

# NEC Digital Identity API

Especificaciones de la API de  
intercomunicación para  
DIDI Android App

Versión 1.5

## Contents

|  |          |
|--|----------|
| <b>Introducción</b>                      | <b>3</b> |
| <b>Estándares y lineamientos básicos</b> | <b>3</b> |
| Tipos de Datos                           | 4        |
| Errores                                  | 4        |
| <b>API</b>                               | <b>5</b> |
| sendSmsValidator                         | 5        |
| verifySmsCode                            | 7        |
| sendMailValidator                        | 10       |
| verifyMailCode                           | 12       |
| registerUser                             | 15       |
| recoverAccount                           | 17       |
| userLogin                                | 19       |
| recoverPassword                          | 21       |
| changePassword                           | 23       |
| changePhoneNumber                        | 25       |
| changeEmail                              | 27       |
| VerifyCredentialRequest                  | 29       |
| VerifyCredential                         | 31       |
| issueCertificate                         | 33       |
| issueShareRequest                        | 35       |
| RevokeCertificate                        | 37       |
| verifyCertificate                        | 39       |
| AuthorizeIssuer                          | 41       |
| GetIssuer                                | 43       |
| RevokeIssuerAuthorization                | 45       |
| GetToken                                 | 47       |
| ValidarDni                               | 49       |
| ObtenerEstadoDeValidacionDeDni           | 51       |

## Introducción

El objetivo de este documento es definir los web services de interacción entre la aplicación DIDI App Mobile y el backend DIDI Serve.

## Estándares y lineamientos básicos

- API Restful → <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd203052.aspx>
- Poner el número de versión de la API en la URL. (Esto va a permitir en un futuro ser compatible con versiones anteriores. Por ahora no se validará que la versión de la API sea la esperada pero se deja planteado para un futuro de ser necesario agregar)
- Usar los verbos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) según corresponda.
- Para indicar el formato de respuesta utilizar el campo content-type del header: application/json; charset=utf-8
- Las respuestas DEBEN ser un objeto JSON (no un array) y deben tener uno de los siguientes formatos:

```
{
  "status": "success",
  "data": {}
}
```

```
{
  "status": "error",
  "errorCode": "CODE_ERROR",
  "message": "Mensaje descriptivo del error"
}
```

- Usar la convención **camelCase**

- **Manejo de errores:** retornar los [códigos de estados HTTP](#), mensaje para el usuario final y un código de error interno.
- **Formato de fecha:** Usar ISO 8601, en UTC.
  - Para solo fechas, el formato debe ser 2016-01-27.
  - Para fechas completas, el formato debe ser 2016-01-27T10:00:00Z.

## Definiciones comunes a todos los servicios

### Tipos de Datos

| Nombre      | Tipo Base | Description        |
|-------------|-----------|--------------------|
| eMail       | string    | mail               |
| did         | string    | did                |
| phoneNumber | string    | número de teléfono |

### Errores

| Error code             | Description   |
|------------------------|---|
| PARAMETER_MISSING      | Falta el campo: x   |
| PARAMETER_TYPE_ERROR   | El campo x es incorrecto, se esperaba un y.   |
| PARAMETER_LENGTH_ERROR | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El campo x tendría que tener (mas, menos) que x caracteres.</li> <li>- El campo x tendría que tener entre que x y y caracteres.</li> </ul> |
| COMMUNICATION_ERROR    | No es posible conectarse al servidor.   |

# API

## sendSmsValidator

**Descripción:** Validación de teléfono. El usuario debe enviar su numero de celular para poder generar una validación a través de SMS. Si el did ya tiene un usuario asociado, se requiere el ingreso de la contraseña para dicho usuario.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/sendSmsValidator

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/ sendSmsValidator

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre          | Tipo de Dato | Opcional | Descripción  |
|-----------------|--------------|----------|--|
| Inputs          |              |          |  |
| cellPhoneNumber | phoneNumber  | no       | número de teléfono (sin caracteres especiales)   |
| did             | did          | si       | Si se ingresan did & password, validar el usuario (para el caso que el usuario ya existe y se está recuperando el tel) |
| password        | password     | si       |  |
| Data (Éxito)    |              |          |  |
| ---             |              |          |  |

