

Configuración de Redsys PSD2/XS2A

Fecha: Diciembre 2024

Información del Registro

Credenciales de Acceso al Portal Desarrolladores

- **Plataforma:** market.apis-i.redsys.es:22443/psd2/xs2a
- **URL de Login:** <https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a/user>
- **Usuario:** vidaroinversiones
- **Contraseña:** (Proporcionada en el email de registro)

Estado Actual

-  Registro completado en el sandbox de Redsys
-  Credenciales pendientes de configurar en `.env`
-  Certificados eIDAS pendientes de obtener

Variables de Entorno Actuales

En `.env` (`nextjs_space/.env`)

```
# Redsys PSD2 API URLs
REDSYS_API_URL=https://apis-i.redsys.es:20443/psd2/xs2a/api-entrada-xs2a/services
REDSYS_OAUTH_URL=https://apis-i.redsys.es:20443/psd2/xs2a/api-oauth-xs2a

# Credenciales (PENDIENTE ACTUALIZAR)
REDSYS_CLIENT_ID=your_client_id_here
REDSYS_CLIENT_SECRET=your_client_secret_here

# Certificados eIDAS (PENDIENTE OBTENER)
REDSYS_CERTIFICATE_PATH=/path/to/qwac_certificate.pem
REDSYS_CERTIFICATE_KEY_PATH=/path/to/qwac_private_key.pem
REDSYS_SEAL_CERTIFICATE_PATH=/path/to/qseal_certificate.pem
REDSYS_SEAL_KEY_PATH=/path/to/qseal_private_key.pem

# Códigos de banco
REDSYS_BANKINTER_CODE=bankinter
```

Pasos para Completar la Integración

1. Acceder al Portal de Desarrolladores

1. Navegar a: <https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a/user>
2. Iniciar sesión con:
 - Usuario: vidaroinversiones
 - Contraseña: (del email)
3. Aceptar términos y condiciones si es necesario

2. Obtener Credenciales OAuth

Dentro del portal:

1. Ir a “**Mis Aplicaciones**” o “**Applications**”
2. Crear una nueva aplicación o seleccionar existente
3. Obtener:
 - Client ID
 - Client Secret
4. Copiar estos valores para actualizar `.env`

3. Solicitar/Generar Certificados eIDAS

Opción A: Ambiente de Pruebas (Sandbox)

Redsys proporciona certificados de prueba:

1. En el portal, ir a “**Certificados**” o “**Certificates**”
2. Descargar certificados de prueba:
 - QWAC (Web Application Certificate)
 - QSealC (Seal Certificate)
3. Guardar en la ubicación del proyecto (ej: `certs/test/`)

Opción B: Producción

Para producción, necesitarás:

1. **Número de Autorización TPP del Banco de España**
 - Solicitar en: <https://www.bde.es>
 - Proceso puede tardar 2-3 meses
2. **Certificados eIDAS Cualificados**
 - Proveedor recomendado: Camerfirma, FNMT
 - Tipos necesarios:
 - QWAC (para autenticación)
 - QSealC (para firma)

4. Actualizar Variables de Entorno

```
# En nextjs_space/.env

# Credenciales obtenidas del portal
REDSYS_CLIENT_ID=<tu_client_id_real>
REDSYS_CLIENT_SECRET=<tu_client_secret_real>

# Rutas a los certificados descargados
REDSYS_CERTIFICATE_PATH=../certs/test/qwac_certificate.pem
REDSYS_CERTIFICATE_KEY_PATH=../certs/test/qwac_private_key.pem
REDSYS_SEAL_CERTIFICATE_PATH=../certs/test/qseal_certificate.pem
REDSYS_SEAL_KEY_PATH=../certs/test/qseal_private_key.pem
```

5. Configurar Redirect URIs

En el portal de Redsys:

1. Configurar URLs de redirección para OAuth:

`https://inmova.app/api/open-banking/bankinter/callback`

```
https://inmova.app/api/open-banking/redsys/callback
http://localhost:3000/api/open-banking/bankinter/callback (desarrollo)
```

6. Probar la Integración

```
# Desde la consola del proyecto
cd nextjs_space

# Verificar que las variables están cargadas
node -e "require('dotenv').config(); console.log(process.env.REDSYS_CLIENT_ID)"

# Ejecutar script de prueba (si existe)
node scripts/test-redsys-connection.js
```



Estructura de Archivos de Certificados

```
nextjs_space/
└── certs/
    ├── test/                      # Certificados de prueba
    │   ├── qwac_certificate.pem
    │   ├── qwac_private_key.pem
    │   ├── qseal_certificate.pem
    │   └── qseal_private_key.pem
    └── production/                # Certificados reales (NO SUBIR A GIT)
        ├── qwac_certificate.pem
        ├── qwac_private_key.pem
        ├── qseal_certificate.pem
        └── qseal_private_key.pem
    └── .gitignore                  # Asegurar que /certs esté excluido
```



