

# Zabala Gailetak - HR Portal



Sistema interno de gestión de recursos humanos con seguridad avanzada implementada.

## 🎯 Estado del Proyecto

Fase Actual: ✓ Fase 3 Completa - Employee CRUD Full Stack

Última Actualización: 15 de Enero, 2026

## Fases Completadas

- ✓ **Fase 1:** Estructura Base y Migraciones
- ✓ **Fase 2:** Autenticación Avanzada (JWT + MFA + RBAC)
- ✓ **Fase 3:** Employee CRUD Full Stack
  - ✓ Backend API PHP completo
  - ✓ Validación avanzada de datos españoles (NIF/NIE, IBAN, teléfono, CP)
  - ✓ Sanitización automática de entrada
  - ✓ Audit Trail / Historial de cambios
  - ✓ 82/82 tests unitarios pasando
  - ✓ 8 endpoints API funcionales
  - ✓ Interfaz web React con styled-components (~1,400 líneas)
  - ✓ App móvil React Native con Expo (~1,300 líneas)

## 🚀 Quick Start

### Prerequisitos

- Docker & Docker Compose
- Arch Linux (o compatible)
- Puertos disponibles: 8080 (HTTP), 8443 (HTTPS), 5432 (PostgreSQL), 6379 (Redis)

### Inicio Rápido

```
# 1. Clonar repositorio
cd "Zabala Gailetak"

# 2. Configurar variables de entorno
```

```
cd hr-portal
cp .env.example .env
# Editar .env con tus secretos

# 3. Iniciar servicios
cd ..
docker-compose -f docker-compose.hrportal.yml up -d

# 4. Instalar dependencias PHP
docker-compose -f docker-compose.hrportal.yml exec php composer install

# 5. Ejecutar migraciones
docker-compose -f docker-compose.hrportal.yml exec postgres psql -U hr_user -d hr_portal -c "CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS pgcrypto"

# 6. Iniciar interfaz web (opcional)
cd hr-portal/web
npm install
npm run dev
# Web disponible en: http://localhost:3001

# 7. Verificar instalación
curl http://localhost:8080/api/health
```

## Arquitectura

### Stack Tecnológico

#### Backend:

- PHP 8.4 (FPM Alpine)
- PostgreSQL 16 Alpine
- Redis 7 Alpine
- Nginx Alpine
- JWT (firebase/php-jwt)
- MFA/TOTP (spomky-labs/otphp)

#### Frontend:

- React 18
- React Router v6
- Styled Components
- Axios
- Vite

### Servicios Docker

Servicio	Puerto	Estado	Descripción
nginx	8080, 8443	✓ Running	Reverse proxy y SSL
php	9000	✓ Running	PHP-FPM 8.4
postgres	5432	✓ Healthy	Base de datos principal
redis	6379	✓ Healthy	Cache y sesiones

## Autenticación y Seguridad

### Características Implementadas

- ✓ **JWT Tokens:** Access tokens (1h) y refresh tokens (7d)
- ✓ **MFA/TOTP:** Autenticación de dos factores con códigos QR
- ✓ **RBAC:** Control de acceso basado en roles (4 roles, 43 permisos)
- ✓ **Session Management:** Sesiones persistentes en Redis
- ✓ **Rate Limiting:** Protección contra fuerza bruta
- ✓ **Account Locking:** Bloqueo tras intentos fallidos
- ✓ **Backup Codes:** Códigos de respaldo para MFA

### Roles y Permisos

Rol	Permisos	Descripción
admin	43 (todos)	Acceso completo al sistema
hr_manager	31	Gestión de RRHH
department_head	15	Gestión de departamento
employee	7	Acceso básico

## API Endpoints

Ver documentación completa en:

- [FASE\\_2\\_COMPLETADA.md](#) - Autenticación
- [FASE\\_3\\_EMPLOYEE\\_CRUD.md](#) - Employee CRUD

### Públicos

- GET /api/health - Health check
- POST /api/auth/login - Login
- POST /api/auth/refresh - Renovar token

