

**Universidad Tecnológica Nacional**  
**Regional La Plata**

**Desarrollo de Software**

**Relevamiento API REST**

**Grupo 6**

**Integrantes:**

**Gonzalez Blasco Agustin**

**Portillo Franco**

**Moyano Amaya Pedro**

**Kaufman Martin**

**Kaufman Sebastián**

**Comisión: S33**

**Año: 2025**

## **RELEVAMIENTO DE API REST**

### **1. PANTALLAS IDENTIFICADAS Y SUS ENDPOINTS NECESARIOS**

#### **A) Autenticación y Usuarios**

##### **Pantalla: Login (/login)**

- **POST** /api/auth/login - Iniciar sesión
- **POST** /api/auth/logout - Cerrar sesión

##### **Pantalla: Registro (/registro)**

- **POST** /api/auth/register - Registrar nuevo usuario

##### **Pantalla: Recuperar Contraseña (/recuperar-contraseña)**

- **POST** /api/auth/recover-password - Recuperar contraseña

##### **Pantalla: Mi Perfil (/mi-perfil)**

- **GET** /api/users/profile - Obtener perfil del usuario
- **PUT** /api/users/profile - Actualizar perfil del usuario
- **PUT** /api/users/change-password - Cambiar contraseña

#### **B) Gestión de Vehículos**

##### **Pantalla: Mis Vehículos (/mis-vehiculos)**

- **GET** /api/vehicles - Obtener vehículos del usuario
- **POST** /api/vehicles - Crear nuevo vehículo
- **PUT** /api/vehicles/{id} - Actualizar vehículo
- **DELETE** /api/vehicles/{id} - Eliminar vehículo

##### **Pantalla: Historial de Vehículo (/historial-vehiculo)**

- **GET** /api/service-history/vehicle/{patente} - Obtener historial por patente
- **GET** /api/service-history - Obtener todo el historial

### C) Gestión de Reservas

#### Pantalla: Reservar (/reservar)

- **GET** /api/reservations - Obtener reservas existentes
- **POST** /api/reservations - Crear nueva reserva
- **GET** /api/reservations/date/{date} - Obtener reservas por fecha

#### Pantalla: Mis Reservas (/mis-reservas)

- **GET** /api/users/{userId}/reservations - Obtener reservas del usuario
- **PATCH** /api/reservations/{id}/cancel - Cancelar reserva

#### Pantalla: Gestión de Reservas (Admin) (/gestion-reservas)

- **GET** /api/reservations - Obtener todas las reservas
- **PUT** /api/reservations/{id} - Actualizar reserva
- **DELETE** /api/reservations/{id} - Eliminar reserva

### D) Gestión de Servicios

#### Pantalla: Servicios (/servicios)

- **GET** /api/services - Obtener todos los servicios
- **GET** /api/services/category/{category} - Obtener servicios por categoría

#### Pantalla: Registrar Servicio (/registrar-servicio)

- **POST** /api/service-history - Registrar nuevo servicio en historial
- **GET** /api/services/{id} - Obtener servicio específico

### E) Panel de Administración

#### Pantalla: Admin Panel (/admin)

- **GET** /api/users - Obtener todos los usuarios
- **GET** /api/reservations - Obtener todas las reservas
- **GET** /api/vehicles - Obtener todos los vehículos

#### Pantalla: Buscar Usuarios (/buscar-usuarios)

- **GET** /api/users/search?q={query} - Buscar usuarios

**Pantalla: Gestión de Vehículos (Admin) (/gestion-vehiculos)**

- **GET** /api/vehicles - Obtener todos los vehículos
- **PUT** /api/vehicles/{id} - Actualizar vehículo
- **DELETE** /api/vehicles/{id} - Eliminar vehículo

**F) Páginas Informativas**

**Pantalla: Home (/)**

- **GET** /api/services - Obtener servicios destacados

**Pantalla: Productos (/productos)**

- **GET** /api/services - Obtener todos los servicios/productos

**Pantalla: Contacto (/contacto)**

- **POST** /api/contact - Enviar formulario de contacto

## 2. DEFINICIÓN DETALLADA DE ENDPOINTS

### A) Autenticación

#### **POST** /api/auth/login

- **Reglas de negocio:** Validar credenciales, generar JWT token
- **Autenticación:** No requiere
- **Request:** { email: string, password: string }
- **Response:** { token: string, user: User }

