



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

FACeB2B

Plataforma de distribución de facturas electrónicas entre empresas

Manual de API de Clients para integradores

Versión

V1.0.1

Fecha de revisión

15/03/2024

Realizado por

Equipo FACeB2B



HISTÓRICO DE VERSIONES

Versión	Fecha	Revisado por	Descripción
1.0.0	01/05/2019	Equipo QA	Versión conforme a lo requerido en el Pliego de Prescripciones Técnicas 3301.
1.0.1	15/03/2024	Equipo QA	Revisión completa del documento



ÍNDICE

1 Introducción	4
1.1 <i>Objetivos</i>	4
2 Consideraciones previas	4
2.1 <i>Alta como integrador</i>	4
2.2 <i>Catálogo de APIs</i>	4
2.3 <i>Conceptos de autenticación</i>	5
3 Descripción del API	7
3.1 <i>Grupo Clients</i>	7
3.1.1. <i>Clients (/clients)</i>	7
3.1.1.1. Obtener listado de autorizaciones de clientes a ESF [GET]	7
3.1.1.2. Obtener la adhesión de un cliente [POST]	9
3.1.1.3. Actualizar la adhesión de un cliente [PATCH]	10
3.1.1.4. Obtener datos de DIRE [GET]	11
3.1.1.5. Obtener un cliente [GET]	12
3.1.1.6. Obtener listado de clientes receptores [GET]	13
3.1.1.7. Actualizar los receptores [PATCH]	14
3.2 <i>Grupo Invoicing-services-data</i>	15
3.2.1. <i>invoicing-services-data (/invoicing-services-data)</i>	15
3.2.1.1. Obtener listado de servicios de facturación [GET]	15
4 Anexo I	17

1 Introducción

1.1 Objetivos

El presente documento tiene como objetivo servir de manual de uso de las APIs expuestas por la Plataforma de distribución de facturas electrónicas entre empresas, FACeB2B.

En el apartado 2 Consideraciones previas se tratarán aspectos relacionados con el alta como integrador dentro del sistema FACeB2B y de seguridad como es el modelo de autenticación que expone el API.

Esta versión del documento tiene por objetivo hacer constar la incorporación al análisis funcional los requisitos derivados de lo dispuesto en el Documento de Licitación para la Contratación de Servicios basado en el Acuerdo Marco 26/2015 con título Desarrollo del Hub de intercambio de facturas entre empresas FACeB2B; con número de expediente 3301.

2 Consideraciones previas

2.1 Alta como integrador

Bajo la denominación de integrador se hace referencia a los usuarios de la Plataforma de distribución de facturas electrónicas entre empresas que interactúan con dicho sistema por medio de las APIs del catálogo de FACeB2B y no a través de los portales web que ofrece la plataforma.

Los integradores, administradores de las unidades cliente creadas en FACeB2B, pueden hacer uso del API Privada para realizar las autorizaciones entre sus unidades y las ESF con las que trabajar, así como gestionar el estado de estas relaciones.

No serán válidas las llamadas a la API firmadas con los certificados identificados en el sistema como Plataformas de Facturación, éstos únicamente serán válidos para las APIs de Invoice. Serán válidas las llamadas firmadas con los certificados que se hayan identificado en el portal web previamente como Administrador de WS.

2.2 Catálogo de APIs

Puede encontrar las APIs en las siguientes rutas:

- Servicios estables: <https://se-faceb2b.redsara.es/api/doc>
- Producción: <https://faceb2b.gob.es/api/doc>

En su versión V1 FACeB2B expone la siguiente API:

- /v1/clients/

2.3 Conceptos de autenticación

Las invocaciones a la API están securizadas mediante tokens. El integrador deberá generar un token que tendrá que ser incluido en la cabecera de las peticiones. El token no es más que la firma cifrada que permita al API identificar al usuario.

El tiempo de validez del token será de 5 minutos. Una vez pasado este tiempo de validez, el servidor no permitirá más el acceso a recursos con dicho token y deberá generarse un nuevo token.

