

---

# Plataforma de Aparcamientos

## Interfaz del Servicio: Información

---

## Índice

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>URL de acceso al servicio.....</b>	<b>4</b>
2.1	Entorno de Producción .....	4
<b>3</b>	<b>Interfaz de Servicio: Información.....</b>	<b>5</b>
3.1	Operación: detailParking.....	5
3.1.1	Parámetros de entrada .....	5
3.1.1.1	Descripción de parámetros.....	5
3.1.1.2	Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro .....	6
3.1.1.3	Ejemplos de petición REST .....	6
3.1.2	Parámetros de salida .....	6
3.1.2.1	Descripción de parámetros.....	6
3.1.2.2	Ejemplo de respuesta XML.....	8
3.1.2.3	Ejemplo de respuesta JSON .....	10
3.2	Operación: listFeatures.....	13
3.2.1	Parámetros de entrada .....	13
3.2.1.1	Descripción de parámetros.....	13
3.2.1.2	Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro .....	13
3.2.1.3	Ejemplos de llamada REST .....	13
3.2.2	Parámetros de salida .....	13
3.2.2.1	Descripción de parámetros.....	14
3.2.2.2	Ejemplo de respuesta XML.....	14
3.2.2.3	Ejemplo de respuesta JSON .....	14
3.3	Operación: listParking.....	16
3.3.1	Parámetros de entrada .....	16
3.3.1.1	Descripción de parámetros.....	16
3.3.1.2	Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro .....	16
3.3.1.3	Ejemplos de llamada REST con parámetros de entrada ficticios.....	16
3.3.2	Parámetros de salida .....	16
3.3.2.1	Descripción de parámetros.....	16
3.3.2.2	Ejemplo de respuesta XML.....	17
3.3.2.3	Ejemplo de respuesta JSON .....	18
3.4	Operación: listStreetPoisParking .....	19
3.4.1	Parámetros de entrada .....	19
3.4.1.1	Descripción de parámetros.....	19
3.4.1.2	Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro .....	19
3.4.1.3	Ejemplos de llamada REST .....	19
3.4.2	Parámetros de salida .....	19
3.4.2.1	Descripción de parámetros.....	20
3.4.2.2	Ejemplo de respuesta XML.....	20
3.4.2.3	Ejemplo de respuesta JSON .....	21
3.5	Operación: infoParkingPoisForCoordinate.....	22
3.5.1	Parámetros de entrada .....	22
3.5.1.1	Descripción de parámetros.....	22
3.5.1.2	Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro .....	23
3.5.1.3	Ejemplos de llamada REST .....	23
3.5.2	Parámetros de salida .....	24
3.5.2.1	Descripción de parámetros.....	24
3.5.2.2	Ejemplo de respuesta XML.....	25
3.5.2.3	Ejemplo de respuesta JSON .....	26
3.6	Códigos de respuesta .....	27

---

## 1 Introducción

El objetivo del presente documento es servir de guía para el uso de los Servicios Web de Información de los Aparcamientos (Aplicación MTPAR - Parkings), por parte de los usuarios para que puedan desarrollar la funcionalidad deseada mediante dichos servicios.

Estos servicios, que proporcionan información sobre los aparcamientos integrados en la Plataforma, pueden ser consumidos a través de la plataforma de datos abiertos del Ayuntamiento de Madrid, a través de interfaz REST o SOAP, desde la dirección web del Portal de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Madrid:

<https://datos.madrid.es/portal/site/egob/>

---

## 2 URL de acceso al servicio

### 2.1 Entorno de Producción

Mediante Interfaz SOAP:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_WSINFO/InfoParking?wsdl](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_WSINFO/InfoParking?wsdl)

Mediante Interfaz REST:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/)

## 3 Interfaz de Servicio: Información

Seguidamente se detallan las operaciones de consulta del servicio de Información de los Aparcamientos.

Para cada operación se detallará:

- La descripción de la operación
- Parámetros de entrada
  - o Descripción de parámetros
    - Nombre parámetro, identificando los obligatorios con la etiqueta 'Obligatorio' y si es opcional no tendrá etiqueta y la descripción de negocio del parámetro.
  - o Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro
    - Estructura de la petición (en formato XML)
    - Tipo de parámetro, se refleja donde iría el valor.
  - o Ejemplo de petición REST
- Parámetros de salida
  - o Descripción de parámetros
  - o Ejemplo de respuesta XML
  - o Ejemplo de respuesta JSON

### 3.1 Operación: detailParking

Obtiene la información detallada de un aparcamiento concreto: Información sobre sus accesos, horarios, tarifas, servicios que ofrece y cifras de ocupación.

Toda la información posible se devuelve en función del idioma seleccionado, siendo el orden de preferencia: el idioma indicado, inglés y castellano.

La categoría a la que pertenece la característica se devuelve también en castellano, puesto que se toma como literal en caso de utilizarse como parámetro en la llamada a algún método.

#### 3.1.1 Parámetros de entrada

##### 3.1.1.1 Descripción de parámetros

- date: Opcional. Fecha del sistema en formato yyyy-MM-ddTHH:mm:ss
- family: Obligatorio. Código de familia de POI de los aparcamientos ('001').
- Id: Obligatorio. Id del aparcamiento (número entero: 5, 6, 7, 8...).
- lenguaje: Obligatorio. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...).
- publicData: Opcional. Siempre a true. Indica que se están solicitando los datos públicos de los aparcamientos.

