# Obtención de requisitos

A continuación, se detallarán los requisitos funcionales y no funcionales del sistema. Por ello, he decidido clasificar los requisitos funcionales según el actor para profundizar y detallar lo máximo posible las funciones de cada actor, donde se podrá observar que algunos requisitos en distintos actores son repetidos, pues las funcionalidades son las mismas, y por lo tanto, es el mismo requisito tanto para uno como para otro.

# Actores

Antes de describir los requisitos, nos disponemos a explicar cuáles son los actores que participan dentro del sistema y las acciones que desempeñan en el mismo:

* **Usuario administrador:** Es un usuario con todos los privilegios sobre el sistema.
* **Usuario cliente:** Usuario que representa a los compradores de la plataforma.
* **Usuario anónimo:** Restringido a visualizar la plataforma y navegar por ella.
* **Usuario comercio:** Usuario que representa a los comercios inscritos en la plataforma.

# Requisitos funcionales

Los requisitos que describirán la funcionalidad de nuestro sistema según los actores son los siguientes:

## Requisitos administrador

1. **Acceso a la plataforma:** El administrador deberá iniciar sesión en la aplicación identificándose con un nombre de usuario y una contraseña.
2. **CRUD administrador:** Se podrá crear, borrar, actualizar y visualizar un administrador.

**RF-2.1: Consultar administrador:** Cualquier administrador podrá visualizar los datos de los demás administradores desde la base de datos.

**RF-2.2: Actualizar administrador:** Cada administrador podrá cambiar en cualquier momento sus datos identificativos. Estos datos son el nombre, apellidos, y contraseña. Esta función se podrá realizar tanto en la base de datos como en el perfil de este una vez inicie sesión en la plataforma.

**RF-2.3: Eliminar administrador:** En el momento en el que un administrador sea dado de baja de la plataforma, se eliminará toda información que le identifique quedando sin acceso a la plataforma y perdiendo así el rol que lo identifica.

*El administrador será creado por el desarrollador de la plataforma, introduciendo sus datos en la base de datos del servidor, por lo que los demás administradores no tendrán el privilegio de crear más administradores. La contraseña será encriptada mediante el algoritmo SHA-256 proporcionado por MySQL Workbench, junto a una sal que en este caso tenemos que introducir manualmente, pero que será generada aleatoriamente.*

1. **Comprobación de solicitud:** El administrador deberá comprobar la solicitud cumplimentada por el comercio, que podrá aceptar o rechazar. Una vez sea resuelta la solicitud, el comercio será notificado mediante correo electrónico.
2. **CRUD comercio:** El administrador podrá crear, visualizar, actualizar o borrar el comercio.

**RF-4.1: Creación de comercio:** Con la solicitud previamente aceptada, el administrador creará el comercio con los datos que figuran en dicha solicitud. Dicha creación será realizada en la base de datos del sistema, proporcionándole al comercio el usuario y la contraseña.

**RF-4.2: Visualización de comercio:** El administrador podrá visualizar en todo momento el comercio y sus datos.

**RF-4.3: Actualizar comercio:** El administrador puede actualizar los datos que lo identifican.

**RF-4.4: Eliminar comercio:** Una vez el comercio quiera eliminar su cuenta de la plataforma, el administrador debe eliminar la cuenta y todos los datos identificativos asociada a ella.

1. **Actualizar perfil:** El administrador podrá actualizar los datos de su perfil una vez inicie sesión en la plataforma.
2. **Visualizar perfil:** El administrador podrá visualizar los datos de su perfil en la plataforma.
3. **Cerrar sesión:** El administrador podrá cerrar sesión, siendo redirigido a la pantalla de inicio de la plataforma.
4. **Visualizar producto:** El administrador puede consultar el producto para obtener más información acerca de él.
5. **Buscar producto:** El administrador podrá buscar el producto que desee, tecleando el nombre de este en el filtro de búsqueda. Cabe destacar que la búsqueda de productos será a nivel de comercio, dejando la búsqueda global como requisito a futuro.
6. **Buscar comercio:** El administrador podrá buscar el comercio que desee para facilitar la navegación al mismo, tecleando su nombre en un filtro de búsqueda.

