*E1.5.1*

***Análisis y Especificaciones de Casos de Uso***

***Componente de Direcciones***

*v1.2*

20 Septiembre 2019

Para cualquier consulta o cuestión pendiente sobre la oferta la persona de contacto es:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Teléfono** | **e-mail** |
| José Vicente Higón Valero | +34 600 55 44 74 | [jvhigon@gvsig.com](mailto:jvhigon@gvsig.com) |

Información general:

Asociación gvSIG

CIF G98125362

Calle Ángel Guimerá 61, puerta 3

[http://www.gvsig.com](http://www.gvsig.com/)

**Control de cambios**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Organismo** | **Descripción del cambio** | **Fecha** |
| v.1.0 | Francisco José Peñarrubia | Asoc gvSIG | Documento inicial | 05/09/2019 |
| v.1.1 | Francisco José Peñarrubia | Asoc gvSIG | Incluir estructura de resultados | 08/09/2019 |
| v.1.2 | Francisco José Peñarrubia | Asoc gvSIG | Servicios que faltaban | 20/09/2019 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Índice**

[1. Introducción](#_gjdgxs) **4**

[2. Servicios a desarrollar](#_30j0zll) **5**

[2.1 Consultas de Calles](#_1fob9te) 5

[Sugerencia de Calles](#_3znysh7) 5

[Buscar nombres de calles por nombre y punto](#_2et92p0) 5

[Buscar cruces de calle](#_tyjcwt) 6

[Buscar cruces de calle por nombre dentro de un radio](#_3dy6vkm) 6

[2.2 Consultas de Padrones](#_1t3h5sf) 7

[Padrones por Dirección](#_4d34og8) 7

[Direcciones por Padrón](#_2s8eyo1) 7

[2.3 Consultas de Localidades](#_17dp8vu) 8

[Buscar Localidades](#_3rdcrjn) 8

[2.4 Consultas Geográficas](#_26in1rg) 8

[Direcciones por polígono](#_lnxbz9) 8

[2.5 Consultas sobre Puntos de interés](#_35nkun2) 8

[Buscar Punto de Interés](#_1ksv4uv) 8

[2.6 Otros servicios](#_44sinio) 9

[Buscar por Manzana y Solar](#_2jxsxqh) 9

[Listar Capas Poligonales](#_z337ya) 9

[**3.- Compatibilidad con servicios actuales**](#_3j2qqm3) **9**

# 1. Introducción

El siguiente documento hace referencia al plan de trabajo definido en el documento *Sección VI. Lista de Bienes y Servicios* de la licitación **Abreviada Nº 112/2018**:

[...]

*4. Entregables*

*Durante la ejecución del proyecto, la empresa adjudicataria deberá cumplir con*

*los siguientes entregables:*

*1) Documento de diagnóstico de Datos y Sistema Actual*

*2) Propuesta de diseño de base de datos y migración.*

*3) Plan de Trabajo*

***4) Documento de Requerimientos.***

[…]

En este documento se define con detalle la interfaz de los servicios web propuestos.

# 2. Servicios a desarrollar

Los servicios web devuelven resultados siguiendo esta estructura:

[{"type":calle\_portal,"id":"458162","address":"YAGUARON 1699","nomVia":"YAGUARON","postalCode":"11115","localidad":"MONTEVIDEO","departamento":"MONTEVIDEO","manzana":null,"solar":null,"inmueble":null,"priority":0,"geom":null,"tip\_via":null,"lat":-34.899312478999335,"lng":-56.1887381093779,"portalNumber":1699,"stateMsg":"","source":"ide\_uy","state":1}]

El campo type indica el tipo de resultado que devuelve el servicio, y dependiendo de este campo los valores del resto de campos son válidos o no.

Los valores posibles son “calle\_portal”, “calle”, “poi”, “solar”, “padron”.

Los valores de lat y lon son latitud y longitud, en coordenadas EPSG:4326.

Los campos “state” y “stateMsg” se utilizan para informar del proceso de geocodificación y los resultados encontrados. Por ejemplo, cuando se busca por esquina, y no se encuentran cruces de una calle con otra, stateMsg viene con “No se han encontrado intersecciones”.

## 2.1 Consultas de Calles

### Sugerencia de Calles

Dado una cadena de texto, el servicio devuelve una lista con todas las calles que contengan dicha cadena como parte de su nombre. De forma opcional, se puede filtrar también por departamento o localidad. La consulta debe ser tolerante hasta cierto punto con posibles errores de escritura, y los resultados estarán ordenados según se parezcan más o menos al texto introducido. Incluirán información relevante al usuario para que éste pueda seleccionar la ubicación que está buscando.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/candidates?q=general rivera&limit=20

Parámetros:

q: cadena de texto a buscar.

limit: Por defecto, 10. Si se especifica, se limita el número de registros.