#### **POST** /api/auth/register

- **Reglas de negocio:** Validar datos únicos, encriptar contraseña
- **Autenticación:** No requiere
- **Request:** { name: string, email: string, password: string, phone: string }
- **Response:** { user: User, token: string }

#### **POST** /api/auth/logout

- **Reglas de negocio:** Invalidar token
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** { message: string }

#### **POST** /api/auth/recover-password

- **Reglas de negocio:** Enviar email de recuperación
- **Autenticación:** No requiere
- **Request:** { email: string }
- **Response:** { message: string }

## B) Usuarios

**GET** /api/users/profile

- **Reglas de negocio:** Obtener perfil del usuario autenticado
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** User

**PUT** /api/users/profile

- **Reglas de negocio:** Validar datos, actualizar perfil
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** { name?: string, email?: string, phone?: string }
- **Response:** User

**GET** /api/users/search?q={query}

- **Reglas de negocio:** Buscar usuarios por nombre o email
- **Autenticación:** Requiere (solo admin)
- **Request:** {}
- **Response:** User[]

**PUT** /api/users/change-password

- **Reglas de negocio:** Verificar contraseña actual, validar nueva contraseña.
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** { currentPassword: string, newPassword: string }
- **Response:** { message: string }

### C) Vehículos

#### GET /api/vehicles

- **Reglas de negocio:** Obtener vehículos del usuario autenticado
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** Vehicle[]

#### POST /api/vehicles

- **Reglas de negocio:** Validar patente única, asociar al usuario
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** { license: string, brand: string, model: string, year: number, color: string }
- **Response:** Vehicle

#### PUT /api/vehicles/{id}

- **Reglas de negocio:** Validar propiedad del vehículo
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** { license?: string, brand?: string, model?: string, year?: number, color?: string }
- **Response:** Vehicle

#### DELETE /api/vehicles/{id}

- **Reglas de negocio:** Validar propiedad del vehículo
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** { message: string }

## D) Reservas

### GET /api/reservations

- **Reglas de negocio:** Obtener reservas del usuario o todas (admin)
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** Reservation[]

### POST /api/reservations

- **Reglas de negocio:** Validar disponibilidad, evitar conflictos de horario
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** { service: string, date: string, time: string, vehicleId: number, observations?: string }
- **Response:** Reservation

### PUT /api/reservations/{id}

- **Reglas de negocio:** Validar propiedad o permisos de admin
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** { service?: string, date?: string, time?: string, observations?: string }
- **Response:** Reservation

### PATCH /api/reservations/{id}/cancel

- **Reglas de negocio:** Cambiar estado a cancelado
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** Reservation

### GET /api/reservations/date/{date}

- **Reglas de negocio:** Obtener reservas de una fecha específica
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** Reservation[]

### GET /api/users/{userId}/reservations



- **Reglas de negocio:** Validar que el usuario autenticado sea el dueño o admin.
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** Reservation[]

#### **DELETE /api/reservations/{id}**

- **Reglas de negocio:** Eliminar reserva si es del usuario o si es admin. Alternativa al cancelado.
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** { message: string }

#### **PATCH /api/reservations/{id}/complete**

- **Reglas de negocio:** Cambiar estado de la reserva a “completed”. Solo mecánico/admin.
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** Reservation

### **E) Servicios**

#### **GET /api/services**

- **Reglas de negocio:** Obtener todos los servicios disponibles
- **Autenticación:** No requiere
- **Request:** {}
- **Response:** Service[]

#### **GET /api/services/category/{category}**

- **Reglas de negocio:** Filtrar servicios por categoría
- **Autenticación:** No requiere
- **Request:** {}

- **Response:** Service[]

#### **GET /api/services/{id}**

- **Reglas de negocio:** Obtener un servicio por ID.
- **Autenticación:** No requiere
- **Request:** {}
- **Response:** Service

### **F) Historial de Servicios**

#### **GET /api/service-history**

- **Reglas de negocio:** Obtener historial completo (admin) o del usuario
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** ServiceHistory[]

#### **GET /api/service-history/vehicle/{patente}**

- **Reglas de negocio:** Obtener historial de un vehículo específico
- **Autenticación:** Requiere
- **Request:** {}
- **Response:** ServiceHistory[]

#### **POST /api/service-history**

- **Reglas de negocio:** Registrar nuevo servicio completado
- **Autenticación:** Requiere (solo admin/mecánico)
- **Request:** { vehicleId: number, service: string, result: string, observations: string, mechanic: string, mileage: number }
- **Response:** ServiceHistory

