



Gobierno de Santa Fe

Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado

Secretaría de Tecnologías para la Gestión

IDESF

Manual de uso para desarrolladores

Módulo de Ubicación



Fecha de creación: 16/01/2017

Fecha de última modificación: 08/07/2025

Versión del modulo: 5.0.0

Novedades:

08/07/2025	Bacigalupo, Joaquín	Cambio en documentación, se cambio el concepto de división para el retorno en búsqueda directa
25/06/2025	Bacigalupo, Joaquín	Nuevos métodos de zoom y posición por coordenadas vía socket message
23/09/2024	Bacigalupo, Joaquín	Nuevo método que permite ocultar o mostrar u ocultar el input de búsqueda por comando programático.
04/05/2018	Bacigalupo, Joaquín	Nueva opción de búsqueda por coordenadas, y nuevo formato de respuesta
18/10/2017	Bacigalupo, Joaquín	Nueva opción para método de búsqueda
27/03/2017	Bacigalupo, Joaquín	Ajustes por pase a producción
17/01/2017	Bacigalupo, Joaquín	Nueva funcionalidad y cambios en ejemplo de uso Cambio de nombre de archivo y proyecto
16/01/2017	Bacigalupo, Joaquín	Edición general



Índice de contenido

1- Introducción.....	4
2- Funcionalidades.....	4
3 - Cómo embeber el widget "Módulo de Ubicación".....	4
3.1.- Librerías básicas.....	4
3.2.- Página principal del cliente.....	4
3.3.- Funcionalidad principal <script>.....	5
3.4.- Ejemplo práctico.....	6
3.5.- Cambiar las dimensiones del módulo.....	8
3.6.- Uso del módulo.....	8
3.7.- Obtener captura PNG del mapa.....	9
3.8.- Obtener Información más imagen.....	9
3.8.1.- Retornos.....	10
3.9.- Métodos Adicionales.....	10
3.9.1.- Búsquedas programáticas.....	10
3.9.1.1.- Buscar una Dirección.....	10
3.9.1.2.- Buscar una Localidad.....	11
3.9.1.3.- Buscar una Coordenada con geocodificación inversa.....	11
3.9.1.4.- Mostrar u ocultar el input de búsqueda.....	12
3.9.1.5.- Posicionar mapa en coordenadas específicas.....	12
3.9.1.6.- Cambiar zoom del mapa.....	12
3.10.- Formato de Respuestas JSON.....	13
3.10.1.- Tipo de respuesta búsqueda DIRECTA.....	13
3.10.2.- Tipo de respuesta búsqueda INVERSA.....	13
3.10.3.- Tipo de respuesta búsqueda INVERSA NO DEFINIDA.....	14
3.10.4.- Tipo de respuesta búsqueda LOCALIDAD.....	14
3.10.5.- Tipo de respuesta búsqueda INTERSECCIÓN.....	15
3.10.6.- Tipo de respuesta búsqueda ENTRECALLE.....	15
3.10.7.- Tipo de respuesta IMAGEN.....	15
3.11.- Múltiples instancias del buscador.....	16



1- Introducción

El Módulo de Ubicación es una aplicación embebible, que permite georreferenciar una ubicación cualquiera dentro de los límites provinciales, utilizando los servicios de la Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Santa Fe (IDESF)

2- Funcionalidades

- El Módulo de ubicación permite obtener las coordenadas de un punto dado, a partir de la localidad, calle y altura/intersección o entre calles.
- También permite conocer la localidad, calle y altura a partir de las coordenadas geográficas de un punto.
- Además brinda la opción a cualquier desarrollador de embeber el widget de manera sencilla en una página web.

3 - Cómo embeber el widget "Módulo de Ubicación"

Para hacer uso del Módulo se deben incorporar algunas librerías Javascript que permitirán la inicialización correcta del mismo. A continuación, se explican los pasos a seguir para lograr su correcto funcionamiento:

3.1.- Librerías básicas

```
<script src="https://www.santafe.gob.ar/idesf/moduloubicacion/mod-buscador/web/js/easyXDM.min.js" type="text/javascript"> </script>
```

3.2.- Página principal del cliente

Incorporar en la posición donde se desea embeber el módulo, el siguiente bloque de código HTML:

```
<div id='embebido' class="fieldset" height="auto" scrolling="no" frameborder="0"></div>
```



3.3.- Funcionalidad principal <script>

A continuación del elemento *div* anterior, insertar una sección **<script>**. En dicha sección debe ir el código JavaScript que se encarga de cargar el módulo. Éste utiliza la librería incorporada en la sección 3.1 y permite inyectar un elemento HTML -iframe- dentro del contenedor definido, realizando el intercambio de mensajes entre el cliente y el módulo:

```
<script>
var resultado;
    var socket = new easyXDM.Socket({
        remote:
"https://www.santafe.gob.ar/idesf/moduloubicacion/mod-buscador/index_iframe.php",
        container:embebido,
        onReady: function(){
            this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].style.height = "600px";
            this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].style.width = "600px";
            this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].scrolling = "no";
            this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].frameborder = "0";
        },
        onMessage:function(message, origin)
        {
            if(message)
            {
//El mensaje recibido sera un objeto JSON
//    el formato básico del objeto es el que se describe
//    {
//    info:{
//        division:"nombre de distrito",
//        intersecta_1:"nombre de calle entre 1 o no presente",
// solo presente en tipo: entreCalle e Intersección
//        intersecta_2:"nombre de calle entre 2 o no presente",
// solo presente en tipo: entreCalle
//        tipo_division:"DISTRITO",
//        tipo_via:"CALLE",
//        via:"nombre de la calle principal",
//        altura: "altura de calle o null",
//        sufijo: "sufijo de calle o null"
//    }

```



```
//      lat:"-33.44287754745",
//      long:"-60.784661516834",
//      extent: [lat,long,lat,long], // [ bottom-left , top-right]
//      tipo:"tipo_de_busqueda"
//      tipos disponibles [interseccion | entreCalles | inversa | directa | localidad]
//      }

        resultado = JSON.parse(message);
    }
}
});
</script>
```

3.4.- Ejemplo práctico

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>

    <title>Gobierno de Santa Fe - Modulo de Ubicación</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <meta HTTP-EQUIV="Cache-Control" content="no-cache" />
    <meta HTTP-EQUIV="Pragma" content="no-cache" />
    <meta HTTP-EQUIV="Expires" content="0" />
    <script src="https://www.santafe.gob.ar/idesf/moduloubicacion/mod-
buscador/web/js/easyXDM.min.js"></script>

    <link rel="icon" href="https://www.santafe.gob.ar/favicon.ico"
type="image/x-icon"/>

</head>

<!--////////////////////////////////////// embebido -->
<div id='embebido' class="fieldset" height="auto" scrolling="no"
frameborder="0"></div>
```



```
<script>
    var resultado;
    var socket = new easyXDM.Socket({
        remote: "https://www.santafe.gob.ar/idesf/moduloubicacion/mod-
buscador/index_iframe.php",
        container:embebido,
        onReady: function(){
this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].style.height = "600px";
this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].style.width = "600px";
this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].scrolling = "no";
this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].frameborder = "0";
        },
        onMessage:function(message, origin)
        {
            if(message)
            {
                resultado = JSON.parse(message);
            }
        }
    });
</script>
<button type="button" onclick="socket.postMessage('imagen');">Captura
PNG</button>
</body>
</html>
```

NOTA: el resultado quedará almacenado en la variable resultado (este nombre puede ser cualquiera que sea representativo para quien decida embeber el módulo)

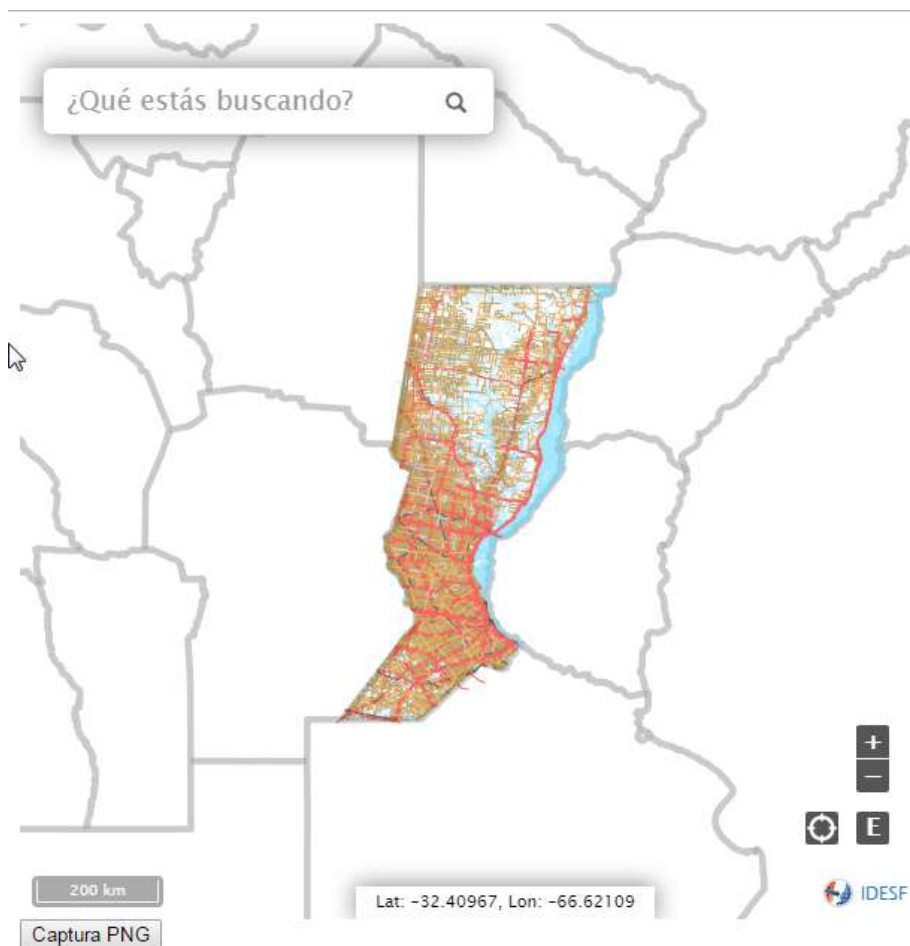
3.5.- Cambiar las dimensiones del módulo

Para modificar el tamaño del módulo, se debe modificar el valor de las siguientes líneas presentes en el script:

```
this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].style.height = "600px";  
this.container.getElementsByTagName("iframe")[0].style.width = "600px";
```

3.6.- Uso del módulo

Una vez inicializado el módulo, se debería ver algo similar a lo siguiente:



A cada búsqueda realizada, el cliente que tiene embebido el módulo, recibirá un string con formato de objeto *JSON* con la información recuperada. Este objeto podrá ser procesado en la porción del cuerpo del script bajo la etiqueta `onMessage`:



```
onMessage:function(message, origin)
{
    if(message)
    {
        resultado = JSON.parse(message);
    }
}
```

3.7.- Obtener captura PNG del mapa

Para recuperar una captura del mapa se debe invocar el siguiente método javascript:

```
socket.postMessage('imagen');
```

Este mismo retornará en la variable de respuesta una imagen PNG codificada en formato Base64.

3.8.- Obtener Información más imagen

- Recupera la información y la imagen

```
socket.postMessage('info_imagen_popup');
```

- Recupera la información + imagen sin popup “solo marker”

```
socket.postMessage('info_imagen_sin_popup');
```

- Restaura al modo original solo información o solo imagen

```
socket.postMessage('reset_info_imagen');
```



3.8.1.- Retornos

Automáticamente, las respuestas incluirán, al seleccionar un elemento del listado desplegable de opciones, además de la información en el formato tradicional, una variable conteniendo la imagen en PNG base64 .

Resultado: objeto *JSON* con la información recuperada

```
{  
  
  imagen: "data:image/png;base64,....."  
  
  info: {  
    altura: null,  
    codigo_via: "10725",  
    division: "Santa Fe",  
    sufijo: "",  
    tipo_division: "DISTRITO",  
    tipo_via: "CALLE",  
    via: "Santa Fe"  
  }  
  
  lat: float ,  
  long: float,,  
  tipo: "directa"  
}
```

3.9.- Métodos Adicionales

3.9.1.- Búsquedas programáticas

3.9.1.1.- Buscar una Dirección

```
socket.postMessage("dirección altura, localidad");  
// El formato es obligatorio!
```



3.9.1.2.- Buscar una Localidad

```
socket.postMessage(", localidad");  
// es importante remarcar que debe ir la coma por delante no  
importa si tiene espacios antes o luego solo se usa como marcador
```

Refrescar el buscador:

```
socket.postMessage("limpiaBusqueda");  
  
//refresca el iframe y lo deja posicionado a la máxima extensión y  
limpia los listados y popups.
```

3.9.1.3.- Buscar una Coordenada con geocodificación inversa

Esta búsqueda por coordenadas coloca un popup con la geocodificación inversa recuperada.

```
socket.postMessage("latitud#longitud");  
// El formato es obligatorio debe estar separado por un  
símbolo # y el separador de decimales debe ser un punto!  
  
socket.postMessage("-31.647179983132#-60.70677535287");  
// el mapa debería aparecer en San Martín 2466, Santa Fe
```

También se puede concatenar en la URL del modulo:

Concatenando lo siguiente al final de la url (formato GET):

```
?COORDENADAS=-31.647179983132_-60.70677535287
```

Ejemplo:

```
https://www.santafe.gob.ar/idesf/moduloubicacion/mod-buscador?  
COORDENADAS=-31.647179983132_-60.70677535287
```



El mapa se posicionará y presentará la información disponible.

3.9.1.4.- Mostrar u ocultar el input de búsqueda

```
socket.postMessage('toggleBuscador');  
  
// Permite mostrar u ocultar el input de búsqueda el control  
del estado es responsabilidad del desarrollador
```

3.9.1.5.- Posicionar mapa en coordenadas específicas

Posiciona el mapa en las coordenadas especificadas, sin geocodificar, ni tampoco abre el popup de información.

```
var mensaje_pos;  
mensaje_pos = {  
  "comando": "posicionar",  
  "LatLong": "-31.647179983132,-60.70677535287"  
  //coordenadas Lat,Long  
};  
  
socket.postMessage(JSON.stringify(mensaje_pos));
```

3.9.1.6.- Cambiar zoom del mapa

Cambia el nivel de zoom del mapa , entre 0 y 18, donde 0 representa la escalas más chica disponible y 18 la más grandes.

```
var mensaje_zoom;  
mensaje_zoom = {  
  "comando": "zoom",  
  "nivel": "7" //entre 0 y 18  
};  
  
socket.postMessage(JSON.stringify(mensaje_zoom));
```



3.10.- Formato de Respuestas JSON

3.10.1.- Tipo de respuesta búsqueda DIRECTA

```
{
  tipo:"directa",
  long: float,
  lat: float,
  info:{
    via: string,
    codigo_via: string,
    altura: string,
    sufijo: string,
    tipo_via: string,
    division: string,
    tipo_division: string
  }
}
```

3.10.2.- Tipo de respuesta búsqueda INVERSA

```
{
  "tipo":"inversa",
  "long": float,
  "lat": float,
  "info":{
    "via": string,
    "altura": string,
    "sufijo": string,
    "tipo_via": string,
    "division": string,
    "tipo_division": string
  }
}
```



3.10.3.- Tipo de respuesta búsqueda INVERSA NO DEFINIDA

NOTA: al buscar y no obtener resultados específicos, de todas formas se retornan las coordenadas para que puedan ser manipuladas.

```
{
  "tipo": "inversa_no_definida",
  "long": float,
  "lat": float,
  "info": {
    "via": ,
    "altura": ,
    "sufijo": ,
    "tipo_via": ,
    "division": "Por coordenadas",
    "tipo_division":
  }
}
```

3.10.4.- Tipo de respuesta búsqueda LOCALIDAD

```
{
  "tipo": "localidad",
  "long": float,
  "lat": float,
  "info": {
    "division": string,
    "via": string
  }
}
```



3.10.5.- Tipo de respuesta búsqueda INTERSECCIÓN

```
{
  "tipo": "interseccion",
  "long": float,
  "lat": float,
  "info": {
    "via": ,
    "intersecta_1": string,
    "tipo_via": string,
    "division": string,
    "tipo_division": string
  }
}
```

3.10.6.- Tipo de respuesta búsqueda ENTRECALLE

```
{
  "tipo": "entreCalle",
  "long": float,
  "lat": float,
  "info": {
    "via": string,
    "intersecta_1": string,
    "intersecta_2": string,
    "tipo_via": string,
    "division": string,
    "tipo_division": string,
  }
}
```

3.10.7.- Tipo de respuesta IMAGEN

```
{
  "imagen": string[imagen PNG codificada base64]
}
```



3.11.- Múltiples instancias del buscador

Inicializar el buscador de la siguiente manera:

```
comunicacion = {  
    easyXDM: window.easyXDM.noConflict("comunicacion")  
};  
  
var socket = new comunicacion.easyXDM.Socket({  
    .  
    .  
    .  
    . });
```

