



**CICLO 1**

[FORMACIÓN POR CICLOS]

# Fundamentos de **PROGRAMACIÓN**



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Ingeniería

Lectura

# TIPOS DE *requisitos*



**Requisitos funcionales:** son los requisitos que demandan específicamente los usuarios finales, como una característica esencial que debe proporcionar el sistema; por tal motivo, todas y cada una deben ser depositadas dentro del contrato pactado con el cliente, ya que son los componentes mínimos que debe tener el sistema para dar como cumplido el trabajo. Los requisitos funcionales se declaran o representan a partir de las entradas que se proporcionan al sistema, el proceso a realizar y la salida esperada. Estos requisitos se pueden ver directamente en el producto final, a diferencia de los no funcionales.

**Requerimientos no funcionales:** estos son básicamente las restricciones de calidad que el sistema debe cumplir bajo el contrato del proyecto. La prioridad o aplicabilidad de estos factores varía de un proyecto a otro. También son conocidos como solicitudes no comportamentales (*non-behavioral*). Básicamente se ocupan de cuestiones como:

- Portabilidad
- Seguridad
- Mantenibilidad
- Fiabilidad
- Escalabilidad
- Rendimiento
- Reutilización
- Flexibilidad

Estas cualidades, a pesar de ser tan abstractas, están estandarizadas por la ISO<sup>1</sup> dentro del ISO 9000 (<https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>), que es una familia de especificaciones que detallan todos los requisitos de calidad del software. Cada empresa suele definir cuáles son los requisitos mínimos que exigirá en cada desarrollo; por ejemplo, para una empresa bancaria, que realice miles o millones de transacciones virtuales diarias, la seguridad debe ser un pilar fundamental, así como la integridad de los datos (qué tan probable es que la información se corrompa en una transacción).

<sup>1</sup> ISO (International Organization for Standardization) es la Organización Internacional de Normalización, cuya principal actividad es la elaboración de normas técnicas internacionales.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo de ambos tipos de requisitos para comprender mejor sus diferencias.

<b>Requisito funcional</b>	<b>Requisito no funcional</b>
Un requisito funcional define un sistema o su componente	Un requisito no funcional define el atributo de calidad de un sistema de <i>software</i>
Especifica "qué debe hacer el sistema de <i>software</i> "	Establece restricciones sobre "cómo debe cumplir el sistema de <i>software</i> los requisitos funcionales"
Los requisitos funcionales los especifica el usuario	Los requisitos no funcionales los especifican los técnicos, como el arquitecto, los responsables técnicos y los desarrolladores de <i>software</i>
Es obligatorio	No es obligatorio
Ayuda a verificar la funcionalidad del <i>software</i>	Ayuda a verificar el rendimiento del <i>software</i>
Se define a nivel del componente	Se aplica a un sistema en su conjunto