## G) Contacto

### POST /api/contact

- **Reglas de negocio:** Validar campos requeridos, enviar mensaje o guardar en base de datos.
- **Autenticación:** No requiere
- **Request:** { name: string, email: string, subject: string, message: string }
- **Response:** { message: string }

## 3. INTERFACES TYPESCRIPT

### // Interfaces de Usuario

```
interface User {  
  id: number;  
  name: string;  
  email: string;  
  phone: string;  
  role: 'user' | 'admin' | 'mechanic';  
  createdAt: string;  
  updatedAt: string;  
}
```

```
interface LoginRequest {  
  email: string;  
  password: string;  
}
```

```
interface LoginResponse {  
    token: string;  
    user: User;  
}
```

```
interface RegisterRequest {  
    name: string;  
    email: string;  
    password: string;  
    phone: string;  
}
```

```
interface ChangePasswordRequest {  
    currentPassword: string;  
    newPassword: string;  
}
```

## // Interfaces de Vehículo

```
interface Vehicle {  
  id: number;  
  license: string;  
  brand: string;  
  model: string;  
  year: number;  
  color: string;  
  userId: number;  
  status: 'active' | 'inactive';  
  createdAt: string;  
  updatedAt: string;  
}
```

```
interface CreateVehicleRequest {  
  license: string;  
  brand: string;  
  model: string;  
  year: number;  
  color: string;  
}
```

## // Interfaces de Reserva

```
interface Reservation {
```

```
    id: number;
```

```
    service: string;
```

```
    date: string;
```

```
    time: string;
```

```
    vehicleId: number;
```

```
    userId: number;
```

```
    status: 'pending' | 'confirmed' | 'cancelled' | 'completed';
```

```
    observations?: string;
```

```
    createdAt: string;
```

```
    updatedAt: string;
```

```
}
```

```
interface CreateReservationRequest {
```

```
    service: string;
```

```
    date: string;
```

```
    time: string;
```

```
    vehicleId: number;
```

```
    observations?: string;
```

```
}
```

```
interface CancelReservationResponse {
```

```
    id: number;
```

```
    status: 'cancelled';
```

```
    message?: string;
```

```
}
```

```
interface CompleteReservationResponse {
```

```
    id: number;
```

```
    status: 'completed';
```

```
    message?: string;
```

```
}
```

```
type UserReservationsResponse = Reservation[];
```

### **// Interfaces de Servicio**

```
interface Service {
```

```
    id: number;
```

```
    name: string;
```

```
    description: string;
```

```
    category: string;
```

```
    price: number;
```

```
    duration: number;
```

```
    isActive: boolean;
```

```
}
```

```
type ServiceResponse = Service;
```

## **// Interfaces de Historial de Servicios**

```
interface ServiceHistory {
```

```
    id: number;
```

```
    vehicleId: number;
```

```
    service: string;
```

```
    result: string;
```

```
    observations: string;
```

```
    mechanic: string;
```

```
    mileage: number;
```

```
    completedAt: string;
```

```
    createdAt: string;
```

```
}
```

```
interface CreateServiceHistoryRequest {
```

```
    vehicleId: number;
```

```
    service: string;
```

```
    result: string;
```

```
    observations: string;
```

```
    mechanic: string;
```

```
    mileage: number;
```

```
}
```



## // Interfaces de Respuesta Genérica

```
interface ApiResponse<T> {  
    success: boolean;  
    data?: T;  
    message?: string;  
    error?: string;  
}
```

```
interface PaginatedResponse<T> {  
    data: T[];  
    total: number;  
    page: number;  
    limit: number;  
    totalPages: number;  
}
```

```
interface DeleteResponse {  
    message: string;  
}
```

## // Interfaces de Contacto

```
interface ContactRequest {  
    name: string;  
    email: string;  
    subject: string;  
    message: string;  
}
```

```
interface ContactResponse {  
    message: string;  
}
```

## ENDPOINTS QUE REQUIEREN AUTENTICACIÓN

### Requieren autenticación:

- Todos los endpoints de usuarios (excepto login/register)
- Todos los endpoints de vehículos
- Todos los endpoints de reservas
- Todos los endpoints de historial de servicios
- Búsqueda de usuarios (solo admin)

### No requieren autenticación:

- Login y registro
- Recuperación de contraseña
- Obtener servicios disponibles
- Páginas informativas