

---

## **Especificación de requisitos de software**

### **Proyecto:**

Aplicación web para INFORMATICA ROS S.L.



Soluciones informáticas  
desde 1998

## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
22-10-2018	1.0	Pedro Giménez Aldeguer Xavier Siguero Mora Rafael Tomás Sanjuan Alfonso Aracil Andrés Francisco Javier Rico Pérez	

Documento validado por las partes en fecha:

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. D./ Dña David Gutiérrez Martínez	Fdo. D./Dña Pedro Gimenez Aldeguer

## Contenido

<b>Ficha del documento</b>	<b>2</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
Propósito	5
Alcance	5
Personal involucrado	5
Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
Referencias	7
Resumen	7
<b>Descripción general</b>	<b>9</b>
Perspectiva del producto	9
Funcionalidad del producto	9
Características de los usuarios	9
Restricciones	10
Suposiciones y dependencias	10
Evolución previsible del sistema	10
<b>Requisitos específicos</b>	<b>11</b>
Requisitos comunes de los interfaces	11
Interfaces de usuario	11
Interfaces de hardware	11
Interfaces de software	12
Interfaces de comunicación	12
Requisitos funcionales	12
Requisito funcional 1	12
Requisito funcional 2	13
Requisito funcional 3	13
Requisito funcional 4	14
Requisito funcional 5	15
Requisito funcional 6	15
Requisito funcional 7	16
Requisito funcional 8	17
Requisitos no funcionales	18
Requisitos de rendimiento	18
Seguridad	18
Fiabilidad	18
Disponibilidad	18

---

Mantenibilidad	19
Portabilidad	19
Otros requisitos	19
<b>Reparto del trabajo</b>	<b>20</b>

# 1 Introducción

En la siguiente Especificación de requerimientos de software, mostraremos los requisitos y requerimientos necesarios para que nuestros desarrolladores software entiendan y sean capaces de proporcionar un software adaptado a las necesidades de nuestro cliente. Describiremos con todo lujo de detalles cada requisito basándonos en el estándar IEEE 830.

## 1.1 Propósito

Este documento tiene como propósito definir todas restricciones y especificaciones, tanto funcionales como no funcionales, para el desarrollo de una página web de formulario de contacto, que permite almacenar y gestionar los datos introducidos y además enviarlos automáticamente en forma de mensaje vía email. Este documento va dirigido los desarrolladores de la aplicación web y a la empresa cliente.

## 1.2 Alcance

Diseño, desarrollo e implantación de una aplicación web que sirva para realizar solicitudes a la empresa, que permita hacer y tramitar de forma más sencilla y rápida las solicitudes, además de tener un registro de los pedidos el cual se podrá consultar fácilmente según la fecha de los formularios o el cliente que los solicitó.

## 1.3 Personal involucrado

Nombre	Xavier Siguero Mora
Rol	Programador
Categoría profesional	Técnico Superior Universitario - Ingeniero Informático
Responsabilidades	Crea la parte funcional del programa
Información de contacto	xsm@hotmail.com
Aprobación	

Nombre	Rafael Tomás Sanjuan
Rol	Programador
Categoría profesional	Técnico Superior Universitario - Ingeniero Informático
Responsabilidades	Crea la parte funcional del programa
Información de contacto	rts@hotmail.com
Aprobación	

Nombre	Francisco Javier Rico Pérez
Rol	Diseñador Gráfico
Categoría profesional	Técnico Superior Universitario - Ingeniero Informático
Responsabilidades	Diseña y programa la interfaz web
Información de contacto	fjrp@hotmail.com
Aprobación	

Nombre	Pedro Giménez Aldeguez
Rol	Programador de Bases de Datos
Categoría profesional	Técnico Superior Universitario - Ingeniero Informático
Responsabilidades	Se encarga de crear la base de datos y de asegurar su correcto uso y comportamiento
Información de contacto	pga@hotmail.com
Aprobación	

Nombre	Alfonso Aracil Andrés
Rol	Jefe de coordinación
Categoría profesional	Técnico Superior Universitario - Ingeniero Informático
Responsabilidades	Se asegura de que la comunicación dentro del equipo sea adecuada y es el encargado de la toma de decisiones
Información de contacto	aaa79@alu.ua.es
Aprobación	

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

**Software:** conjunto de programas, instrucciones y reglas para ejecutar ciertas tareas en un ordenador. Puede sustituirse por expresiones españolas como programas (informáticos) o aplicaciones (informáticas).

