

MAP SCRIPTING.com

# start here guide



Easy St

## Table of Contents

Crear un mapa basico.....	2
¿Como encontrar la Latitud y Longitud?.....	5
Geocodigo en un Click.....	5
Escribe una direccion, y obten un Geo Point.....	6
Agrega marcadores (Markers) a tu Mapa.....	8
Crea un mensaje para el marcador.....	10
Iconos graficos a la medida.....	12
Centrar automaticamente los marcadores.....	14
Dale el control al usuario.....	16
Agregar una interface de Zoom.....	16
Agrega una interface para el tipo de mapa.....	18
¿Que es lo que sigue?.....	19

This *Start Here Guide* is written by Adam DuVander

© 2009-2010, DuVinci, Inc.

To download the latest version of this guide for free, please visit:

<http://mapscripting.com/start-here-guide>

# Map Scripting Guia para comenzar aqui.

Ya es hora de agregar un poco de ¿"donde" esta tu pagina web? Para la mayoría de nosotros, esta respuesta debería ser un "si" con empatía. Eso es por el incremento de la importancia que la localización tiene en la web. Con suerte podrán verlo en los siguientes tutoriales, que fácil es incluir elementos con información geográfica a tu página web.

Map Scripting Guia para comenzar aqui les proveera con una pequeña introducción para crear tus propios mapas. En ella aprenderán:

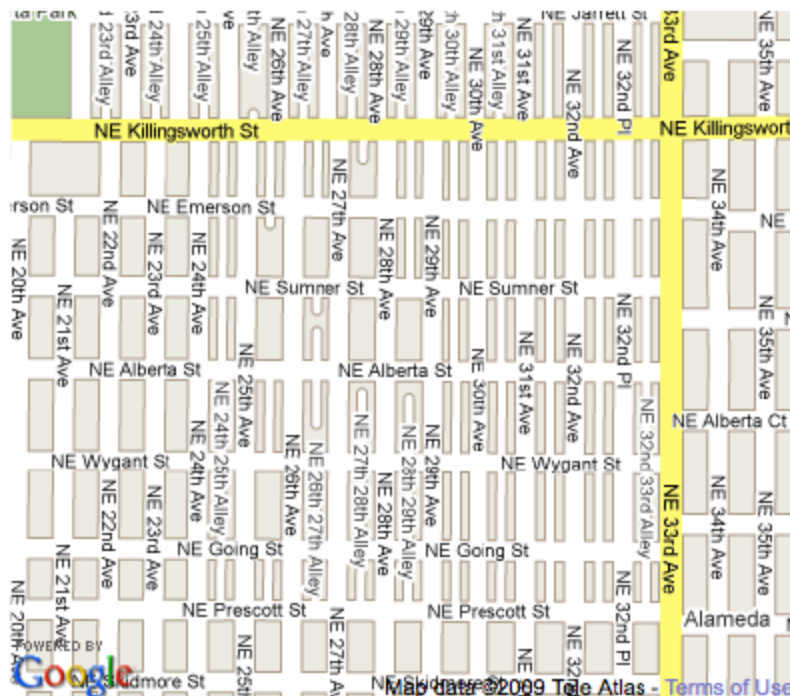
1. **Escribir código una sola vez** que pueda utilizarse en Google Maps, Yahoo Maps y otros servicios de proveedores de mapas en la web.
2. **Destacar** con iconos hechos a medida y agregar pantallas de mensajes con información detallada.
3. **Hacer las cosas más sencillas** con auto-centrado y ofrecer la utilidades de zoom y cambios de mapas.

¿Les parece bien? Leerán todo eso y algunos otros trucos más.

## Crear un mapa básico

Antes de hacer un mapa deberás decidir ¿qué plataforma utilizar, usare Google, Yahoo o que otro servicio no? La respuesta es SI y NO. Cuando sea posible, inclusive en la totalidad de esta guía, les mostrare ejemplos de mapas usando una herramienta open source llamada Mapstraction. Al mismo tiempo los ejemplos usan Google Maps. ¿Cómo puede ser posible?