### 3.1.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:tem="http://tempuri.org/"
xmlns:inf="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking">
  <soapenv:Header />
  <soapenv:Body>
    <tem:GetDetailParking>
      <!--Optional:-->
      <tem:parametersDetailParking>
        <!--Optional:-->
        <inf:date>date</inf:date>
        <!--Optional:-->
        <inf:family>string</inf:family>
        <!--Optional:-->
        <inf:id>int</inf:id>
        <!--Optional:-->
        <inf:language>string</inf:language>
        <!--Optional:-->
        <inf:publicData>true</inf:publicData>
      </tem:parametersDetailParking>
    </tem:GetDetailParking>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.1.1.3 Ejemplos de petición REST

Para obtener la información completa de un aparcamiento en el idioma identificado:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/detailParking?id=5&family=001&date=2018-10-20T16:55:16&language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/detailParking?id=5&family=001&date=2018-10-20T16:55:16&language=ES)

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/detailParking?id=12&family=001&date=2018-11-19T13:46:18&language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/detailParking?id=12&family=001&date=2018-11-19T13:46:18&language=ES)

### 3.1.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con las distintas características del aparcamiento solicitado.

#### 3.1.2.1 Descripción de parámetros

- familyCode: Código de 3 caracteres de la familia a la que pertenece el aparcamiento.
- General: Datos generales.
  - address: Dirección.
  - administrativeArea: Área administrativa en la que se encuentra.
  - areaCode: Código postal.
  - category: Nombre de la categoría del aparcamiento.
  - categoryCode: Código de la categoría del POI.
  - country: País en el que se encuentra.
  - icon: Ruta del icono a mostrar para el aparcamiento.

- 
- latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
  - longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
  - nickName: Sobrenombre del aparcamiento.
  - state: Provincia en la que se encuentra.
  - town: Población en la que se encuentra.
  - type: Tipo del POI.
  - typeCode: Código del tipo de POI.
  - id: id del aparcamiento.
  - IstAccess: Lista de accesos definidos para el aparcamiento.
    - access
      - address: Dirección del acceso.
      - code: Código del tipo de acceso (cadena de 3 caracteres).
      - latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
      - longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
      - name: Nombre del tipo de acceso.
      - urlIcon: Url del icono correspondiente al tipo de acceso.
  - IstFeatures: Lista de características dadas de alta para el aparcamiento.
    - feature
      - code: Código de la característica (cadena de 3 caracteres).
      - content: Contenido de la característica.
      - name: Nombre de la característica.
      - nameField: Categoría de la característica. Siempre en castellano.
      - nameFieldTranslated: Categoría a la que pertenece la característica, en función del idioma seleccionado.
      - urlIcon: Url del icono correspondiente a la característica.
  - IstOccupation: Número de plazas libres del aparcamiento.
    - occupation
      - code: Código del tipo de plaza (cadena de 3 caracteres).
      - free: Número de plazas libres del tipo especificado.
      - moment: Instante de recuento de la ocupación.
      - name: Nombre del tipo de plaza.
      - renewalIndex: Índice de renovación del aparcamiento.
  - IstRates: Tarifas del aparcamiento.
    - rates
      - description: Descripción de la tarifa.
      - minutesStayEnd: Minutos de fin de estancia.
      - minutesStayInitiation: Minutos de inicio de estancia.
-

- periodPricing: Tipo de tarificación (minutos, máximo,...)
  - rate: Importe a cobrar según la tarificación indicada (cifra con decimales).
  - scheduleEnd: Hora de finalización de aplicación de la tarifa.
  - scheduleInitial: Hora de inicio de aplicación de la tarifa.
- Name: Nombre del aparcamiento.
  - schedule: Horario del aparcamiento.

