

## REQUISITOS

<b>ID</b>	<b>RF-1</b>		
<b>Nombre</b>	Migrar de arquitectura monolítica a microservicios		
<b>Descripción</b>	El sistema debe migrar de una arquitectura monolítica a una arquitectura basada en microservicios. Se debe mantener la conexión con las bases de datos existentes y, ahora, el acceso se hará a través de protocolos HTTP/REST.		
<b>Especificación del requisito</b>	<b>RF-1.1</b>	<b>Nombre</b>	Acceso desde diferentes plataformas
		<b>Descripción</b>	El sistema debe ser capaz de aceptar solicitudes de conexión tanto desde clientes PC como desde dispositivos móviles.
	<b>RF-1.2</b>	<b>Nombre</b>	Flexibilidad y ampliación
		<b>Descripción</b>	El sistema debe ser altamente flexible y ampliable mediante la incorporación de nuevos módulos y servicios.

<b>ID</b>	<b>RF-2</b>		
<b>Nombre</b>	Comunicación con dispositivos mediante HTTP/REST		
<b>Descripción</b>	El sistema debe comunicarse con los diferentes dispositivos (PC y móvil) mediante conexiones HTTP/REST.		

<b>ID</b>	<b>RF-3</b>		
<b>Nombre</b>	Conectar con BBDD SQL		
<b>Descripción</b>	El sistema debe poder conectarse a dos bases de datos SQL externas. Una de clientes y pagos, y otra de pedidos.		
<b>Especificación del requisito</b>	<b>RF-3.1</b>	<b>Nombre</b>	Acceso BBDD por las distintas partes del sistema
		<b>Descripción</b>	Las distintas partes del sistema deben poder conectarse a la BBDD para poder ser suministradas con datos relevantes para las dichas partes.

<b>ID</b>	<b>RF-4</b>		
<b>Nombre</b>	Implementación de microservicios		
<b>Descripción</b>	Se deben implementar microservicios para cada uno de los módulos de la lógica de negocio de la empresa: Clientes, Pedidos, Reparto y rutas, y Estadísticas.		
<b>Especificación del requisito</b>	<b>RF-4.1</b>	<b>Nombre</b>	Microservicio de Clientes
		<b>Descripción</b>	Se debe implementar un microservicio que permita acceder a los datos personales de los clientes, incluyendo identificador de cliente, nombre, apellidos, email y teléfono móvil.
	<b>RF-4.2</b>	<b>Nombre</b>	Microservicio de Pedidos
		<b>Descripción</b>	Se debe implementar un microservicio que permita a los clientes realizar pedidos de productos a la empresa, incluyendo la funcionalidad de realizar el pago online y la limitación de realizar un pedido hasta 3 veces.
	<b>RF-4.3</b>	<b>Nombre</b>	Microservicio de Reparto y rutas
		<b>Descripción</b>	Se debe implementar un microservicio que gestione el reparto de las flotas de transporte a los clientes y las rutas de los camiones. Debe incluir dos algoritmos de optimización y la capacidad de reportar incidencias en el reparto.
	<b>RF-4.4</b>	<b>Nombre</b>	Microservicio de Estadísticas
		<b>Descripción</b>	Se debe implementar un microservicio que proporcione información valiosa sobre el estado de los pedidos, la situación en tiempo real de los camiones y datos de clientes.

<b>ID</b>	<b>RF-5</b>
<b>Nombre</b>	Notificaciones a clientes
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir que el microservicio de Reparto y rutas notifique a los clientes sobre el estado de su pedido a través de mensajes al teléfono móvil y otros posibles canales de comunicación, como Instagram.

<b>ID</b>	<b>RF-6</b>
<b>Nombre</b>	Componente Gateway
<b>Descripción</b>	Se debe implementar un componente Gateway que permita el acceso a los microservicios mediante protocolos HTTP/REST.

<b>ID</b>	<b>RF-7</b>
<b>Nombre</b>	Acceso a bases de datos
<b>Descripción</b>	Los microservicios deben tener acceso a las bases de datos existentes: Clientes y Pedidos.

<b>ID</b>	<b>RF-8</b>
<b>Nombre</b>	Desacoplar módulos de Reparto y Rutas
<b>Descripción</b>	Los componentes de Reparto y Rutas deben ser desacoplados debido a su gran complejidad.

<b>ID</b>	<b>RF-9</b>
<b>Nombre</b>	Reporte de incidencias en Reparto y rutas
<b>Descripción</b>	El microservicio de Reparto y rutas debe ser capaz de reportar incidencias durante el reparto, como camión averiado, demora o no entrega de pedido.

<b>ID</b>	<b>RF-10</b>
<b>Nombre</b>	Selección de algoritmos de optimización
<b>Descripción</b>	El microservicio de Reparto y rutas debe ser capaz de seleccionar entre dos algoritmos de optimización en función de la demora del camión, con un límite de 30 minutos.

<b>ID</b>	<b>RF-11</b>
<b>Nombre</b>	Conectar con una pasarela de pagos externa
<b>Descripción</b>	El sistema tiene que ser capaz de conectarse con una pasarela de pago externa.