Como cualquier otro API de mapas, Mapstraction esta basado en JavaScript, pero una vez que haz programado en Mapstraction, pasarte a otro proveedor es muy rapido. Asi que, necesitas escoger un proveedor ahora, la decision no es definitiva cuando usas mapstraction.



Lo que necesitaras:

- Descargarte Mapstraction de <http://mapstraction.com>
- Apuntarte para la llave del API de Google en <http://code.google.com/apis/maps/>

Ahora estas listo para crear un mapa. Crea un fichero HTML y agrega este codigo:

---

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head>
  <title>Basic Mapstraction Map</title>
  <script src="http://maps.google.com/maps?
file=api&v=2&key=YOURKEY"
  type="text/javascript"></script>
  <script src="js/mxn.js?(google)"></script>
  <style>
    div#mymap {
      width: 400px;
      height: 350px;
    }
  </style>
  <script type="text/javascript">
    var mapstraction;
    function create_map() {
      mapstraction = new mxn.Mapstraction('mymap', 'google');
      mapstraction.setCenterAndZoom(
        new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467), 15);
    }
  </script>
</head>
<body onload="create_map()">
  <div id="mymap"></div>
</body>
```

</html>

---

¿Se parece el código a una página web normal? Eso es por que lo es. El mapa se incorpora al agregarlo con JavaScript, enganándose al tag div "mymap" (el cual lo pueden renombrar de cualquier manera, mientras que el nombre coincida en el código HTML y JavaScript).

Para hacer que el código funcione, deberás agregarle dos cosas:

1. Reemplazar YOURKEY con tu llave del Google API.
2. Asegurarte que mxn.js (así como el resto del código de Mapstraction) se encuentren en el directorio "js", un nivel debajo del fichero HTML.

Puedes asignarle un tamaño al mapa cambiando el CSS dentro del tag <style>. También puedes modificar los estilos para que apunten a un stylesheet externo, si así lo deseas.

He puesto todo el código JavaScript para crear el mapa, dentro de la función llamada (no muy creativamente) "create\_map". Allí le dice a Mapstraction que está creando un mapa de Google Map, después centra el mapa en un punto geográfico específico, declarado por un par de latitud/longitud.

La localización que he escogido para centrar el mapa es mi restaurante Mexicano favorito en Portland. Tu quizás preferas escoger un sitio diferente (aunque también puedes ser un fan de La Bonita). Como haces eso? Que es esto de latitud/longitud? Sigue leyendo para aprender un poco más.

