



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

FACeB2B

Plataforma de distribución de facturas electrónicas entre empresas

Manual del API Invoicing Services para integradores

Versión

V1.0.1

Fecha de revisión

15/03/2024

Realizado por

Equipo FACeB2B



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

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	xx/xx/yyyy		



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 InvoicingServices</i>	7
3.1.1. <i>Invoicing-services (/invoicing-services)</i>	7
3.1.1.1. Obtener un servicio de facturación [GET]	7
3.1.1.2. Asociar una persona autorizada a un servicio de facturación [POST].....	8
3.1.1.3. Asociar un certificado de un autorizado a un servicio de facturación [POST]	9
3.1.1.4. Crear una entidad autorizada [POST].....	10
3.1.1.5. Crear una plataforma [POST]	12
3.1.1.6. Asociar un certificado a una plataforma [POST]	13
3.1.1.7. Obtener plataforma [GET]	14
3.1.1.8. Actualizar plataforma [PATCH]	16
3.1.1.9. Actualizar un servicio de facturación [PATCH]	17
3.1.1.10. Obtener listado autorizaciones de clientes pendientes de un servicio de facturación [GET]	18
3.1.1.11. Actualizar la adhesión de clientes [PATCH].....	19
3.1.1.12. Obtener autorizados[GET]	20
3.1.1.13. Obtener el listado de receptores del servicio de facturación [GET]	21
3.1.1.14. Actualizar receptores [PATCH]	22
3.1.1.15. Eliminar la asociación entre plataforma y certificado [DELETE]	24
3.1.1.16. Eliminar un autorizado [DELETE].....	24
3.1.1.17. Eliminar una plataforma [DELETE]	25
4 Anexo I.....	26



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 plataformas creadas en FACeB2B, pueden hacer uso del API Privada utilizando para la realizar las llamadas al sistema uno de los certificados que se haya dado de alta en el portal de FACeB2B asociado a una de las plataformas que puede tener asociada una ESF.

No serán válidas las llamadas a la API firmadas con los certificados identificados en el sistema como administradores de WS, éstos únicamente serán válidos para las APIs de Clients e Invoicing Services.

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/invoicing-services/

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 uno nuevo.

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/TCCBOWgAwIBAgIQUj5ofy7TYXhWsKBVz6IxDANBgkqhki  
        G9w0BAQsFADBHQswCQYDVQQGEwJFUzERMA8GA1UECgwI  
        RkNVC1SQ00xJTAjBgNVBAsMHEFDIENvbXBvbmVudGVzIEluZm  
        9ybcOhdGljb3MwHhcNMTYwMjAyMTIyNjAxWhcNMTkwMjAy  
        MTIyNTU5WjCB2DELMAkGA1UEBhMCRVMxDzANBgNVBAcMBk  
        1BRFJJRDE8MDoGA1UECgwzTUIOSVNURVJJTyBERSBIQUNJRU5  
        EQSBZIEFTUIOSVgUMOaQkxJQ0FTMUswSQYDVQQLDEJESVJFQ  
        ONJw5NOIERFIFRFQnDk04gWSBMQVMgQ09NVU5JQ0FDSU9OR  
        VMxEjAQBgNVBAUTCVMyODMzMDAyRTEZMBcGA1UEAwwQRF  
        RJQyBBR0UgUFJVRUJBuZCCASlwDQYJKoZlhvcNAQEBBQADggEP  
        ADCCAQoCggEBALBcouy5wk1P1Lwq38b+mVbZfoqskPBepawie  
        HarQ1NrkJV+hIYOnGX/4DdpouKr/ezAqrNiu0mH1WxPI++/kfys  
        GJIHEiFsgTN2iXfOsjmXNNK1LwSbQ3GCwPaLYKZonNsEj8P/S5r91  
        ICejfGIVZp1AEYyP3jzibr0SKxwEt32r/+ZjTmQgrLuAmGrgcVsjAA  
        m2Cp7usJYaS/SyPFj1QDUIZoVOuo4dfgFUZLCVBfMUBY73WNaz  
        VAojqZhG9d8tAgg2c64nusuMDY+25MLUKFzsbszFg==  
}
```

- 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 Plataforma de Facturación), sirviendo de Hash para comprobar que el token es correcto.

El token codificado con el certificado sería:

```
eyJhbGciOiJSUzI1NiIiInR5cCI6IkpXVCIsIng1YjI6WyJNSUIGL1RDQ0JPV2dB  
d0ICQWdJUVVqNW9meTdUWVhoV3NLQlpWejZseERBTkJna3Foa2lHOXc  
wQkFRc0ZBREJITVFzd0NRWURWUVFHRXdKRIv6RVJNQThHQTFVRUNnd  
0ISazVOvkMxU1EwMHhKVEFqQmdOVkJBc01RUZESUV0dmjYQnZibVZ1  
ZEdWekIFbHVabTl5YmNPaGRhbGpiM013SGhjTk1UWXdNakF5TVRJeU5q  
QXhXaGNOTVRrd01qQXINVEI5TIRVNvDqQ0IyREVMTUFrR0ExVUVCaE1D  
UIZNeER6QU5SIr5QkVSU0JJUVVOSIJVNUVRU0JaSUVRVbE9TVk5VV  
WtGRFNVOU9SVk1nVU1PYVFreEpRMEZUTVVzd1NRWURWUVFMREVKR  
VNWSkZRMEm5KdzVOT0fUFkZJRIJGUTA1UFRFOUh3NDFCVXICRVJTQk1RU  
0JKVGtaUFVrMUJRMG5EazLOGJE8NFJUIHD4352HD7A0Z1dTQk1RVk1nU  
TA5TIzVNUpRMEZEU1U5T1JWTxhFakFRQmdOVkJBVRDVk15T0Rnek1E  
QXISVEvATUjR0ExUVVBd3dRuKzSSIF5QkJSMFVnVUZKVIJVSkjVekNDQV  
NJd0RRWUpLb1pJaHZjTkFRRUJCUIFEZ2dFUEEQ0NBW9DZ2dFQkFMQ  
mNvdXk1d2sxUDFMd3EzOGIrbVZlWmZvcXNrUEJlcGF3aWViYXJRMU5ya  
0pKVitoSVPbmdHWC80RGRwb1VLci9IekFxeFdjN2s2UElwUzgyaGVGQjZS  
Tis0UkdZUDE0OVZJTkdxUXJTMFdxFVhyWEpYSjBMbVp1YlhRdVpYTXZRM  
DQ5UTFKTU1TeFBWVDFCUXIVeU1FTnZiW4yaVhmT3NqbVhOTksxTHdTYI  
EzR0N3UGFMWUt25Oc0VqOFAvUzVyOTFJQ2VqZkdsVlpwMUFFWHIQ  
M2pKemlicjBTS3h3RXQzMnlvK1pqVG1RZ3JMdUFtR3JnY1ZzakFBbTJDcD  
d1c0pZYVMvU3lQRmoxUURVbFpvV91bzRkZmdGVVpMQ1ZCZk1VQlk3  
M1dOYXpWQW9qcVpoRzlkOHRBZ2cyYzY0bnVzdU1EWSSyNU1MVUtGen  
NiekZnPT0iXX0.eyJpYXQiOjE1MjA1OTU3OTgslmV4cCI6MTUyMDY4MjE5  
OH0.JLyTNacZGuEHLh8X27b9vgbRSIzGHPaHVVwoAksi2cAlk17RiAEPTzmE  
FcyJITY0BNyoqR2mReM4yWSg0IWIA9MsK5faUf6nD1vsaoofBrTAyj8pLtTT  
ocGOs7YRE3EdEL_s4s8H4Bljo95ex_dpHdIhrV2gTBAevQHMkplM7aUfLg  
yQ4o5ED8X9zFPycz7ofGXW9Do2VJQ0IKSdmPjYABeZljBOpL8o47GSNux  
rdWHLNFwlq2sXI_lzoGhWLciPFgf4ZG2Pr2Sg3lu7olZryvGiXrYa5E2XhnNG  
C5fUIWtaxu8JrWbdkJR4OyONjBeArttK8YCgaEuwlzwJIA
```

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



3 Descripción del API

3.1 Grupo InvoicingServices

Los recursos ubicados bajo la ruta /invoicing-services están relacionados con los servicios de facturación y los elementos para la gestión de factura asociados a él (plataformas, certificados, autorizados, etc.).

3.1.1. Invoicing-services (/invoicing-services)

El servicio de facturación gestiona la remisión, descarga y tramitación de las facturas de sus clientes, y las suyas propias, a través de plataformas de facturación. Asociados tanto al servicio de facturación como a las plataformas están los certificados y los autorizados.

Un cliente que solicita trabajar con un servicio de facturación se convierte en receptor en el momento este acepte la solicitud recibida y la asocie a una de sus plataformas de facturación.

3.1.1.1. Obtener un servicio de facturación [GET]

Devuelve un servicio de facturación.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}
```

- Parámetros del path

- Identifier (string, obligatorio): NIF identificador del servicio de facturación.