### 3.1.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetDetailParkingResponse xmlns="http://tempuri.org/" xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
      xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
      <GetDetailParkingResult>
        <ns2:code>0</ns2:code>
        <ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
        <ns2:ArrayOfparkingDetails>
          <ns2:parkingDetails>
            <ns2:family>POI Family</ns2:family>
            <ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
            <ns2:general>
              <ns2:address>Hiedra</ns2:address>
              <ns2:administrativeArea>Madrid</ns2:administrativeArea>
              <ns2:areaCode>28036</ns2:areaCode>
              <ns2:category>POI Category Parking</ns2:category>
              <ns2:categoryCode>001</ns2:categoryCode>
              <ns2:country>España</ns2:country>
              <ns2:icon>http://urlicono.org/neutro</ns2:icon>
              <ns2:latitude>40.472181</ns2:latitude>
              <ns2:longitude>-3.679160</ns2:longitude>
              <ns2:nickName>Nuestra Señora del Recuerdo</ns2:nickName>
              <ns2:state/>
              <ns2:town>Madrid</ns2:town>
              <ns2:type>POI Parking Type</ns2:type>
              <ns2:typeCode>001</ns2:typeCode>
            </ns2:general>
            <ns2:id>5</ns2:id>
            <ns2:lstAccess>
              <ns2:access>
                <ns2:address>Calle Marqués de Torroja, 4</ns2:address>
                <ns2:code>001</ns2:code>
                <ns2:latitude>-3.675123</ns2:latitude>
                <ns2:longitude>40.470730</ns2:longitude>
                <ns2:name>Vehículo</ns2:name>
                <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
              </ns2:access>
              <ns2:access>
                <ns2:address>C/ Hiedra, 26 cv Av de Pío XII.</ns2:address>
                <ns2:code>001</ns2:code>
                <ns2:latitude>-3.679316</ns2:latitude>
                <ns2:longitude>40.471814</ns2:longitude>
                <ns2:name>Vehículo</ns2:name>
                <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
              </ns2:access>
            </ns2:lstAccess>
            <ns2:lstFeatures>
              <ns2:feature>
                <ns2:code>002</ns2:code>
                <ns2:content>18</ns2:content>
                <ns2:name>PMR</ns2:name>
                <ns2:nameField>Tipo plaza</ns2:nameField>
                <ns2:nameFieldTranslated>Tipo plaza</ns2:nameFieldTranslated>
                <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
              </ns2:feature>
            </ns2:lstFeatures>
          </ns2:parkingDetails>
        </ns2:ArrayOfparkingDetails>
      </GetDetailParkingResult>
    </GetDetailParkingResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```



```
</ns2:feature>
<ns2:feature>
  <ns2:code>023</ns2:code>
  <ns2:content>SI</ns2:content>
  <ns2:name>Ascensores salida calle</ns2:name>
  <ns2:nameField>Servicios adicionales</ns2:nameField>
  <ns2:nameFieldTranslated>Servicios adicionales</ns2:nameFieldTranslated>
  <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
<ns2:feature>
  <ns2:code>001</ns2:code>
  <ns2:content>832</ns2:content>
  <ns2:name>Total</ns2:name>
  <ns2:nameField>Tipo plaza</ns2:nameField>
  <ns2:nameFieldTranslated>Tipo plaza</ns2:nameFieldTranslated>
  <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
<ns2:feature>
  <ns2:code>013</ns2:code>
  <ns2:content>SI</ns2:content>
  <ns2:name>Aseos</ns2:name>
  <ns2:nameField>Servicios adicionales</ns2:nameField>
  <ns2:nameFieldTranslated>Servicios adicionales</ns2:nameFieldTranslated>
  <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
<ns2:feature>
  <ns2:code>003</ns2:code>
  <ns2:content>SI</ns2:content>
  <ns2:name>Eléctrica</ns2:name>
  <ns2:nameField>Tipo plaza</ns2:nameField>
  <ns2:nameFieldTranslated>Tipo plaza</ns2:nameFieldTranslated>
  <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
<ns2:feature>
  <ns2:code>004</ns2:code>
  <ns2:content>3,10</ns2:content>
  <ns2:name>Altura máxima</ns2:name>
  <ns2:nameField>Información</ns2:nameField>
  <ns2:nameFieldTranslated>Información</ns2:nameFieldTranslated>
  <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
</ns2:lstFeatures>
<ns2:lstRates>
  <ns2:rates>
    <ns2:description>TARIFA CORTA</ns2:description>
    <ns2:minutesStayEnd>30</ns2:minutesStayEnd>
    <ns2:minutesStayInitiation>0</ns2:minutesStayInitiation>
    <ns2:periodPricing>Minutos</ns2:periodPricing>
    <ns2:rate>0.0409</ns2:rate>
    <ns2:scheduleEnd>23:59</ns2:scheduleEnd>
    <ns2:scheduleInitial>00:00</ns2:scheduleInitial>
  </ns2:rates>
  <ns2:rates>
    <ns2:description>TARIFA MEDIA</ns2:description>
    <ns2:minutesStayEnd>90</ns2:minutesStayEnd>
    <ns2:minutesStayInitiation>31</ns2:minutesStayInitiation>
    <ns2:periodPricing>Minutos</ns2:periodPricing>
    <ns2:rate>0.0366</ns2:rate>
    <ns2:scheduleEnd>23:59</ns2:scheduleEnd>
    <ns2:scheduleInitial>00:00</ns2:scheduleInitial>
  </ns2:rates>
  <ns2:rates>
    <ns2:description>TARIFA LARGA</ns2:description>
    <ns2:minutesStayEnd>660</ns2:minutesStayEnd>
    <ns2:minutesStayInitiation>91</ns2:minutesStayInitiation>
    <ns2:periodPricing>Minutos</ns2:periodPricing>
    <ns2:rate>0.0489</ns2:rate>
    <ns2:scheduleEnd>23:59</ns2:scheduleEnd>
    <ns2:scheduleInitial>00:00</ns2:scheduleInitial>
  </ns2:rates>
</ns2:rates>
```

```

        <ns2:description>TARIFA COMPLETA</ns2:description>
        <ns2:minutesStayEnd>1440</ns2:minutesStayEnd>
        <ns2:minutesStayInitiation>661</ns2:minutesStayInitiation>
        <ns2:periodPricing>Máximo</ns2:periodPricing>
        <ns2:rate>31.2500</ns2:rate>
        <ns2:scheduleEnd>23:59</ns2:scheduleEnd>
        <ns2:scheduleInitial>00:00</ns2:scheduleInitial>
    </ns2:rates>
</ns2:IstRates>
    <ns2:name>Nuestra Señora del Recuerdo</ns2:name>
    <ns2:schedule>24 horas, 365 días al año.</ns2:schedule>
</ns2:parkingDetails>
</ns2:ArrayOfparkingDetails>
</GetDetailParkingResult>
</GetDetailParkingResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
    
```

### 3.1.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```

{
  "idioma": "ES",
  "family": "POI Family",
  "familyCode": "001",
  "general": {
    "address": "Hiedra",
    "administrativeArea": "Madrid",
    "areaCode": "28036",
    "category": "POI Category Parking",
    "categoryCode": "001",
    "country": "España",
    "icon": "http://urlicono.org/neutro",
    "latitude": "40.472181",
    "longitude": "-3.679160",
    "nickName": "Nuestra Señora del Recuerdo",
    "state": "",
    "town": "Madrid",
    "type": "POI Parking Type",
    "typeCode": "001"
  },
  "id": 5,
  "IstAccess": [
    {
      "address": "Calle Marqués de Torroja, 4",
      "code": "001",
      "latitude": "-3.675123",
      "longitude": "40.470730",
      "name": "Vehículo",
      "urllcon": "http://urlicono.org/neutro"
    },
    {
      "address": "C/ Hiedra, 26 cv Av de Pío XII.",
      "code": "001",
      "latitude": "-3.679316",
      "longitude": "40.471814",
      "name": "Vehículo",
      "urllcon": "http://urlicono.org/neutro"
    }
  ],
  "IstFeatures": [
    {
      "code": "002",
      "content": "18",
      "name": "PMR",
      "nameField": "Tipo plaza",
      "nameFieldTranslated": "Tipo plaza",
      "urllcon": "http://urlicono.org/neutro",
      "idioma": "ES"
    }
  ],
  {
    {
      "code": "002",
      "content": "18",
      "name": "PMR",
      "nameField": "Tipo plaza",
      "nameFieldTranslated": "Tipo plaza",
      "urllcon": "http://urlicono.org/neutro",
      "idioma": "ES"
    }
  }
}
    
