

# Manual de usuario: Gestión de tienda de prótesis

**Fecha:** 13 de febrero de 2026

**Versión:** 1.0

**Herramienta de Pruebas:** Postman

## Introducción

Este documento proporciona las instrucciones necesarias para operar la API de Gestión de Prótesis.

## Configuración de Postman

Antes de realizar cualquier petición, configure los siguientes parámetros en Postman:

**-URL Base:** http://localhost:8080/api

**-Ir a pestaña body, activar la opción de raw y asegurarse que la petición sea en tipo JSON**

## Módulos de sistema:

### Gestión de Empleados (/api/empleados)

Permite administrar el personal de la empresa.

**-Regla de Negocio:** El campo email\_empleado solo acepta dominios @gmail.com, @hotmail.com o @outlook.com.

**-Validación:** No se permiten campos vacíos o nulos.

### Método en Body JSON (Actualizar):

```
{  
  "nombre_empleado": "Pablo",  
  "apellido_empleado": "Santos",  
  "email_empleado": "jp@tp.com",
```

```
"id_empleado": 1,  
"puesto_empleado": "Gerente"  
}
```

**Método en Body JSON (Agregar):**

```
{  
"nombre_empleado": "Pablo",  
"apellido_empleado": "Santos",  
"email_empleado": "jp@tp.com",  
"puesto_empleado": "Gerente"  
}
```

## Gestión de Proveedores (/api/proveedores)

Registro de las entidades que suministran los materiales.

**-Operación principal:** Debe registrar el proveedor antes de intentar registrar una prótesis.

**- Regla de Negocio:** El campo email\_proveedor solo acepta dominios @gmail.com, @hotmail.com o @outlook.com.

**Método en Body JSON (Actualizar):**

```
{  
  "direccion": "Calle A 1-23",  
  "email_proveedor": "info@bt.com",  
  "id_proveedor": 1,  
  "nombre_proveedor": "BioTech",  
  "telefono_proveedor": 555011  
}
```

**Método en Body JSON (Agregar):**

```
{
```

```
"direccion": "Calle A 1-23",  
"email_proveedor": "info@bt.com",  
"nombre_proveedor": "BioTech",  
"telefono_proveedor": 555011  
}
```

## Gestión de Prótesis (/api/protesis)

Administración del catálogo de productos.

**-Validación:** El precio\_venta debe ser un valor numérico superior a 0.

**-Relación:** Requiere un id\_proveedor válido.

### Método en Body JSON (Actualizar):

```
{  
  "id_protesis": 1,  
  "id_proveedor": 1,  
  "nombre_protesis": "Mano Zeus",  
  "precio_venta": 1550.0  
}
```

### Método en Body JSON (Agregar):

```
{  
  "id_protesis": 1,  
  "id_proveedor": 1,  
  "nombre_protesis": "Mano Zeus",  
  "precio_venta": 1550.0  
}
```

## Registro de Ventas (/api/ventas)

Control de las transacciones comerciales.

**-Validación Estricta:** Se verifica que la fecha, cantidad, total y los IDs (empleado/prótesis) estén presentes.

**Método en Body JSON (Actualizar):**

```
{  
  "cantidad": 1,  
  "fecha_venta": "2026-01-01",  
  "id_empleado": 1,  
  "id_protesis": 1,  
  "id_venta": 1,  
  "total": 1550.0  
}
```

**Método en Body JSON (Agregar):**

```
{  
  "cantidad": 1,  
  "fecha_venta": "2026-01-01",  
  "id_empleado": 1,  
  "id_venta": 1,  
  "total": 1550.0  
}
```

## Manejo de errores y respuestas

El sistema utiliza códigos de estado HTTP estándar para informar el resultado de las operaciones:

**1.201 Created:** Registro guardado exitosamente.

**2.200 OK:** Consulta o actualización procesada correctamente.

**3.400 Bad Request:** Causa: Campos vacíos, formato de correo incorrecto o valores numéricos negativos.

**4.404 Not Found:** El ID solicitado no existe en la base de datos.