- Petición (text/plain)

- Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9eyJyb2xlcyI6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUIl0sInVzZXJu
YW1lIjoiNTE0NTgxMDJlIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2
NDMxNjZ9.U7FCIMMKjoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICe
RVF8gj9ODEAFSnJqM__3YZZ3NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oq
d2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCsAQe9rkD4htMYL
hROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqrzv
GeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcua
otuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```



- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{  
    "identifier": "99999999R",  
    "tradeName": "Empresa",  
    "corporateName": "JUAN EJEMPLO ESPAÑOL",  
    "code": "ES99999999R0000",  
    "address": "CALLE NUM N, PISO Y PTA Z 28915 LEGANES (MADRID)",  
    "phone": "6666",  
    "description": "Descripción",  
    "email": "email@minhap.es",  
    "servicesToOthers": true  
}
```

3.1.1.2. Asociar una persona autorizada a un servicio de facturación [POST]

Asocia a una persona como autorizado, a través de su NIF, a un servicio de facturación.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/authorized-persons
```

- Parámetros del path
 - Identifier (string, obligatorio): NIF que identifica a la ESF
- Parámetros del body

```
{  
    "type": "Person",  
    "authorizedPerson": {  
        "identifier": "99999999R"  
    }  
}
```



- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9eyJy2xlcyI6WyJST0xXFQSV9SRVNUlloSlnVzZXJu
YW1ljoNTNTgxMDJliwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2ND
MxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICeRV
F8gJ9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2
meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htM
YLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqr
zvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxRtMpsYlVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfc
uaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "class": "Persona autorizada",
  "id": 61,
  "person": {
    "identifier": "99999999R",
    "name": "JUAN",
    "surname1": "EJEMPLO",
    "surname2": "ESPAÑOL"
  },
  "authorizedPerson": {
    "identifier": "99999999R",
    "name": "Emisor",
    "surname1": "primer_apellido_E",
    "surname2": "segundo_apellido_E"
  }
}
```

3.1.1.3. Asociar un certificado de un autorizado a un servicio de facturación [POST]

Crea un nuevo autorizado tipo persona en una empresa de servicio de facturación a partir de un certificado válido.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/authorized-certificates
```

- Parámetros del path
 - Identifier (string, obligatorio): identificador del servicio de facturación



- Parámetros del body

```
{  
    "type": "Certificate",  
    "certificate": {  
        "file": "MIIiezCCBmOgAwIBAgII...."  
    }  
}
```

- Petición (text/plain)

- Header

```
Authorization: Bearer  
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUIl0sInVzZXJu  
YW1ljoNTgxMDJliiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2  
NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICe  
RVF8gJ9ODEAFSnJqM__3YZZ3NFnBVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oq  
d2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htMY  
LhROTF4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqrz  
vGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcu  
aotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)

- Body

```
{  
    "id": 121,  
    "person": {  
        "identifier": "99999999R",  
        "name": "JUAN",  
        "surname1": "EJEMPLO",  
        "surname2": "ESPAÑOL"  
    },  
    "certificate": {  
        "issuer": "ACCV",  
        "serial": "6517938932535005519"  
    }  
}
```

3.1.1.4. Crear una entidad autorizada [POST]

Crea un autorizado tipo persona o certificado

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/authorizeds
```



- Parámetros del path
 - Identifier (string, obligatorio): identificador del servicio de facturación
- Parámetros del body (para autorizado tipo persona)

```
{  
    "type": "Person",  
    "authorizedPerson": {  
        "identifier": "99999999R"  
    }  
}
```

- Parámetros del body (para autorizado tipo certificado)

```
{  
    "type": "Certificate",  
    "certificate": {  
        "file":  
"MIIHPzCCBiegAwIBAgIQCHvluPRk5NVC1SQ00xDjAMBgN...="  
    }  
}
```

- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer  
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyl6WyJST0xFXOFQSV9SRVNUIl0sInVzZXJu  
YW1ljojNTEONTgxMDJliwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2  
NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICe  
RVF8gj9ODEAFSnJqM__3YZZ3NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oq  
d2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4ht  
MYLhROTF4qKuKeS_AkX90JKLLU7wp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhif  
uZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxlRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUu  
je8CZOknfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGYL5JpkY3_2JfcVWhU_Fli  
w
```

- Response 200 (application/json)
 - Body (para autorizado tipo persona)

```
{  
    "id": 142,  
    "person": {  
        "identifier": "99999999R",  
        "name": "JUAN",  
        "surname1": "EJEMPLO",  
        "surname2": "ESPAÑOL"  
    },  
    "authorizedPerson": {  
        "identifier": "99999999R",  
    }  
}
```



```
        "name": "JUAN",
        "surname1": "ESPAÑOL"
    }
}
```

- Body (para autorizado tipo certificado)

```
{
  "id": 143,
  "person": {
    "identifier": "99999999R",
    "name": "JUAN",
    "surname1": "EJEMPLO",
    "surname2": "ESPAÑOL"
  },
  "certificate": {
    "issuer": "FNMT-RCM",
    "serial": "11277...2578"
  }
}
```

3.1.1.5. Crear una plataforma [POST]

Crea una nueva plataforma asociada a un certificado.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/platforms
```

- Parámetros del body

```
{
  "name": "Plataforma_REST",
  "platformCerts": [
    {
      "certificate": {
        "file": "MIIBbzCCBlegAwIBAgIQUW1wK/.....="
      },
      "allow_add": true,
      "by_reference": false
    }
  ]
}
```



- Parámetros del path
 - Identifier (string, obligatorio): NIF identificador de la ESF
- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9eyJyb2xlcyl6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUlI0sInVzZXJuYW1ljojNTE0NTgxMDJlIiwiyaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2NDMx9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICeRVF8gj9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bfqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLhROf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{  
    "numReceivers": 0,  
    "id": 122,  
    "name": "Plataforma_REST",  
    "receivers": [],  
    "platformCerts": [{"certificate": {  
            "id": 122,  
            "issuer": "FNMT-RCM",  
            "serial": "108235703127701022610277637420174725097"  
        }}],  
    "createdAt": "2019-02-18T15:31:50+01:00"  
}
```

3.1.1.6. Asociar un certificado a una plataforma [POST]

Asocia un certificado válido a una plataforma.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/platforms/{platform}/certificate
```

- Parámetros del body

```
{  
    "certificate": {  
        "file": "MIIEHRCCBi2gAwIBAgIQNN9V9IV...="  
    }  
}
```



- Parámetros del path
 - Identifier (string, obligatorio): NIF identificador de la ESF
 - Platform (string, obligatorio): id de la plataforma.
- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.e6546yJyb2xlcyl6WyJST0xFQSV9SRVNUl0sInV
zZXJuYW1lIjoiNTE0NTgxMDJlIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAIoje1M
TM2NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd
4ICeRVF8gJ9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx
6oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD
4htMYLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSi
XDdqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZ
Oknfcuautuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "id": 143,
  "certificate": {
    "id": 124,
    "issuer": "FNMT-RCM",
    "serial": "70279481.....8310",
    "hash": "0f39d....e28ad08"
  }
}
```

3.1.1.7. Obtener plataforma [GET]

Devuelve la información de las plataformas de facturación, la información del certificado y los receptores asociados a cada una de ellas.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/platforms
```

- Parámetros de query string

- name (string, opcional): nombre de la plataforma. Permite buscar la información de solo una plataforma.