### Buscar nombres de calles por nombre y punto

Se trata de un servicio de geocodificación inverso. El usuario suministra un punto y un radio de búsqueda, y el sistema devuelve las calles más cercanas a ese punto, ordenadas por distancia. Si el usuario introduce también el nombre de una calle determinada, se aplicará un filtro para mostrar solo las calles que contengan esa cadena.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/reverse?longitud=-56.1881599&latitud=-34.9032784&limit=10&q=rivera

Parámetros:

longitud: Longitud en grados decimales (EPSG 4326)

latitud: Latitud en grados decimales (EPSG 4326)

q: cadena de texto a buscar (opcional)

limit: Por defecto, 10. Si se especifica, se limita el número de registros. (opcional)

### Buscar cruces de calle

Dado el nombre de un departamento, el nombre de una localidad, el nombre de calle y una cadena de texto (opcional), se devuelven las calles que cruzan la calle ingresada. Si se suministra la cadena de texto, el resultado se filtra por las calles que contengan esa cadena de texto.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/cruces?departamento=Montevideo&localidad=Montevideo&calle=Yaguaron&limit=10&q=rivera

Parámetros:

departamento: Nombre del departamento

localidad: Localidad

calle: Nombre exacto

q: cadena de texto a buscar (opcional)

limit: Por defecto, 10. Si se especifica, se limita el número de registros. (opcional)

Hay una versión alternativa en la que en lugar de suministrar los parámetros departamento, localidad y calle, se puede suministrar solo el idcalle (integer). Esta versión es algo más rápida.

### Buscar cruces de calle por nombre dentro de un radio

Dado el nombre de un departamento, el nombre de una localidad, el nombre de una calle determinada, una cadena de texto, un punto de coordenadas X e Y, un radio de búsqueda, busca todas las calles que interceptan a la primera, que contienen como prefijo la cadena de texto (en caso de ser vacía devuelve todas) y que están dentro del radio de búsqueda del punto representado por las coordenadas X e Y . Devuelve una lista conteniendo aquellas calles que cumplen con la condición. Aplica a todo tipo de vialidad: rutas, calles, camino, etc.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/cruces?departamento=Montevideo&localidad=Montevideo&calle=Yaguaron&limit=10&q=rivera&longitud=xxxx&latitud=yyyyyy&radio=100

Parámetros:

departamento: Nombre del departamento

localidad: Localidad

calle: Nombre exacto

q: cadena de texto a buscar (opcional)

limit: Por defecto, 10. Si se especifica, se limita el número de registros. (opcional)

latitud: Latitud EPSG 4326

longitud: Longitud EPSG 4326

radio: Radio en metros

## 2.2 Consultas de Padrones

### Padrones por Dirección

Dado una dirección, retorna el padrón (nº, departamento, localidad o sección catastral) asociados a la misma.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/padron?departamento=Montevideo&localidad=Montevideo&calle=Yaguaron&portal=10&limit=10

Parámetros:

departamento: Nombre del departamento

localidad: Localidad

calle: Nombre exacto

portal: Número de portal o Km si se trata de una Ruta

### Direcciones por Padrón

Consulta inversa, dado el identificador de padrón, devolver una lista con las direcciones asociadas al mismo.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/padron?idpadron=XXXXX&limit=10

Parámetros:

idpadron: Identificador de Padrón

## 2.3 Consultas de Localidades

### Buscar Localidades

Dada una cadena de texto y un departamento, devuelve las localidades que contienen la cadena de texto.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/localidad?q=XXXXX&departamento=YYYYY&limit=10

Parámetros:

q: Cadena de texto

departamento: Departamento (opcional)

## 2.4 Consultas Geográficas

### Direcciones por polígono

Dado un identificador de capa poligonal existente en el sistema, y un identificador de polígono en dicha capa, devuelve las direcciones que se encuentran dentro del área delimitada por el polígono seleccionado. Este servicio podrá ser invocado para distintas capas poligonales que se encuentran en el sistema, por ejemplo, capas que contengan divisiones administrativas (padrones, código postal, etc).

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/poligono?capa=XXXXX&id=YYYYY&limit=10

Parámetros:

capa: Capa poligonal sobre la que buscamos

id: Identificador único del polígono (Departamento, localidad, solar, padrón, etc)

## 2.5 Consultas sobre Puntos de interés

### Buscar Punto de Interés

Dado una localidad y el nombre de un punto de interés (texto), devuelve un objeto con información del punto de interés.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/poi?q=XXXXX&localidad=YYYYY&limit=10

Parámetros:

q: Cadena de texto

localidad: Localidad (opcional)

## 2.6 Otros servicios

### Buscar por Manzana y Solar

Dado el nombre de un departamento, el nombre de una localidad, el número de manzana y el número de un solar, devuelve una lista con las direcciones del mismo.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/solar?departamento=XXXXX&localidad=YYYYY&manzana=000&solar=0000&limit=10

Parámetros:

departamento: Departamento

localidad: Localidad

manzana: Manzana

solar: Solar

### Listar Capas Poligonales

Lista los nombres de las capas de polígonos disponibles en el sistema, junto con una descripción de cada una de ellas.

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v1/geocode/capasPol

Parámetros: ninguno

### Obtener Jurisdicción de Ruta

### Buscar Manzana en un barrio

### Buscar por ruta y km

### Buscar ruta por nombre

### Buscar por padrón calle o ruta al frente

### Qué existe en una dirección

### Convertir vocabulario mínimo a forma canónica

### Convertir forma canónica a vocabulario mínimo

# 3.- Compatibilidad con servicios actuales

Si se considera oportuno, se implementará una versión compatible con los servicios actuales, para que las aplicaciones que están funcionando, puedan seguir haciéndolo de manera similar (pero con peticiones más rápidas).

Ejemplo:

{{server}}:{{port}}/api/v0/Servicios/BusquedaDireccion?departamento=XXXXX&localidad=YYYYY&calle=zzz

{{server}}:{{port}}/api/v0/Servicios/SugerenciaCalleCompleta?entrada=XXXXX&tipoRespuesta=YYYYY&todos=true

{{server}}:{{port}}/api/v0/Servicios/localidades.ctr?departamento=XXXXX