### **Lista de errores específicos:**

| Error code          | Description   |
|---------------------|---|
| COMMUNICATION_ERROR | No es posible conectarse al servidor.                       |
| NOMATCH_USER_DID    | No se encontro ningun usuario con ese did.                  |
| INVALID_USER        | El usuario y contraseña no coinciden.                       |
| VALIDATION_CREATE   | El pedido de validación para ese número no pudo ser creado. |
| SMS_SEND_ERROR      | No pudo mandar el sms.                                      |

### **Ejemplos**

Éxito:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "data": {}
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "COMMUNICATION_ERROR",
  "message": "No es posible conectarse al servidor."
}
```

## verifySmsCode

**Descripción:** Validación del código de 6 dígitos enviado por SMS. El usuario debe ingresar su el código de validación, el cual debe haberse mandado previamente con "/sendSmsValidator".

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/verifySmsCode

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/verifySmsCode

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Tipo de Dato | Opcional | Descripción  |
|---------------------|--------------|----------|--|
| <b>Inputs</b>       |              |          |  |
| validationCode      | string       | no       | <i>código de validación (6 digits)</i>                       |
| did                 | did          | no       | <i>did del usuario</i>                                       |
| cellPhoneNumber     | phoneNumber  | no       | <i>número de teléfono<br/>(sin caracteres especiales)</i>    |
| <b>Data (Éxito)</b> |              |          |  |
| certificate         | string       |          | <i>the certificate matching the did with the phoneNumber</i> |

### **Lista de errores específicos:**

| Error code         | Description  |
|--------------------|--|
| NO_SMSCODE_MATCH   | El código de validación es incorrecto.                         |
| NOMATCH_USER_DID   | No se encontro ningun usuario con ese did.                     |
| INVALID_USER       | El usuario y contraseña no coinciden.                          |
| ALREADY_EXISTS     | Ese teléfono ya se encuentra asociado a un usuario.            |
| NO_VALIDATIONS     | No se encontraron pedidos de validación para ese número.       |
| VALIDATION_EXPIRED | El pedido de validación para ese número ha expirado.           |
| CERT_CREATE_ERROR  | No pudo generarse la credencial vinculando el did y el número. |
| CERT_VERIFY_ERROR  | Error al validar la credencial generada.                       |
| CERT_SAVE_ERROR    | Error al guardar la credencial generada.                       |

### **Ejemplos**

Éxito:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "data": { certificate: "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJtUiJ9.eyJ..." }
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "VALIDATION_ERROR"
  "message": "El código de validación es incorrecto"
}
```



Certificate:

```
{
  "iat": 1572551199,
  "sub": "12345678",
  "nbf": 1562950282,
  "vc": {
    "@context": [
      "https://www.w3.org/2018/credentials/v1"
    ],
    "type": [
      "VerifiableCredential"
    ],
    "credentialSubject": {
      "phoneCredential": {
        "phoneNumber": "01144445555"
      }
    }
  },
  "iss": "did:ethr:\\"0xf1232f840f3ad7d23fcdaa84d6c66dac24efb198\\""
}
```

## sendMailValidator

**Descripción:** Validación del email. El usuario debe enviar su mail personal para poder generar una validación a través del envío de un correo electrónico. Si el did ya tiene un usuario asociado, se requiere el ingreso de la contraseña para dicho usuario.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/sendMailValidator

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/sendMailValidator

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre       | Tipo de Dato | Opcional | Descripción   |
|--------------|--------------|----------|---|
| Inputs       |              |          |   |
| eMail        | email        | no       | email   |
| did          | did          | si       | Si se ingresan did & password, validar el usuario (para el caso que el usuario ya existe y se está recuperando mail/contraseña) |
| password     | password     | si       |   |
| Data (Éxito) |              |          |   |
| ---          |              |          |   |

### **Lista de errores específicos:**

| Error code          | Description   |
|---------------------|---|
| COMMUNICATION_ERROR | No es posible conectarse al servidor.                     |
| NOMATCH_USER_DID    | No se encontro ningun usuario con ese did.                |
| INVALID_USER        | El usuario y contraseña no coinciden.                     |
| VALIDATION_CREATE   | El pedido de validación para ese mail no pudo ser creado. |
| EMAIL_SEND_ERROR    | No pudo mandar el mail                                    |