- Parametros del path
 - Identifier(string, obligatorio): NIF identificador del servicio de facturación.
- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9eyJyb2xlcyl6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUIl0sInVzZXJuYW1ljojNTE0NTgxMDJlIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICeRVF8gJ9ODEAFsnJqM__3YJZ23NFnBIVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_FqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
[  
 {  
   "numReceivers": 1,  
   "id": 2,  
   "name": "redsara_pruebas",  
   "receivers": [  
     {  
       "id": 3,  
       "dire": {  
         "name": "Empresa 1",  
         "code": "ES99999999R0000"  
       },  
       "status": "A"  
     }  
   ],  
   "platformCerts": [  
     {  
       "certificate": {  
         "id": 2,  
         "issuer": "FNMT-RCM",  
         "serial": "109320737506659534065501390716289328580"  
       }  
     }  
   ],  
   "createdAt": "2018-12-18T14:37:59+01:00"  
 }  
]
```



3.1.1.8. Actualizar plataforma [PATCH]

Actualiza los datos de la plataforma: cambia el certificado y/o el nombre de la plataforma.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/platforms/{platform}
```

- Parámetros del path

- Identifier (string, obligatorio): NIF de identificador de la ESF.
 - Platform (string, obligatorio): Id de la plataforma de facturación.

- Parámetros del body

```
{  
  "name": "P11__",  
  "platformCerts":  
  [  
    {  
      "certificate":  
      {  
        "file": "./UjBBzrB+.../z4vbl+K0xOKISXw7Js6oSCqhFX6SzmknZNU"  
      },  
      "allow_add": true,  
      "by_reference": false  
    }  
  ]  
}
```

- Si solo se incluye el certificado nuevo, este sustituye al existente. Para añadir un segundo certificado debe incluirse en la petición el que ya existe junto al nuevo.

- Petición (text/plain)

- Header

```
Authorization: Bearer  
eyJhbGciOiJSUzI351HGJ5681NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xXF0FQSV9SRVNUI  
I0sInVzZXJuYW1ljoINTE0NTgxMDJlIiwiWF0ljoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAi  
OjE1MTM2NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4  
935Fd4ICeRVF8gJ9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k  
5hehCx6oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsA  
Qe9rkD4htMYLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2isl  
hifuZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVn  
Uuje8CZOknfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGYL5JpkY3_2JfcVWhU_  
Fliw
```



- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{  
    "numReceivers": 0,  
    "id": 101,  
    "name": "P11__",  
    "receivers": [],  
    "platformCerts": [  
        {"certificate": {  
            "id": 102,  
            "issuer": "AC CAMERFIRMA S.A.",  
            "serial": "2347020000791236199270"  
        }  
    }  
],  
    "createdAt": "2019-02-15T13:33:17+01:00"  
}
```

3.1.1.9. Actualizar un servicio de facturación [PATCH]

Permite editar algunos de los datos de la empresa de servicio de facturación como son el email y si presta servicio a terceros.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}
```

- Parámetros del path
 - Identifier (string, obligatorio): NIF identificador del servicio de facturación.
- Parámetros del body

```
{  
    "email": "a@b.com",  
    "servicesToOthers": true  
}
```



- Petición (text/plain)
 - Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9eyJy2xlcyI6WyJST0xXFQSV9SRVNUlI0sInVzZXJu
YW1IjoiNTE0NTgxMDJIIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2
NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICe
RVF8gJ9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBIVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oq
d2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQAQe9rkD4htMY
LhROTF4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2ishifuZhSiXDdqrz
vGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcu
aotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2fcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "identifier": "999999999R",
  "tradeName": "Empresa",
  "corporateName": "JUAN EJEMPLO ESPAÑOL",
  "code": "ES99999999R0000",
  "address": "CALLE NUM N, PISO Y PTA Z, 28915 LEGANES (MADRID)",
  "phone": "666666644",
  "description": "Descripción modificada",
  "email": "a@b.com",
  "servicesToOthers": true
}
```

3.1.1.10. Obtener listado autorizaciones de clientes pendientes de un servicio de facturación [GET]

Devuelve el listado de autorizaciones de clientes pendiente de tramitar (aprobar o rechazar) por parte de la empresa de servicio de facturación.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/adhesions
```

- Parámetros del path
 - Identifier (string, obligatorio): NIF identificador del servicio de facturación.