```

```
"code": "023",
"content": "SI",
"name": "Ascensores salida calle",
"nameField": "Servicios adicionales",
"nameFieldTranslated": "Servicios adicionales",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
},
{
"code": "001",
"content": "832",
"name": "Total",
"nameField": "Tipo plaza",
"nameFieldTranslated": "Tipo plaza",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
},
{
"code": "013",
"content": "SI",
"name": "Aseos",
"nameField": "Servicios adicionales",
"nameFieldTranslated": "Servicios adicionales",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
},
{
"code": "003",
"content": "SI",
"name": "Eléctrica",
"nameField": "Tipo plaza",
"nameFieldTranslated": "Tipo plaza",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
},
{
"code": "004",
"content": "3,10",
"name": "Altura máxima",
"nameField": "Información",
"nameFieldTranslated": "Información",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
}
],
"IstOccupation": null,
"IstRates": [
{
"description": "TARIFA CORTA",
"minutesStayEnd": 30,
"minutesStayInitiation": 0,
"periodPricing": "Minutos",
"rate": 0.0409,
"scheduleEnd": "23:59",
"scheduleInitial": "00:00"
},
{
"description": "TARIFA MEDIA",
"minutesStayEnd": 90,
"minutesStayInitiation": 31,
"periodPricing": "Minutos",
"rate": 0.0366,
"scheduleEnd": "23:59",
"scheduleInitial": "00:00"
},
{
"description": "TARIFA LARGA",
"minutesStayEnd": 660,
"minutesStayInitiation": 91,
"periodPricing": "Minutos",
"rate": 0.0489,
```

```
"scheduleEnd": "23:59",  
"scheduleInitial": "00:00"  
},  
{  
"description": "TARIFA COMPLETA",  
"minutesStayEnd": 1440,  
"minutesStayInitiation": 661,  
"periodPricing": "Máximo",  
"rate": 31.25,  
"scheduleEnd": "23:59",  
"scheduleInitial": "00:00"  
}  
},  
"name": "Nuestra Señora del Recuerdo",  
"schedule": "24 horas, 365 días al año."  
}
```

## 3.2 Operación: listFeatures

Obtiene una lista de las características activas de los aparcamientos, con nombre, código y grupo de la característica, descripción si se dispone de ella y ruta del icono que la representa.

Toda característica será identificada mediante un par nameField/nameCode.

El nombre y la descripción de la característica se devuelven en función del idioma seleccionado, siendo el orden de preferencia: el idioma indicado, inglés y castellano.

El grupo al que pertenece la característica se devuelve también en castellano, puesto que se toma como literal en caso de utilizarse como parámetro en la llamada a algún método.

### 3.2.1 Parámetros de entrada

#### 3.2.1.1 Descripción de parámetros

- language: Obligatorio. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...).
- publicData: Opcional. Siempre a true. Indica que se están solicitando los datos públicos de los aparcamientos.

#### 3.2.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:tem="http://tempuri.org/"
  xmlns:inf="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking">
  <soapenv:Header />
  <soapenv:Body>
    <tem:GetListFeatures>
      <!--Optional:-->
      <tem:parametersListFeatures>
        <!--Optional:-->
        <inf:language>string</inf:language>
        <!--Optional:-->
        <inf:publicData>true</inf:publicData>
      </tem:parametersListFeatures>
    </tem:GetListFeatures>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### 3.2.1.3 Ejemplos de llamada REST

Para obtener el listado de características de todos los aparcamientos en el idioma identificado:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/listFeatures?language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/listFeatures?language=ES)

### 3.2.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con la lista de características.

### 3.2.2.1 Descripción de parámetros

- featureType: Elemento que contiene información de cada característica.
  - description: Descripción de la característica, en caso de disponerse de ella.
  - name: Nombre de la característica.
  - nameCode: Código de la característica (cadena de 3 caracteres).
  - nameField: Nombre del grupo al que pertenece la característica (Información, servicios adicionales,...). Siempre en castellano.
  - nameFieldTranslated: Nombre del grupo al que pertenece la característica, en función del idioma seleccionado.
  - urlIcon: Ruta del icono que representa la característica, si existe.

### 3.2.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetListFeaturesResponse xmlns="http://tempuri.org/" xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
      xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
      <GetListFeaturesResult>
        <ns2:code>0</ns2:code>
        <ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
        <ns2:ArrayOffeatureType>
          <ns2:featureType>
            <ns2:description>0</ns2:description>
            <ns2:name>General</ns2:name>
            <ns2:nameCode>001</ns2:nameCode>
            <ns2:nameField>POI Categoría Parking</ns2:nameField>
            <ns2:nameFieldTranslated>POI Categoría Parking</ns2:nameFieldTranslated>
            <ns2:urlIcon/>
          </ns2:featureType>
          <ns2:featureType>
            <ns2:description>0</ns2:description>
            <ns2:name>Acceso con tarjeta</ns2:name>
            <ns2:nameCode>005</ns2:nameCode>
            <ns2:nameField>Tipo acceso</ns2:nameField>
            <ns2:nameFieldTranslated>Tipo acceso</ns2:nameFieldTranslated>
            <ns2:urlIcon/>
          </ns2:featureType>
          <ns2:featureType> ..... </ns2:featureType>
        </ns2:ArrayOffeatureType>
      </GetListFeaturesResult>
    </GetListFeaturesResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.2.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
[
  {
    "description": "0",
    "name": "General",
    "nameCode": "001 ",
    "nameField": "POI Categoría Parking",
    "nameFieldTranslated": "POI Categoría Parking",
    "urlIcon": "",
    "idioma": "ES"
  },
  {
    "description": "0",
    "name": "Acceso con tarjeta",
    "nameCode": "005 ",
    "nameField": "Tipo acceso",
```

```
"nameFieldTranslated": "Tipo acceso",  
"urlIcon": "",  
"idioma": "ES"  
},  
...  
]
```

