



Los Juanjos

TIENDA EN PRESTA SHOP

RESUMEN DE CONTENIDOS

1.OBJETIVO

2.ARQUITECTURA

3.SISTEMAS

4.SYNC-SERVICE

5.APP CLIENTE

6.RAILWAY

7.DIFICULTADES

8.FUTURA
AMPLIACION

OBJETIVO

PROBLEMA

El problema Dolibarr (ERP) y PrestaShop (tienda online) no se comunican. Cualquier cambio en uno hay que replicarlo manualmente en el otro: lento, propenso a errores e inconsistente.

SOLUCION

La solución Un sistema de sincronización automática que actúa de puente:

Publica productos y precios del ERP en la tienda

Sincroniza el stock real del almacén

Importa los pedidos de la tienda al ERP como comanda y factura

DIMENSIONES

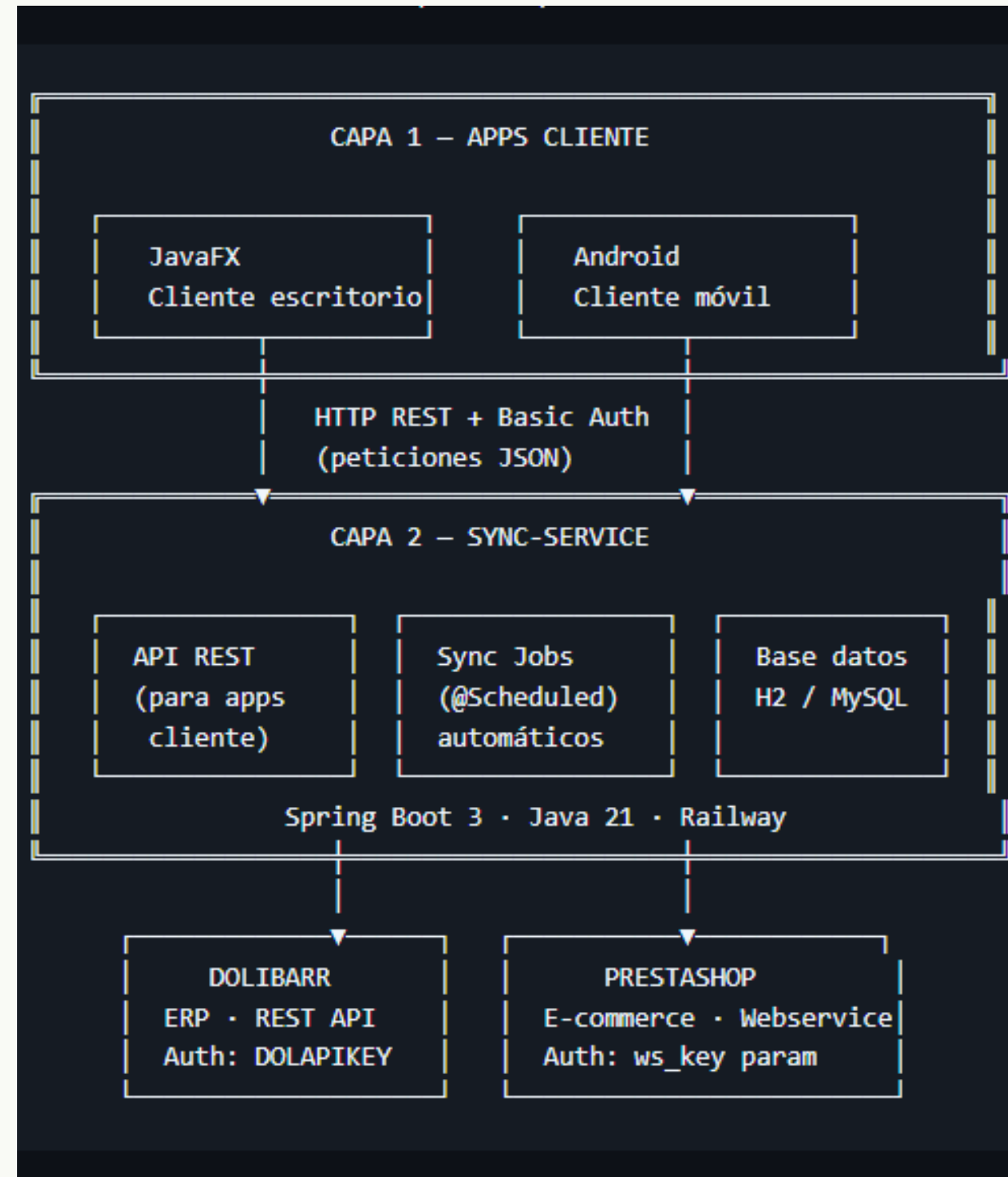
Lo que NO hace:

No modifica Dolibarr ni PrestaShop, solo consulta sus APIs

No reemplaza ninguno de los dos sistemas

No es tiempo real, cada operación tiene su propio intervalo

ARQUITECTURA



Capa 1 — Apps cliente: Interfaces de usuario para el personal de la empresa. Permiten ver el estado de la sincronización, revisar mappings de productos y pedidos, y lanzar sincronizaciones manuales cuando sea necesario. Hay dos implementaciones: JavaFX para escritorio Windows y Android para móvil.

Capa 2 — sync-service: El núcleo del sistema. Es un servidor Spring Boot desplegado en la nube que:
Expone una API REST consumida por las apps cliente.
Ejecuta automáticamente las sincronizaciones en intervalos configurables.
Mantiene una base de datos local con el historial y los mappings de IDs.

Capa 3 — Sistemas externos: Dolibarr y PrestaShop ya existían. El proyecto no modifica ninguno de los dos; solo los consulta mediante sus APIs oficiales.

¿POR QUÉ ESTA ARQUITECTURA Y NO CONECTAR DIRECTAMENTE?

LAS CLAVES DE API

estarían en el dispositivo del usuario, cualquiera con acceso al móvil o al PC podría ver las credenciales de Dolibarr.

SIN HISTORIAL

no habría base de datos local para registrar qué sincronizaciones han ocurrido y sus resultados.

SIN AUTOMATIZACIÓN

las apps cliente pueden estar cerradas. El scheduling solo puede vivir en un proceso servidor que esté siempre activo.

DUPLICACIÓN DE LÓGICA

si hubiera tres apps cliente (JavaFX, Android, web), cada una tendría que implementar la misma lógica de sincronización.

SISTEMAS EXTERNOS: DOLIBARR Y PRESTASHOP

DOLIBARR - PRESTASHOP - IDENTIFICADOR SKU



DOLIBARR

API REST nativa, bien documentada y sin complicaciones. La autenticación se hace añadiendo la clave en un header HTTP (DOLAPIKEY) en cada petición, clave que se genera desde el propio panel de administración de Dolibarr. Se utiliza para obtener productos y su stock, buscar o crear clientes (terceros), y crear tanto las comandas como las facturas correspondientes a los pedidos importados desde PrestaShop.



PRESTASHOP

Su Webservice presenta dos complicaciones: el hosting nginx elimina el header de autenticación antes de que llegue a PHP, por lo que la clave hay que pasarla como parámetro en la URL (?ws_key=...). Además, las escrituras requieren XML obligatoriamente – no acepta JSON en POST ni PUT – porque el Webservice data de 2010 y mantiene esa compatibilidad.



EL IDENTIFICADOR COMÚN: SKU

Dolibarr y PrestaShop tienen IDs internos completamente independientes: el mismo producto puede ser ID 15 en uno e ID 42 en el otro. El único campo con el mismo valor en ambos sistemas es la referencia del producto (SKU), que actúa como pasaporte entre ellos. El sync-service mantiene una tabla `product_mapping` que traduce los IDs de un sistema al otro.

SYNC-SERVICE

Middleware Spring Boot que sincroniza productos, stock y pedidos entre Dolibarr (ERP) y PrestaShop (e-commerce), desplegado en Railway.