## Protegidos - Auth

- GET /api/auth/me - Usuario actual
- POST /api/auth/logout - Cerrar sesión
- POST /api/auth/mfa/setup - Configurar MFA
- POST /api/auth/mfa/enable - Activar MFA
- POST /api/auth/mfa/verify - Verificar MFA
- POST /api/auth/mfa/disable - Desactivar MFA

## Protegidos - Employees (Fase 3 ✨)

- GET /api/employees - Listar empleados (con paginación)
- GET /api/employees/{id} - Detalle de empleado
- POST /api/employees - Crear empleado
- PUT /api/employees/{id} - Actualizar empleado
- DELETE /api/employees/{id} - Baja lógica (soft delete)
- POST /api/employees/{id}/restore - Reactivar empleado
- GET /api/employees/{id}/history - Historial de cambios (Audit Trail)
- GET /api/audit/user/{userId} - Actividad del usuario

## 🧪 Testing

```
# Tests unitarios
docker-compose -f docker-compose.hrportal.yml exec php ./vendor/bin/phpunit --testdox

# Estado: ✅ 82/82 tests passing
# - TokenManager: 11/11 tests (Fase 2)
# - EmployeeController: 11/11 tests (Fase 3)
# - EmployeeValidator: 40/40 tests (Fase 3)
# - AuditLogger: 11/11 tests (Fase 3 - Audit Trail)
# - AuditController: 9/9 tests (Fase 3 - Audit Trail)
```

## Cobertura de Tests

Autenticación (11 tests):

- JWT token generation/validation

- MFA/TOTP setup
- Session management

#### **Employee CRUD (11 tests):**

- CRUD operations con RBAC
- Paginación y filtros
- Soft delete y restauración

#### **Validación de Datos (40 tests):**

- NIF/NIE español con letra correcta
- IBAN con checksum válido
- Teléfono español (+34)
- Código postal español (00000-52999)
- Email RFC5322
- Contraseña fuerte
- Sanitización XSS

#### **Audit Trail (20 tests):**

- AuditLogger (11 tests): Create, Update, Delete, Restore logging
  - AuditController (9 tests): Historial de entidades, actividad de usuarios
- 

## **Usuario de Prueba**

Email: admin@zabalagaitak.com  
Password: password  
Rol: admin

---

## **Documentación**

### **Backend**

- [FASE\\_2\\_COMPLETADA.md](#) - Autenticación JWT + MFA + RBAC
- [FASE\\_3\\_EMPLOYEE\\_CRUD.md](#) - Employee CRUD Backend + Tests

### **Frontend**

- [FASE\\_3\\_WEB\\_INTERFACE.md](#) - Interfaz Web React (~1,400 líneas)
- [FASE\\_3\\_MOBILE.md](#) - App Móvil React Native (~1,300 líneas)

- [web/README.md](#) - Setup y uso de React app
- [mobile/README.md](#) - Setup y uso de mobile app

## General

- [API\\_DOCUMENTATION.md](#) - API completa
- [MIGRATION\\_PLAN.md](#) - Plan de migración
- [CORRECCIONES\\_TIPOS\\_SEGURIDAD.md](#) - ✨ Correcciones de tipos y seguridad



## Cientes Disponibles

### 1. Web App (React)

```
cd web
npm install
npm start # Abre en http://localhost:3001
```

#### Características:

- React 18.2 + React Router v6
- Styled-components para estilos
- 4 páginas: Login, Lista, Detalle, Formulario
- Paginación (10 items/página)
- Audit Trail timeline visual
- Interfaz en euskera

Ver [FASE\\_3\\_WEB\\_INTERFACE.md](#) para detalles.

### 2. Mobile App (React Native)

```
cd mobile
npm install
npm start # Abre Expo DevTools
```

#### Características:

- Expo 50.0.0 + React Native 0.73.2
- React Navigation 6.1.9 (Stack Navigator)
- 4 pantallas: Login, Lista, Detalle, Formulario
- Pull-to-refresh
- AsyncStorage para tokens

- iOS y Android ready
- Interfaz en euskera

Ver [FASE\\_3\\_MOBILE.md](#) para detalles.

---

**Versión:** 1.0.0-alpha

**Estado:** En desarrollo activo

**Licencia:** Proprietary - Zabala Gaietak