

# **Práctica 1**

## **Lista inicial de requisitos**

Alba Aurora Moreno Peinado  
Manuel Ortiz Hita  
Pablo Zafra Jiménez  
Elena Cantero Molina

9 de Marzo de 2018

### **Índice**

<b>1. Descripción del problema y objetivos</b>	<b>2</b>
<b>2. Identificar Implicados</b>	<b>3</b>
<b>3. Obtención de requisitos</b>	<b>4</b>
3.1. Requisitos funcionales . . . . .	4
3.2. Requisitos no funcionales . . . . .	6
3.3. Requisitos de Información . . . . .	6
<b>4. Glosario</b>	<b>7</b>

## 1. Descripción del problema y objetivos

Este proyecto quiere abordar un sistema de gestión de la empresa de transportes **Envíamelo S.A.** que informaticice el envío y recepción de paquetes tanto internamente para la empresa como para el usuario, incluyendo el seguimiento y gestión de paquetes, cálculo del coste, personal necesario, optimización del almacenado y envío, etc. Es decir, las relaciones entre el usuario y la empresa, y la empresa con sus empleados.

### Descripción inicial del problema:

- La empresa Envíamelo S.A consta de múltiples oficinas repartidas por todas las capitales de España que hacen uso de la recepción de paquetes tanto de usuarios como de otras oficinas de la propia empresa.
- Las oficinas disponen de almacenes en los que se gestionan la prioridad de los paquetes dependiendo del modo en el que se han enviado (envíos exprés, urgentes, estándar, etc).
- Dentro de cada almacén hay un conjunto de furgonetas encargadas de recoger los envíos, así como de repartirlos siguiendo una ruta previamente establecida.
- Estas rutas son programadas para una recogida y envío, en los que el tiempo empleado para ello sea óptimo y eficiente, pudiendo así localizar los centros de servicio más cercanos al domicilio del usuario.
- La disponibilidad de los conductores dependerá de ciertos factores: el número de paquetes a gestionar, zona de reparto, tramos horarios, etc.
- Estos envíos y recepciones pueden ser efectuados tanto en la misma oficina de la ciudad como a través de un repartidor a domicilio (lo que supondría un coste adicional).
- El envío llegará en un máximo de 5 días laborales. Si el usuario receptor del envío no se encuentra en el domicilio tendrá la opción de ir a recogerlo a la oficina más cercana, en un plazo de 5 días laborales desde el día en el que se ausentó.
- El importe a pagar por los usuarios dependerá de la distancia de envío, el tipo, peso y tamaño del paquete. Es posible el pago en la oficina o a través de la pagina web.
- Se dispondrá de una pagina web en la que se podrán efectuar los pagos, el seguimiento del envío, un localizador de oficinas, elección de la hora de recogida, etc.

- Tanto para el uso y gestión de los envíos a través de la pagina web, como para la valoración del servicio de la empresa será necesario un registro previo, salvo para comprobaciones del número del seguimiento de un paquete.

### **Objetivos:**

Los objetivos principales que debe cumplir el software que se pretende desarrollar, en cierto modo, se puede pensar en ellos como requisitos de alto nivel, son los siguientes:

**OBJ-1.** El sistema almacenará y gestionará toda la información relativa al envío y recibo de paquetes.

**OBJ-2.** El sistema generará y actualizará automáticamente el seguimiento de los pedidos.

**OBJ-3.** Los usuarios podrán decidir las fechas y el lugar de recogida.

**OBJ-4.** El sistema podrá gestionar diversos paquetes así como la ruta de transporte más óptima.

## **2. Identificar Implicados**

### **Entorno de usuarios**

Los usuarios directos de la aplicación a desarrollar son dos: el administrador, encargado de gestionar el sistema y de introducir toda la información necesaria en la base de datos del mismo, y cualquier usuario que desee consultar la información relativa al envío y recibo del paquete. El primero, es buen conocedor tanto del sistema informático que debe utilizar como de toda la terminología sobre el envío de paquetes utilizadas por la aplicación. Entre los últimos puede haber personas con distinto nivel de conocimiento en ambas áreas, dado que en principio cualquier persona puede acceder al sistema.

### **Resumen de implicados**

Nombre	Descripción	Tipo	Responsabilidad
Empleado	Representa a un empleado	Usuario producto	Realiza actividades de gestión de la empresa de mensajería. Atiende a los clientes.
Encargado	Representa al dueño o encargado	Usuario producto	Realiza actividades de gestión y económicas de la mensajería. Atiende a los clientes y a los repartidores.
Repartidor	Representa al repartidor	Usuario producto y sistema	Recoge y suministra los pedidos de los usuarios.
Cliente	Representa a un cliente	Usuario producto y sistema	Envía y recibe los paquetes.
Administrador	Representa a la persona que gestiona el sistema	Usuario sistema	Gestiona el sistema

### 3. Obtención de requisitos

#### 3.1. Requisitos funcionales

Descripción de los requisitos más importantes a nivel de funciones que debe incluir el sistema, realizando una clasificación en categoría. A cada uno de los requisitos se le ha asignado un código y un nombre, con el fin de identificarlo fácilmente a lo largo de todo el proyecto.

**RF-1. Gestión de administradores.** Se permitirá dar de alta/baja a cualquier administrador del sistema, así como consultar y/o modificar cualquiera de sus datos.

