

# **Documentación Final del Proyecto**

**Proyecto:** TRANSPUBLI CALI

**Curso:** Desarrollo de Software I

**Versión:** 1.0

**Integrantes:** Juan Camilo Minota Peña

Karen Jhulieth Lucumi Mosquera

## **1. Manual de Usuario**

### **1.1 Descripción General**

TRANSPUBLI CALI es una aplicación móvil orientada a personas con discapacidad visual, diseñada para facilitar el uso del transporte público mediante accesibilidad auditiva, háptica y de navegación por voz.

### **1.2 Requisitos del Usuario**

- Dispositivo Android con acceso a internet.
- GPS activado.
- Permitir acceso a micrófono y ubicación.

### **1.3 Funcionalidades Principales**

- Inicio de sesión con correo y contraseña.
- Consulta de rutas disponibles.
- Navegación guiada por voz.
- Alertas de parada por vibración y audio.
- Botón de emergencia con geolocalización.

### **1.4 Instrucciones de Uso**

1. Abrir la aplicación y registrarse como usuario.
2. Iniciar sesión.
3. Seleccionar "Buscar Ruta" para acceder a rutas cercanas.
4. Activar el modo guiado para recibir instrucciones por voz.
5. Presionar el botón de emergencia si necesita asistencia.

## 2. Guía de Instalación del Proyecto

### 2.1 Requisitos del Sistema

- Node.js  $\geq 18$
- PostgreSQL  $\geq 12$
- Expo CLI o React Native CLI
- Git

### 2.2 Instalación del Backend

1. Clonar el repositorio:

None

```
git clone https://github.com/usuario/transpubli-cali.git
```

- 2.

    Ingresar a la carpeta backend/

None

```
cd backend
```

- 3.

    Instalar dependencias:

None

```
npm install
```

- 4.

    Crear la base de datos usando database.sql

5. Ejecutar el servidor:

None

```
node server.js
```

### 2.3 Instalación del Frontend

1. Ingresar a la carpeta frontend/

```
None  
cd ../frontend
```

2.  
Instalar dependencias:

```
None  
npm install
```

3.  
Ejecutar la app:

```
None  
npx expo start
```

4.  
Escanear el código QR desde la app Expo en el dispositivo móvil.

### 3. Documentación de la API para Desarrolladores

#### 3.1 Endpoints CRUD

| Método | Ruta           | Descripción                  |
|--------|----------------|------------------------------|
| GET    | /api/rutas     | Lista todas las rutas        |
| POST   | /api/rutas     | Crea una nueva ruta          |
| PUT    | /api/rutas/:id | Actualiza una ruta existente |
| DELETE | /api/rutas/:id | Elimina una ruta             |

|      |                  |                                   |
|------|------------------|-----------------------------------|
| GET  | /api/usuarios    | Lista los usuarios registrados    |
| POST | /api/login       | Inicia sesión y devuelve un token |
| POST | /api/emergencias | Registra una alerta de emergencia |

### 3.2 Seguridad y Autenticación

- Sistema de autenticación basado en JWT.
- Protección de rutas sensibles mediante middleware.

### 3.3 Respuesta Estándar

None

```
{  
  "success": true,  
  "data": [...],  
  "message": "Operación exitosa"  
}
```