LOS 3 FLUJOS DE SINCRONIZACIÓN

PRODUCT_PUSH

Dolibarr → PrestaShop

15 min

Crea o actualiza productos en PS usando datos del ERP

STOCK_PUSH

Dolibarr → PrestaShop

5 min

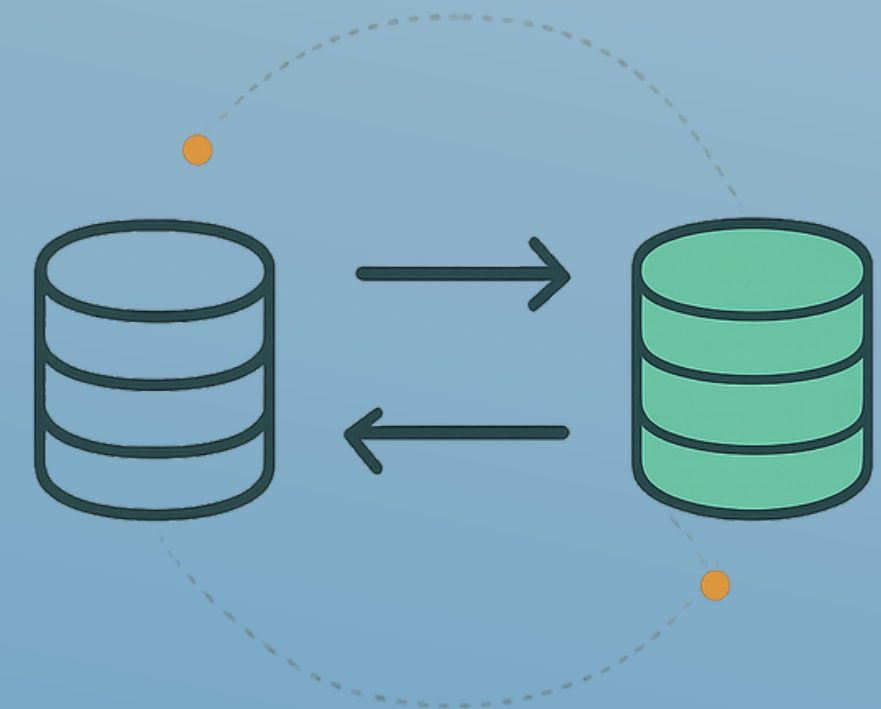
Actualiza la cantidad disponible de cada producto en la tienda

ORDER_PULL

PrestaShop → Dolibarr

5 min

Importa pedidos como commande + factura en el ERP



STACK TECNOLÓGICO



Java 21
(lenguaje principal)



Spring Boot 3
(framework con DI,
scheduling, security, data JPA)



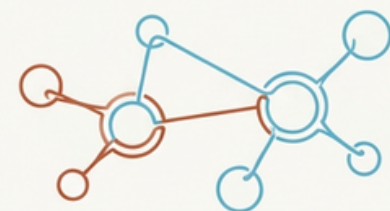
Maven (gestión de
dependencias)



H2/MySQL
(BD dev/prod)



Flyway (migraciones
SQL versionadas)

