# Introducción

El siguiente documento presenta ejemplos de cómo invocar los servicios web a través de llamadas AJAX.

# Web Services

Existen los siguientes servicios en listados a continuación.

* **GeoRouteSvt**. Encapsula operaciones para la generación de una ruta entre dos ubicaciones indicadas.
* **GeoSearchLocation**. Encapsula operaciones para la búsqueda de direcciones, lugares o puntos de interés que funcionaran como puntos de inicio y final para el servicio *GeoRouteSvt*.
* **GeoValidateSvt**. Brinda la capacidad de validar si a una coordenada indicada, se le puede asignar un tramo de carretera. A través de este se obtiene información cartográfica para la generación de casetas y alertas del aplicativo MAPPIR.
* **ReverseGeocodeSvt**. Obtiene la dirección de una coordenada específica.

A continuación se detallada cada servicio.

# Ejemplo de Invocación

## GeoRouteSvt

***Ruta: GeoRouteSvt***

|  |
| --- |
| var origen, destinos, opciones, vehiculo;  origen = {  "x" : -99.1867,  "y" : 19.3087,  "source" : -1,  "target" : -1,  "desc" : "Insurgentes Sur, Insurgentes Cuicuilco, Coyoacán, Coyoacán, Distrito Federal",  "idTramo" : 1,  "idCategoria" : "A-9"  };  destinos = [ {  "x" : -100.386986,  "y" : 20.589804,  "source" : 756319,  "target" : 750929,  "desc" : "Querétaro",  "idTramo" : 3086642,  "idCategoria" : "A-1"  }, {  "x" : -103.335,  "y" : 20.6782,  "source" : 495851,  "target" : 495852,  "desc" : "Guadalajara, Jalisco",  "idTramo" : 2688371,  "idCategoria" : "A-2"  } ];  opciones = {  casetas : true,  alertas : false  };  vehiculo = {  tipo : 1,  subtipo : 1,  excedente : 1,  rendimiento : 17.0,  costoltgas : 12.0  };  $.ajax({  type : 'POST',  url : 'http://www.mappir.gob.mx/TTR/rest/GeoRouteSvt',  data : {  “json” : JSON.stringify({  "usr" : "sct",  "key" : "sct",  "origen" : origen,  "destinos" : destinos,  "ruta" : 1,  "opciones" : opciones,  "vehiculo" : vehiculo  })  },  contentType : 'application/json',  dataType : 'jsonp',  success : function(resp) {  console.log("Resp", resp);  },  error : function(jqXHR, textStatus, errorThrown) {  if (textStatus != "abort") {  console.log(textStatus);  }  }  }); |

***Ruta: GeoRouteSvt/last***

|  |
| --- |
| $.ajax({  type : 'POST',  url : 'http://www.mappor.gob.mx/TTR/rest/GeoRouteSvt/last',  data : {  "usr" : “sct”,  "key" : “sct”,  "limit" : 10  },  dataType : 'jsonp',  success : function(resp) {  console.log(resp);  },  error : function(jqXHR, textStatus, errorThrown) {  if (textStatus != "abort") {  console.log(textStatus);  }  }  }); |

***Ruta: GeoRouteSvt/top***

|  |
| --- |
| $.ajax({  type : 'POST',  url : 'http://www.mappor.gob.mx/TTR/rest/GeoRouteSvt/top',  data : {  "usr" : “sct”,  "key" : “sct”,  "limit" : 10  },  dataType : 'jsonp',  success : function(resp) {  console.log(resp);  },  error : function(jqXHR, textStatus, errorThrown) {  if (textStatus != "abort") {  console.log(textStatus);  }  }  }); |

## GeoSearchLocationSvt

***Ruta: GeoSearchLocationSvt***

|  |
| --- |
| $.ajax({  type : 'POST',  url : 'http://www.mappor.gob.mx/TTR/rest/GeoSearchLocationSvt',  data : {  "search" : “Queretaro”,  "usr" : “sct”,  "key" : “sct”  },  dataType : 'jsonp',  success : function(resp) {  console.log(resp);  },  error : function(jqXHR, textStatus, errorThrown) {  if (textStatus != "abort") {  console.log(textStatus);  }  }  }); |

## GeoValidateSvt

***Ruta: GeoValidateSvt***

|  |
| --- |
| $.ajax({  type : 'POST',  url : 'http://www.mappor.gob.mx/TTR/rest/GeoValidateSvt',  data : {  "usr" : “sct”,  "key" : “sct”,  "x" : -103.335,  "y" : 20.6782  },  dataType : 'jsonp',  success : function(resp) {  console.log(resp);  },  error : function(jqXHR, textStatus, errorThrown) {  if (textStatus != "abort") {  console.log(textStatus);  }  }  }); |

## ReverseGeocodeSvt

***Ruta: ReverseGeocodeSvt***

|  |
| --- |
| $.ajax({  type : 'POST',  url : 'http://www.mappor.gob.mx/TTR/rest/ReverseGeocodeSvt',  data : {  "usr" : “sct”,  "key" : “sct”,  "x" : -103.335,  "y" : 20.6782  },  dataType : 'jsonp',  success : function(resp) {  console.log(resp);  },  error : function(jqXHR, textStatus, errorThrown) {  if (textStatus != "abort") {  console.log(textStatus);  }  }  });  http://ttr.sct.gob.mx/TTR/rest/GeoSearchLocationSvt?search=df&usr=sct&key=sct  Los resultados de esta busqueda se utilizan para el servicio de ruteo  Servicio que obtiene las rutas mas buscadas  http://ttr.sct.gob.mx/TTR/rest/GeoRouteSvt/top?usr=sct&key=sct&limit=10 |

## ¿Como hacer una busqueda de ubicacion?

Ejemplo de ruta desde México D.F hacia Cancun , con el tipo de ruta 1

http://ttr.sct.gob.mx/TTR/rest/GeoRouteSvt?json={"usr":"sct","key":"sct","origen":{"idCategoria":"A-1","desc":"Distrito Federal","idTramo":90465,"source":1483257,"target":1483284,"x":-99.133969,"y":19.432529},"destinos":[{"idCategoria":"A-3","desc":"Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo","idTramo":86657,"source":1968475,"target":1609241,"x":-86.8559,"y":21.1214}],"opciones":{"casetas":true,"alertas":true},"vehiculo":{"tipo":1,"subtipo":1,"rendimiento":16,"combustible":1,"costoltgas":"12.60","excedente":"0"},"ruta":1}

Ejemplo de ruta desde México D.F hacia Cancun , con el tipo de ruta 2

http://ttr.sct.gob.mx/TTR/rest/GeoRouteSvt?json={"usr":"sct","key":"sct","origen":{"idCategoria":"A-1","desc":"Distrito Federal","idTramo":90465,"source":1483257,"target":1483284,"x":-99.133969,"y":19.432529},"destinos":[{"idCategoria":"A-3","desc":"Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo","idTramo":86657,"source":1968475,"target":1609241,"x":-86.8559,"y":21.1214}],"opciones":{"casetas":true,"alertas":true},"vehiculo":{"tipo":1,"subtipo":1,"rendimiento":16,"combustible":1,"costoltgas":"12.60","excedente":"0"},"ruta":2}