### **Ejemplos**

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "data": {}
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "COMMUNICATION_ERROR",
  "message": "No es posible conectar con el servidor"
}
```

## verifyMailCode

**Descripción:** Validación del código de 6 dígitos enviado por Mail. El usuario debe ingresar su el código de validación, el cual debe haberse mandado previamente con "/sendMailValidator".

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/verifyMailCode

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/verifyMailCode

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción  |
|---------------------|---------|----------|--|
| <b>Inputs</b>       |         |          |  |
| validationCode      | string  | no       | <i>código de validación (6 digits)</i>                 |
| did                 | did     | no       | <i>did del usuario</i>                                 |
| eMail               | email   | no       | <i>email</i>   |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |  |
| certificate         | string  |          | <i>the certificate matching the did with the email</i> |

### Lista de errores específicos:

| Error code         | Description  |
|--------------------|--|
| NO_EMAILCODE_MATCH | El código de validación es incorrecto.                       |
| NOMATCH_USER_DID   | No se encontro ningun usuario con ese did.                   |
| INVALID_USER       | El usuario y contraseña no coinciden.                        |
| ALREADY_EXISTS     | Ese mail ya se encuentra asociado a un usuario.              |
| NO_VALIDATIONS     | No se encontraron pedidos de validación para ese mail.       |
| VALIDATION_EXPIRED | El pedido de validación para ese mail ha expirado.           |
| CERT_CREATE_ERROR  | No pudo generarse la credencial vinculando el did y el mail. |
| CERT_VERIFY_ERROR  | Error al validar la credencial generada.                     |
| CERT_SAVE_ERROR    | Error al guardar la credencial generada.                     |

### Ejemplos

Éxito:

```
{
  "status": "EMAILCODE_MATCH",
  "data": { certificate: "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJtUiJ9.eyJ..." }
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "NO_EMAILCODE_MATCH"
  "message": " El código de validación es incorrecto"
}
```

Certificate:

```
{
  "iat": 1572551199,
  "sub": "12345678",
  "nbf": 1562950282,
  "vc": {
    "@context": [
      "https://www.w3.org/2018/credentials/v1"
    ],
    "type": [
      "VerifiableCredential"
    ],
    "credentialSubject": {
      "emailCredential": {
        "email": "test@example.com"
      }
    }
  },
  "iss": "did:ethr:\\"0xf1232f840f3ad7d23fcdaa84d6c66dac24efb198\\""
}
```

## registerUser

**Descripción:** Generación de usuario con su backup ('privateKeySeed') para recuperar la cuenta de didi, tanto el mail como el teléfono tiene que haber sido validados previamente con "/verifySmsCode" y "/verifyMailCode"

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/registerUser

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/registerUser

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Tipo de Dato | Opcional | Descripción   |
|---------------------|--------------|----------|---|
| <b>Inputs</b>       |              |          |   |
| eMail               | email        | no       | <i>código de validación (6 digits)</i>                                |
| password            | string       | no       | <i>contraseña del usuario</i>   |
| phoneNumber         | phoneNumber  | no       | <i>número de teléfono</i>   |
| did                 | did          | no       | <i>did del usuario</i>  |
| privateKeySeed      | string       | no       | <i>clave privada del usuario</i>                                      |
| firebaseId          | string       | si       | <i>identificador del teléfono de firebase para push Notifications</i> |
| <b>Data (Éxito)</b> |              |          |   |
| ---                 |              |          |   |

### **Lista de errores específicos:**

| Error code          | Description                                       |
|---------------------|---|
| USER_ALREADY_EXIST  | Ver errores                                       |
| MAIL_NOT_VALIDATED  | Ese mail no fue validado.                         |
| PHONE_NOT_VALIDATED | Ese teléfono no fue validado.                     |
| USER_CREATE         | Hubo un error al durante la creación del usuario. |

### **Ejemplos**

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "data": {}
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "USER_ALREADY_EXIST",
  "message": "El código de validación es incorrecto"
}
```



## recoverAccount

**Descripción:** Retorna la clave privada que sirve para recuperar la cuenta de didi.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/recoverAccount