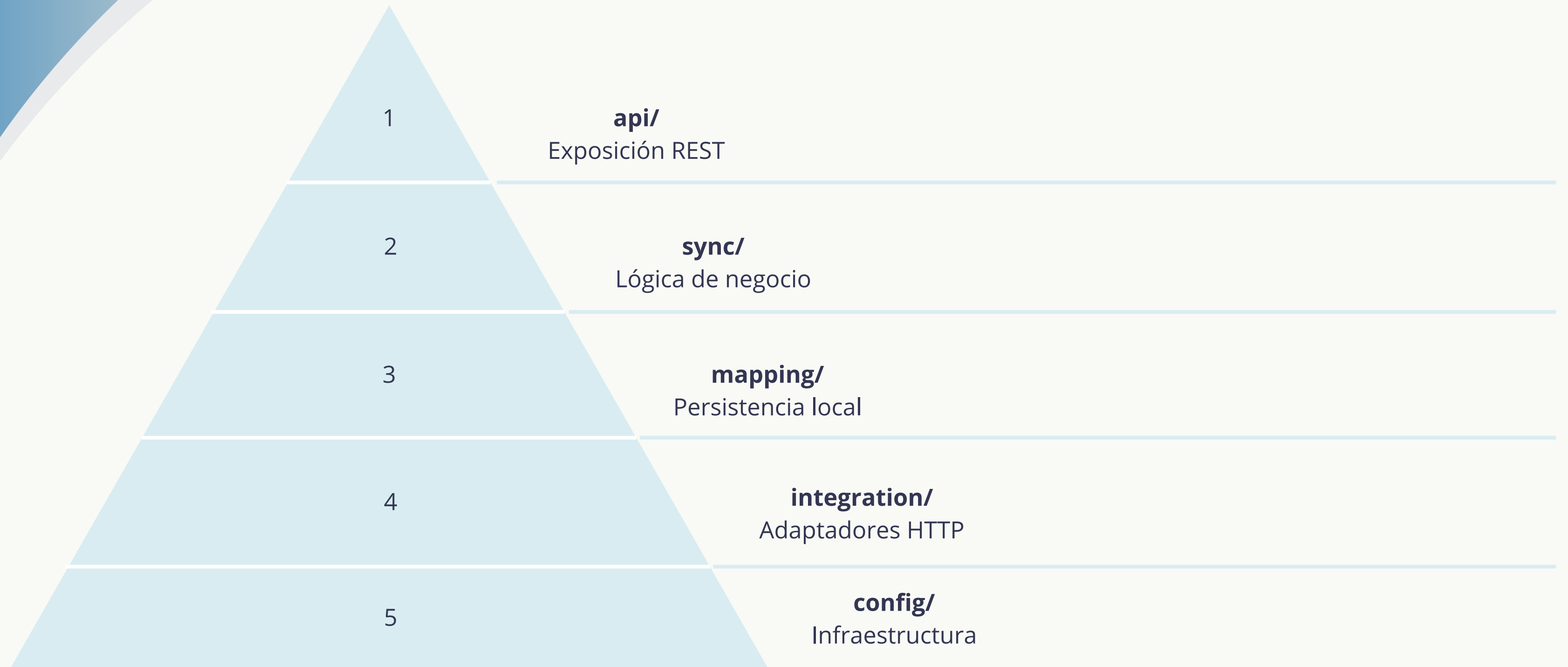


RestClient Spring 6
(cliente HTTP tipado)

Decisiones clave

- RestClient (Spring 6) en lugar de RestTemplate (legacy) o WebClient (reactivo)
- H2 MODE=MySQL en dev: mismas migraciones Flyway funcionan sin cambios
- Flyway sobre Liquibase: SQL puro, más simple para 4 tablas de aplicación
- Lombok como annotationProcessorPath – obligatorio para que el compilador genere código

ARQUITECTURA EN CAPAS



El SKU es el único identificador compartido entre Dolibarr y PrestaShop. Los IDs internos son opacos e independientes en cada sistema.

CONFIGURACIÓN E INFRAESTRUCTURA



SecurityConfig

- HTTP Basic Auth **STATELESS** – sin sesión, sin CSRF
- **DelegatingPasswordEncoder**: {noop} en dev, {bcrypt} en prod
- **server.forward-headers-strategy**: framework para el proxy de Railway

SchedulingConfig

- **poolSize=1**: los 3 flujos comparten BD y estado; concurrencia causaría condiciones de carrera
- **fixedDelay**: espera desde el fin de la ejecución anterior, sin acumulación
- **@ConditionalOnProperty**: scheduling desactivado en dev, activado en producción

SslConfig

- **TrustManager leniente**: el certificado del hosting compartido no está en el truststore de Railway

CAPA DE INTEGRACIÓN HTTP

DolibarrClient

Header DOLAPIKEY en todas las peticiones. Fetch completo (limit=500): el mapeo local resuelve create-vs-update. Devuelve 404 (no array vacío) cuando no hay resultados.

PrestaShopClient

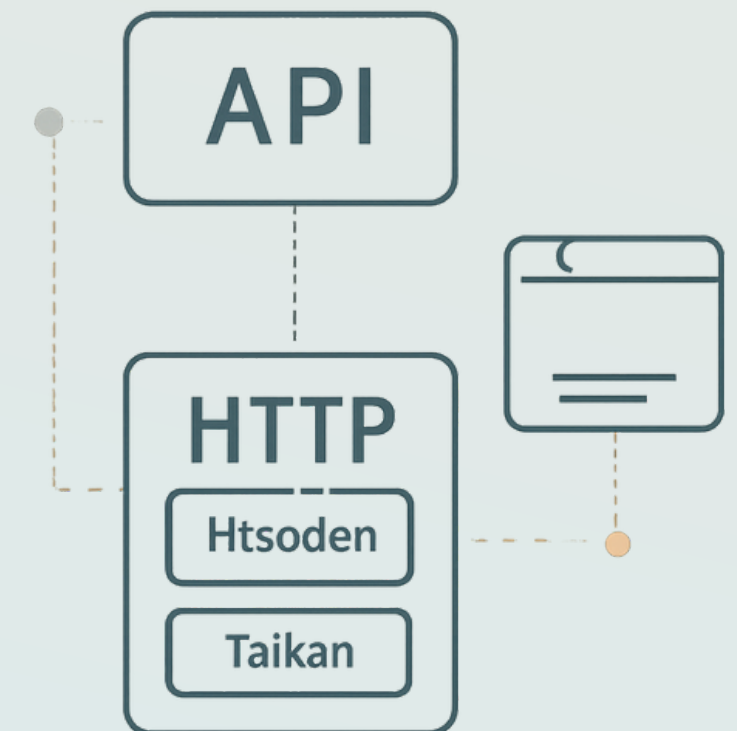
ws_key como query param (nginx elimina el header Authorization). Escrituras en XML. Bugs PS 8.2.5: {"products": false} en vez de [], filtro por fecha roto en pedidos.

