

# Requerimientos: Tipos

## Enunciado

Nos dividimos en grupos, cada grupo clasificar los siguientes requerimientos en Funcionales y No Funcionales, con sus correspondientes Sub-Clasificaciones. Justificando la respuesta.

1. El sistema debe ser capaz de procesar N transacciones por segundo.

## Req. no funcional, req de producto (especifica la velocidad)

2. El sistema enviará un correo electrónico cuando se registre alguna de las siguientes transacciones: pedido de venta de cliente, despacho de mercancía al cliente, emisión de factura a cliente y registro de pago de cliente.

## Req. funcional, req de usuario

3. Toda funcionalidad debe responder al usuario en menos de 3 segundos.

## Req. no funcional, req de producto (especifica la velocidad)

4. El sistema permitirá aprobar, cambiar o actualizar planes y cronogramas de proyecto.

## Req. funcional, req de usuario

5. El sistema permitirá el envío automatizado de cartas de entrega de órdenes directamente al almacén.

## Req. funcional, req de usuario

6. El sistema debe contar con un sistema de soporte en línea.

## Req. funcional, req de sistema

7. El sistema de Historia Clínica Electrónica debe cumplir con la legislación vigente relativa a la protección de datos médicos.

## Req. no funcional, req. externo

8. El sistema debe cumplir con la accesibilidad para personas con discapacidad.

## Req. funcional, req. usuario

## Req. no funcional, req externo

9. Todas las comunicaciones entre servidores, aplicaciones y clientes del sistema deben ser encriptadas utilizando el algoritmo RSA.

### **Req no funcional, req organizacional**

10. La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor al 5% de las transacciones totales ejecutadas por el sistema.

### **Req no funcional, req de producto**

11. El software debe poder emitir los siguientes estados financieros: Balance general, Estado de ganancias y pérdidas, Estado de flujos de efectivo. Además, debe poder emitir un listado de mayor general y mayor analítico.

### **Req no funcional, req de producto**

12. El sistema debe poder operar de forma adecuada con 10.000 usuarios en sesiones concurrentes.

### **Req no funcional, req de producto**

13. Se debe permitir el registro de pedidos de compra con datos obligatorios incompletos, los cuales podrán completarse posteriormente modificando el pedido. Antes de poder aprobarse los datos del pedido deben estar completos.

**Req funcionales, req de sistema (?)**, ya que justamente hace referencia a aquellas actividades específicas o servicios que debe realizar el sistema ante datos de entrada, es decir, se especifica lo que el sistema debe hacer.

14. La aplicación web debe poseer un diseño “*Responsive*” para garantizar la adecuada visualización en todos los dispositivos (PC, Tablet, Smartphone).

**Req no funcional, req de producto**, ya que hace referencia a una funcionalidad que debe cumplir el producto para casos específicos, como en este caso que la app web sea responsive, por lo que se especifica que el producto debe comportarse de una forma particular.

15. El sistema debe tener una *disponibilidad del 99,99%* de las veces en que un usuario intente acceder.

### **Req no funcional, req de producto**

Este es un requerimiento no funcional y de producto ya que especifica mediante una medida métrica (en este caso, 99,99% de las veces) una propiedad que el sistema debe cumplir.

16. El Motor de Base de Datos será Oracle 11g.

**Req no funcional, req organizacional**, decimos que este requerimiento es no funcional y organizacional ya que suponemos que es una restricción que nos la ha impuesto el cliente, que puede llegar a ser una empresa con una disponibilidad o previa implementación de dicho motor de bases de datos

17. Es necesario contar con una replicación constante de los datos en un servidor distinto al que usa (idealmente en un edificio distinto).

**Req no funcional, req organizacional**, decimos que este requerimiento es no funcional y organizacional ya que suponemos que es una restricción que nos la ha impuesto el cliente, que posee distintos edificios con la capacidad de replicar una versión constante de los datos.

18. El uso del sistema debe ser intuitivo. El tiempo de aprendizaje para el uso del sistema de un usuario promedio debe ser menor a 30 minutos.

**Req. no funcional, req. del producto**

El requerimiento es no funcional ya que se define una propiedad del sistema que debe lograr al cumplir el requisito de aprendizaje promedio en cierto tiempo. Es un requerimiento del producto ya que garantiza el funcionamiento y facilidad de uso al producto final entregado

19. El sistema debe proporcionar mensajes por cada transacción realizada (error, éxito, descargando...). Los mensajes deben ser informativos y orientados al usuario final.

**Req. funcional, req. usuario**, Decimos que este es un requisito funcional y de usuario ya que describe una funcionalidad que el sistema debe cumplir de una forma breve en la que el cliente la puede entender sin complicaciones

20. El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a 2 horas, avisando previamente de esta maniobra.

**Req. no funcional, req. del producto.**

Decimos que este es un requerimiento no funcional y de producto ya que especifica una propiedad que el sistema debe cumplir (en este caso el tiempo máximo de reinicio) mediante el uso de una métrica (en este caso horas)

---

# Tipos

## *Requerimientos funcionales*

- Enunciados acerca de los servicios del sistema que debe proporcionar, como el sistema debe reaccionar a entradas generales y cómo el sistema debe comportarse en situaciones particulares.
- Pueden explicar lo que el sistema no debe hacer.

## *Requerimientos no funcionales*

- Limitaciones en los servicios o funciones que ofrece el sistema, como restricciones de tiempo, restricciones del proceso de desarrollo, normas, etc.
- A menudo se aplica al sistema en su conjunto, en lugar de a las funciones o servicios individuales.

## *Requerimientos de dominio*

- Las restricciones en el sistema según el dominio de operación
- 

# Requerimientos NO funcionales

## *Requerimientos del producto*

- Requerimientos que especifican que el producto entregado debe comportarse de una manera particular, por ejemplo velocidad de ejecución, fiabilidad, etc.

## *Requerimientos organizacionales*

- Requerimientos que son consecuencia de las políticas y procedimientos de la organización, por ejemplo, estándares de procesos utilizados, los requisitos de implementación, etc.

## *Requerimientos externos*

- Requerimientos que surgen de factores que son externos al sistema y su proceso de desarrollo, por ejemplo, requisitos de interoperabilidad, los requisitos legislativos, etc.

### ✧Requerimientos del usuario

- Deben ser escritos en lenguaje natural, más los diagramas de los servicios que proporciona el sistema y sus limitaciones operacionales. Escrito para que los clientes entiendan.

### ✧Requerimientos del sistema

- Un documento estructurado que establece las descripciones detalladas de las funciones del sistema, los servicios y las limitaciones operativas. Define todo lo que debe ser implementado así que puede ser parte de un documento entre el cliente y el desarrollador.