

Ejercicio 6

Claves: Botones de Imagen, Imágenes, Evento Command

Los directivos de las diferentes empresas de Bilbao que forman el clúster de Informática suelen realizar conferencias mensuales en auditoriums de diferentes ciudades. Como en estas empresas los directivos no disponen de coche de empresa, se desplazan con sus vehículos propios. Debemos calcular la tarifa a pagar dependiendo del precio €/km que tengan estipulado en su empresa. Las cantidades varían entre 0.07 y 0,75 €/km.

Los auditoriums de las ciudades en donde se realizan las reuniones son:

Ciudad	Km desde Bilbao	Latitud y Longitud
Kursaal / Donosti	99.5 km	43.324520, -1.984566
Palacio de Congresos Europa/ Vitoria-Gasteiz	62 km	42.852070, -2.681070
RiojaForum /Logroño	136 km	42.472118, -2.429210
Palacio de Exposiciones /Santander	102 km	43.475609, -3.792280
Palacio Municipal de Congresos/ Madrid	402 km	40.462341, -3.615800
Palau de Congressos de Catalunya/ Barcelona	609 km	41.383530, 2.109620

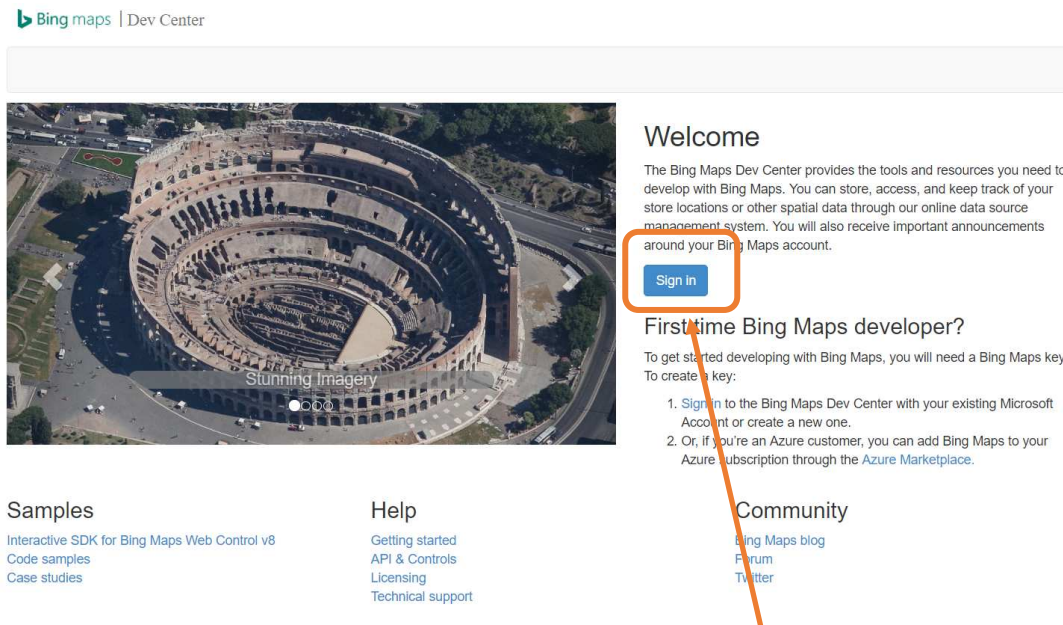
Paso 1.- Diseño del Web Form

El formulario consta de **6 botones de imagen con los logos de las ciudades de 160x100 pixels (bt)**, dispuestos en vertical. Una **etiqueta de título (LbtTitulo)** con el nombre de la ciudad a la que iremos. Cuando pulsemos cualquiera de ellos se mostrará en un **control de imagen de 320x240 pixels** la fotografía del auditorium de la ciudad, y en un **marco (div de 320x240 pixels)** el mapa de Bing con la localización del auditorium. Este Mapa debe llevar el **id="MyMap"** para que será reconocido como contenedor del Mapa Bing. Además, aparecerán **dos etiquetas** que muestren la **latitud** y la **longitud** del auditorium en el Mapa de Bing. También aparecerá un **cuadro de texto de solo lectura (TxtKm)** para colocar los km que hay desde Bilbao a la ciudad de destino, un **cuadro de texto (TxtKmE)** para introducir el precio del km en la empresa, **dos botones (BtnIda y BtnIdaVuelta)** para calcular si el viaje ha sido de ida o de ida y vuelta y una etiqueta de total (**LbtTotal**) para el cálculo del dinero a pagar al directivo.

The screenshot shows a web application running in Google Chrome. On the left, there is a vertical list of six city logos: Donostia San Sebastián, Vitoria Gasteiz, Santander, Logroño, Madrid, and Barcelona. The main area displays a map of Bilbao with a red pin indicating the location of the auditorium. Below the map, there are two input fields: 'Km.' and '€/Km.', each with a 'Ida' button next to it. Below these, there is a 'Total:' label. The interface is clean and uses a light blue and white color scheme.

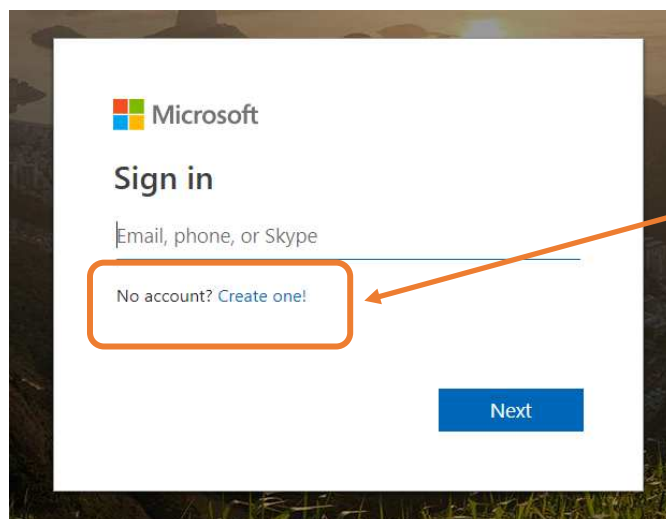
Paso 2.- Creación de la API Key para el uso de Mapas Bing.

Para introducir el Mapa de Bing vamos a usar la **API** (Interfaz de Programación de Aplicaciones) para **Javascript** de Bing Maps. Lo primero que debemos tener es una clave para poder usar la **API** y que posteriormente se visualicen los mapas en mi página. Para ello iremos a la página <https://www.bingmapsportal.com/> :



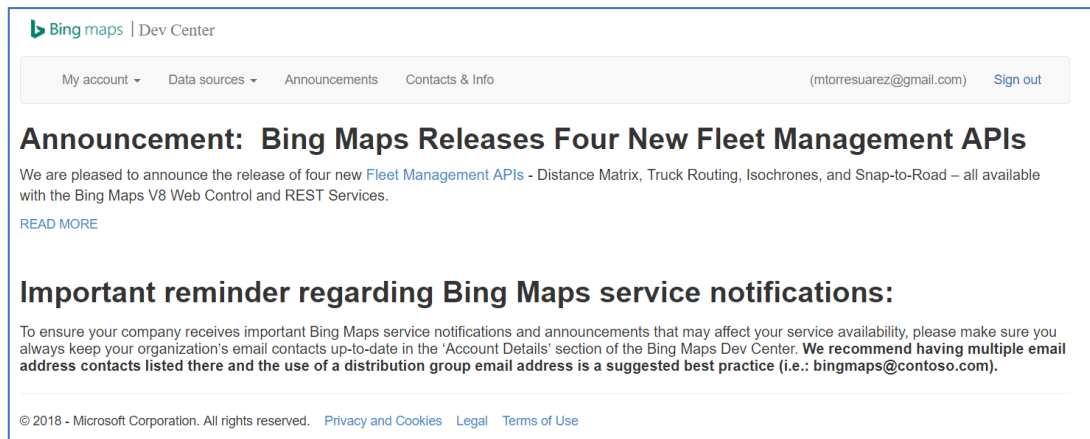
Si tenemos una cuenta de Microsoft podremos utilizarla para **Iniciar Sesión** pulsando **Sign In**. Si no, nos crearemos una.

Tanto para Iniciar Sesión como para crearnos una cuenta nueva pulsaremos el botón **Sign In** y se mostrará la siguiente pantalla:



Crearemos una cuenta si no tenemos e iniciaremos sesión.

Al iniciar la sesión se nos mostrará la siguiente página:



Announcement: Bing Maps Releases Four New Fleet Management APIs

We are pleased to announce the release of four new [Fleet Management APIs](#) - Distance Matrix, Truck Routing, Isochrones, and Snap-to-Road – all available with the Bing Maps V8 Web Control and REST Services.

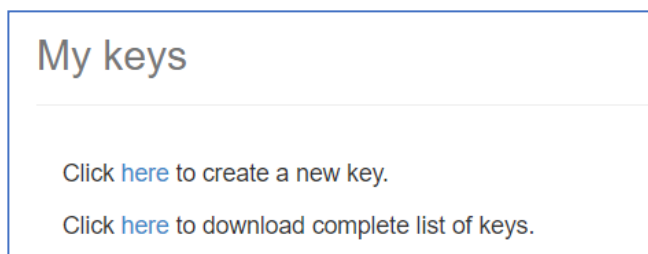
[READ MORE](#)

Important reminder regarding Bing Maps service notifications:

To ensure your company receives important Bing Maps service notifications and announcements that may affect your service availability, please make sure you always keep your organization's email contacts up-to-date in the 'Account Details' section of the Bing Maps Dev Center. **We recommend having multiple email address contacts listed there and the use of a distribution group email address is a suggested best practice (i.e.: bingmaps@contoso.com).**

© 2018 - Microsoft Corporation. All rights reserved. [Privacy and Cookies](#) [Legal](#) [Terms of Use](#)

Pulsaremos el menú **My Account** → **My Keys** y nos mostrará la siguiente pantalla:



My keys

Click [here](#) to create a new key.

Click [here](#) to download complete list of keys.

Pulsaremos en la primera opción **Click here to create a new key**. La página nos generará una clave que será la que usemos posteriormente en el proyecto.

Application name	Key details
Mapas2	<div>Key: AgYuBE0uerBUGDd98UglIVxXNpETDk9ws2POifvs_Dps4aw7eCHAKJ9wSGM-ITQU</div> <div>Application Uri: Key type: Basic / Dev/Test Created date: 09/30/2018 Expiration date: None Key Status: Enabled Security Enabled: No</div> <div>Update Copy key Usage Report Enable Security</div>

Paso 3.- Creación del Script para representar el Mapa Bing con el pin (marcador) apuntando a la localización deseada

Crearemos una carpeta denominada **JScrip**ts y dentro crearemos un archivo **Js6.js**. En el introduciremos la siguiente función de JavaScript denominada **GetMap()**:

```
function GetMap() {

    // Crea una instancia de un Mapa de Bing usando la Key API
    var map = new Microsoft.Maps.Map('#myMap', {
        credentials:
        'AgYuBE0uerBUGDd98UgIiVxXNpETDk9ws2P0ifvs_Dps4aw7eCHAKJ9wSGM-tTQU'
    });

    // Creamos una variable loc pasándole la localización del lugar a visitar. //
    // Toda Localización se establece con dos valores: la Latitud y la Longitud.

    // Tomaremos de las etiquetas LblLatitud y LblLongitud del WebForm los valores
    // de los diferentes puntos que queremos representar.

    var loc = new
    Microsoft.Maps.Location(document.getElementById('LblLatitud').innerText,
    document.getElementById('LblLongitud').innerText);

    // Ahora crearemos un marcador(pin) en la localización pasada como parámetro.
    // Eso se hace con el método Pushpin, al que pasaremos como parámetro la
    // variable con la localización deseada.
    var pin = new Microsoft.Maps.Pushpin(loc);

    // Mediante el método push de la colección Entities de la clase Map podremos
    añadir el marcador al mapa.
    map.entities.push(pin);

    //El método setView del objeto map se encarga de centrar el mapa en la
    localización deseada y hacer zoom.
    map.setView({ center: loc, zoom: 15 });
}
```

En el **WebForm** debemos meter esta otra etiqueta:

```
<script type='text/javascript'
src='http://www.bing.com/api/maps/mapcontrol?callback=GetMap&key=AgYuBE0uerBUG
Dd98UgIiVxXNpETDk9ws2P0ifvs_Dps4aw7eCHAKJ9wSGM-tTQU' async defer></script>
```

Así como la referencia al archivo de Javascript que contiene las funciones: Js5.js.

Paso 4.- Inicialización de Variables y Propiedades de Controles

Vamos a realizar el ejercicio ejecutando el evento **Command** de los Botones de Imagen, por lo que cargaremos en la propiedad **CommandName** de cada Botón de Imagen el nombre de la ciudad y en **CommandArgument** la imagen que representa a la ciudad con su ruta.

Además, debemos declarar e inicializar **tres arrays**, dos de ellos con las latitudes y las longitudes de cada uno de los lugares a los que acuden los directivos. Estos **arrays** los vamos a cargar con valores de tipo **Double**.

Y un tercero con los km que hay desde Bilbao a la ciudad respectiva.

```
Double[ ] Latitud= new Double{43.1231, .....};
```

Paso 5.- Al cargar la página

Aparecerá en la etiqueta de título **TxtTitulo** el texto "Bilbao" (nuestra ciudad de origen).
Cargaremos en las etiquetas de **LblLatitud** y **LblLongitud** la Latitud y Longitud del Colegio Zababuru Ikastetxea.

```
Latitud: 43.260285, Longitud:-2.919633
```

De tal forma que al cargar estos valores en las etiquetas cuando se ejecute nuestro proyecto cargará en el mapa Bing la zona del Casco Viejo de Bilbao con el pin en el Colegio Zababuru Ikastetxea.

En la imagen (**ImgCiudad**) cargaremos la imagen que se os pasa de Bilbao.

Paso 6.- Al pulsar los botones de Imagenes (evento Command)

Debe cargarse en el título el nombre de la ciudad (Recordad que lo tenemos en la propiedad **CommandName**).

Se cargarán la latitud y la longitud de la ciudad seleccionada con el botón de imagen en las etiquetas **LblLatitud** y **LblLongitud**.
Además, se ejecutará la siguiente instrucción:

```
ClientScript.RegisterStartupScript(GetType(), "posicion", "GetMap()", false);
```

Que lo que hace es la carga del mapa incluyendo la nueva localización dentro del mapa (que la tomará de las etiquetas **LblLatitud** y **LblLongitud**).

Debemos hacer también que en el cuadro de texto de solo lectura **TxtKm** se carguen los km que hay desde Bilbao a la ciudad seleccionada.

Paso 7.- Al introducir el precio €/Km y pulsar Enter

A continuación, introduciremos los €/km que se paguen en esa empresa y pulsaremos **Enter**. Si la cifra **no** está comprendida entre 0.070 y 0.95 mostrará esta cifra en color rojo y negrita, que significará que ese dato no puede estar entre esos valores. Evidentemente cuando la cifra se corrija y se pulse **Enter** la cifra volverá a mostrarse con un color negro y letra normal.

Paso 7.- Al pulsar el botón de Ida o de Ida y Vuelta

Se calculará el total multiplicando los km por el precio por km. El total se mostrará en la etiqueta **LblTotal**. A continuación de la cantidad se debe mostrar el símbolo de €.