Requisito (sistemas)

En la ingeniería de desarrollo de sistemas, un **requisito** es una necesidad documentada sobre el contenido, forma o funcionalidad de un producto o servicio. Se usa en un sentido formal en la [ingeniería de sistemas](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_sistemas), [ingeniería de software](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_software) e [ingeniería de requisitos](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_requisitos).

En la ingeniería clásica, los requisitos se utilizan como datos de entrada en la etapa de diseño del producto. Establecen **qué** debe hacer el sistema, pero no **cómo** hacerlo.

La fase de captura, elicitación y registro de requisitos puede estar precedida por una fase de análisis conceptual del proyecto. Esta fase puede dividirse en recolección de requisitos, análisis de consistencia e integridad, definición en términos descriptivos para los desarrolladores y un esbozo de especificación, previo al diseño completo.

**Índice**

1. [¿Qué es un requisito?](https://es.wikipedia.org/wiki/Requisito_(sistemas)#%C2%BFQu%C3%A9_es_un_requisito?)
2. [Requisitos en ingeniería de software y sistemas](https://es.wikipedia.org/wiki/Requisito_(sistemas)#Requisitos_en_ingenier%C3%ADa_de_software_y_sistemas)
3. [Características](https://es.wikipedia.org/wiki/Requisito_(sistemas)#Caracter%C3%ADsticas)
   1. [Análisis de requisitos](https://es.wikipedia.org/wiki/Requisito_(sistemas)#An%C3%A1lisis_de_requisitos)

¿Qué es un requisito?

* Condición o capacidad que un usuario necesita para poder resolver un problema o lograr un objetivo ([IEEE](https://es.wikipedia.org/wiki/IEEE)).
* Condición o capacidad que debe exhibir o poseer un sistema para satisfacer un contrato, estándar, especificación, u otra documentación formalmente impuesta (IEEE).
* Una condición o capacidad que debe ser conformada por el sistema ([RUP](https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_de_Rational)).
* Algo que el sistema debe hacer o una cualidad que el sistema debe poseer (Robertson - Robertson).

Requisitos en ingeniería de software y sistemas

En [ingeniería de sistemas](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_sistemas) existen tres tipos de requisitos.

* Un [requisito funcional](https://es.wikipedia.org/wiki/Requisito_funcional) puede ser una descripción de lo que un sistema debe hacer. Este tipo de requisito especifica algo que el sistema entregado debe ser capaz de realizar.
* Un [requisito no funcional](https://es.wikipedia.org/wiki/Requisito_no_funcional): de rendimiento, de calidad, etc; especifica algo sobre el propio sistema, y cómo debe realizar sus funciones. Algunos ejemplos de aspectos solicitables son la disponibilidad, el testeo, el mantenimiento, la facilidad de uso, etc.
* Otros tipos de limitaciones externas, que afectan en una forma indirecta al producto. Estas pueden ir desde la compatibilidad con cierto [sistema operativo](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_operativo) hasta la adecuación a leyes o regulaciones aplicables al producto

Una colección de requisitos describe las características o atributos del sistema deseado. Se omite el cómo debe lograrse su implementación, ya que esto debe ser decidido en la etapa de diseño por los diseñadores.

En la [ingeniería de software](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_software) se aplica el mismo significado, sólo que el énfasis está puesto en el propio [software](https://es.wikipedia.org/wiki/Software).

**Pseudorrequisitos:** Son aquellos referidos al entorno donde será instalado o implementado el sistema, que determinan en gran medida su desarrollo, pueden ser cuestiones como hardware y software.

Características

Los requisitos bien formulados deben satisfacer varias características. Si no lo hacen, deben ser reformulados hasta hacerlo.

* **No ambiguo:** El texto debe ser claro, preciso y tener una única interpretación posible.
* **Conciso:** Debe redactarse en un lenguaje comprensible por los inversores en lugar de uno de tipo técnico y especializado, aunque aun así debe referenciar los aspectos importantes.
* **Consistente:** Ningún requisito debe entrar en conflicto con otro requisito diferente, ni con parte de otro. Asimismo, el lenguaje empleado entre los distintos requisitos debe ser consistente también.
* **Completo:** Los requisitos deben contener en sí mismos toda la información necesaria, y no remitir a otras fuentes externas que los expliquen con más detalle.
* **Alcanzable:** Un requisito debe ser un objetivo realista, posible de ser alcanzado con el dinero, el tiempo y los recursos disponibles.
* **Verificable:** Se debe poder verificar con absoluta certeza, si el requisito fue satisfecho o no. Esta verificación puede lograrse mediante inspección, análisis, demostración o testeo.

Estas características suelen ser subjetivas, es decir, no pueden ser calculadas de forma automática por ningún sistema. Por ello, se tiende a utilizar métricas o indicadores que sí que pueden ser calculados de forma automática y que, de algún modo, pueden contribuir a ponderar las anteriores características. [1](https://es.wikipedia.org/wiki/Requisito_(sistemas)#cite_note-1)​

**Análisis de requisitos**

La etapa en que se estudian los requisitos para verificar que estén correctamente adecuados a las características mencionadas es conocida como **Análisis de requisitos**. En la misma se enfocan e intentan solucionar las deficiencias que los requisitos puedan tener.