















### **Fuentes de datos**

#### Datos de Eventos: **API REST**

 Catálogo de datos Agenda Zaragoza (<a href="https://www.zaragoza.es/sede/portal/datos-abiertos/servicio/catalogo/282">https://www.zaragoza.es/sede/portal/datos-abiertos/servicio/catalogo/282</a>)

#### **Datos de Lugares:**

Catálogos de datos de infraestructuras culturales: Salas de música, museos, centros de tiempo libre, zonas jóvenes, centros cívicos, galerías de arte...
(<a href="https://www.zaragoza.es/sede/portal/datos-abiertos/servicio/catalogo/?query=Cultura">https://www.zaragoza.es/sede/portal/datos-abiertos/servicio/catalogo/?query=Cultura</a>)



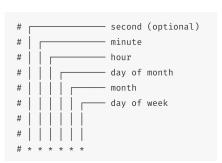
Zaragoza OpenData

### **Fuentes de datos**

#### Carga de datos utilizando node-cron

#### Basado en cron de GNU/Linux

- Agenda Zaragoza -> actualización diaria
  - -> tarea cron todos los días a las 00:00
- Infraestructuras -> actualización anual
  - -> última vez en diciembre -> tarea cron
  - el 1 de enero de cada año



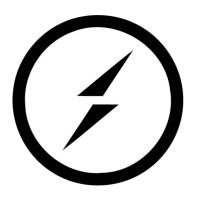


## **Back-end**

#### Desarrollado en node con el framework express

- Autenticación: Passport.
  - Login social → GitHub y Google
  - Login tradicional (usuario y contraseña)
  - JWT
- Base de datos: MongoDB en Atlas.
  - Mongoose para definir los modelos y mapeo OO→ documentos
- Comunicación tiempo real: Socket.io
  - WebSockets con fallback a long polling.





## **Back-end**





- Documentación API: Swagger
- Envío de emails: nodemailer
- Logging: Winston con rotación de logs
- Validación de Schemas: AJV
- **Encriptación**: Bycrypt y crypto





## **Frontend**



#### Desarrollado con el framework React junto a vite y empleando typescript

- Comunicación HTTP: Axios
- Queries, caché, auth: React Query (+Auth)
- Routing: React Router
- Formularios y validación: React Hook Form y Zod
- **Estilos, componentes e iconos**: Bootstrap 5 y FontAwesome
- **Gráficas**: Chart.js
- Mapas: Leaflet
- Notificaciones & Alertas: SweetAlert2
- WebSockets: socket.io-client



## Validación y pruebas

- **Tests unitarios:** Jest
- Validación de Schemas: AJV
- Test e2e: Postman







## Mejoras implementadas

- DevOps: GitHub Actions
- Login con al menos 2 sistemas externos: Github y Google
- Cobertura de tests: Entre 70 y el 80% de coverage
- Analizadores de código: Sonar Qube Cloud







# Demo

https://culturaviva-frontend.onrender.com/