El token se genera a partir de un objeto JSON codificado en base 64 con los siguientes elementos:

- Header

El primer elemento es la cabecera del token, que a su vez tiene otros elementos, el tipo, en este caso un JWT y la codificación utilizada. El contenido sería el siguiente:

```
{
  "typ": "JWT",
  "alg": "RS256",
  "x5c":
    MIIF/TCCBOWgAwIBAgIUj5ofy7TYXhWsKBZVz6lxDANBgkqhki
    G9w0BAQsFADBHMQswCQYDVQQGEwJFUzERMA8GA1UECgwI
    Rk5NVC1SQ00xJTAjBgNVBAsMEHEFDIENvbXBvbWVudGVzIEluZm
    9ybcOhdGljb3MwHhcNMTYwMjAyMTIyNjAxWhcNMTkwMjAy
    MTIyNTU5WjCB2DELMAkGA1UEBhMCRCVMDzANBgNVBACMBk
    1BRFJJRDE8MDDoGA1UECgwzTUJOSVNURVJJTyBERSBIQUNJRU5
    EQSBZlwk1P1LWq38b+mVbZfoqskPBepawieHarQ1NrkJJV+hIYOn
    gGX/4DdpouKr/ezAqrNiu0mH1WxPI+eRLse1loUbjwQTgxnJI9QP
    0v79L6g0UqLyFcwyy7/dlxVkJUq7qPHXbjvlg5fCw6uB8h0EQ2Jl
    rpKfqtDkh+ipDmUfinageM11sMXEebS+Yx00iiqK0WgHPG27dS
    d0Tfo2SKQ/XHsguTtrIoV4kktGhkb7IEpO8+G8QzHd347HiQAY/M
    ruzeLAJjaBhcYzkCmMFw5xWc7k6PB0S82heFB6RN+XaDqis/y/S6
    bphKF3xbtyxsIX+lx0zI17dyDTKA+6sWNHiiuH4YjXkqbxbI8EYHfeR
    zbRK3S4Gj1yatGVthsCK6wDrlr8Rrj8QgntFAM+/kfysGJIHEiFsgTN
    2iXfOsjmXNNK1LwSbQ3GCwPaLYKZonNsEj8P/S5r91ICejfGLVZp1
    AEXyP3jJzibr0SKxwEt32r/+ZjTmQgrLuAmGrgcVsjAAm2Cp7usJYa
    S/SyPFj1QDUiZoVOuo4dfgFUZLCVBfMUBY73WNazVAojqZhG9d
    8tAgg2c64nusuMDY+25MLUKFzsbzFg==
}
```

- Payload

Compuesto por los llamados JWT Claims donde irán colocados los atributos que definen el token. Existen varios, los más comunes a utilizar son:

- iat: Identifica la fecha de creación del token, válido para si se quiere poner una fecha de caducidad. En formato de tiempo UNIX
- exp: Identifica a la fecha de expiración del token. Se puede calcular a partir del iat. También en formato de tiempo UNIX.

```
{
  "iat": "1424180484",
  "exp": "1425390142"
}
```

- Signature

La firma es el tercer elemento. Está formado por los anteriores componentes (Header y Payload) cifrados en Base64 con una clave secreta (certificado identificado como Administrador de WS), sirviendo de Hash para comprobar que el token es correcto.