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/recoverAccount

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción   |
|---------------------|---------|----------|---|
| <b>Inputs</b>       |         |          |   |
| eMail               | email   | no       | email del usuario   |
| password            | string  | no       | contraseña del usuario  |
| firebaseId          | string  | si       | identificador del teléfono de firebase para push Notifications              |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |   |
| privateKeySeed      | string  | no       | The user's encrypted private key seed, as received from <b>registerUser</b> |

### Lista de errores específicos:

| Error code         | Description   |
|--------------------|---|
| NOMATCH_USER_EMAIL | No se encontró ningún usuario con ese mail y contraseña |
| INVALID_USER       | El usuario y contraseña no coinciden                    |

### Ejemplos:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "data": {
    "privateKeySeed": "eyJ0eXAiOiJK...",
  }
}
```

### Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "data": {}
  "errorCode": "INVALID_USER"
  "message": "El usuario y contraseña no coinciden"
}
```

## userLogin

**Descripción:** Valida que la contraseña se corresponda con la del usuario que tiene el did ingresado, no genera ningún token ni información útil.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/userLogin

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/userLogin

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción                   |
|---------------------|---------|----------|-------------------------------|
| <b>Inputs</b>       |         |          |                               |
| did                 | did     | no       | <i>did del usuario</i>        |
| eMail               | email   | no       | <i>mail</i>                   |
| password            | string  | no       | <i>contraseña del usuario</i> |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |                               |
| ---                 |         |          |                               |

### Lista de errores específicos:

| Error code       | Description                                      |
|------------------|--|
| INVALID_USER     | Ver errores                                      |
| NOMATCH_USER_DID | No se encontró ningún usuario con ese did y mail |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "message": ""
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "INVALID_USER",
  "message": "El usuario y contraseña no coinciden"
}
```

## recoverPassword

**Descripción:** Permite cambiar la contraseña a partir de la cuenta de mail asociada al usuario (caso, me olvidé la contraseña), requiere que se haya mandado un código de validación con "/sendMailValidator" antes de usarse.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/recoverPassword

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/recoverPassword

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción            |
|---------------------|---------|----------|------------------------|
| <b>Inputs</b>       |         |          |                        |
| eMail               | email   | no       | mail                   |
| eMailValidationCode | string  | no       | código de validación   |
| newPass             | string  | no       | contraseña del usuario |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |                        |
| ---                 |         |          |                        |

### Lista de errores específicos:

| Error code         | Description  |
|--------------------|--|
| NO_EMAILCODE_MATCH | El código de validación es incorrecto.                   |
| VALIDATION_EXPIRED | El pedido de validación para ese mail ha expirado.       |
| NO_VALIDATIONS     | No se encontraron pedidos de validación para ese mail.   |
| NOMATCH_USER_EMAIL | No se encontró ningún usuario con ese mail y contraseña. |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "message": ""
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "NOMATCH_USER_DID"
  "message": "No se encontró ningún usuario con ese did y mail"
}
```

## changePassword

**Descripción:** Permite cambiar la contraseña del usuario en el caso que el usuario conoce el mail y contraseña anterior.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/changePassword

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/changePassword

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción             |
|---------------------|---------|----------|-------------------------|
| <b>Inputs</b>       |         |          |                         |
| did                 | did     | no       | <i>did del usuario</i>  |
| oldPass             | string  | no       | <i>contraseña vieja</i> |
| newPass             | string  | no       | <i>contraseña nueva</i> |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |                         |
| ---                 |         |          |                         |

