

# Diseño de arquitecturas distribuidas

## Sistemas Distribuidos

Universidad de Alicante  
2021 - 2022

## Introducción

El presente documento refleja el análisis realizado para la compañía **Distributed Systems S.L.** y el proyecto **Super Sneakers**, que consiste en una plataforma de comercio electrónico para la compra de zapatillas deportivas. El objetivo de este proyecto es generar una arquitectura capaz de soportar las servicios y funcionalidades básicas de una tienda en línea como pagos, marketing y envío de productos, así como las correspondientes aplicaciones web y móvil que permitan interactuar con los servicios solicitados.



### Información

Este trabajo se evalúa con un 30 % de la nota de teoría. Es necesario sacar al menos una nota de 5 para excluir el contenido de este trabajo en el examen de la convocatoria ordinaria C2 de enero.

## Características y requisitos funcionales

En esta sección se realiza una revisión de las características y los requisitos de la aplicación. Estas son las funcionalidades básicas que debe incluir la tienda en línea:

- Registro de una cuenta única que permita consumir todos los servicios
- Inicio de sesión centralizado
- Adición de artículos a la cesta de la compra
- Edición de artículos de la cesta de la compra
- Eliminación de artículos de la cesta de la compra
- Enumeración de artículos del catálogo
- Filtrar artículos por tipo
- Filtrar artículos por marca
- Obtener información de marketing personalizada

## Requisitos no funcionales

La aplicación también tiene los siguientes requisitos no funcionales que deben cumplirse en su totalidad en el diseño de arquitectura propuesto:



### Aviso

El cliente ha hecho explícito en las reuniones que no desea utilizar plataformas existentes de comercio en línea como Shopify, PrestaShop, WordPress o similares.

- Debe tener alta disponibilidad y escalarse automáticamente para satisfacer el aumento y disminución del tráfico.
- Debe admitir un proceso de desarrollo ágil.
- Además de la aplicación web, también se debe admitir aplicaciones cliente móviles que ejecuten diferentes tipos de sistemas operativos.
- Debe admitir el hospedaje multiplataforma y el desarrollo multiplataforma.
- El acceso de usuarios a los servicios debe estar centralizado.
- Los servicios de gestión de identidades, de catálogo de productos, de pedidos y de la cesta de la compra, deben ser fácilmente reutilizables para futuras tiendas en línea que el cliente desea crear en un futuro.
- Debe incluir una herramienta de marketing que muestre a los usuarios información de productos que puedan ser de su interés. También debe ser fácilmente reutilizable.
- Todos los servicios deben comunicarse entre ellos utilizando mecanismos de comunicación asíncrona.
- Los desarrolladores deben disponer de un portal de administración con acceso *super admin* a todos los servicios.
- Los *logs* generados por todos los servicios deben estar centralizados y se debe poder acceder a ellos desde el portal de administración.



#### **Entrega**

Se debe entregar un diagrama con la arquitectura del proyecto y un documento que justifique la toma de decisiones. En el documento también debe definirse un contrato básico para cada servicio definido. La entrega se realizará en la aplicación Evaluación del Campus Virtual con fecha límite 30 de noviembre a las 23:59.