@Qualifier

Dos beans RestClient en el contexto Spring. @Qualifier("dolibarrRestClient") resuelve cuál inyectar en cada cliente.

ParameterizedTypeReference

Type erasure borra genéricos en runtime. La subclase anónima preserva el tipo para deserializar List<Dto>.



CAPA DE PERSISTENCIA

4 tablas de aplicación

product_mapping

SKU + IDs Dolibarr/PS + SyncStatus

order_mapping

UNIQUE en
prestashop_order_id →
deduplicación

sync_log

Log de cada ejecución
con contadores

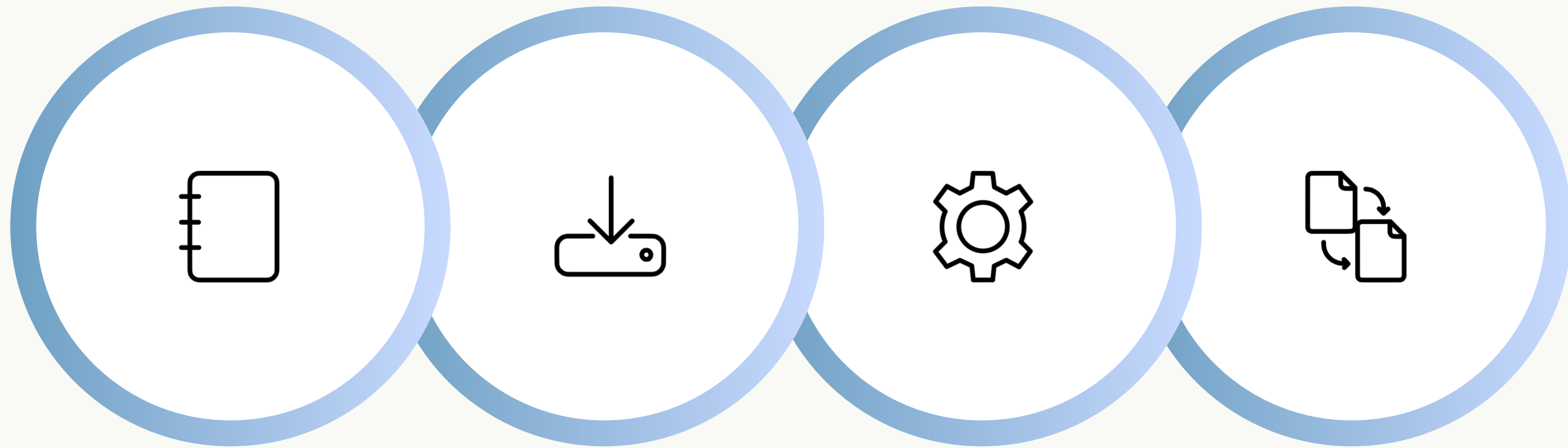
category_mapping

Enlace Dolibarr ↔ PS por
categoría

Decisiones de diseño

- **Flyway** con V1__init.sql y V2__category_mapping.sql – SQL puro, reproducible
- **EnumType.STRING**: ORDINAL se rompe si se reordena el enum
- **Instant**: UTC absoluto, sin ambigüedad de zona horaria
- **GenerationType.IDENTITY**: AUTO_INCREMENT de MySQL, simple y eficiente
- **Nunca @Data en entidades JPA**: genera equals/hashCode que causan bucles infinitos

LÓGICA DE NEGOCIO - LOS 3 SERVICIOS



El procesamiento parcial es mejor que todo-o-nada: un fallo en el ítem 50 no hace rollback de los 49 anteriores. El finally garantiza trazabilidad incluso ante excepciones inesperadas.