- Parámetros de query string
 - invoicingServices(string, opcional).
 - dire(string,opcional).
 - status(string, opcional)

- Petición (text/plain)



- Header

```
Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9eyJyb2xlcyl6WyJST0xFSV9SRVNUIl0sInVzZXJuYW1I
IjoONTExNTgxMDJliwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2NDMx
NjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICeRVF8g
J9ODEAFSnJqM_3YJZ23NFnBIVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2me
Wu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLh
ROTF4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2ishifuZhSiXDdqrzv
GeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcua
otuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)

- Body

```
{
  "count": 1,
  "total": 1,
  "limit": 1000,
  "page": 1,
  "items": [
    {
      "id": 81,
      "dire": {
        "name": "prueba ii",
        "code": "ES99999999R0007"
      },
      "createdAt": "2019-02-20T10:51:34+01:00"
    }
  ]
}
```

3.1.1.11. Actualizar la adhesión de clientes [PATCH]

Rechaza la solicitud de adhesión como ESF.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/adhesions/{clientAdhesion}
```

- Parámetros del path

- Identifier (string, required): NIF identificación de la ESF.
 - clientAdhesion (string, required): ID de la solicitud de adhesión.



- Petición (text/plain)

- Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9eyJy2xlcyl6WyJST0xFXOFQSV9SRVNUll0sInVzZXJu
YWKLKL51IljoiNTEONTgxMDJIIiwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAIoJE1
MTM2NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935F
kd4ICeRVF8gj9ODEAFSnJqm__3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5heh
Cx6oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9r
kd4htMYLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2isihifuZ
hSiXDdqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje
8CZOKnfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)

- Body

```
{
  "id": 63,
  "invoicingService": {
    "identifier": "999999999R",
    "tradeName": "Empresa 1",
    "corporateName": "JUAN EJEMPLO ESPAÑOL",
    "code": "ES99999999R0000",
    "address": "CALLE NUM N, PISO Y PTA Z, 28915 LEGANES (MADRID)",
    "phone": "66666",
    "description": "Descripción modificada"
  },
  "dire": {
    "name": "prueba ii",
    "code": "ES99999999R0007"
  },
  "status": "C",
  "createdAt": "2019-02-18T15:05:52+01:00"
}
```

3.1.1.12. Obtener autorizados[GET]

Devuelve los datos de los autorizados (personas y certificados) de un servicio de facturación.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/authorizeds
```

- Parámetros del path

- Identifier (string, obligatorio): NIF identificador del servicio de facturación.

- Petición (text/plain)

- Header



Authorization: Bearer

```
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUl0sInVzZXJu
YW1liwiaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAIoJE1MTM2NDMxNjZ9.U7FCIM
MkJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGbx4935Fkd4ICeRVF8gJ9ODEAFSnJ
qM_3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2meWu8dqEmTh
Rjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLhROTF4qKuKe-
S_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4Rb
bSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2QR2Fd
DeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
[  
 {  
   "class": "Certificado autorizado",  
   "id": 21,  
   "person": {  
     "identifier": "999999999R",  
     "name": "JUAN",  
     "surname1": "EJEMPLO",  
     "surname2": "ESPAÑOL"  
   },  
   "certificate": {  
     "issuer": "FNMT-RCM",  
     "serial": "109320737506659534065501390716289328580"  
   }  
 }  
 ]
```

3.1.1.13. Obtener el listado de receptores del servicio de facturación [GET]

Devuelve uno listado con los receptores que tiene asociados una empresa de servicio de facturación.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/receivers
```

- Parámetros del path
 - Identifier(string, obligatorio): NIF identificador del servicio de facturación.
- Petición (text/plain)
 - Header



Authorization: Bearer

```
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUl0sInVzZXJu
YW1lIjoiNTE0NTgxMDJlIiwiWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2
NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5P6545D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935F
kd4ICeRVF8gJ9ODEAFSnJqmM_3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5heh
Cx6oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9r
kd4htMYLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZ
hSiXDDqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje
8CZOknfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)
 - Body

```
{
  "count": 1,
  "total": 1,
  "limit": 1000,
  "page": 1,
  "items": [
    {
      "id": 3,
      "dire": {
        "name": "Empresa 1",
        "code": "ES99999999R0000"
      },
      "status": "A",
      "platform": {
        "id": 2,
        "name": "redsara_pruebas"
      }
    }
  ]
}
```

3.1.1.14. Actualizar receptores [PATCH]

Actualiza el estado de la relación como cliente receptor.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-
services/{identifier}/platforms/{platform}/receivers/{receiver}
```



- Parámetros del path

- Identifier (string, obligatorio): NIF que identifica a la ESF.
- Platform (string, obligatorio): Id de la plataforma que se le asigna al receptor.
- Receiver (string, obligatorio): Id del receptor.