**IEEE:** también llamado IE<sup>3</sup>, son las siglas de Institute of Electrical and Electronics Engineers, o en español Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica y es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la estandarización y el desarrollo en áreas técnicas.

**Servidor informático:** es una aplicación en ejecución capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia. También puede hacer referencia al ordenador que ejecuta este programa.

**Aplicación web:** Son aquellos programas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web por medio de Internet.

**HTTP:** son las siglas de Hypertext Transfer Protocol, protocolo de transferencia de hipertexto en español. Es el protocolo de comunicación que permite las transferencias de información en la World Wide Web.

**HTTPS:** son las siglas de Hypertext Transfer Protocol Secure, protocolo seguro de transferencia de hipertexto en español. Es un protocolo basado en HTTP pero con mayor seguridad de los datos que se transmiten.

**DDoS:** son las siglas de Distributed Denial of Service o ataque de denegación de servicio distribuido en español. Es un tipo de ataque informático que se realiza cuando una cantidad considerable de sistemas mandan multitud de solicitudes a un servidor. La sobrecarga de mensajes entrantes sobre el sistema objetivo fuerza su cierre, denegando el servicio a los usuarios legítimos.

**Base de datos:** sistema formado por un conjunto de datos almacenados que permiten el acceso directo a ellos y un conjunto de programas que manipulen ese conjunto de datos.

**Criptografía:** el ámbito de la criptología que se ocupa de las técnicas de cifrado o codificado destinadas a alterar las representaciones lingüísticas de ciertos mensajes con el fin de hacerlos ininteligibles a receptores no autorizados.

**Logs:** registro en español. Es un archivo de texto en el que constan cronológicamente los acontecimientos que han ido afectando a un sistema informático así como el conjunto de cambios que estos han generado.

## 1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
IEEE Std. 830-1998	Especificación de Requisitos Software según el estándar IEEE 830	<a href="http://wikis.fdi.ucm.es/ELP/Especificaci%C3%B3n_de_Requisitos_Software_seg%C3%BA_n_el_est%C3%A1ndar_IEEE_830#Prop.C3.B3sito">http://wikis.fdi.ucm.es/ELP/Especificaci%C3%B3n_de_Requisitos_Software_seg%C3%BA_n_el_est%C3%A1ndar_IEEE_830#Prop.C3.B3sito</a>	Publicación: 1998-10-20 Revisión: 2009-12-09	Organización: Institute of Electrical and Electronics Engineers  Principal: Christy Bahn

## 1.6 Resumen

El presente documento está dividido en tres secciones principales, cada una cuenta además con varias subsecciones que se centran en aspectos más específicos:

- La primera, en la cual nos encontramos, es una introducción general del documento que incluye descripción, motivo de creación, un compendio de definiciones, las fuentes utilizadas y este resumen de contenido.
- La segunda es descripción general del sistema software, donde se detalla su funcionalidad, los usuarios potenciales a los cuales va dirigido, las restricciones

y dependencias del sistema y las posibles mejoras y evoluciones que podrían implantarse en un futuro.

- La tercera y última detalla los requisitos específicos del sistema, separándolos en requisitos comunes de los interfaces, requisitos funcionales y requisitos no funcionales.



## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

El producto a desarrollar es un producto independiente, que proporcionará a la empresa la funcionalidad de almacenar todos los datos de la empresa y sus clientes en una base de datos para más tarde comunicarse con ellos de forma rápida y eficaz.

### 2.2 Funcionalidad del producto

Nuestro producto tiene una serie de funcionalidades claras. Podemos dividir las funcionalidades de clientes o de la propia empresa.