**RF-1.1. Alta de administrador.** Se registrará cada nuevo administrador del sistema, con sus datos correspondientes.

**RF-1.2. Baja de administrador.** Se eliminará toda la información relativa a un administrador del sistema.

**RF-1.3. Consultar datos de administrador.** Se mostrarán los datos relativos a un determinado administrador.

**RF-1.4. Modificar datos de administrador.** Se podrán cambiar los

datos almacenados de un administrador.

## **RF-2. Gestión de paquetes.**

**RF-2.1. Envío.** El sistema debe almacenar información sobre los paquetes que se pueden adquirir y su precio de envío.

**RF-2.2. Consulta de datos.** El sistema debe permitir a los usuarios buscar y consultar la información sobre los paquetes.

**RF-2.3. Modificar Paquetes.** El sistema debe de permitir modificar el destino del paquete, si el paquete ha efectuado su salida previamente, se debe de ingresar un coste adicional correspondiente a la nueva entrega.

**RF-3. Gestión de clientes.** Se permitirá dar de alta y baja a un cliente en el sistema, así como consultar y/o modificar cualquiera de sus datos.

**RF-3.1. Alta de un cliente.** Se registrará un nuevo cliente en el sistema, con sus datos correspondientes.

**RF-3.2. Baja de un cliente.** Se eliminará del sistema toda la información relativa a un cliente.

**RF-3.3. Consultar datos.** Se podrá consultar la información relativa a un cliente.

**RF-3.4. Modificar datos.** Se podrá modificar la información relativa a un cliente.

**RF-3.5. Registro.** El sistema registrará la información de los usuarios.

**RF-3.6. Herramientas.** El sistema debe permitir que los usuarios registrados envíen paquetes, y proporcionar las herramientas para que los usuarios paguen.

**RF-4. Gestión de rutas.** Se permitirá incluir una nueva ruta en el sistema antes de su afectación.

**RF-4.1. Crear Ruta.** Se registrará una ruta en el sistema, con sus datos correspondientes.

**RF-4.2. Eliminar Ruta.** Se borrará del sistema toda la información relativa a una ruta.

**Rf-4.3. Consultar Ruta.** Consultar los datos de una ruta. Se mostrarán los datos almacenados sobre una ruta.

**Rf-4.4. Modificar Ruta.** Se podrán cambiar los datos almacenados sobre una determinada ruta.

### 3.2. Requisitos no funcionales

Aquí se incluyen algunas restricciones que afectarán a los requisitos anteriores.

**RNF-1. Seguridad de la información.** Se crearán copias de seguridad periódicas para asegurar la información previamente almacenada ante un posible caso de error.

**RNF-2. Concurrencia.** Varios administradores podrán trabajar simultáneamente con el sistema, introduciendo información, así como varios usuarios podrán consultar al mismo tiempo datos almacenados en el mismo.

**RNF-3. Autenticación.** Es necesario controlar que sólo las personas autorizadas (administradores) puedan acceder a las funciones de gestión del sistema e introducir información en él.

**RNF-4. Privacidad.** La información proporcionada por los clientes únicamente será gestionada por el sistema informático, y cumplirá la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

**RNF-5 Tiempo de respuesta.** El sistema no deberá de tardar más de 5 segundos en mostrar los resultados de una búsqueda.

### 3.3. Requisitos de Información

A continuación se indica la información que es necesario almacenar en el sistema.

**RI-1. Administradores.** Datos sobre las personas que gestionarán el sistema que se va a desarrollar.

Contenido: Nombre de usuario, clave de acceso, dirección de correo, número de teléfono.

Requisitos asociados: RF-1.

**RI-2. Paquetes.** Información necesaria de paquetes para darlos de altas en el sistema.

Contenido: Código del paquete, dirección, número de albarán, número de seguimiento.

Requisitos asociados: RF-2.

**RI-3. Clientes.** Datos necesarios sobre los clientes para darlos de alta en el sistema.

Contenido: Nombre, dni, nacionalidad, dirección y email.

Requisitos asociados: RF-3.

**RI-4. Rutas.** Información a registrar sobre la ruta que debe de seguir el repartidor.

Contenido: Nombre de ruta, ciudades, localidad, direcciones, distancias, duración.

Requisitos asociados: RF-4.

## 4. Glosario

1. **Administrador:** Persona, probablemente con conocimientos avanzados de informática, que se encarga de gestionar y mantener el sistema en funcionamiento.
2. **Albarán:** Nota de entrega que firma la persona que recibe una mercancía.
3. **Clave:** Código de signos convenidos para la transmisión de mensajes privados.
4. **Correo:** Servicio público que tiene por objeto el transporte de la correspondencia oficial y privada.
5. **Envío:** Acción de hacer que un paquete se dirija o sea llevado a alguna parte.
6. **Paquete:** Objeto que se ajusta a determinados requisitos y se envía por correo.
7. **Prioridad:** Anterioridad de algo respecto de otra cosa, en tiempo u orden.
8. **Recepción:** Acción y efecto de recibir un paquete.
9. **Recoger:** Acción de recoger de retirar un paquete de un sitio acordado.
10. **Ruta:** Camino o dirección que se toma para el propósito de transmisión del paquete.
11. **Seguimiento:** Acción y efecto de seguir un paquete.
12. **Transporte:** Acción y efecto o medio para desplazar un paquete de un lugar a otro.