*Si el administrador desea realizar compras, este debe crearse una cuenta cliente.*

## Requisitos cliente

1. **Registro de usuario:** Para realizar compras en la plataforma,el cliente deberá registrarse en la plataforma. Los datos que debe introducir son el nombre de usuario, correo electrónico, contraseña, fecha de nacimiento, municipio y dirección. Así mismo, la contraseña del usuario será encriptada utilizando la librería BCrypt que proporciona Java, utilizando una ‘sal’ para reforzar aún más la contraseña a la hora de almacenarla en la base de datos.
2. **Acceso a la plataforma:** Todo usuario previamente registrado deberá iniciar sesión en la aplicación identificándose con un nombre de usuario y una contraseña.
3. **Visualizar comercio:** El cliente podrá visualizar todos los comercios para acceder al catálogo de productos de cada uno.
4. **Buscar comercio:** El cliente podrá buscar el comercio que desee para facilitar la navegación al mismo, tecleando su nombre en un filtro de búsqueda.
5. **Visualizar perfil:** El cliente puede visualizar los datos de su perfil.
6. **Visualizar producto:** El cliente puede consultar el producto para obtener más información acerca de él.
7. **Buscar producto:** El cliente podrá buscar el producto que desee, tecleando el nombre de este en el filtro de búsqueda. Cabe destacar que la búsqueda de productos será a nivel de comercio, dejando la búsqueda global como requisito a futuro.
8. **Actualizar perfil:** El cliente podrá visualizar, así como actualizar los datos de su perfil una vez inicien sesión en la plataforma.
9. **Eliminar perfil:** El cliente podrá darse de baja de la plataforma cuando desee, perdiendo el acceso a la misma y eliminando así todos sus datos identificativos de la base de datos del servidor.
10. **Añadir productos al carrito de compra:** El cliente podrá almacenar los productos que desee comprar en un carrito de compra para su posterior “compra”.
11. **Quitar productos del carrito:** El cliente podrá eliminar aquellos productos que desee del carrito antes de confirmar la compra.
12. **Confirmar compra:** El cliente podrá confirmar la compra, mostrando simplemente un mensaje de que la compra ha sido realizada, ya que en nuestro caso no habrá transacciones de pagos.
13. **Cerrar sesión:** El usuario podrá cerrar sesión, saliendo a la pantalla de inicio de la plataforma.

## Requisitos comercio

1. **Solicitud de acceso a la plataforma:** El comercio deberá rellenar una solicitud con sus datos para acceder a la plataforma, que deberá ser aprobado por un administrador. Deberá aportar el nombre del comercio, NIF, municipio, provincia, código postal, país, dirección, teléfono de contacto y email. Será notificado a un correo de pruebas creado una vez se resuelva la solicitud.
2. **Acceso a la plataforma:** Todo comercio, con su solicitud de acceso aprobada por el administrador, deberá iniciar sesión en la aplicación identificándose con el nombre de usuario y la contraseña que el administrador le proporcionará previamente.
3. **CRUD productos:** El comercio puede crear, visualizar, actualizar o borrar el producto que desee de su catálogo.

**RF-26.1: Creación de producto:** El comercio tendrá la capacidad de crear los productos que desee. Para ello, deberá introducir el título de este, un identificador, un precio de venta, un párrafo con una descripción detallando el producto y una imagen.

**RF-26.2: Visualización del producto:** El comercio podrá visualizar sus productos una vez estén creados y añadidos a la plataforma.

**RF-26.3: Actualizar producto:** El comercio puede actualizar los datos introducidos en la creación siempre que lo desee. Dispondrá de un botón de edición que dejará cambiar cualquier dato identificativo del mismo salvo el identificador. Debe guardar los datos para que la actualización se realice correctamente.

**RF-26.4: Eliminar producto:** El comercio dispondrá de un botón para eliminar el producto que desee. Una vez se confirme el borrado, los datos asociados a ese producto quedarán eliminados del sistema.

1. **Actualizar perfil:** El comercio podrá actualizar los datos de su perfil una vez inicie sesión en la plataforma.
2. **Visualizar perfil:** El comercio podrá visualizar su perfil y los datos que lo identifican.
3. **Buscar producto:** El comercio podrá buscar el producto que desee en su comercio tecleando el nombre de este en el filtro de búsqueda. Al igual que en el caso del cliente, la búsqueda es a nivel de comercio.
4. **Eliminar perfil:** El comercio podrá darse de baja de la plataforma cuando desee, perdiendo el acceso a la misma y eliminando así todos sus datos identificativos de la base de datos del servidor.
5. **Cerrar sesión:** El usuario podrá cerrar sesión, saliendo a la pantalla de inicio de la plataforma.