### Lista de errores específicos:

| Error code       | Description                           |
|------------------|---------------------------------------|
| INVALID_USER     | Ver errores                           |
| NOMATCH_USER_DID | El usuario y contraseña no coinciden. |
| USER_UPDATE      | No se pudo actualizar el usuario.     |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "message": ""
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "INVALID_USER",
  "message": "El usuario y contraseña no coinciden"
}
```



## changePhoneNumber

**Descripción:** Permite cambiar el número de tel asociado al usuario, requiere que se haya mandado un código de validación con "/sendSmsValidator" antes de usarse.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/changePhoneNumber

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/changePhoneNumber

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores     | Opcional | Descripción   |
|---------------------|-------------|----------|---|
| <b>Inputs</b>       |             |          |   |
| did                 | did         | no       | did del usuario   |
| newPhoneNumber      | phoneNumber | no       | número de teléfono  |
| password            | string      | no       | contraseña del usuario  |
| phoneValidationCode | string      | no       | Codigo de verificacion (6 digitos). Enviado anteriormente al nuevo teléfono usando el servicio sendSmsValidator |
| firebaseId          | string      | si       | identificador del teléfono de firebase para push Notifications  |
| <b>Data (Éxito)</b> |             |          |   |
| ---                 |             |          |   |

### Lista de errores específicos:

| Error code         | Description  |
|--------------------|--|
| INVALID_USER       | Ver errores  |
| VALIDATION_EXPIRED | El pedido de validación para ese número ha expirado.           |
| NO_VALIDATIONS     | No se encontraron pedidos de validación para ese número.       |
| NO_SMSCODE_MATCH   | El código de validación es incorrecto.                         |
| USER_UPDATE        | No se pudo actualizar el usuario.                              |
| USER_GET           | No se pudo obtener el usuario.                                 |
| CERT_CREATE_ERROR  | No pudo generarse la credencial vinculando el did y el número. |
| CERT_VERIFY_ERROR  | Error al validar la credencial generada.                       |
| CERT_SAVE_ERROR    | Error al guardar la credencial generada.                       |

### Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "message": ""
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "INVALID_USER"
  "message": "El usuario y contraseña no coinciden"
}
```

## changeEmail

**Descripción:** Permite cambiar el email asociado al usuario, requiere que se haya mandado un código de validación con "/sendMailValidator" antes de usarse.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/changeEmail

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/changeEmail

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción   |
|---------------------|---------|----------|---|
| Inputs              |         |          |   |
| did                 | did     | no       | did del usuario   |
| newEmail            | email   | no       | mail  |
| password            | string  | no       | contraseña del usuario  |
| eMailValidationCode | string  | no       | Codigo de verificacion (6 digitos).<br>Enviado anteriormente al nuevo email usando el servicio<br>sendMailValidator |
| Data (Éxito)        |         |          |   |
| ---                 |         |          |   |



### Lista de errores específicos:

| Error code         | Description  |
|--------------------|--|
| INVALID_USER       | Ver errores  |
| NO_EMAILCODE_MATCH | El código de validación es incorrecto.                       |
| NO_VALIDATIONS     | No se encontraron pedidos de validación para ese mail.       |
| VALIDATION_EXPIRED | El pedido de validación para ese mail ha expirado.           |
| CERT_CREATE_ERROR  | No pudo generarse la credencial vinculando el did y el mail. |
| CERT_VERIFY_ERROR  | Error al validar la credencial generada.                     |
| CERT_SAVE_ERROR    | Error al guardar la credencial generada.                     |

### Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "message": ""
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "INVALID_USER"
  "message": "El usuario y contraseña no coinciden"
}
```

## VerifyCredentialRequest

**Descripción:** Permite pedir al usuario dueño del did, el certificado para validar que es efectivamente el dueño del mismo (genera un shareRequest y lo envia via mouro para que el usuario valide el certificado)

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/verifyCredentialRequest

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/verifyCredentialRequest

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre       | Valores                     | Opcional | Descripción             |
|--------------|-----------------------------|----------|-------------------------|
| Inputs       |                             |          |                         |
| did          | did                         | no       | <i>did del usuario</i>  |
| jwt          | string                      | no       | <i>jwt a validar</i>    |
| Data (Éxito) |                             |          |                         |
| data         | {hash: string, jwt: string} | no       | <i>petición enviada</i> |

### Lista de errores específicos:

| Error code      | Description                              |
|-----------------|--|
| CERT_SAVE_ERROR | Error al guardar la credencial generada. |

### Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  data:{
    jwt:
    'eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXLTJ0eXNjaXMDUzIjE6ImRpZDpldGhyOjB4YjU5ZTFjNDhmZTRiYzQ0ZDdiZDM0MTYyMTYwM2E3ZD...',
    hash:
    'ec1986430a6ab53f057815c7a22a6abe291b9b02f65ca1ea972aa52edc50a3b233f27bb899fad59cf0da6297d39078ccf5202c8411121bf4cd188080b05d5be6'}
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "CERT_SAVE_ERROR",
  "message": "Error al guardar la credencial generada."
}
```

## VerifyCredential

**Descripción:** Recibe la respuesta al pedido de '/verifyCredentialRequest', marcando al certificado como validado.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/verifyCredential