API REST, PERFILES Y DESPLIEGUE

Endpoints

POST /api/sync/{products,stock,orders} para disparar syncs manualmente. GET /api/mappings/* y /api/logs para monitorizar. /actuator/health para Railway.

Perfiles

dev: H2 en memoria, scheduling desactivado, claves hard-coded.
prod: MySQL, scheduling activado, credenciales por variables de entorno Railway.

Railway

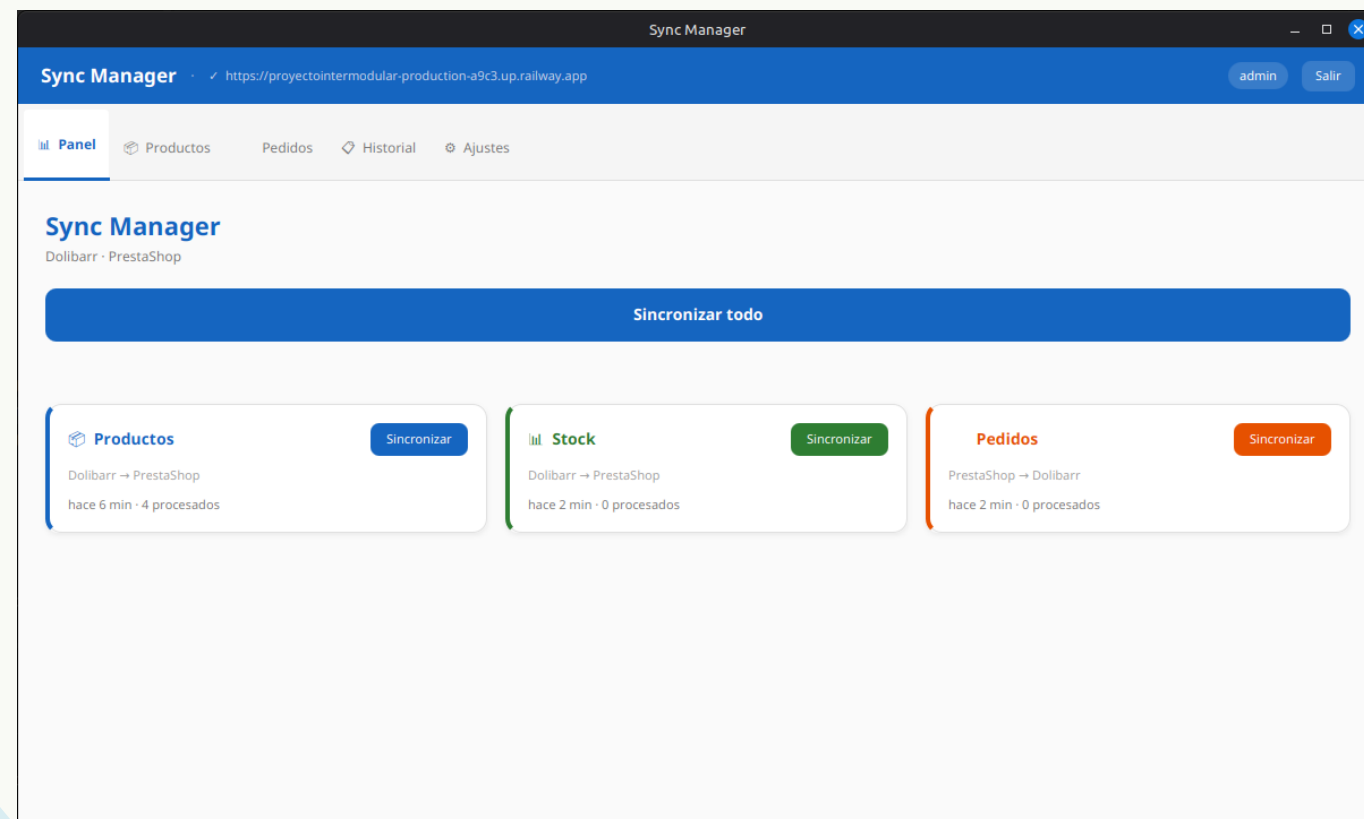
Shared Variables no se inyectan automáticamente — todo en variables del servicio. allowPublicKeyRetrieval=true en JDBC para MySQL 8. Flyway ejecuta migraciones en el primer arranque.