El token codificado con el certificado sería:

```
eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsIng1YyI6WjYNSUIGL1RDQ0JPV2dB
d0lCQWdJUVVqNW9meTdUWVhoV3NLQlpWejZseERBTkNa3Foa2IHOXc
wQkFRc0ZBREJITVFzd0NRWURWUWFHRXdKRIV6RVJNQThHQTFVRUNnd
0ISazVOVkmXU1EwMHhKVEFqQmdOVkBC01IRUZESUVOdMjYQnZibVZ1
ZEdWeklFbCZ05WQkFjTUJrMUJSRkpKUKRFOE1Eb0dBMVVFQ2d3eIRVbE
9TVk5VUIZKMFdnSFBHMjdkU3pkMFRmbzJTS1EvWEhzZ3VUdHJJb1Y0a2t
0R2hrYjdJRXBPOctHOFF6SGQzNDdlaVFBes9NcnV6ZUxBSmphQmhjWXP
rQ21NRnc1eFdnN2s2UElwUzgyaGVGQjZSTis0UkdZUDE0OVZJTkdTUXJTM
FdxSVhyWEpDSExRYjVjN0hCU5wbTBDQXdFQUFhT0NBbEV3Z2dKTk1Ba
0dBMVVRXZdRQ01BQXdnWUvHQ0NzR0FRVUZCd0VCQkhVd2N6Q2dCZ2
dyQmdFRkRjY3dBWVI2YUhsMGNEb3ZMMjYzNCamlyMXdMbU5sY25R
dVptNXRkQzVsY3k5dlkzTndMMDlqYzNCU1pYTndiMjVrWlhJd05BWUlld1
ICQlFVSE1BS0dLR2gwZEhBNkx5OTNkM2N1WTJWeWRDNW1ibTEwTG1
WekwyTmxjblJ6TDBGRFEwOU5VQzVqY25Rd1JBWURWUjBnQkQwd096
QTVZC29yQmdFRUFheNiekZnPT0iXX0.eyJpYXQiOiE1MjA1OTU3OTgslmV
4cCI6MTUyMDY4MjE5OH0.JLyTNacZGuEHLh8X27b9vgbRSIzGHPaHVWo
aKsi2cAlk17RiAEPTzmEFcyJITY0BNyoqR2mReM4yWSg0IWIIA9MsK5faUf
6nvsofBrTayj8pLTTocGOs7YRE3EdEL_s4s8H4BlJo95ex_dpHdIHrV2gTBA
evQHMKpIM7aUfLgyQ4o5ED8X9zFPycz7ofGXW9DoD2VJQOIKSdmPJYAB
eZlJBOP18o47GSNuxrdWHLNFWlq2sXl_lzoGhWLCiPFgf4ZG2Pr2Sg3lu7oIZ
RyvGiXrYa5E2XhnNGC5fUIWtaxu8JrWbdkJR4OyONjBeArttK8YCgaEuwlz
wJiA
```

En el [Anexo I](#) se muestra un ejemplo del código en PHP para generar el token.



3 Descripción del API

3.1 Grupo Clients

Los recursos ubicados bajo la ruta /client están relacionados con las gestiones de la entidad y las relaciones con las empresas de servicio de facturación (ESF) para la tramitación de facturas a través de la plataforma de FACeB2B

3.1.1. Clients (/clients)

Cliente es toda entidad DRe que necesita que sus facturas sean gestionadas a través de empresas de servicio de facturación (ESF) a través de la plataforma de FACeB2B.

3.1.1.1. Obtener listado de autorizaciones de clientes a ESF [GET]

Permite solicitar el listado de autorizaciones a una ESF.

- API FACeB2B

```
/v1/clients/{identifier}/adhesions
```

- Parámetros del path
 - identifier (string, obligatorio): NIF identificador del cliente.
- Parámetros de query string
 - invoicingService (string, opcional): NIF identificado de la ESF.
 - dire (string, opcional)
 - status (string, opcional): estado de la autorización.
- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer  
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJyY2xlcyl6WyJST0xFX0FSV9SRVNUUl0sInVzZXJu  
YW1lIjoieNTE0NTgxMDJlIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2  
NDMxNjZ9.U7FCIMMkJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICe  
RVF8gJ9ODEAFsnJqM__3YJZ23NFbIVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oq  
d2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_dsAQe9rkD4htMYLhROTf4qK  
uKe-S_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqrzvGeKj1Vs-  
T4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2Q  
R2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```



- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "count": 3,
  "total": 3,
  "limit": 1000,
  "page": 1,
  "items": [
    {
      "id": 62,
      "invoicingService": {
        "identifier": "99999999R",
        "tradeName": "Nombre empresa",
        "code": "ES99999999R0000"
      },
      "dire": {
        "name": "prueba ii",
        "code": "ES99999999R0007"
      },
      "status": "C",
      "createdAt": "2019-02-18T14:47:48+01:00"
    },
    {
      "id": 61,
      "invoicingService": {
        "identifier": "99999999R ",
        "tradeName": "Nombre empresa",
        "code": "ES99999999R0000"
      },
      "dire": {
        "name": "prueba ii",
        "code": "ES99999999R0007"
      },
      "status": "C",
      "createdAt": "2019-02-18T14:30:08+01:00"
    },
    {
      "id": 42,
      "invoicingService": {
        "identifier": "99999999R ",
        "tradeName": "Nombre empresa",
        "code": "ES99999999R0000"
      },
      "dire": {
        "name": "para faceb2b",
        "code": "ES99999999R0006"
      },
      "status": "A",
      "createdAt": "2019-02-15T12:17:41+01:00"
    }
  ]
}
```


3.1.1.2. Obtener la adhesión de un cliente [POST]

Crea una solicitud de adhesión.

- API

```
/v1/clients/{identifier}/adhesions
```

- Parámetros del path
 - identifier (string, obligatorio): NIF identificador del cliente.

- Parámetros del body

```
{
  "invoicingServiceIdentifier": "99999999R",
  "direCode": "ES99999999R0007"
}
```

- Petición (text/plain)

- Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xFOXQSV9SRVNUll0sInVzZXJuYW1lIjoieNTEONTGxMDJlIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOiE1MTM2NDMxNjZ9.U7FCIMMkJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICeRVF8gJ9ODEAFsnJqM__3YJZ23NFnBIVun86oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2isLhifuZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)

- Body

```
{
  "id": 103,
  "invoicingService": {
    "identifier": "99999999R",
    "tradeName": "Nombre empresa",
    "corporateName": "JUAN EJEMPLO ESPAÑOL",
    "code": "ES99999999R0000",
    "address": "CALLE NUM N, PISO Y PTA Z, 28915 LEGANES (MADRID)",
    "phone": "666666644",
    "description": "Descripción modificada"
  },
  "dire": {
    "name": "prueba ii",
    "code": "ES99999999R0007"
  },
  "status": "P",
  "createdAt": "2019-02-21T12:05:29+01:00"
}
```



```
}
```

3.1.1.4. Obtener datos de DIRE [GET]

Obtiene todos los datos de DIRE de la unidad indicada.

- API

```
/v1/clients/{identifier}/dires
```

- Parámetros del path
 - identifier (string, obligatorio): NIF identificativo de la unidad.
 - searchText (string, opcional): Texto por el que filtrar la búsqueda.
- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xFX0FSV9SRVNUUI0slnVzZXJu
YW1lIjoieNTE0NTgxMDJlIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2
NDMxNjZ9.U7FCIMMkJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICe
RVF8gJ9ODEAFsnJqM__3YJZ23NFnBIVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oq
d2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4ht
MYLhROTf4qKuKeS_G7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4Rb
bSB4UPGYxlRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2QR2Fd
DeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "count": 3,
  "total": 3,
  "limit": 1000,
  "page": 1,
  "items": [
    {
      "name": "prueba i3",
      "code": "ES99999999R0008"
    },
    {
      "name": "prueba ii",
      "code": "ES99999999R0007"
    },
    {
      "name": "prueba iii4",
      "code": "ES99999999R0009"
    }
  ]
}
```

3.1.1.5. Obtener un cliente [GET]

Devuelve la información de un cliente a partir de su NIF.

