

## Especificación de requisitos

### 1. Objetivos

- Aplicar técnicas de análisis y especificación de requisitos para el sistema software de la empresa objeto de estudio
- Describir con detalle cada uno de los requisitos necesarios para el correcto desarrollo del SW
- Utilizar el formato estándar IEEE 830 para elaborar el documento de requisitos

### 2. Introducción

Tras la fase de obtención de requisitos realizada en la Práctica1 el siguiente paso es la definición y especificación de cada requisito en un formato adecuado para facilitar su posterior implementación.

En la primera toma de contacto con la empresa, el objetivo era obtener la información necesaria para comprender el funcionamiento actual, extraer los procesos básicos sobre los que se sustenta el buen funcionamiento de la empresa, distinguir diferentes tipos de usuarios (permisos, acceso, etc)... A partir de esta información se debían definir los principales requisitos de usuario (definidos según la información obtenida de los usuarios finales). Estos requisitos nos servirán para entender más en detalle el funcionamiento de cada proceso de la empresa.

Por ejemplo, supongamos que tenemos un cliente que quiere montar una tienda online para vender música. En la primera toma de contacto (fase de obtención de requisitos) podríamos haber extraído la siguiente información:


- El objetivo de nuestro cliente es vender música a través de internet
- Req. Usuario1: Los usuarios tendrán que comprar créditos para adquirir canciones
- Req. Usuario2: Los usuarios buscarán las canciones que deseen comprar y las pagarán con créditos
- Req. Usuario3: Los usuarios dispondrán de algunos días para descargar las canciones que hayan adquirido

En este caso, tenemos una definición demasiado breve de los requisitos para que alguien sea capaz de realizar la implementación de éstos. Habría que refinarlos y especificar de forma más concreta qué se debe hacer en cada caso para conseguir alcanzar los objetivos de nuestro cliente.

Para ello, se debería transformar cada requisito de usuario (RU) en requisitos software (RSW). Esto quiere decir que por cada RU podríamos obtener varios RSW para completar todo el sistema.

En el caso de la tienda online, a pesar de que nuestro cliente no nos lo haya dicho de forma explícita, será necesario tener un proceso que permita el registro de usuarios para poder realizar compras. Una posible definición de este RSW sería la siguiente:

<b>RSW1.1: Registro de usuario</b>
<b>Justificación:</b> Para que un usuario pueda comprar canciones usando sus créditos debe estar registrado en el sistema.
<b>Precondiciones:</b> El usuario no se ha registrado previamente. El número de créditos

<p>iniciales para cada usuario es 0.</p>
<p><b>Datos de entrada:</b> Identificador de usuario (único), nombre, apellidos, email, tlf, contraseña.</p>
<p><b>Descripción:</b> Un usuario no registrado podrá realizar el registro a través de un formulario rellenando todos los campos correspondientes. Ejemplo de formulario de registro:</p>  <p>The image shows a web form titled 'Formulario de Registro'. It contains four input fields: 'Nombre (requerido)', 'Email (requerido)', 'Contraseña (requerido)', and 'Nickname (requerido)'. Each field is represented by a dark grey rectangular box. Below these fields is a blue button with the text 'Registrarme!!' in white.</p>
<p><b>Pruebas de aceptación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si el nombre de usuario ya ha sido escogido por otro usuario notificar mediante un mensaje</li> <li>○ Si la contraseña no contiene como mínimo 6 caracteres notificar mediante un mensaje</li> <li>○ Si el email ya existe en el sistema notificar mediante un mensaje</li> </ul>
<p><b>Postcondiciones:</b> El usuario se ha registrado correctamente y se ha almacenado su información en el sistema</p>

Una vez registrado en el sistema, un usuario tendrá que comprar créditos si quiere comprar alguna canción. La definición de este requisito podría ser la siguiente:

<p><b>RSW1.2: Comprar créditos</b></p>
<p><b>Justificación:</b> Para que un usuario pueda comprar canciones es necesario que pueda comprar créditos en la aplicación</p>
<p><b>Precondiciones:</b> El usuario debe estar registrado en el sistema.</p>
<p><b>Datos de entrada:</b> Nombre de usuario, número de tarjeta de crédito</p>
<p><b>Descripción:</b> El usuario podrá comprar créditos a través del sistema de pago seguro de la aplicación. 1 crédito equivale a 2 euros. Se podrá pagar mediante distintos tipos de tarjeta o pago por PayPal.</p>
<p><b>Pruebas de aceptación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si el número de tarjeta de crédito es erróneo notificarlo mediante un mensaje.</li> <li>○ Si no se puede establecer una conexión segura notificarlo mediante un mensaje</li> <li>○ Si no es posible verificar el pago notificarlo mediante un mensaje</li> <li>○ Se debe mostrar un resumen de la compra de créditos antes de iniciar el proceso de pago</li> </ul>
<p><b>Postcondiciones:</b> Se mostrará el número de créditos actualizado</p>

Se continuaría refinando el resto de requisitos hasta tener todo el sistema completo.

A cada requisito se le puede añadir tanta información como sea necesaria para comprender su funcionamiento. Desde esquemas, diagramas o incluso capturas de pantalla o prototipos que muestren el formato de algunas partes del sistema.

### 3. Entrega: Documentación mínima

La especificación de requisitos se debe realizar siguiendo el estándar IEEE 830. En el CV se ha subido una plantilla en formato Word para que se complete con toda la información correspondiente. Se debe estructurar el documento de forma que todos los requisitos estén agrupados siguiendo algún tipo de esquema: por categorías, por tipo de usuarios, obligatorios, opcionales, etc

Se debe entregar:

- Documento IEEE 830 debidamente cumplimentado

Se entregará un único archivo con los contenidos especificados. En la portada se debe incluir el nombre de todos los integrantes del grupo. Además, en el documento IEEE 830, se debe añadir un Anexo donde se indique qué tareas ha realizado cada miembro del equipo.

La práctica deberá estar acabada y entregada a través del CV el día:

- **5 de Noviembre para los turnos del lunes**
- **6 de Noviembre para los turnos del martes**