### 3.3 Operación: listParking

Obtiene una lista de todos los aparcamientos activos, con su id, familia, nombre, categoría, tipo, dirección completa y coordenadas.

Tipo y categoría se devuelven en función del idioma seleccionado, siendo el orden de preferencia: el idioma indicado, inglés y castellano.

#### 3.3.1 Parámetros de entrada

##### 3.3.1.1 Descripción de parámetros

- language: Obligatorio. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...).

##### 3.3.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:tem="http://tempuri.org/">
  <soapenv:Header />
  <soapenv:Body>
    <tem:GetListParking>
      <!--Optional-->
      <tem:language>string</tem:language>
    </tem:GetListParking>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

##### 3.3.1.3 Ejemplos de llamada REST con parámetros de entrada ficticios

Para obtener el listado de aparcamientos en el idioma identificado:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/listParking?language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/listParking?language=ES)

#### 3.3.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con la lista de aparcamientos.

##### 3.3.2.1 Descripción de parámetros

- IstParking: Elemento que contiene la información general de cada aparcamiento.
  - address: Dirección del aparcamiento.
  - administrativeArea: Área administrativa en la que se encuentra el aparcamiento.
  - areaCode: Código postal del aparcamiento.
  - category: Código de categoría del aparcamiento.
  - country: País en el que se encuentra.
  - family: Familia del aparcamiento.



- familyCode: Código de familia del aparcamiento.
- id: Id del aparcamiento (un aparcamiento se identifica unívocamente por el par familia,id).
- latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
- longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
- name: Nombre del aparcamiento.
- nickName: Sobrenombre.
- state: Provincia en la que se encuentra.
- town: Población en la que se encuentra.
- type: Código de tipo del aparcamiento.