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/verifyCredential

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre       | Valores | Opcional | Descripción                      |
|--------------|---------|----------|----------------------------------|
| Inputs       |         |          |                                  |
| access_token | string  | no       | <i>data recibida del usuario</i> |
| Data (Éxito) |         |          |                                  |
| ---          |         |          |                                  |



### **Lista de errores específicos:**

| Error code         | Description   |
|--------------------|---|
| NOT_FOUND          | El certificado no fue emitido.                            |
| CERT_VERIFY_ERROR  | Error al validar la credencial generada.                  |
| VALIDATE_DID_ERROR | Ese día se encuentra autorizado a realizar esa operación. |
| CERT_VERIFY_ERROR  | Error al validar la credencial generada.                  |

### **Ejemplos**

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "message": ""
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "NOT_FOUND"
  "message": "El certificado no fue emitido."
}
```

## issueCertificate

**Descripción:** Valida y envía a mouro el certificado generado por el issuer para ser guardado.

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/issuer/issueCertificate

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/issuer/issueCertificate

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción                  |
|---------------------|---------|----------|------------------------------|
| <b>Inputs</b>       |         |          |                              |
| did                 | did     | no       | <i>did del emisor</i>        |
| jwt                 | string  | no       | <i>certificado a guardar</i> |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |                              |
| ---                 |         |          |                              |

### Lista de errores específicos:

| Error code          | Description  |
|---------------------|--|
| CERT_IS_INVALID     | El certificado es invalido.                                    |
| IS_INVALID          | El emisor no está autorizado para emitir certificados.         |
| COMMUNICATION_ERROR | No es posible conectarse al servidor.                          |
| CERT_CREATE_ERROR   | No pudo generarse la credencial vinculando el did y el número. |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "message": "El certificado fue guardado"
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "CERT_IS_INVALID",
  "message": "El certificado es invàlido."
}
```

## issueShareRequest

**Descripción:** Permite pedir al usuario dueño del did, uno o más certificados para obtener la información de los mismos (genera un shareRequest y lo envia via mouro para que el usuario envíe la información)

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/issuer/issueShareRequest

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/issuer/issueShareRequest

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores                     | Opcional | Descripción  |
|---------------------|-----------------------------|----------|--|
| <b>Inputs</b>       |                             |          |  |
| delegatorDid        | did                         | si       | did del issuer que delegó su permiso para emitir a "issuerDid" |
| issuerDid           | did                         | no       | did del issuer emisor  |
| did                 | did                         | no       | did del usuario al que pedir la data                           |
| jwt                 | string                      | no       | certificado a guardar  |
| <b>Data (Éxito)</b> |                             |          |  |
| data                | {hash: string, jwt: string} | no       | petición enviada   |

### Lista de errores específicos:

| Error code      | Description  |
|-----------------|--|
| CERT_IS_INVALID | El certificado es invalido.                            |
| IS_INVALID      | El emisor no está autorizado para emitir certificados. |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "data": {
    jwt:
'eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXZXQpLCJ1aWkiOiJlODU5NjAxMDE5InN1YiI6ImRpZDpldGhyOjB4YjU5ZTFjNDhmZTRiYzQ0ZTdIZDM0MTYyMTYwM2E3ZD... ',
    hash:
'ec1986430a6ab53f057815c7a22a6abe291b9b02f65ca1ea972aa52edc50a3b233f27bb899fad59cf0da6297d39078ccf5202c8411121bf4cd188080b05d5be6 '
  }
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "CERT_IS_INVALID",
  "message": "El certificado es invàlido."
}
```

## RevokeCertificate

**Descripción:** Permite revocar un certificado previamente almacenado en mouro (la revocación no está implementada en mouro)

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/issuer/revokeCertificate

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/issuer/revokeCertificate

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción  |
|---------------------|---------|----------|--|
| <b>Inputs</b>       |         |          |  |
| did                 | did     | no       | <i>did del emisor</i>                              |
| sub                 | did     | no       | <i>did del participante del certificado</i>        |
| hash                | string  | no       | <i>hash que identifica el certificado en mouro</i> |
| jwt                 | string  | no       | <i>jwt d el certificado</i>                        |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |  |
| data                | string  | no       | El certificado fue revocado.                       |

### Lista de errores específicos:

| Error code        | Description                         |
|-------------------|-------------------------------------|
| CERT_REVOKE_ERROR | Error al dar de baja la credencial. |
| CERT_SAVE_ERROR   | Error al dar de baja la credencial. |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "data": "El certificado fue revocado."
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "CERT_IS_INVALID"
  "message": "El certificado es inválido."
}
```