#### Funcionalidades de los clientes:

- Registro en la página web
- Gestión de su usuario
- Rellenar formularios, que se dividirán en tres tipos:
  - Consulta
  - Reclamación
  - Sugerencia
- Consulta de formularios realizados

#### Funcionalidades de la empresa:

- Registro de empleados
- Administración de todos los usuarios
- Responder y consultar formularios
- Consultar información de los clientes

### 2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Técnico
Formación	Grado superior de informática
Habilidades	Reparación y suministro de productos y servicios informáticos
Actividades	Revisar solicitudes de los clientes

Tipo de usuario	Administrativa
Formación	Grado superior de administración y dirección de empresas
Habilidades	Gestión, asesoramiento y evaluación de la empresa
Actividades	Administrar solicitudes de los clientes

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Grado superior de informática
Habilidades	Organizar la estructura jerárquica de la empresa
Actividades	Añadir y eliminar empleados

Tipo de usuario	Cliente
Formación	NA
Habilidades	NA
Actividades	Crear formularios que serán atendidos por la empresa

## 2.4 Restricciones

- Los servidores atenderán a los clientes de forma concurrente.
- Su diseño se basará en el modelo cliente/servidor.
- Lenguaje de programación Microsoft C# utilizando el Framework .NET .
- Debe estar conectado a base de datos Oracle.
- El sistema deberá proporcionar funciones de auditoría, para registrar qué usuario realiza cada alta, baja o modificación de los datos.

## 2.5 Suposiciones y dependencias

- Los requisitos expuestos en este documento son estables.
- Al usar una arquitectura Cliente/Servidor, la disponibilidad dependerá de la conexión entre ambas .
- Al utilizar una base de datos como Oracle, también se dependerá de la disponibilidad de esta.

## 2.6 Evolución previsible del sistema

Una posible evolución del sistema sería proporcionar la funcionalidad de hacer pedidos automáticos a los proveedores de productos cuando se identifique un formulario que incluya el requerimiento de un producto.

## 3 Requisitos específicos

### 3.1 Requisitos comunes de los interfaces

#### 3.1.1 Interfaces de usuario

Las interfaces de usuario están relacionadas con las pantallas, ventanas (formularios) que debe manipular el usuario para realizar una operación determinada. Dicha manipulación el usuario la realizará por medio del teclado y el Mouse (ratón). En este caso la interfaz de usuario se hará vía web.

La interfaz de usuario ayudará al usuario trabajar en un ambiente adecuado, por lo que dicha interfaz tendrá:

1. Botones.
2. Menús desplegables.
3. Mensajes de advertencia.
4. Mensaje de error.

En dichos botones el usuario podrá iniciar sesión, modificar el usuario, borrar el usuario y rellenar un formulario.

Si el usuario no se ha registrado tendrá que hacerlo, para poder realizar las operaciones.

El usuario tendrá que validarse en el sistema con un usuario y una contraseña, si los datos introducidos no se ha ingresado correctamente se desplegará un mensaje informándonos de lo ocurrido.

#### 3.1.2 Interfaces de hardware

La pantalla del monitor.- el software deberá mostrar información al usuario a través de la pantalla del monitor.

Ratón.- el software debe interactuar con el movimiento del ratón y los botones del ratón. El ratón se activan las zonas de entrada de datos, botones de comando y seleccione las opciones de los menús.

Teclado.- el software deberán interactuar con las pulsaciones del teclado. El teclado de entrada de datos en el área activa de la base de datos.

### 3.1.3 Interfaces de software

Navegador Web: es un software, aplicación o programa que permite el acceso a la Web, interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser visualizados y se pueda interactuar con ellos. Será necesario su uso para que los usuarios puedan interactuar con nuestra aplicación.

MySQL: es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL). Será necesario para almacenar y consultar los datos de los usuarios y los formularios que estos rellenen.

### 3.1.4 Interfaces de comunicación

Interfaz de comunicación entre el servidor de base de datos MySQL y el servidor WEB, además de utilizar el protocolo HTTPS para la transferencia segura de datos.

## 3.2 Requisitos funcionales

### 3.2.1 Requisito funcional 1

Número de requisito	RF1
Nombre de requisito	Registro de Usuario
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Cliente
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

#### Introducción:

El sistema debe permitir ingresar los distintos datos del usuario para poder realizar las distintas funciones con cada uno de ellos.