### 3.3.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetListParkingResponse xmlns="http://tempuri.org/" xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
      xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
      <GetListParkingResult>
        <ns2:code>0</ns2:code>
        <ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
        <ns2:ArrayOfIstParking>
          <ns2:IstParking>
            <ns2:address>C/Doctor Mata</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>MADRID</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode>28012</ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:country>ESPAÑA</ns2:country>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
            <ns2:id>72</ns2:id>
            <ns2:latitude>40.409253799999</ns2:latitude>
            <ns2:longitude>-3.694125500000</ns2:longitude>
            <ns2:name>Parking Público Sánchez Bustillo</ns2:name>
            <ns2:nickName>Sbustillo</ns2:nickName>
            <ns2:state>MADRID</ns2:state>
            <ns2:town>MADRID</ns2:town>
            <ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
          </ns2:IstParking>
          <ns2:IstParking>
            <ns2:address>PLAZA DE ORIENTE</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>MADRID</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode>28013</ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:country>ESPAÑA</ns2:country>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
            <ns2:id>73</ns2:id>
            <ns2:latitude>40,419967</ns2:latitude>
            <ns2:longitude>-3,712986</ns2:longitude>
            <ns2:name>PLAZA DE ORIENTE</ns2:name>
            <ns2:nickName>PLAZA DE O</ns2:nickName>
            <ns2:state>MADRID</ns2:state>
            <ns2:town>MADRID</ns2:town>
            <ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
          </ns2:IstParking>
          <ns2:IstParking>
            <ns2:address>PLAZA DEL REY</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>MADRID</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode>28004</ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:country>ESPAÑA</ns2:country>
          </ns2:IstParking>
        </ns2:ArrayOfIstParking>
      </GetListParkingResult>
    </GetListParkingResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
<ns2:family>POI Familia</ns2:family>
<ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
<ns2:id>74</ns2:id>
<ns2:latitude>40,420215</ns2:latitude>
<ns2:longitude>-3,695741</ns2:longitude>
<ns2:name>PLAZA DEL REY</ns2:name>
<ns2:nickName>PLAZA DEL</ns2:nickName>
<ns2:state>MADRID</ns2:state>
<ns2:town>MADRID</ns2:town>
<ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
</ns2:lstParking>
<ns2:lstParking>.. </ns2:lstParking>
...
</ns2:ArrayOflstParking>
</GetListParkingResult>
</GetListParkingResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.3.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
[
  {
    "address": "C/Doctor Mata",
    "administrativeArea": "MADRID",
    "areaCode": "28012 ",
    "category": "POI Categoría Parking",
    "country": "ESPAÑA",
    "family": "POI Familia",
    "familyCode": "001",
    "id": 72,
    "latitude": "40.409253799999",
    "longitude": "-3.694125500000",
    "name": "Parking Público Sánchez Bustillo",
    "nickName": "Sbustillo",
    "state": "MADRID",
    "town": "MADRID",
    "type": "POI Tipo Parking"
  },
  {
    "address": "PLAZA DE ORIENTE",
    "administrativeArea": "MADRID",
    "areaCode": "28013 ",
    "category": "POI Categoría Parking",
    "country": "ESPAÑA",
    "family": "POI Familia",
    "familyCode": "001",
    "id": 73,
    "latitude": "40,419967",
    "longitude": "-3,712986",
    "name": "PLAZA DE ORIENTE",
    "nickName": "PLAZA DE O",
    "state": "MADRID",
    "town": "MADRID",
    "type": "POI Tipo Parking"
  },
  ....
]
```

## 3.4 Operación: listStreetPoisParking

Obtiene una lista de direcciones y POIs (aparcamientos) que coincidan total o parcialmente, con un texto pasado como parámetro.

Se devuelven las coordenadas de cada aparcamiento así como toda la información general de la que se disponga: Nombre, ruta de su icono genérico, sobrenombre, email, teléfono, fax, dirección, CP, población, provincia, país y área administrativa.

Familia y categoría se devuelven en función del idioma seleccionado, siendo el orden de preferencia: el idioma indicado, inglés y castellano.

### 3.4.1 Parámetros de entrada

#### 3.4.1.1 Descripción de parámetros

- address: Obligatorio. Texto de la dirección a buscar.
- language: Obligatorio. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...).

#### 3.4.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:tem="http://tempuri.org/"
  <soapenv:Header />
  <soapenv:Body>
    <tem:GetListStreetPoisParking>
      <!--Optional:-->
      <tem:address>string</tem:address>
      <!--Optional:-->
      <tem:language>string</tem:language>
    </tem:GetListStreetPoisParking>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### 3.4.1.3 Ejemplos de llamada REST

Para obtener solo 1 aparcamiento como resultado, dirección exacta:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/listStreetPoisParking?address=Plaza%20de%20Oriente,%201&language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/listStreetPoisParking?address=Plaza%20de%20Oriente,%201&language=ES)

Para obtener los aparcamientos que contengan en la dirección la información suministrada en la llamada:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/listStreetPoisParking?address=Plaza&language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/listStreetPoisParking?address=Plaza&language=ES)

### 3.4.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con la información de los tipos y categorías de aparcamientos.

### 3.4.2.1 Descripción de parámetros

- PoisParking: Elemento que contiene los datos de cada dirección, POI o aparcamiento.
  - address: Dirección.
  - addressNumber: Número de la calle (sólo para direcciones).
  - administrativeArea: Área administrativa en la que se encuentra.
  - areaCode: Código postal.
  - category: Nombre de la categoría del POI o aparcamiento.
  - country: País en el que se encuentra.
  - email: Correo electrónico.
  - family: Familia de POIs o aparcamientos.
  - familyCode: Código de 3 caracteres correspondiente a la familia de POIs o aparcamientos.
  - fax: Fax público.
  - id: Id del POI o aparcamiento.
  - latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
  - longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
  - name: Nombre.
  - neutrallcon: Icono con el que representar el POI.
  - nickName: Sobrenombre.
  - state: Provincia en la que se encuentra.
  - telephone: Teléfono público.
  - town: Población en la que se encuentra.
  - type: Tipo del elemento devuelto (Zona, Poi, Parking)

### 3.4.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetListStreetPoisParkingResponse xmlns="http://tempuri.org/"
    xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
    xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
      <GetListStreetPoisParkingResult>
        <ns2:code>0</ns2:code>
        <ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
        <ns2:ArrayOfPoisParking>
          <ns2:PoisParking>
            <ns2:address>Hiedra</ns2:address>
            <ns2:addressNumber>26</ns2:addressNumber>
            <ns2:administrativeArea>Madrid</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode>28036</ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:country>España</ns2:country>
            <ns2:email>aparca@testmadrid.es</ns2:email>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
            <ns2:fax/>
            <ns2:id>5</ns2:id>
          </ns2:PoisParking>
        </ns2:ArrayOfPoisParking>
      </GetListStreetPoisParkingResult>
    </GetListStreetPoisParkingResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
<ns2:latitude>40.472181</ns2:latitude>
<ns2:longitude>-3.679160</ns2:longitude>
<ns2:name>Nuestra Señora del Recuerdo</ns2:name>
<ns2:neutralIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:neutralIcon>
<ns2:nickName>Recuerdo</ns2:nickName>
<ns2:state/>
<ns2:telephone>910000000</ns2:telephone>
<ns2:town>Madrid</ns2:town>
<ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
</ns2:PoisParking>
</ns2:ArrayOfPoisParking>
</GetListStreetPoisParkingResult>
</GetListStreetPoisParkingResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.4.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
{
  "address": "Hiedra",
  "addressNumber": "26",
  "administrativeArea": "Madrid",
  "areaCode": "28036",
  "category": "POI Categoría Parking",
  "country": "España",
  "email": "aparca@testmadrid.es",
  "family": "POI Familia",
  "familyCode": "001",
  "fax": "",
  "id": 5,
  "latitude": "40.472181",
  "longitude": "-3.679160",
  "name": "Nuestra Señora del Recuerdo",
  "neutralIcon": "http://urlicono.org/neutro",
  "nickName": "Recuerdo",
  "state": "",
  "telephone": "910000000",
  "town": "Madrid",
  "type": "POI Tipo Parking"
}
```

## 3.5 Operación: infoParkingPoisForCoordinate

Se obtiene una lista de los aparcamientos encontrados en un radio definido a partir de unas coordenadas (ambos pasados como parámetros). Además se pueden establecer condiciones para los elementos a devolver para los aparcamientos (que cumplan características concretas, tipos de plazas, mínimas disponibles,...).

No obstante, no todos los filtros son obligatorios:

- En caso de no especificar coordenadas, se utilizan por defecto las de la puerta del sol.
- En caso de no especificar radio, el sistema toma por defecto 5 kilómetros.

