación.
- Portabilidad: la facilidad con que el software puede ser llevado de un entorno a otro. Proporciona facilidad de instalación, facilidad de ajuste, facilidad de adaptación al cambio y otros aspectos que lo hacen un sistema que garantiza portabilidad.
- Satisfacción: se tiene en cuenta el cumplimiento de todos los requerimientos para los que fue desarrollado el software, basado en las expectativas del cliente final. Estas expectativas se definen de acuerdo con las necesidades, y estas se basan en la eficiencia y efectividad en coherencia para lo que fue hecho el producto (Normas ISO, 2024)

**Métrica o escala de valoración:**

**La valoración se hace por características, subcaracterísticas y definición, por ejemplo**

Característica	Subcaracterística	Definición
<b>I. Funcionalidad</b> <i>Capacidad del producto software para proporcionar las funcionalidades que satisfacen las necesidades explícitas e implícitas cuando el software se usa bajo unas ciertas condiciones</i>	1.1 Adecuación	Capacidad del producto software para proporcionar un conjunto de funciones apropiado para unas ciertas tareas y objetivos de usuario
	1.2 Exactitud	Capacidad del producto software para proporcionar los Resultados, efectos correctos o acordados, con el grado necesario de precisión
	1.3 Interoperabilidad	Capacidad del producto software para interactuar con uno o más sistemas
	1.4 Seguridad	Capacidad del producto software para proteger información y datos de manera que las personas o sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos, al tiempo que no se deniega el acceso a las personas o sistemas autorizados
	1.5 Cumplimiento funcional	Capacidad del producto software para adherirse a normas, convenciones o regulaciones en leyes y prescripciones similares relacionadas con la funcionalidad

### **Metodología:**

El proceso de evaluación de la calidad del software según la norma ISO 9126 consta de las siguientes etapas:

1. Definición de los requisitos de calidad del software.
2. Identificación de las métricas y criterios de evaluación para cada una de las características de calidad.
3. Recopilación de datos y mediciones del software.
4. Análisis de los resultados y comparación con los criterios de evaluación establecidos.
5. Identificación de áreas de mejora y definición de acciones correctivas.

## Bibliografía

- Verity. (28 de Julio de 2022). *Verity*. Obtenido de La ISO/IEC 9126: 2001: Características de la calidad de software: <https://www.verity.cl/que-es-norma-iso-iec-9126-2001/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20norma%20ISO,debe%20cumplir%20todo%20producto%20software>
- Normas ISO. (2024). *Normas ISO*. Obtenido de Norma ISO 9126: <https://normasiso.org/norma-iso-9126/>