## verifyCertificate

**Descripción:** Permite validar un certificado a partir del jwt  
(utilizado principalmente por el viewer)

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/issuer/verifyCertificate

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/issuer/verifyCertificate

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción  |
|---------------------|---------|----------|--|
| <b>Inputs</b>       |         |          |  |
| jwt                 | string  | no       | <i>certificado a guardar</i>   |
| micros              | string  | si       | <i>si el certificado tiene microcredenciales, permite validar solo las especificadas</i> |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |  |
| cert                | string  |          | <i>data del certificado</i>  |
| err                 | string  |          | <i>error en caso de que el emisor del certificado no esté autorizado</i>                 |

### Lista de errores específicos:

| Error code      | Description  |
|-----------------|--|
| CERT_IS_INVALID | El certificado es invalido.                            |
| IS_INVALID      | El emisor no está autorizado para emitir certificados. |
| CERT_REVOKED    | No es posible conectarse al servidor.                  |



## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "data": cert
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "CERT_IS_INVALID"
  "message": "El certificado es invàlido."
}
```

## AuthorizeIssuer

**Descripción:** Autorizar un issuer para la emisión de certificados

(inseguro: cualquiera puede llamarlo, se recomienda eliminarlo en la versión final)

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/issuer/

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/issuer/

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre       | Valores | Opcional | Descripción           |
|--------------|---------|----------|-----------------------|
| Inputs       |         |          |                       |
| did          | string  | no       | <i>did del emisor</i> |
| Data (Éxito) |         |          |                       |
| ---          |         |          |                       |

### Lista de errores específicos:

| Error code          | Description   |
|---------------------|---|
| ALREADY_CREATED     | Ese usuario ya se encontraba autorizado para emitir certificados. |
| COMMUNICATION_ERROR | No es posible conectarse al servidor.                             |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "data": "El emisor fue autorizado a emitir certificados."
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "ALREADY_CREATED"
  "message": "Ese usuario ya se encontraba autorizado para emitir
              certificados."
}
```

## GetIssuer

**Descripción:** Obtener nombre de un emisor autorizado a partir de su did.

**RestFul Endpoint:** GET api/#version/didi/issuer/:did

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/issuer/:did

**HTTP Method:** GET

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre       | Valores | Opcional | Descripción                         |
|--------------|---------|----------|-------------------------------------|
| Inputs       |         |          |                                     |
| ---          |         |          |                                     |
| Data (Éxito) |         |          |                                     |
| data         | string  |          | <i>nombre del emisor autorizado</i> |

### Lista de errores específicos:

| Error code | Description  |
|------------|--|
| IS_INVALID | El emisor no está autorizado para emitir certificados. |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "data": "issuer1"
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "IS_INVALID"
  "message": "El emisor no está autorizado para emitir
certificados.."
}
```

## RevokelssuerAuthorization

**Descripción:** Revocar autorización de un emisor para emitir certificados

(inseguro: cualquiera puede llamarlo, se recomienda eliminarlo en la versión final)

**RestFul Endpoint:** DELETE api/#version/didi/issuer/

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/issuer/

**HTTP Method:** DELETE

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre   | Valores | Opcional | Descripción           |
|--|---------|----------|-----------------------|
| <b>Inputs</b>  |         |          |                       |
| did  | string  | no       | <i>did del emisor</i> |
| <b>Data (Éxito)</b>                                    |         |          |                       |
| La autorización para emitir certificados fue revocada. |         |          |                       |

### Lista de errores específicos:

| Error code          | Description                           |
|---------------------|---------------------------------------|
| COMMUNICATION_ERROR | No es posible conectarse al servidor. |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "data": "La autorización para emitir certificados fue revocada."
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "ALREADY_CREATED"
  "message": "Ese usuario ya se encontraba autorizado para emitir
              certificados."
}
```

## GetToken

**Descripción:** Utilitario, permite generar header para hacer llamadas en la consola de mouro a mano (se recomienda eliminarlo en la versión final)