#### Entradas:

Cada celda servirá para los distintos datos, nombre, población, provincia, teléfono, email, fecha de registro.

#### Procesos:

El sistema solicitará la identificación como administrador. En el menú indicamos que queremos registrarnos. El sistema pedirá los correspondientes datos al nuevo usuario, verificará que no existan errores (espacios en blanco, campos repetidos, contraseñas con una baja defensa), si existe algún error se volverá a solicitar el dato, en el caso de que no haya errores se guardaran los datos del nuevo usuario.

**Salidas:**

Las salidas están dirigidas a: Gerente

Mensaje de error al existir una contraseña con una baja dificultad.

Mensaje de error si ya existe un usuario idéntico.

Mensaje de error si el formato de los datos ingresado es incorrecto.

**Restricciones:**

Si los datos de un usuario ya estaban en la base de datos, pero se borraron por algún tipo de situación, si quiere volver a estar registrado tiene que volver a indicar todos sus datos.

**3.2.2 Requisito funcional 2**

Número de requisito	RF2
Nombre de requisito	Iniciar Sesión
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Cliente
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

**Introducción:**

Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier operación del sistema. El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario que entre a la web dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.

**Entradas:**

Las celdas necesarias para poder iniciar sesión son Usuario y Contraseña.

**Procesos:**

El sistema pedirá la los requisitos mínimos para iniciar sesión. Verificará los datos introducidos a una base de datos, si los datos son correctos se tendrá acceso a los diferentes requisitos siguientes.

**Salidas:**

Si los datos introducidos son correctos nos dirigirá a la página web con las operaciones del sistema.

Si los datos introducidos son erróneos nos aparecerá un mensaje de error.

**Restricciones:**

Los datos introducidos deben existir en la base de datos de la empresa.

**3.2.3 Requisito funcional 3**

Número de requisito	RF3
Nombre de requisito	Modificar usuario
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Interno
Prioridad del requisito	Media/Deseado

**Introducción:**

El sistema permitirá al usuario modificar los datos personales, email y contraseña creadas en la base de datos. Podrá ser consultado por cualquier usuario que se haya registrado en la página.

**Entradas:**

Las celdas que podrás modificar son datos, nombre, población, provincia, teléfono, email, fecha de registro y contraseña.

**Procesos:**

El usuario podrá elegir qué dato modificar, cada entrada del tipo de dato estará acompañada de un botón que al seleccionarlo verificará si el dato es correcto o no. Si es correcto enviará el nuevo dato a la base de datos para modificarlo.

**Salidas:**

Si los datos introducidos son correctos nos dirigirá a la página principal, además de mostrarnos un mensaje de aviso diciendo que los datos introducidos se han cambiado correctamente.

Si los datos introducidos son erróneos nos aparecerá un mensaje de error informándonos que el apartado que intentas modificar no era el apropiado.

**Restricciones:**

Haber iniciado sesión como cliente o como administrador.

El usuario no tiene que estar repetido en la base de datos.

El teléfono debe tener 9 números para poder cambiarlo.

El correo debe tener un formato de correo correcto.

La contraseña deberá tener un nivel de seguridad aceptable.

### 3.2.4 Requisito funcional 4

Número de requisito	RF4
Nombre de requisito	Eliminar usuario
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Interno
Prioridad del requisito	Baja/Opcional

**Introducción:**

El sistema permitirá al usuario eliminar su cuenta creada en la base de datos. Podrá ser consultado por cualquier usuario que se haya registrado en la página.

**Entradas:**

Botón para eliminar el usuario.

**Procesos:**

El usuario puede eliminar la cuenta creada en cualquier momento, al pulsar el botón de eliminar usuario aparecerá una ventana de confirmación.

**Salidas:**

Si aceptas la ventana de confirmación se eliminará de la base de datos la cuenta creada.

**Restricciones:**

Haber iniciado sesión como cliente o como administrador.

**3.2.5 Requisito funcional 5**

Número de requisito	RF5
Nombre de requisito	Envío de emails
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Cliente
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

**Introducción:**

El usuario podrá mandar emails a la empresa mediante en correo que proporciona la empresa para consulta de problemas o información, por otro lado la empresa tendrá que responder con una confirmación de recepción y aportar la información solicitada.