- API

```
/v1/clients/{identifier}
```

- Parámetros de path
 - identifier: NIF Identificador del cliente
- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyFXOFQSV9SRVNUll0sInVzZXJuYW1lIjoiaWNTTE0NTgxMDJlliWiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2NDMxNjZ9
.U7FCIMMkJoQOuHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICeRVF8g-
J9ODEAFsnJqM__3YJZ23NFnBIVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2me
Wu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLh
ROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqrzv
GeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcua
otuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "identifier": "99999999R",
  "tradeName": "Pruebas",
  "corporateName": "Pruebas SA",
  "address": "CALLE NUM N, , LAS ROZAS DE MADRID, 28231 ROZAS DE
MADRID (LAS) (MADRID)"
}
```

3.1.1.6. Obtener listado de clientes receptores [GET]

Devuelve la lista de las unidades del cliente que ya son clientes receptores de facturas.

- API

```
/v1/clients/{identifier}/receivers
```

- Parámetros del path
 - identifier (string, obligatorio): NIF identificador del cliente.
- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xFX0FSV9SRVNUll0sInVzZXJu
YW1lIjoieTE0NTgxMDJlIiwiaWF0Ij2LCJleHAiOiE1MTM2NDMxNjZ9.U7FCI
MMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4lCeRVF8gJ9ODEAFS
nJqM_3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2meWu8dqEmT
hRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLhROTF4qKuK
eS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2isIhifuZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4R
bbSB4UPGYxlRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2QR2F
dDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "count": 3,
  "total": 3,
  "limit": 1000,
  "page": 1,
  "items": [
    {
      "id": 21,
      "dire": {
        "name": "Nombre empresa",
        "code": "ES99999999R0000"
      },
      "status": "A",
      "platform": {
        "id": 81,
        "name": "PF_Juan_E"
      }
    },
    {
      "id": 22,
      "dire": {
        "name": "prueba i3",
        "code": "ES99999999R0008"
      },
      "status": "A",

```



```
"platform": {
  "id": 2,
  "name": "redsara_pruebas"
},
{
  "id": 62,
  "dire": {
    "name": "para faceb2b",
    "code": "ES99999999R0006"
  },
  "status": "A",
  "platform": {
    "id": 81,
    "name": "PF_Juan_E"
  }
}
]
```

3.1.1.7. Actualizar los receptores [PATCH]

Actualiza los estados de la relación entre receptor y plataforma de facturación.

- API

```
/v1/clients/{identifier}/receivers/{receiver}
```

- Parámetros del path
 - identifier (string, obligatorio): NIF identificado del cliente.
 - platform (string, opcional)
 - receiver (string, opcional): ID de la unidad receptor.
 - receivers (string, opcional)

- Parámetros de body

```
{
  "status": "A"
}
```

- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJyYX0FQSV9SRVNUll0sInVzZXJuYVW1IjoiNTE0N
TgxMDJlIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOiE1MTM2NDMxNjZ9.U7F
CIMMkJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICeRVF8gJ9ODEAF
SnJqM__3YJZ23NFnBIVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2meWu8dqEm
ThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLhROTf4qKu
Ke-S_AkXwp0EFB6sS6-wG7MyK9hchfBE-yvc2isIhifuZhSiXDdqrzvGeKj1Vs-
T4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2Q
R2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "id": 22,
  "dire": {
    "name": "prueba i3",
    "code": "ES99999999R0008"
  },
  "status": "A",
  "platform": {
    "id": 2,
    "name": "redsara_pruebas"
  }
}
```

3.2 Grupo Invoicing-services-data

Los recursos ubicados bajo la ruta /invoicing-services-data están relacionados con la búsqueda de información necesaria para la gestión de las facturas por parte de los clientes a través de ESF.

3.2.1. invoicing-services-data (/invoicing-services-data)

3.2.1.1. Obtener listado de servicios de facturación [GET]

Devuelve el listado de empresas que ofrecen servicios de facturación a terceros y aparecen en el listado de ESF.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services-data
```