Los aparcamientos se filtran buscando los que dispongan de alguna de las características seleccionadas (dentro de cada grupo de características). En caso de no facilitarse ningún filtro, se devolverán todos.

### 3.5.1 Parámetros de entrada

#### 3.5.1.1 Descripción de parámetros

- TFamilyTTypeTCategory (no aplica)
- coordinate
  - *longitude*: Opcional. Coordenada de longitud en formato WGS84 ej: -3.6800931
  - *latitude*: Opcional. Coordenada de latitud en formato WGS84 ej: 40.4709976
- dateTimeUse: Obligatorio. Fecha del sistema en formato yyyy-mm-ddThh:mm:ss
- language: Opcional. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...)
- minimumPlacesAvailable
  - IstminimumPlacesAvailable
    - *string*: Requisito de mínimo número de plazas disponibles del tipo indicado en nameFieldCodes. Ej: '10, 0'. Esta característica sólo tiene sentido si se ha filtrado por tipos de plaza en nameFieldCodes.
- nameFieldCodes
  - IstNameFieldCodes
    - nameFieldParking
      - *codes*
        - IstCodes
          - *string*: Código del elemento correspondiente al tipo de característica seleccionado. Ej: 001
      - *nameField*: Tipo de característica a filtrar. Siempre en castellano. Ej: Tipo Plaza
  - radius: Opcional. Radio de búsqueda de POIs y aparcamientos desde el punto indicado en coordenadas.

### 3.5.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:tem="http://tempuri.org/"
  xmlns:inf="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
  xmlns:arr="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
  <soapenv:Header />
  <soapenv:Body>
    <tem:GetInfoParkingPoisForCoordinate>
      <!--Optional:-->
      <tem:idClient>string</tem:idClient>
      <!--Optional:-->
      <tem:passkey>string</tem:passkey>
      <!--Optional:-->
      <tem:parameters>
        <!--Optional:-->
        <inf:coordinate>
          <!--Optional:-->
          <inf:latitude>string</inf:latitude>
          <!--Optional:-->
          <inf:longitude>string</inf:longitude>
        </inf:coordinate>
        <!--Optional:-->
        <inf:dateTimeUse>date</inf:dateTimeUse>
        <!--Optional:-->
        <inf:language>string</inf:language>
        <!--Optional:-->
        <inf:minimumPlacesAvailable>
          <!--Optional:-->
          <inf:IstminimumPlacesAvailable>
            <!--Zero or more repetitions:-->
            <arr:string>string</arr:string>
          </inf:IstminimumPlacesAvailable>
        </inf:minimumPlacesAvailable>
        <!--Optional:-->
        <inf:nameFieldCodes>
          <!--Optional:-->
          <inf:IstNameFieldCodes>
            <!--Zero or more repetitions:-->
            <inf:nameFieldParking>
              <!--Optional:-->
              <inf:codes>
                <!--Optional:-->
                <inf:IstCodes>
                  <!--Zero or more repetitions:-->
                  <arr:string>string</arr:string>
                </inf:IstCodes>
              </inf:codes>
              <!--Optional:-->
              <inf:nameField>string</inf:nameField>
            </inf:nameFieldParking>
          </inf:IstNameFieldCodes>
        </inf:nameFieldCodes>
        <!--Optional:-->
        <inf:radius>string</inf:radius>
      </tem:parameters>
    </tem:GetInfoParkingPoisForCoordinate>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.5.1.3 Ejemplos de llamada REST

Para obtener los aparcamientos dentro del radio de las coordenadas suministradas:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/infoParkingPoisForCoordinate?paramInfoParking=%7B%22tFamilyTTypeTCategory%22%3A%5B%7B%22poiCategory%22%3A%5B%22001%22%5D%2C%22poiFamily%22%3A%22001%22%22%7D%7D%7D](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/infoParkingPoisForCoordinate?paramInfoParking=%7B%22tFamilyTTypeTCategory%22%3A%5B%7B%22poiCategory%22%3A%5B%22001%22%5D%2C%22poiFamily%22%3A%22001%22%22%7D%7D%7D)

[C%22poiType%22%3A%22001%22%7D%5D%2C%22longitude%22%3A-3.70361%2C%22latitude%22%3A40.41694%2C%22dateTimeUse%22%3A%222019-02-19T11%3A16%3A16%22%2C%22language%22%3A%22ES%22%2C%22minimumPlacesAvailable%22%3A%5B1%5D%2C%22nameFieldCodes%22%3A%5B%7B%22string%22%3A%5B%22001%22%5D%2C%22nameField%22%3A%22Tipo%20plaza%22%7D%5D%2C%22radius%22%3A1%7D](#)

### 3.5.2 *Parámetros de salida*

Devuelve una estructura XML/JSON con la información de los POIs y aparcamientos.

#### 3.5.2.1 *Descripción de parámetros*

- featureType: Elemento que contiene información de cada característica.
  - Parking: Elemento que contiene la información de los aparcamientos y POIs.
  - address: Dirección del POI o aparcamiento.
  - administrativeArea: Área administrativa en la que se encuentra el POI o aparcamiento.
  - areaCode: código postal del POI o aparcamiento.
  - category: Nombre de la categoría del POI o aparcamiento.
  - categoryCode: Código de categoría del POI o aparcamiento.
  - country: País en el que se encuentra.
  - email: Correo electrónico público del POI.
  - family: Código de familia del POI o aparcamiento.
  - familyName: Nombre de la familia del POI o aparcamiento.
  - fax: Fax público del POI.
  - icon: Ruta del icono para representar el POI o aparcamiento.
  - id: Id del POI o aparcamiento. (Un POI se identifica unívocamente por el par familia,id).
  - latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
  - longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
  - name: Nombre del POI o aparcamiento.
  - state: Provincia en la que se encuentra.
  - telephone: Teléfono público del POI.
  - town: Población en la que se encuentra.
  - type: Tipo del POI o aparcamiento.
  - typeCode: Código de tipo del POI o aparcamiento.