**Entradas:**

Botón de solicitud de comunicación vía email desde la aplicación web.

**Procesos:**

El cliente puede mandar un correo indicando el tipo de consulta que quiera realizar (información, soporte etc...), y la empresa se encarga de responder al mensaje y de proporcionar una solución a la consulta del cliente.

**Salidas:**

El usuario recibirá una confirmación del email recibido, con una plantilla creada por la empresa con la información del correo mando por el cliente y con la respuesta a la consulta.

**Restricciones:**

Los usuarios que no están registrados en la base de datos solo pueden consultar vía email opciones de información sobre la empresa para saber si pueden estar interesado en algún momento hacer negocio.

Por otro todos los emails enviados tiene que indicar el asunto para así poder responder la consulta lo más rápidamente posible.

**3.2.6 Requisito funcional 6**

Número de requisito	RF6
Nombre de requisito	Rellenar formularios
Tipo	Requisito

Fuente del requisito	Cliente
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

### Introducción:

El cliente podrá comunicarse con la empresa mediante formularios en la aplicación web. El usuario podrá rellenar un formulario de consulta, reclamación o sugerencia en la aplicación, y (una vez cumplimentados) enviarlos a la base de datos de la empresa mediante el clic de un botón "Enviar".

### Entradas:

Botón de "contacta con nosotros" a pie de página de la aplicación web, que desplegará varios botones de los cuales nos atañen 3:

- Consulta
- Reclamación
- Sugerencia

Los campos de entrada de los formularios son: Asunto (límite de 200 caracteres) y Mensaje (límite de 15000 caracteres).

A pie del formulario se encuentra el botón de envío.

### Procesos:

El cliente puede contactar con la empresa directamente desde la aplicación web mediante formularios. Dependiendo de sus necesidades, tiene a su disposición 3 tipos de formularios (internamente virtualmente idénticos, pero clasificados según el elegido por el cliente en): Consultas, Reclamaciones y Sugerencias. Para cargar un formulario, el cliente clicla la opción que desee de entre las 3, cumplimenta el formulario que se cargará vacío para él, lo envía a la base de datos interna de la empresa donde se almacena.

### Salidas:

El cliente leerá un mensaje que confirme el éxito o notifique el fracaso de la operación una vez envíe el formulario. En ambos casos recibirá breves indicaciones de cómo actuar (si tiene éxito, esperar a recibir respuesta; si falla, debe esperar antes de volver a intentarlo).

### Restricciones:

Para poder acceder a la funcionalidad de formularios debes haber iniciado sesión como un usuario básico o administrativo.

## 3.2.7 Requisito funcional 7

Número de requisito	RF7
Nombre de requisito	Consultar formularios
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Interno
Prioridad del requisito	Media/Deseado

### Introducción:

El cliente podrá consultar los formularios que ha enviado con su cuenta.



**Entradas:**

Botón de “historial de formularios” en el perfil del usuario.

**Procesos:**

El cliente puede consultar al detalle cada formulario que ha enviado en la aplicación web en el pasado visitando el “historial de formularios” de su perfil.

**Salidas:**

El cliente recibirá una lista de formularios ordenada por antigüedad (más recientes primero) que mostrará todos los formularios que el cliente ha enviado en el pasado.

**Restricciones:**

Debes haber iniciado sesión con un usuario que haya enviado formularios previamente.

### 3.2.8 Requisito funcional 8

Número de requisito	RF8
Nombre de requisito	Eliminar trabajadores o clientes
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Interno
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

**Introducción:**

El sistema permitirá a un usuario administrador eliminar tanto trabajadores pertenecientes a la empresa como a clientes.

**Entradas:**

Para facilitar la búsqueda del elemento a eliminar se podrá introducir el identificador del trabajador o del cliente.

**Procesos:**

El administrador podrá consultar los clientes y trabajadores actuales y con un simple botón se podrá eliminar esa entrada de la lista, comunicándose con la base de datos para eliminarlo.

