

# Informe de documentación API REST

## POST /register

- Registra un nuevo usuario usando su correo.
- Body: email: T
- Ejemplo:

```
{"email": "user@example.com"}
```

## POST /login

- Inicia sesión con nombre de usuario y contraseña.
- Body: username: T, password: T
- Ejemplo:

```
{"username": "usuariol", "password": "miPasswordSegura"}
```

## GET /user/:userId

- Obtiene información de un usuario.
- Params: userId: N
- Ejemplo:

```
{"success": true, "user": {"id": 123, "username": "usuariol", "email": "user@example.com", "points": 150, "active_hours": 10.5, "total_distance": 25.3, "town_hall": {"name": "Madrid", "province": "Madrid"}, "role": "walker"}}
```

## PUT /user/:userId

- Actualiza el perfil de un usuario.
- Params: userId: N
- Body: username: T, email: T, current\_password: T, new\_password: T
- Ejemplo:

```
{"username": "nuevoUsuario", "email": "nuevo@example.com", "current_password": "OldPassword", "new_password": "NewPassword"}
```

## PUT /user/activity

- Actualiza la actividad del usuario.
- Body: userId: N, time: R, distance: R
- Ejemplo:

```
{"userId": 123, "time": 1.5, "distance": 3.2}
```

## POST /user/daily-stats

- Registra estadísticas diarias del usuario.
- Body: userId: N, activeHours: R, distance: R, points: N
- Ejemplo:

```
{"userId": 123, "activeHours": 2, "distance": 5, "points": 10}
```

## POST /node/link

- Vincula un nodo a un usuario.
- Body: userId: N, nodeName: T
- Ejemplo:

```
{"userId": 123, "nodeName": "GTI"}
```

## GET /node/ofUser/:userId

- Devuelve el nodo vinculado a un usuario.
- Params: userId: N
- Ejemplo:

```
{"success": true, "node": {"id": 5, "name": "NODE-01", "status":  
"active", "lastStatusUpdate": "2025-01-01T10:00:00Z"}}
```

## DELETE /node/ofUser/:userId

- Desvincula el nodo de un usuario.
- Params: userId: N
- Ejemplo:

```
{"success": true, "message": "Nodo desvinculado correctamente"}
```

## GET /usuario/calidad-aire-resumen

- Devuelve resumen de calidad del aire del usuario.
- Query: userId: N
- Ejemplo:

```
{"success": true, "status": "buena", "summaryText": "La calidad del aire ha  
sido buena", "timeHours": 2.5, "distanceKm": 5.2, "points": 20, "graph":  
{"timestamps": ["10:00", "11:00"], "o3": [0.02, 0.03], "no2": [0.01, 0.015], "co":  
[0.3, 0.4]}}
```

## POST /measurements

- Inserta mediciones de un nodo.
- Body: nodeId: N, co: R, o3: R, no2: R, latitude: R, longitude: R
- Ejemplo:

```
{"nodeId": 5, "co": 0.3, "o3": 0.02, "no2": 0.01, "latitude": 40.4168, "longitude": -3.7038}
```

## GET /getAyuntamientos

- Obtiene la lista de ayuntamientos.
- Sin parámetros
- Ejemplo:

```
{"success": true, "data": [{"id": "1", "name": "Ayuntamiento A"}, {"id": "2", "name": "Ayuntamiento B"}]}
```

## POST /apply

- Crea una solicitud previa para registro.
- Body: firstName: T, lastName: T, email: T, dni: T, phone: T, townHallId: N
- Ejemplo:

```
{"firstName": "Ana", "lastName": "Pérez", "email": "ana@example.com", "dni": "12345678A", "phone": "600123123", "townHallId": 1}
```

## DELETE /application/:applicationId

- Elimina una solicitud por id.
- Params: applicationId: N
- Ejemplo:

```
{"success": true, "message": "Solicitud eliminada"}
```

## GET /points/:userId

- Obtiene puntos totales de usuario.
- Params: userId: N
- Ejemplo:

```
{"success": true, "points": 150}
```

## PUT /points

- Suma puntos al total de usuario.
- Body: userId: N, points: N
- Ejemplo:

```
{"userId": 123, "points": 20}
```

## GET /prizes

- Obtiene todos los premios activos.
- Sin parámetros
- Ejemplo:

```
{"success": true, "prizes": [{"id": 1, "name": "Camiseta", "description": "Camiseta oficial", "points_required": 100, "quantity_available": 10, "initial_quantity": 50, "active": 1}]}
```

## POST /redeem

- Canjea puntos por premio.
- Body: userId: N, prizeId: N
- Ejemplo:

```
{"userId": 123, "prizeId": 1}
```

## GET /redemptions/:userId

- Obtiene historial de canjes.
- Params: userId: N
- Ejemplo:

```
{"success": true, "redemptions": [{"id": 1, "coupon_code": "ABC-1234-XY9Z", "redemption_date": "2025-01-01T12:00:00Z", "prize_name": "Camiseta", "description": "Camiseta oficial", "points_required": 100, "image_url": null}]}
```

## GET /informeNodos/:tipo

- Devuelve info nodos por tipo.
- Params: tipo: T ("todos" | "inactivos" | "erroneos")
- Ejemplo:

```
{"success": true, "nodos": [{"id": 1, "name": "NODE-01", "username": "usuario1", "status": "active", "lastStatusUpdate": "2025-01-"}]}
```

```
01T10:00:00Z","horas_desde_actualizacion": 2,"tiene_mediciones_recientes":  
1}}}
```