## Requisitos usuario anónimo

1. **Visualizar producto:** El usuario anónimo puede consultar el producto para obtener más información acerca de él.
2. **Visualizar comercio:** El usuario anónimo podrá visualizar todos los comercios para acceder al catálogo de productos de cada uno.
3. **Buscar producto:** El usuario anónimo podrá buscar el producto que desee en un determinado comercio, tecleando el nombre de este en el filtro de búsqueda. La búsqueda también será a nivel de comercio.
4. **Buscar comercio:** El usuario anónimo podrá buscar el comercio que desee para facilitar la navegación al mismo, tecleando su nombre en un filtro de búsqueda.
5. **Registro de usuario:** Para realizar compras en la plataforma,deberá registrarse en la plataforma. Los datos que debe introducir son el nombre de usuario, correo electrónico, contraseña, y fecha de nacimiento.

# Requisitos no funcionales

1. **Usabilidad**: El sistema debe ser fácil de usar y comprender, con interfaces gráficas bien formadas.

**RNF-1.1: Test de uso de la plataforma:** Para ello, se les otorgará a 10 personas aleatorias de un rango de edad considerable la aplicación una vez esté terminada, donde podrán probar la aplicación para recoger feedback de la interfaz y las cosas a mejorar de la misma.

Por ello, se considerará el requisito validado si al menos 8 de las 10 personas aprueban el modo de uso de la plataforma.

1. **Manual de usuario:** El sistema debe contar con un manual de usuario estructurado para el aprendizaje del manejo de la aplicación.
2. **Seguridad:** El sistema debe estar protegido ante cualquier acceso no autorizado.

**RNF-3.1: Contraseñas alfanuméricas:** Por ello, **l**as contraseñas que deben establecer los usuarios deben ser de 8 dígitos compuestas por letras, números, y al menos un símbolo especial (! " # $ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_` { | } ~).

1. **Robustez del sistema:** El sistema pasará satisfactoriamente una batería de pruebas previas al despliegue de este. El sistema deberá estar en la medida de lo posible libre de fallos, para lo cual tendrá que pasar una batería de pruebas previamente definida y que deberá satisfacerse cada vez que se haga una modificación en la plataforma.
2. **PC como plataforma destino:** El sistema será desarrollado en primera instancia para PC con sistema operativo Windows.

# Requisitos a futuro

En este apartado, se detallarán algunos requisitos a futuro que se implementarían en caso de que la aplicación pasara a producción y hacerla totalmente funcional. Se denotarán mediante las siglas RFU junto un número identificativo que las enumerará.

1. **Pasarela de pago**: Se implementaría el uso de una pasarela de pago una vez el cliente quiera confirmar la compra, donde nos pondríamos de acuerdo con una entidad bancaria para que el cliente sea redirigido a la pasarela de pago de la entidad, introduciendo sus datos bancarios. Una vez la compra sea realizada, el cliente sería redirigido a la aplicación.
2. **Plataformas futuras de desarrollo:** Una vez la aplicación esté desarrollada para PC con sistema operativo Windows, se podría ampliar para otros sistemas tanto operativos (MacOS, iOS, Android).
3. **Comparador de productos:** La idea para implementar sería hacer un metabuscador/comparador de productos, de forma que se pueda buscar el producto, sea del comercio que sea, y muestre el más barato de todos. He de indicar que no se va a implementar no por el coste tecnológico, sino por las connotaciones empresariales que conlleva.
4. **Funcionalidad de cobro al comercio para rentabilizar la aplicación:** La política de cobro está por definir.
5. **Lista de países del mundo junto a las ciudades a las que pertenecen:** Se implementaría una lista de países a la hora de registrarse un usuario cliente o un usuario comercio para evitar fallos a la hora de escribir y, donde una vez el país sea elegido, se mostrarán las ciudades del país que previamente se ha elegido. De esta forma se pretende mejorar la eficiencia del proceso de registro del usuario.

Pantalla de carga añadida, se ha dividido el sprint 3 en 2 debido a problemas de depuración