**Salidas:**

Una vez el proceso se ha llevado a cabo se mostrará un mensaje que corrobore si la petición se ha llevado a cabo de manera correcta. Si por alguna razón la solicitud no ha podido ser llevada a cabo el mensaje nos indicará los motivos de ello.

**Restricciones:**

Haber iniciado sesión como administrador.

El cliente no debe tener ningún formulario pendiente de resolución

El trabajador no debe de estar trabajando en la resolución de ningún formulario  
Tanto el cliente como el trabajador debe existir para que puedan ser eliminados

### 3.3 Requisitos no funcionales

#### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

La infraestructura de red, así como sus terminales tiene que cumplir las normas IEEE en la forma de conexión de los equipos, para obtener un tiempo de respuesta mínimo.

- **Número de terminales:**  
La empresa tendrá un servidor de base de datos en la matriz.
- **Número de usuarios simultáneos:**  
El acceso a la aplicación web permite el acceso a una gran cantidad de usuarios al mismo tiempo, dado las necesidades de las empresas clientes a los datos.
- **Número de transacciones a manejar dentro de ciertos periodos de tiempo:**  
Se estima que se permitirán hasta 20 peticiones simultáneas, si se supera ese umbral el sistema se bloquea por temas de seguridad  
El servidor de la base de datos, deberá tener un respaldo apropiado, así como personal técnico listo para cualquier eventualidad.

#### 3.3.2 Seguridad

La seguridad del sistema es la siguiente:

- Certificado de seguridad HTTPS.
- Empleo de técnicas criptográficas para las contraseñas.
- Registro de ficheros con “logs” de actividad.
- El email enviado va al correo de la empresa.
- Garantizar la fiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios.

#### 3.3.3 Fiabilidad

La fiabilidad del sistema es la siguiente:

- Admite el uso simultáneo de conexiones al servidor.
- Limita el número de conexiones simultáneas.
- Protección contra ataques DDoS.

#### 3.3.4 Disponibilidad

El sistema ha sido desarrollado tomando en cuenta las necesidades, requerimientos, reglas, política, misión, objetivos etc. La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas.

### 3.3.5 Mantenibilidad

- El sistema tiene que disponer de la documentación necesaria y que sea fácilmente actualizable, para que sea posible realizar labores de mantenimiento de la forma más sencilla posible.
- El mantenimiento tiene que ser realizado por el desarrollador (programador).
- Las tareas de mantenimiento tienen que realizarse una vez al mes, y no conllevan ningún tipo de recargo económico para los clientes, forma parte del servicio que ofrece la empresa.

### 3.3.6 Portabilidad

- Una ventaja de haber desarrollado la aplicación web con herramientas y lenguajes en software libre es que garantizamos la portabilidad.
- La aplicación está desarrollado con el lenguaje de programación JAVA lo cual le proporciona una gran portabilidad ya que puede ser usado en sistemas operativos variados como Windows, Linux, Mac...
- La base de datos se puede utilizar en diversos sistemas operativos, Windows, Linux, Mac...

## 3.4 Otros requisitos

Por temas de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, (LOPD), los datos de nuestra base de datos están restringidos a toda institución ajena a nuestra empresa o clientes.

Los datos de cualquier entidad política sólo será accesible por altos cargos de la empresa y la administradora, tendremos un filtrado de la contraseñas.

Para el acceso a los servicios de la empresa y de la aplicación no hay ningún de restricción cultural.

Dado que nuestro producto es una aplicación web no tiene ningún tipo de limitación geográfica, lo que implica que es un producto adecuado para las empresas cuando tienen viajes de negocios.

## Reparto del trabajo

**Xavier Siguero Mora:** Introducción y requisitos funcionales.

**Francisco Javier Rico Pérez:** Requisitos funcionales y no funcionales de mantenibilidad y portabilidad y otros requisitos.

**Pedro Giménez Aldeguez:** Requisitos funcionales y no funcionales de seguridad y fiabilidad.

**Rafael Tomás Sanjuan:** Descripción General y requisitos no funcionales de disponibilidad.

**Alfonso Aracil Andrés:** Requisitos funcionales y no funcionales de rendimiento.