**RestFul Endpoint:** GET api/#version/didi/headers/:did/:key

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/headers/:did/:key

**HTTP Method:** GET

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción                            |
|---------------------|---------|----------|--|
| <b>Inputs</b>       |         |          |  |
| did                 | string  | no       | <i>did del emisor</i>                  |
| key                 | string  | no       | <i>clave privada del emisor</i>        |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |  |
| Authorization       | string  | no       | <i>header para la consola de mouro</i> |

### Lista de errores específicos:

| Error code          | Description                           |
|---------------------|---------------------------------------|
| COMMUNICATION_ERROR | No es posible conectarse al servidor. |



## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "data": { "Authorization": "Bearer
eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJFUzI1NkstUiJ9.eyJpYXQiOiJlODAyMjY0NzEsImV4cCI6
MTU4MDIyNjk3MS4xMTIsImZcyI6ImRpZDpldGhyOjB4REZBNTE4Y2VhRWQxYmZINmY
3MDRFNTFBMTkNGJCMEEhNDcxNGNkMiJ9.NdihoBy4uEMsCLaitRIETQ-fnB2SGJLyxf
Apked_42T9IZHJklcGRQmxweOaer-UuG3A4R7-LOQYN76MivlQCgA" }
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "COMMUNICATION_ERROR"
  "message": "No es posible conectarse al servidor."
}
```

## ValidarDni

**Descripción:** Permite validar la identidad de un usuario contra renaper

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/renaper/validateDni/

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/renaper/validateDni/

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción                                  |
|---------------------|---------|----------|--|
| <b>Inputs</b>       |         |          |  |
| did                 | string  | no       | <i>did del usuario</i>                       |
| dni                 | string  | no       | <i>número de dni del usuario</i>             |
| gender              | M/F     | no       | <i>género del usuario</i>                    |
| name                | string  | no       | <i>nombre del usuario</i>                    |
| lastName            | string  | no       | <i>apellido del usuario</i>                  |
| birthDate           | date    | no       | <i>fecha de nacimiento del usuario</i>       |
| selfieImage         | Image   | no       | <i>imagen selfie del usuario</i>             |
| frontImage          | Image   | no       | <i>imagen del frente del dni del usuario</i> |
| backImage           | Image   | no       | <i>imagen del dorso del dni del usuario</i>  |
| <b>Data (Exito)</b> |         |          |  |
| ---                 |         |          |  |

### Lista de errores específicos:

| Error code          | Description                           |
|---------------------|---------------------------------------|
| COMMUNICATION_ERROR | No es posible conectarse al servidor. |
| CERT_CREATE_ERROR   | Error al crear la credencial.         |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "data": ""
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "COMMUNICATION_ERROR"
  "message": "No es posible conectarse al servidor."
}
```

## ObtenerEstadoDeValidacionDeDni

**Descripción:** Retorna el estado del pedido realizado en "/validateDni"

**RestFul Endpoint:** POST api/#version/didi/renaper/validateDniState/

**URL:** http://<URI>/api/#version/didi/renaper/validateDniState/

**HTTP Method:** POST

**HTTP Header:** Content-Type: application/json; charset=utf-8

### Inputs and Outputs:

| Nombre              | Valores | Opcional | Descripción                            |
|---------------------|---------|----------|--|
| <b>Inputs</b>       |         |          |  |
| did                 | string  | no       | <i>did del usuario</i>                 |
| operationId         | string  | no       | <i>id de operación de renaper</i>      |
| <b>Data (Éxito)</b> |         |          |  |
| status              | string  |          | <i>header para la consola de mouro</i> |
| operationId         | string  |          | <i>id de operación de renaper</i>      |
| message             | string  |          | <i>mensaje de error</i>                |

### Lista de errores específicos:

| Error code          | Description                           |
|---------------------|---------------------------------------|
| COMMUNICATION_ERROR | No es posible conectarse al servidor. |

## Ejemplos

Respuesta:

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "errorCode": "",
  "data": {
    "status": "Successful",
    "operationId": "159115"
  }
}
```

Error:

```
{
  "status": "ERROR",
  "errorCode": "COMMUNICATION_ERROR"
  "message": "No es posible conectarse al servidor."
}
```