- Parámetros del body

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

- Petición (text/plain)

- Header

```
Authorization: Bearer  
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUIl0sInVzZXJu  
YW1ljoNTgxMDJlIiwiWF0ljoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAIoje1MTM2  
NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICe  
RVF8gJ9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBIVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oq  
d2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4ht  
MYLhROTF4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islhifuZhSiXDd  
qrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOkn  
fcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)

- Body

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



3.1.1.15. Eliminar la asociación entre plataforma y certificado [DELETE]

Elimina la relación existente entre una plataforma de facturación y uno de sus certificados.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-  
services/{identifier}/platforms/{platform}/certificate/{certificate}
```

- Parámetros del path

- Identifier (string, obligatorio): NIF identificador de la ESF
- Platform (string, obligatorio): Id de la plataforma.
- Certificate (string, obligatorio): Id del certificado.

- Petición (text/plain)

- Header

```
Authorization: Bearer  
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJyb2xlcyI6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUIl0sInVzZXJu  
YW1lIjoiNTE0NTgxMDJlIiwiyaWF0IjoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAiOjE1MTM2  
NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICe  
RVFL45GHJPO6Y78gJ9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy  
3k5hehCx6oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKd  
sAQe9rkD4htMYLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2i  
slhifuZhSiXDdqrvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxIRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEV  
nUuje8CZOknfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGYL5JpkY3_2JfcVWhU  
_Fliw
```

- Response 200 (application/json)

- Body

```
204 No Content.
```

3.1.1.16. Eliminar un autorizado [DELETE]

Elimina un autorizado tipo persona o tipo certificado de una ESF.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/authorizeds/{authorized}
```

- Parámetros del path

- Identifier (string, obligatorio): NIF identificador de la ESF.
- Authorized (string, obligatorio): ID del autorizado tipo persona o tipo certificado.

- Petición (text/plain)



- Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJSUzI1NiJ92xlcyl6WyJST0xFX0FQSV9SRVNUll0sInVzZXJuYW1ll
joiNTE0NTgxMDJlliwiaWF0ljoxNTEzNjA3MTY2LCJleHAIoJE1MTM2NDMx
NjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNhGBxc4935Fkd4ICeRVF8g
J9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24Wmy3k5hehCx6oqd2me
Wu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAhCQKdsAQe9rkD4htMYLh
ROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfBEyvc2islihuZhSiXDdqrzv
GeKj1VsT4RbbSB4UPGYxRtMpsYIVjCqQ8Y8afYqYjxFEVnUuje8CZOknfcua
otuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```

- Response 200 (application/json)

- Body

```
No devuelve nada.
```

3.1.1.17. Eliminar una plataforma [DELETE]

Elimina una plataforma de una ESF.

- API Gestión

```
/v1/invoicing-services/{identifier}/platforms/{platform}
```

- Parámetros del path

- Identifier (string, obligatorio): NIF identificador de la ESF
 - Platform (string, obligatorio): Id de la plataforma.

- Petición (text/plain)

- Header

```
Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJSUzI1YUKH658641UYcgfhJ9eyJyb2xlcyl6WyJST0xFX0FQSV9S
RVNUll0sInVzZXJuYW1lljoiNTE0NTgxMDJlliwiaWF0ljoxNTEzNjA3MTY2LC
JleHAIoJE1MTM2NDMxNjZ9.U7FCIMMKJoQ0uHbQ5D5Qbd2GnrRnAeNh
GBxc4935Fkd4ICeRVF8gJ9ODEAFSnJqM__3YJZ23NFnBlVun8yn7JGtB24
Wmy3k5hehCx6oqd2meWu8dqEmThRjwo5BMk85JC4LA4aDz_m5bFqAh
CQKdsAQe9rkD4htMYLhROTf4qKuKeS_AkXwp0EFB6sS6wG7MyK9hchfB
Eyvc2islihuZhSiXDdqrzvGeKj1VsT4RbbSB4UPGYxRtMpsYIVjCqQ8Y8afYq
YjxFEVnUuje8CZOknfcuaotuh2QR2FdDeKysLczVgMf0STLIGY-
L5JpkY3_2JfcVWhU_Fliw
```



- Response 200 (application/json)
 - Body

No devuelve nada.

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
```