

## PharmaLink — API REST Farmacia

---

### Objetivo

Desarrollar una API REST para la gestión de medicamentos, dispensaciones y envío de insumos médicos al hospital. La API deberá integrarse con la del hospital para validar recetas electrónicas y atender las solicitudes de reposición.

### Requerimientos funcionales

#### Gestión de medicamentos e insumos

El sistema deberá permitir registrar, consultar y actualizar medicamentos e insumos médicos con su nombre, presentación, stock disponible y precio unitario.

#### Gestión de dispensaciones

El sistema deberá permitir registrar la entrega de medicamentos en base a una receta válida emitida por el hospital. Cada dispensación deberá incluir el código de receta, medicamento entregado, cantidad y fecha de entrega.

#### Validación de recetas

Antes de dispensar, el sistema deberá validar la receta consultando la API del hospital. Si la receta es válida y está activa, podrá registrarse la entrega y actualizar el stock.

#### Gestión de pedidos de reposición

El sistema deberá recibir solicitudes de reposición provenientes del hospital, validar la disponibilidad de insumos y generar la respuesta de envío correspondiente. Una vez confirmada, se deberá actualizar el stock y registrar la entrega.

#### Autenticación y control de acceso

Las operaciones de validación, dispensación y reposición deberán requerir autenticación mediante API Key. Todas las respuestas deberán seguir el formato estándar.

### Criterios de aceptación

- No se podrá dispensar una receta sin validarla en la API del hospital.
- Cada entrega de medicamentos o insumos deberá registrar fecha, cantidad y confirmación de envío.
- Las solicitudes de reposición deberán actualizar el stock correctamente.
- Todas las operaciones deberán devolver respuestas JSON y códigos HTTP adecuados.

## Consideraciones técnicas

- Autenticación mediante API Key en encabezados.
- Validación de datos y manejo uniforme de errores { `code`, `message`, `details` }.

## Entregables

- El código fuente de la API RESTful.
- El modelo de la base de datos para Medicamentos, Dispensaciones e Insumos.
- Documentación de los endpoints principales de “PharmaLink”, incluyendo URLs, métodos, parámetros requeridos y ejemplos de respuesta.

---

## Desafío adicional

Implementar una vista combinada que muestre el flujo completo de reposición: solicitudes recibidas del hospital, confirmaciones enviadas y stock actualizado de cada insumo.