- Sin parámetros



- Response 200 (application/json)
 - Body

```
[
  {
    "logo":
      "....A
      AAAAAAAAAAAASiK/x84BP/Q+p4THgAAAABJRU5ErkJggg==",
    "url": "https://www.firma-e.com/",
    "description": "<p>PRUEBA</p>",
    "slug": "https://int-faceb2b.redsara.es/portal/sello-empresa-servicios-
    de-facturacion/prueba",
    "invoicingService": {
      "identifier": "99999999R",
      "tradeName": "Nombre empresa",
      "servicesToOthers": true
    },
    "applications": [
      {
        "id": 2,
        "name": "mobile",
        "description": "Aplicación móvil",
        "visible": true,
        "active": true
      }
    ]
  },
  {
    "logo":
      "
      YAAADC72+DAAAAAXNSR0...AAAAAAAAAAASiK/x84BPgAAAABJRU5ErkJ
      ggg==",
    "url": "https://www.firma-e.com/2",
    "description": "<p>PRUEBA 2</p>",
    "slug": "https://se-faceb2b.redsara.es/portal/sello-empresa-servicios-
    de-facturacion/prueba_2",
    "invoicingService": {
      "identifier": "999999999R",
      "tradeName": "Entidad pruebas 1",
      "servicesToOthers": true
    },
    "applications": [
      {
        "id": 2,
        "name": "mobile",
        "description": "Aplicación móvil",
        "visible": true,
        "active": true
      }
    ]
  }
]
```




]

4 Anexo I

El siguiente anexo muestra un ejemplo en PHP de generación del token.

```
<?php

namespace AppBundle\Command;

use
Symfony\Bundle\FrameworkBundle\Command\ContainerAwareCommand;
use Symfony\Component\Console\Input\InputArgument;
use Symfony\Component\Console\Input\InputInterface;
use Symfony\Component\Console\Input\InputOption;
use Symfony\Component\Console\Output\OutputInterface;

class DebugGenerateJwtCommand extends ContainerAwareCommand
{
    protected function configure()
    {
        $this
            ->setName('debug:generate-jwt')
            ->setDescription('Genera un token JWT firmado con el certificado
pasado como argumento')
            ->addArgument('privKey', InputArgument::REQUIRED, 'Ruta a la
clave privada del certificado')
            ->addArgument('pass', InputArgument::REQUIRED, 'Password
certificado')
            ->addArgument('pubKey', InputArgument::REQUIRED, 'Ruta a la
clave pública del certificado')
            ->addOption('validar', null, InputOption::VALUE_NONE, 'Valida el
token generado')
        ;
    }

    protected function execute(InputInterface $input, OutputInterface
$output)
    {
        $argument = $input->getArguments();

        $privKeyPath = $argument['privKey'];
        $pubKeyPath = $argument['pubKey'];
        $privKeyPass = $argument['pass'];
        $time = new \DateTime();
        $pem = "";

        openssl_x509_export(file_get_contents($pubKeyPath), $pem);
```



```
$header = ['alg' => 'RS256', 'typ' => 'JWT', 'x5c' => [str_replace(["\n",
"\r", "-----BEGIN CERTIFICATE-----", "-----END CERTIFICATE-----"], "",
trim($pem))]];
$payload = [
    'iat'=> $time->getTimestamp(),
    'exp'=> $time->modify('+ 24 hours')->getTimestamp()
];

$jws = new \Namshi\JOSE\JWS($header);
$jws->setPayload($payload);
$jws->sign(openssl_get_privatekey(file_get_contents($privKeyPath),
$privKeyPass));
$rawToken = $jws->getTokenString();
$output->writeln("JWT: $rawToken");

if ($input->getOption('validar')) {
    $jws = \Namshi\JOSE\JWS::load($rawToken);
    $valido = $jws->verify(openssl_get_publickey(file_get_contents($pubKeyPath)));
    $output->writeln($valido ? 'Válido' : 'NO válido: ' .
openssl_error_string());
}
}
```

Para ejecutar el código anterior habría que ejecutar el siguiente comando:

```
php bin/console debug:generate-jwt <Ruta a la clave privada del certificado> <Password
certificado > <Ruta a la clave pública del certificado> --validar
```