Importante: Seguridad de Certificados

Añadir a `.gitignore`:

```
# Certificados eIDAS
/certs/production/
*.pem
*.key
*.p12
*.pfx
```



URLs del Entorno

Sandbox (Pruebas)

- **API:** <https://apis-i.redsys.es:20443/psd2/xs2a/api-entrada-xs2a/services>
- **OAuth:** <https://apis-i.redsys.es:20443/psd2/xs2a/api-oauth-xs2a>
- **Portal:** <https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a/user>

Producción

- **API:** <https://sis.redsys.es:25443/psd2/xs2a/api-entrada-xs2a/services>
- **OAuth:** <https://sis.redsys.es:25443/psd2/xs2a/api-oauth-xs2a>

Consideraciones de Seguridad

1. Almacenamiento de Certificados

- ✗ NO subir certificados al repositorio
- ✓ Usar variables de entorno para rutas
- ✓ Encriptar certificados en producción
- ✓ Usar servicios de secretos (AWS Secrets Manager, etc.)

2. Rotación de Credenciales

- Certificados eIDAS tienen validez de 1-2 años
- Client Secret debe rotarse cada 90 días
- Implementar recordatorios de renovación

3. Logs y Monitoreo

- NO loggear Client Secret ni claves privadas
- Monitorear intentos de autenticación fallidos
- Implementar rate limiting



Flujo de Integración Bankinter via Redsys

1. Consentimiento del Usuario

```
// lib/bankinter-integration-service.ts
const { authUrl, consentId } = await bankinterService.conectarCuentaBankinter(
  tenantId,
  'ES1234567890123456789012', // IBAN
  'Verificación de ingresos'
);

// Redirigir al usuario a authUrl para autorizar acceso
```

2. Callback de Autorización

```
// app/api/open-banking/bankinter/callback/route.ts
const code = searchParams.get('code');
const state = searchParams.get('state');

// Intercambiar code por access token
const tokens = await bankinterService.exchangeCodeForToken(code);
```

3. Acceso a Datos Bancarios

```
// Obtener transacciones
const transactions = await bankinterService.sincronizarTransaccionesBankinter(
  connectionId,
  startDate,
  endDate
);

// Verificar ingresos
const incomeVerification = await bankinterService.verificarIngresosBankinter(
  tenantId,
  minMonthlyIncome
);
```

Checklist de Configuración

Fase 1: Acceso Inicial

- [] Acceder al portal con credenciales
- [] Cambiar contraseña por una segura
- [] Explorar la documentación disponible

Fase 2: Configuración de Aplicación

- [] Crear aplicación en el portal
- [] Obtener Client ID
- [] Obtener Client Secret
- [] Configurar Redirect URIs
- [] Actualizar `.env`

Fase 3: Certificados

- [] Descargar certificados de prueba
- [] Crear directorio `certs/test`
- [] Guardar certificados en ubicación correcta
- [] Actualizar rutas en `.env`
- [] Añadir `/certs` a `.gitignore`

Fase 4: Pruebas

- [] Ejecutar prueba de conexión
- [] Probar flujo OAuth
- [] Verificar obtención de token
- [] Probar consulta de cuentas
- [] Probar consulta de transacciones

Fase 5: Producción (Futuro)

- [] Solicitar Número TPP al Banco de España
- [] Obtener certificados eIDAS cualificados
- [] Configurar ambiente de producción
- [] Migrar URLs a producción
- [] Realizar pruebas en producción

Soporte y Contacto

Redsys

- **Email:** integraciones@redsys.es
- **Teléfono:** +34 91 456 XXXX
- **Portal de Soporte:** <https://pagosonline.redsys.es/soporte.html>

Banco de España (Para Número TPP)

- **Web:** https://www.bde.es/bde/es/secciones/servicios/Particulares_y_e/Servicios_de_Pag/
- **Email:** registrodepesc@bde.es

Recursos Adicionales

- **Documentación PSD2 de Redsys** (<https://pagosonline.redsys.es/conexion-psd2.html>)
- **Guía de Integración XS2A** (https://canales.redsys.es/docum/XS2A/Manual_XS2A_v1.pdf)
- **Normativa PSD2 en Europa** (https://ec.europa.eu/info/law/payment-services-psd-2-directive-eu-2015-2366_en)
- **Banco de España - Registro TPP** (<https://www.bde.es/wbe/es/servicios-ciudadano/registros-oficiales/registro-proveedores-servicios-pago/>)

Notas Finales

La integración de Redsys/Bankinter ya está **parcialmente implementada** en INMOVA:

-  Código de servicio listo (`bankinter-integration-service.ts`)
-  API endpoints configurados
-  UI en Open Banking page
-  Requiere credenciales y certificados para funcionar

Una vez completada la configuración, la funcionalidad estará **lista para usar** sin cambios de código.

Última actualización: Diciembre 2024

Responsable: INMOVA Development Team

Estado: Pendiente de configuración de credenciales