APPS CLIENTE

ESCRITORIO - MOVIL

CLIENTE ESCRITORIO



- Aplicación de escritorio con JavaFX 21 para que el personal monitorice y controle el sistema desde Windows.
- Cuenta con cinco pestañas: Dashboard con el estado de cada sincronización, Productos y Pedidos con sus mappings, Historial de ejecuciones y Ajustes.
- Las credenciales se guardan automáticamente y las llamadas al servidor corren en hilos de background para no congelar la interfaz.

Sincronización manual

 Sincronizar todo

Productos

Dolibarr → PrestaShop

Crea o actualiza productos en la tienda según el catálogo del ERP

Última: hace 13 min · 4 items

 Sincronizar Productos

Stock

Dolibarr → PrestaShop

Actualiza las unidades disponibles de cada producto en la tienda

Última: hace 4 min · 0 items

 Sincronizar Stock

Pedidos

PrestaShop → Dolibarr

Importa los pedidos de la tienda como comandas en el ERP

Última: hace 4 min · 0 items

 Sincronizar Pedidos

CLIENTE MÓVIL

- Aplicación móvil desarrollada en Kotlin con Material 3
- Ofrece las mismas funcionalidades que la app JavaFX adaptadas a pantalla táctil: Dashboard, Productos, Pedidos, Historial y Ajustes.
- Sigue la arquitectura moderna recomendada por Google con ViewModel, Repository, Retrofit para las llamadas HTTP y Coroutines para no bloquear la UI.

DESPLIEGUE EN RAILWAY

¿POR QUÉ? - PIPELINE

¿POR QUÉ RAILWAY?

1. PLAN GRATUITO SUFICIENTE PARA EL PROYECTO
2. INTEGRACIÓN CON GITHUB → CADA PUSH A MAIN REDESPLIEGA AUTOMÁTICAMENTE
3. MYSQL GESTIONADO CON RED PRIVADA INTERNA
4. VARIABLES DE ENTORNO SEGURAS PARA CREDENCIALES
5. SIN DOCKERFILE, SIN NGINX, SIN CERTIFICADOS SSL MANUALES

PIPELINE DE DESPLIEGUE (CD)

git push → GitHub webhook → Railway clona repo



Railpack detecta proyecto Maven



Instala Java 21 + Maven 3.9.9 (.mise.toml)



mvn clean package



Spring Boot arranca (perfil prod)



Flyway ejecuta migraciones en MySQL



Servicio disponible en URL pública

DIFICULTADES ENCONTRADAS

DIFICULTADES

1. AUTENTICACIÓN
DE PRESTASHOP
EN HOSTING
CON NGINX

2. PRESTASHOP
REQUIERE XML
PARA ESCRITURAS

3. DESCUBRIMIENTO
DE BUGS NO
DOCUMENTADOS
EN PRESTASHOP
8.2.5

4. DESPLIEGUE
EN RAILWAY:
VERSIÓN DE
MAVEN
INEXISTENTE

5. GESTIÓN
DE LAS
CREDENCIALES
EN RAILWAY

6. FAT JAR
INCOMPATIBLE
CON JAVAFX

LIMITACIONES CONOCIDAS Y TRABAJO FUTURO

LIMITACIONES ACTUALES

DISTRIBUCIÓN DE LA APP JAVAFOX

SIN SINCRONIZACIÓN EN TIEMPO REAL

UN SOLO USUARIO DE API

SIN GESTIÓN DE IMÁGENES DE PRODUCTOS

LIMITACIONES DE LA API DE DOLIBARR

TRABAJO FUTURO

JPACKAGE

Generar instaladores nativos para Windows y macOS de la app JavaFX.

SINCRONIZACIÓN DE IMÁGENES

Transferir las imágenes de los productos de Dolibarr a PrestaShop.

GESTIÓN DE USUARIOS

Múltiples usuarios con roles en la API.

FILTRO INCREMENTAL EN DOLIBARR

Implementar detección de cambios por timestamp para evitar procesar todos los productos en cada sync.

WEBHOOKS

En lugar de polling periódico, PrestaShop puede enviar notificaciones cuando ocurre un pedido. Esto eliminaría el delay y la carga de las consultas periódicas.

PANEL WEB LIGERO

Interfaz web adicional para acceso desde cualquier dispositivo sin instalación.

iMUCHAS GRACIAS!

[HTTP://PRESTASHOP.LOADING.NET/TIENDA/](http://prestashop.loading.net/tienda/)