### **¿Como encontrar la Latitud y Longitud?**

Algun tiempo atrás los geógrafos tomaron la tierra, tuvieron dificultades de representarlo en papel y extenderlo en un plano. Después lo dividieron en cuadrantes, como los ejes de X/Y de tu clase de álgebra. Solo que el eje de las Xs se llama Latitud y las Ys Longitud.

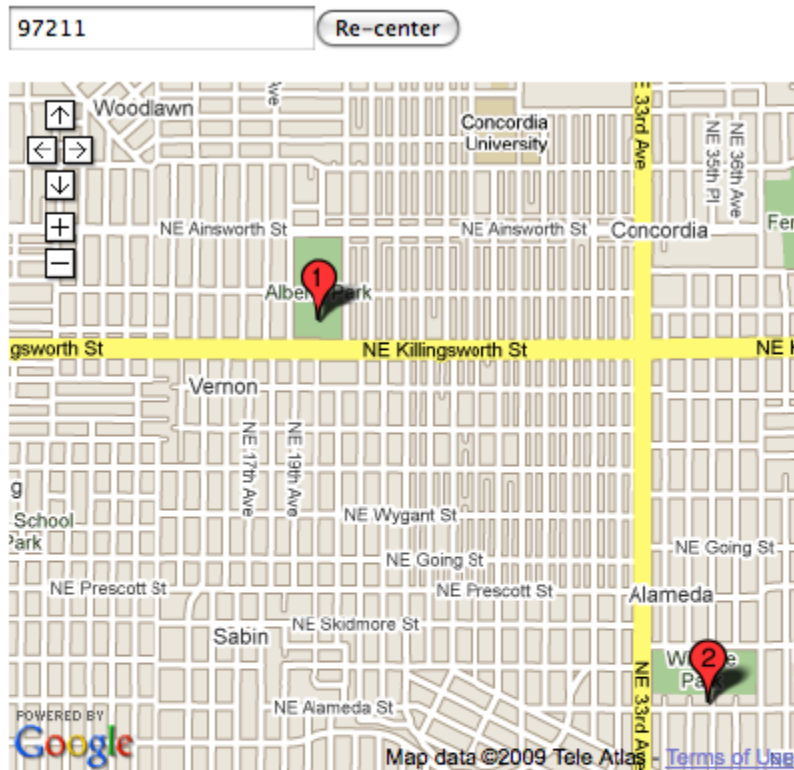


Toda ciudad, cualquier restaurante, todo lugar tiene sus propias coordenadas que lo posicionan en un lugar de la tierra. Hay varias maneras de encontrar estos datos, les enseñare algunos metodos para determinarlos mediante algunas herramientas que he creado.

## Geocodigo en un Click

¿Reconocerias visualmente en un mapa los lugares que deseas convertir en puntos de latitud/longitud? Si es asi, entonces puedes utilizar la herramienta click-to-geocode, que la puedes encontrar aqui:

<http://mapscripting.com/examples/guide/clickpoint.html>



1  
new LatLonPoint(45.5645446413806,  
-122.6447582244873);

2  
new LatLonPoint(45.55294597341017,  
-122.62784957885742);


Utiliza la herramienta de zoom, arrastra el mapa, o escribe el nombre de una ciudad o código postal para que enfoques el mapa en cualquier vecindario en donde quieras encontrar coordenadas. Haz click en el sitio que deseas y los puntos de latitud/longitud se mostrarán debajo del mapa. Haz click varias veces para encontrar más coordenadas.

## Escribe una dirección, y obtén un Geo Point

¿Tienes varias direcciones que deseas convertir en coordenadas? Prueba mi herramienta de geocodificación aquí:

<http://maps scripting.com/examples/guide/address.html>



 `new LatLonPoint(45.559046, -122.6360373);`

Escribe el nombre de una ciudad, código postal o una dirección completa. Los puntos de Latitud/Longitud serán desplegados debajo del mapa. Escribe otra dirección para obtener más coordenadas.

## **Agrega marcadores (Markers) a tu Mapa**

Ahora que puedes crear un mapa y buscar las coordenadas, vamos a plasmar las localidades. Vamos a utilizar de nuevo el ejemplo del restaurante mexicano. Sientanse con la libertad de sustituirlo por cualquier lugar que gusten.

Todavía tienen el ejemplo del primer mapa? Vamos a intentar agregarle unas cuantas líneas de código a la función `create_map`:

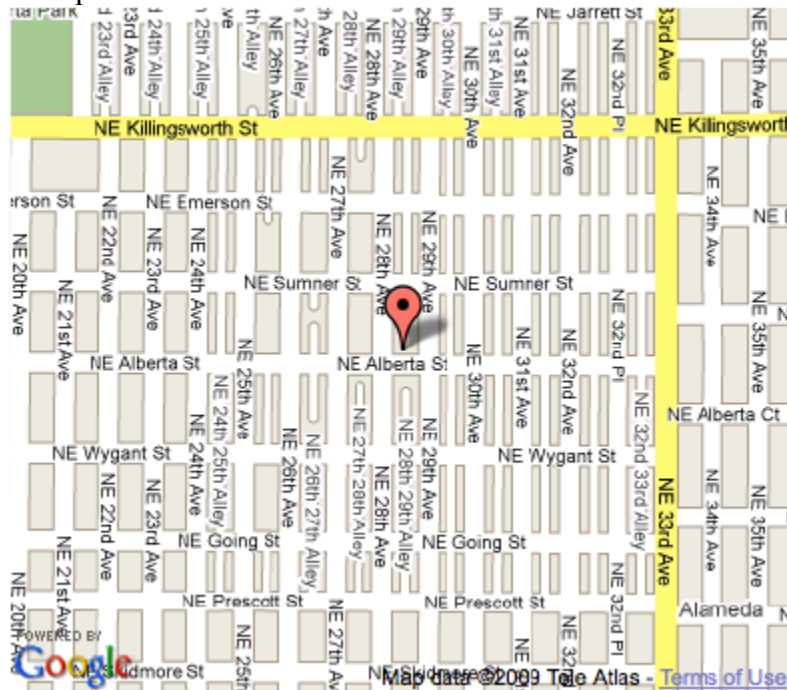
---

```
function create_map() {  
  mapstraction = new mxn.Mapstraction('mymap', 'google');  
  mapstraction.setCenterAndZoom(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467), 15);  
  var mk = new mxn.Marker(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467));
```



```
mapstraction.addMarker(mk);  
}
```

He añadido dos líneas que he remarcado con negritas. Esto crea un marcador (marker), ahora pon las mismas coordenadas que el centro del mapa, después agregaselas al mapa.



Si quisiera agregarle otro marcador (marker) al mapa, debes agregarle 2 líneas más de código, cambiando solamente las coordenadas.

Crear marcadores es sencillo, pero ¿se ve muy sencillo...no? Vamos a ponerle más salsa a esto.

### ***Crea un mensaje para el marcador***

Les he mostrado cómo los marcadores pueden ser utilizados para señalar una localidad. Ahora le dare al marcador más significado mediante un mensaje que el usuario podrá ver cuando realice un click en el marcador.

¿Recuerdas aquellas dos líneas de código que usamos para añadir el marcador a la página web? Pues ahora vamos a meter una línea entre ellas, para que el marcador tenga un mensaje:

---

```
function create_map() {  
  mapstraction = new mxn.Mapstraction('mymap', 'google');  
  mapstraction.setCenterAndZoom(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467), 15);  
  var mk = new mxn.Marker(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467));  
  mk.setInfoBubble("La Bonita tastes good");  
  mapstraction.addMarker(mk);  
}
```

---

¿Muy sencillo, no? Ahora ve y haz click en el marcador.



Utiliza el infoBubble de Mapstraction para almacenar la informacion extra del lugar. Puedes utilizar HTML para agregarle enlaces, imagenes y mas. Es muy util para los usuarios y te agradeceran la ayuda para visualizar mejor el mapa.

## ***Iconos graficos a la medida***

Si hay algo que puedes hacer para el mapa sobre salga del resto, es hacer uso de tus propios graficos para reemplazar el marcador por default. Google por ejemplo, utiliza una gota invertida, que se utiliza comunmente pero resalta tu mapa como "generico". Asi que vamos a cambiarlo.

En lugar del marcador aburrido que muestra mi restaurante Mexicano favorito, vamos a usar la imagen de un pequenyo sombrero que hice. El icono puede ser de cualquier tamanyo que deseese, es mejor si lo hacemos de dimensiones de 20 y 50 pixeles. Mi sombrero es de 40 pixeles de ancho y 24 de largo.

Google tambien muestra una sombra para cada marcador. En lugar de crear esto yo mismo, utilice la herramienta Shadowmarker que lo pueden econtrar aqui <http://www.cycloloco.com/shadowmaker/>

Ambos archivos se pueden descargar de la pagina de Map Scripting en <http://mapscripting.com/custom-markers>

Ya con estos dos graficos, aqui tienes la funcion de create\_map para que lo agregues a tu mapa basico:

---

```
function create_map() {  
  mapstraction = new mxn.Mapstraction('mymap', 'google');  
  mapstraction.setCenterAndZoom(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467), 15);  
  var mk = new mxn.Marker(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467));  
  mk.setIcon('sombrero.png', [40,24]);  
  mk.setShadowIcon('sombrero-shadow.png', [53,24]);  
  mapstraction.addMarker(mk);  
}
```

---

Posicionamos los dos graficos (son las lineas resaltadas con negrita) despues de crear el marcador, pero antes de meterlo en el mapa. El codigo asume que los archivos estan en el mismo directorio que el fichero HTML, aunque puedes crear un enlace relativo (como `img/sombrero.png`) para almacenarlo con el resto de las imagenes.

Si repites estas mismas lineas, podras agregar mas marcadores con el mismo icono. Si omites las lineas tendras el marcador por defecto. Cambiando el nombre de los graficos y si el archivo existe, podras tener un mapa con muchos marcadores de



Pero lo mejor es que son muy divertidos....¿no?

## ***Centrar automáticamente los marcadores***

Tienes mas de un marcador en tu mapa? Cuando los tengas, te daras cuenta que las cosas se complican un poco. El centro de tu mapa no esta en la posicion mas optima. Inclusive alguno de tus marcadores no seran visibles, lo cual es una lastima.

Mapstraction simplifica la labor de utilizar varios marcadores, por medio de una funcion que automaticamente muestra todos. En la siguiente pagina encontraras la funcion `create_map` que tiene dos marcadores e inteligentemente los centra y ajusta el nivel de zoom.

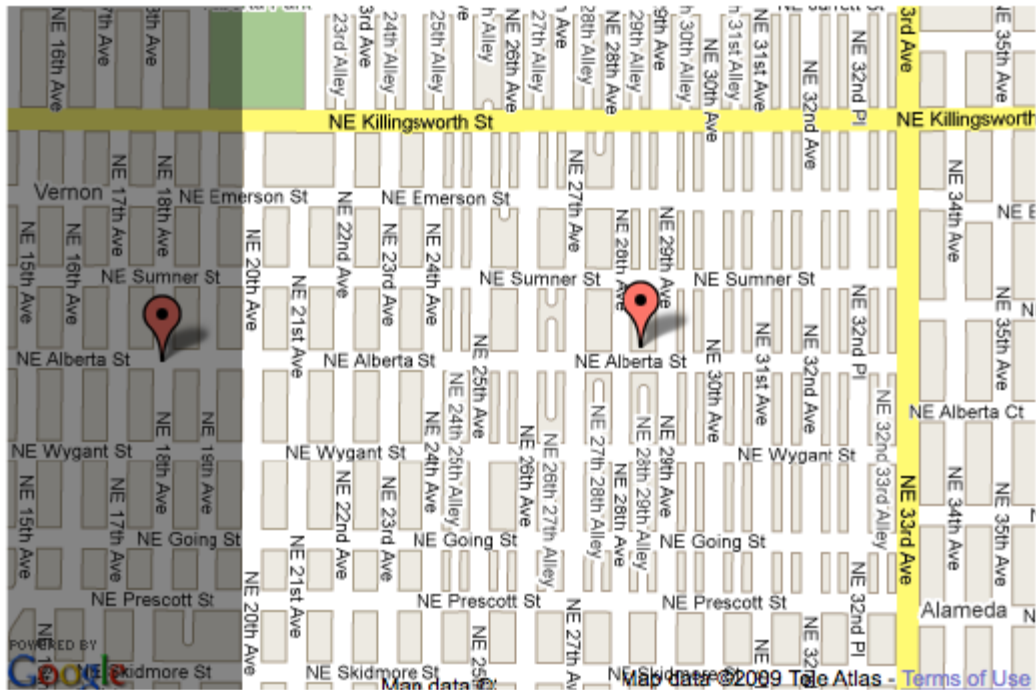
Agrega estas dos lineas de codigo a tu mapa basico, reemplazando la funcion previa de `create_map`:

---

```
function create_map() {  
  mapstraction = new mxn.Mapstraction('mymap', 'google');  
  mapstraction.setCenterAndZoom(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467), 15);  
  var mk1 = new mxn.Marker(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467));  
  mapstraction.addMarker(mk1);  
  var mk2 = new mxn.Marker(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559046, -122.646861));  
  mapstraction.addMarker(mk2);  
  mapstraction.autoCenterAndZoom();  
}
```

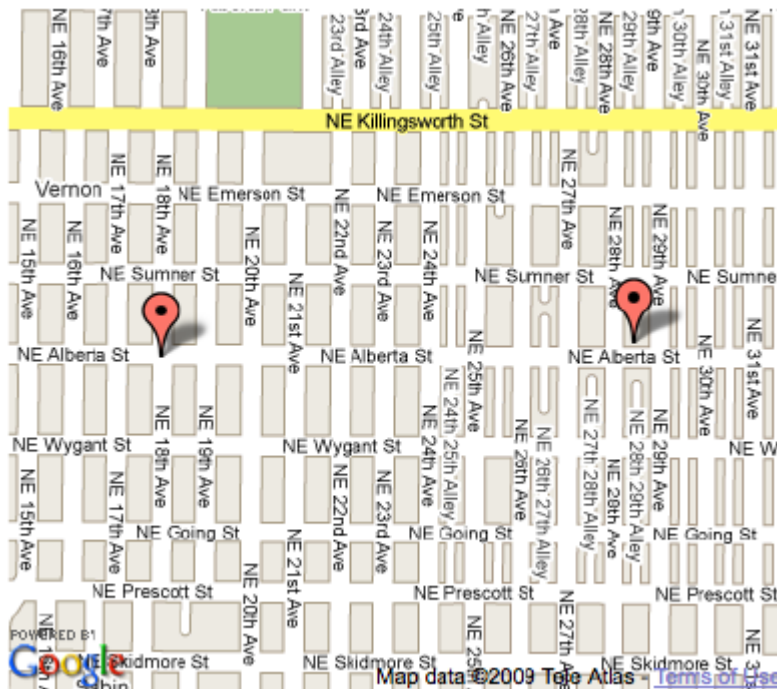
---

Si intentas cargar el mapa sin las lineas marcadas con negritas, solamente mostrara un marcador. Eso es lo que piensas! Ya que el segundo marcador estara alli, en la porcion visible de un lado del mapa.



Cuando arrastres de un lado para otro, seguiras viendo el segundo marcador.

Ahora carga el mapa con todo el codigo que muestro arriba, incluyendo la linea auto-center remarcada con negrita. Ahora tu mapa muestra todos los marcadores dentro del area visible. Mapstraction encuentra el centro de los marcadores y despues ajusta apropiadamente el nivel de zoom.



¿Te gustaria no preocuparte de aquellos marcadores que quedaron perdidos? Mapstraction hace muy sencillo que todo quede visible dentro del mapa, asegurandose que todos los objetos esten dentro de un rango de visibilidad.

## Dale el control al usuario

De acuerdo, ¿ahora ya tienes un mapa muy bonito, no? ¿Se ve tal y como tu lo quieres? Pero es hora de darle el mando de navegacion al usuario. Hay varios controles que un proveedor de mapas permite poner en un mapa. En esta seccion les ensenare como el usuario puede cambiar y enfocar el tipo de mapa.

### ***Agregar una interface de Zoom***

Anteriormente les mostre como ajustar el zoom automaticamente, para mostrar todos los marcadores. Entonces ¿por que los usuarios necesitan hacer zoom dentro del mapa? Quizas quieran enfocar algo que esta cerca del marcador o ver mas detalles del vecindario para tener una mejor perspectiva. Los proveedores de mapas te dan la herramienta para que los usuarios utilicen el zoom, asi que es importante que lo ofrezcas.

Aqui tienen la funcion `create_map` que contiene el control de zoom:

---

```
function create_map() {  
  mapstraction = new mxn.Mapstraction('mymap', 'google');  
  mapstraction.setCenterAndZoom(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467), 15);  
  mapstraction.addSmallControls();  
}
```

---

La linea marcada con negritas, ofrece una pequena interface para el control del zoom.





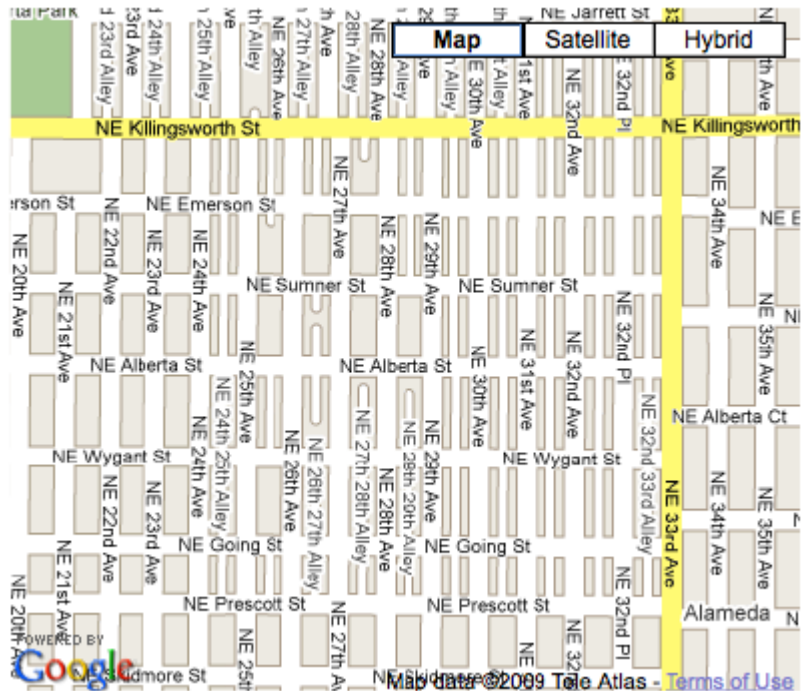
## Agrega una interface para el tipo de mapa

Los mapas son muy utiles, pero hay mas que puedes mostrar que solamente calles y demas. Algunos proveedores tambien ofrecen imagenes satelitales, que ofrecen una vista de arriba-abajo del lugar. Algunos usuarios preferiran la vista satelital, mientras otros prefieren el mapa normal. Por que no darles la opcion para que escojan

Esta es una funcion create\_map que contiene la opcion para controlar el tipo de mapa:

```
function create_map() {  
  mapstraction = new mxn.Mapstraction('mymap', 'google');  
  mapstraction.setCenterAndZoom(  
    new mxn.LatLonPoint(45.559242, -122.636467), 15);  
  mapstraction.addMapTypeControls();  
}
```

La linea marcada en negrita añade la interface para el tipo de mapa.



La mayoría de los proveedores te ofrecen tres opciones: normal, satelital e híbrida. La última es una combinación de las dos primeras, donde las calles se mezclan con las imágenes del satélite.

## ¿Que es lo que sigue?

¿Te sientes como un campeón de los mapas? Lo básico que has aprendido te ayudará para agregar un mapa con localidades a una página web. Estarás contento e inclusive te lo agradecerán tus clientes también.

Si te interesa el tema de mapas, aquí tienes algunos recursos adicionales:

- <http://mapscripting.com> – My website where I have several examples and blog about mapping APIs.
- <http://mapstraction.appspot.com/> - The Mapstraction sandbox has editable code showing many features of the mapping platform.
- <http://mapscripting.com/book/> - My upcoming cookbook, with over 50 projects to get some "where" in your website.

Por favor contactame y hazme saber que te pareció la "Guía para comenzar aquí", así como el provecho que obtuviste. También si hace falta agregarle algo para futuras guías.

Si tienes algún tema con la traducción de esta guía por favor manda tus comentarios a: [soporte@fronteraestates.com](mailto:soporte@fronteraestates.com).