|  |  |
| --- | --- |
| Geo Parking | Web Service  2014 |

El documento describe información de la API de Google Maps que servirá como capacitación en el desarrollo del producto Geo Parking.

# Control de la documentación

### Control de la Configuración.

|  |  |
| --- | --- |
| Título: | Web Service |
| Referencia: | GeoP\_Documentacion\_WebService.docx |
| Autores: | Lucas Toneatto |
| Fecha: | 01/052/2014 |

### Histórico de Versiones.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Estado | Responsable | Cambios |
| 1.0\_DraftA | 029/02/2014 | Pendiente de Revisión | Lucas Toneatto[autor] |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Contenido

[Control de la documentación 2](#_Toc410675705)

[Control de la Configuración. 2](#_Toc410675706)

[Histórico de Versiones. 2](#_Toc410675707)

[Introducción 3](#_Toc410675708)

# Introducción

EL presente documento detalla la estructura y las funcionalidades que brinda el Web Service de GeoParking, y los cuales son consumidos por la Aplicación Móvil y por los sistemas de las playas de estacionamiento que estén conectadas a GeoParking.

Un servicio web (en inglés, Web Service o Web Services) es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet. La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos.

Dentro de las ventajas de proporcionadas por los Web Services podemos mencionar:

* Aportan interoperabilidad entre aplicaciones de software independientemente de sus propiedades o de las plataformas sobre las que se instalen.
* Los servicios Web fomentan los estándares y protocolos basados en texto, que hacen más fácil acceder a su contenido y entender su funcionamiento.
* Permiten que servicios y software de diferentes compañías ubicadas en diferentes lugares geográficos puedan ser combinados fácilmente para proveer servicios integrados.

# Descripción Web Services

El modelo de servicios web implementado por GeoParking es un modelo API REST. Una REST API es una API, o librería de funciones, a la que se accede por el protocolo HTTP. Una REST API, por tanto, se accede a través de direcciones web o URLs en las que enviamos los datos de nuestra consulta. Como respuesta a la consulta sobre el REST API se obtienen datos en diferentes formatos, como pueden ser texto plano, XML, JSON, etc.

La aplicación que brinda los servicios está estructurada en controladores que son quienes reciben las peticiones tanto de la Aplicación Web como de los sistemas de las playas de estacionamiento.

A continuación se detallarán los servicios ofrecidos por cada uno de los controladores.

## PlayasController (Controlador de Playas)

Este controlador ofrece servicios de consulta y modificación de datos directamente relacionados con las playas de estacionamiento que forman parte del sistema GeoParking.

* **GetPlayas (ciudad):** retorna todas las playas que pertenezcan a la ciudad ingresada en a petición del servicio.

**URL**: geoparking.com/api/Playas/GetPlayas?ciudad=ciudad

**PARAMETROS**: cadena de texto de la ciudad buscada.

**RESPUESTA**: listado de playas pertenecientes a la ciudad en formato JSON.

* **Get (identificador playa):** retorna toda la información relacionada a una playa según el identificador de la misma que se envíe en la petición.

**URL**: geoparking.com/api/Playas/id

**PARAMETROS**: número de identificación único de la playa.

**RESPUESTA**: información de playa de estacionamiento en formato JSON.

* **GetUbicacionesPlayas(ciudad, tipo vehículo):** retorna las direcciones de toda las playas de estacionamiento ubicadas en una ciudad y que tengan lugares de estacionamiento para un tipo de vehículo en particular.

**URL**: geoparking.com/api/Playas/ciudad=ciudad&tipoVehiculoId=1

**PARAMETROS**: cadena de texto de la ciudad buscada. Número de identificación de tipo de vehículo.

**RESPUESTA**: direcciones de playas de estacionamiento en formato JSON.