### 3.5.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetInfoParkingPoisForCoordinateResponse xmlns="http://tempuri.org/"
      xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
      xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
      <GetInfoParkingPoisForCoordinateResult>
        <ns2:code>0</ns2:code>
        <ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
        <ns2:ArrayOfParking>
          <ns2:Parking>
            <ns2:address>Plaza de Oriente, 1</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>Madrid</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode></ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:categoryCode>POI Categoría Parking</ns2:categoryCode>
            <ns2:country>Spain</ns2:country>
            <ns2:email/>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyName>001</ns2:familyName>
            <ns2:fax/>
            <ns2:icon>http://urlicono.org/neutro</ns2:icon>
            <ns2:id>32</ns2:id>
            <ns2:latitude>40.42000000</ns2:latitude>
            <ns2:longitude>-3.71305556</ns2:longitude>
            <ns2:name>Plaza de Oriente</ns2:name>
            <ns2:state/>
            <ns2:telephone/>
            <ns2:town>Madrid</ns2:town>
            <ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
            <ns2:typeCode>001</ns2:typeCode>
          </ns2:Parking>
          <ns2:Parking>
            <ns2:address>Plaza del Rey ( y C/ Barquillo C/V C/ Infantas)</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>Madrid</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode></ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:categoryCode>POI Categoría Parking</ns2:categoryCode>
            <ns2:country>Spain</ns2:country>
            <ns2:email/>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyName>001</ns2:familyName>
            <ns2:fax/>
            <ns2:icon>http://urlicono.org/neutro</ns2:icon>
            <ns2:id>54</ns2:id>
            <ns2:latitude>40.4200305</ns2:latitude>
            <ns2:longitude>-3.6963131</ns2:longitude>
            <ns2:name>Plaza del Rey</ns2:name>
            <ns2:state/>
            <ns2:telephone/>
            <ns2:town>Madrid</ns2:town>
            <ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
            <ns2:typeCode>001</ns2:typeCode>
          </ns2:Parking>
          <ns2:Parking>
            <ns2:address>C/Doctor Mata</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>MADRID</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode>28012</ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:categoryCode>POI Categoría Parking</ns2:categoryCode>
            <ns2:country>ESPAÑA</ns2:country>
            <ns2:email>aparca@testmadrid.es</ns2:email>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyName>001</ns2:familyName>
            <ns2:fax/>
            <ns2:icon>http://urlicono.org/neutro</ns2:icon>
            <ns2:id>72</ns2:id>
            <ns2:latitude>40.409253799999</ns2:latitude>
            <ns2:longitude>-3.694125500000</ns2:longitude>
            <ns2:name>Parking Público Sánchez Bustillo</ns2:name>
```

```
<ns2:state>MADRID</ns2:state>
<ns2:telephone>910000000</ns2:telephone>
<ns2:town>MADRID</ns2:town>
<ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
<ns2:typeCode>001</ns2:typeCode>
</ns2:Parking>
</ns2:ArrayOfParking>
</GetInfoParkingPoisForCoordinateResult>
</GetInfoParkingPoisForCoordinateResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.5.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
[
  {
    "address": "Plaza de Oriente, 1",
    "administrativeArea": "Madrid",
    "areaCode": " ",
    "category": "POI Categoría Parking",
    "categoryCode": "001",
    "country": "Spain",
    "email": "",
    "family": "POI Familia",
    "familyName": "001",
    "fax": "",
    "icon": "http://urlicono.org/neutro",
    "id": 32,
    "latitude": "40.42000000",
    "longitude": "-3.71305556",
    "name": "Plaza de Oriente",
    "state": "",
    "telephone": "",
    "town": "Madrid",
    "type": "POI Tipo Parking",
    "typeCode": "001 ",
    "idioma": "es"
  },
  {
    "address": "Plaza del Rey ( y C/ Barquillo C/V C/ Infantas)",
    "administrativeArea": "Madrid",
    "areaCode": " ",
    "category": "POI Categoría Parking",
    "categoryCode": "001",
    "country": "Spain",
    "email": "",
    "family": "POI Familia",
    "familyName": "001",
    "fax": "",
    "icon": "http://urlicono.org/neutro",
    "id": 54,
    "latitude": "40.4200305",
    "longitude": "-3.6963131",
    "name": "Plaza del Rey",
    "state": "",
    "telephone": "",
    "town": "Madrid",
    "type": "POI Tipo Parking",
    "typeCode": "001 ",
    "idioma": "es"
  }
]
```

### 3.6 Códigos de respuesta

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
0	Operación Registrada OK
7	Error en la introducción de datos
20	Error de conexión
23	No hay datos.
24	No se ha introducido la fecha correctamente.
25	Debe introducir tantos mínimos de plaza como tipos de plaza quiera consultar.
26	Error en la introducción de mínimo de plazas. Tipo de datos no válidos.
27	Error en la introducción de características de plaza. Uno de los valores está vacío.

Adicionalmente, al utilizar la interfaz REST pueden recibirse los siguientes códigos de respuesta:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
200	Operación registrada OK.
400	Solicitud incorrecta
401	Acceso denegado
403	Acceso no autorizado
512	Error de validación de datos de entrada. Se especificará el detalle del error concreto
514	Error de lógica de negocio. Se especificará el detalle del error concreto
515	Error de validaciones en negocio. Se especificará el detalle del error concreto.