**Índice**

[**1** **Introducción 2**](#_Toc331490922)

[**2** **Descripción general 2**](#_Toc331490923)

[**3** **Descripción del sistema 2**](#_Toc331490924)

[**3.1** **Módulos por desarrollar 2**](#_Toc331490925)

[**3.2** **Interfaces entre módulos 2**](#_Toc331490926)

[**3.3** **Interfaces con sistemas externos 2**](#_Toc331490927)

[**3.4** **Diagrama del sistema 2**](#_Toc331490928)

[**4** **Principios de diseño del software 2**](#_Toc331490929)

[**5** **Datos del sistema 2**](#_Toc331490930)

[**6** **Descripción del módulo 2**](#_Toc331490931)

[**7** **Definiciones y abreviaturas 2**](#_Toc331490932)

[**7.1** **DEFINICIONES 2**](#_Toc331490933)

[**7.2** **ABREVIATURAS 2**](#_Toc331490934)

[**8** **Documentos de referencia 2**](#_Toc331490935)

[**9** **HISTORIAL DEL DOCUMENTO 2**](#_Toc331490936)

**< Instrucciones generales - Principios básicos:**

* Las especificaciones de diseño del software se remiten a las especificaciones funcionales de los sistemas de aplicaciones o a las especificaciones de requerimientos. Incluyen la definición de las estructuras de datos y de bases de datos, las relaciones entre los módulos de software y su diseño, para permitir el desarrollo del software.
* Las especificaciones de diseño del software sirven como base para el desarrollo del software y las pruebas de desarrollo.
* Dependiendo de la complejidad del sistema informático (en adelante, sistema), el software puede diseñarse como módulos de software independientes. Cada módulo puede diseñarse, revisarse y aprobarse en un documento individual de especificaciones de diseño del software.
* Las especificaciones de diseño del software, o algunas secciones, pueden elaborarse mediante el uso de herramientas de ingeniería de software asistida por ordenador. Algunas partes de la documentación pueden crearse mediante dichas herramientas y mencionarse en las especificaciones de diseño del software.
* Si el sistema es un sistema comercial (COTS), se supone que las especificaciones de diseño del software han sido elaboradas por el proveedor. Según la criticidad GxP o del negocio, el riesgo y las circunstancias pueden imponer que se requiera una auditoría del sistema o del proveedor (de acuerdo con el procedimiento pertinente) para garantizar que se ha utilizado un sistema de gestión de la calidad adecuado.
* Debe documentarse la configuración del sistema COTS, así como cualquier mejora o modificación diseñada para cumplir con las especificaciones funcionales (para sistemas de aplicaciones) y las especificaciones de requerimientos (para los sistemas de infraestructura).
* Todas las especificaciones incluidas en el documento de especificaciones de diseño del software deben contar con una identificación única y poderse trazar hasta las especificaciones funcionales o de requerimientos previamente definidas. La trazabilidad debe quedar documentada, por ejemplo, mediante una matriz de trazabilidad.
* Se recomienda el uso de diagramas para aclarar y explicar el diseño, las estructuras de datos y las interfaces.
* Las especificaciones de diseño del software deben estar detalladas y redactarse de forma que un desarrollador experimentado sea capaz de crear el software.
* Las especificaciones de diseño del software pueden usarse como referencia para los planes de pruebas de desarrollo.

1. **Introducción**

**<**Inserte en esta sección la siguiente información introductoria:

* Nombre del sistema/módulo y breve descripción
* Relación con otros documentos (por ejemplo, las especificaciones funcionales)
* Definición de las herramientas y del entorno de desarrollo
* Referencia a directrices obligatorias de diseño del software, si corresponde. >

1. **Descripción general**

**<** Inserte una breve descripción del diseño del software, incluyendo una perspectiva general sobre cómo encajan los módulos de software en el diseño del sistema general. Esto debería ilustrarse a través del uso de diagramas. >

1. **Descripción del sistema**

**<** Inserte la descripción de cada módulo de software que se va a desarrollar para este sistema, incluyendo el objetivo de cada módulo. Asimismo, debe aportarse una lista de todas las interfaces entre módulos y de las interfaces con sistemas externos. >

* 1. **Módulos por desarrollar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del módulo** | **Objetivo** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* 1. **Interfaces entre módulos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Interfaz** | **Entre el módulo** | **Y el módulo** | **Objetivo** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 1. **Interfaces con sistemas externos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Interfaz** | **Entre el módulo** | **Y el sistema externo** | **Objetivo** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 1. **Diagrama del sistema**

< Deberá incluirse aquí un diagrama del sistema para representar gráficamente la información del módulo y la interfaz. >

1. **Principios de diseño del software**

**<** Estos son, entre otros, algunos de los principios que pueden incluirse aquí:

* Reglas generales de diseño de ventanas e informes
* Implementación de audit trails
* Medidas de control de acceso
* Administración de usuarios
* Asignación de teclas de funciones
* Requerimientos mínimos (recursos) necesarios para que la aplicación funcione adecuadamente, tanto el hardware (por ejemplo, espacio de almacenamiento), como el software (sistema operativo, drivers). >

1. **Datos del sistema**

< Describa el modelo de datos y defina todos los objetos de datos. Puede incluirse lo siguiente:

* Bases de datos y colección de archivos
* Estructuras de archivos y datos
* Estructuras de registros
* Tipos de datos e intervalos de valor

Cada archivo y estructura de datos debe contar con una identificación única. Tiene que valorarse el uso de métodos formales de descripción de datos, como los modelos entidad-relación o similares. >

1. **Descripción del módulo**

< Inserte la información de descripción del módulo, por ejemplo:

* Operación del módulo: descripción de la funcionalidad y de los datos correspondientes. La descripción puede hacerse en forma de pseudo-código
* Interacciones o interfaces entre módulos; se permite una referencia al diagrama del sistema
* Gestión de errores, pruebas de verosimilitud y mensajes de error
* Datos del sistema usados (por ejemplo, reloj, fecha del sistema)
* Comportamiento relacionado con el tiempo (si corresponde), por ejemplo, tiempo de respuesta, rendimiento, requerimientos en tiempo real
* Implementación de los derechos de acceso
* Implementación del registro (audit trail)
* Interfaces de usuario, por ejemplo, diseño de pantalla, menús
* Informes y resultado >

1. **Definiciones y abreviaturas**
   1. **DEFINICIONES**

< Introduzca aquí las definiciones: >

| **Término** | **Definición** |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

* 1. **ABREVIATURAS**

< Introduzca aquí las abreviaturas: >

| **Abreviatura** | **Significado** |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. **Documentos de referencia**

< Si se ha hecho referencia a algún documento en el texto anterior, identifíquelo aquí; por ejemplo >

* *Documento de referencia 1*
* *Documento de referencia 2*

1. **HISTORIAL DEL DOCUMENTO**

En la siguiente tabla se muestra el historial del documento.

| **Versión** | **Fecha** | **Autor** | **Referencia del cambio** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |