

Guía técnica para la implementación del código abierto de BA Obras



BA Obras

Proyecto de visualización y análisis de la información de las obras del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

- [Acerca de BA Obras](#)
- [Requisitos de datos](#)
 - [Esquema de datos](#)
- [Archivos necesarios para el correcto funcionamiento del sitio](#)
 - [Archivos geoespaciales](#)
 - [Imágenes](#)
- [Instrucciones para desarrolladores](#)
 - [Adaptación estética](#)
- [Levantar el proyecto en un ambiente productivo](#)
 - [Requerimientos](#)
 - [Configuración](#)
 - [Instalación por primera vez](#)
 - [Actualizaciones](#)
- [Archivo de Configuración](#)
 - [i18n](#)

Acerca de BA Obras

BA Obras es un sitio web que busca informar a la ciudadanía acerca del avance de todas las obras de la jurisdicción. El sistema es una aplicación frontend que toma información de un csv y crea visualizaciones de datos sobre el cumplimiento de las obras. Se genera una vista para cada obra y una vista general donde pueden verse todas. La misma tiene la capacidad de ser embebida dentro otras páginas correspondientes a organismos relacionados.

El proyecto original puede verse en obras.buenosaires.gob.ar

Se trata de una aplicación enteramente de frontend (todos archivos estáticos), con diferentes vistas. El proyecto es exclusivamente frontend. Todos los datos son obtenidos desde un unico CSV estáticos y los representa. No tiene formularios, submits a backend con información ni acceso a base de datos. Está construído como Single Page Application basado en Angular JS.

Requisitos de datos

La fuente de datos del sitio consta de un archivo csv que puede estar alojado en un servicio externo o puede ser un archivo que forme parte del proyecto. Para conocer detalles sobre la conexion entre el sitio y el csv, ver la sección relativa al archivo de configuración.

Esquema de datos

Nombre de la columna	Columna obligatoria / opcional	Tipo de dato	Detalle
nombre	Obligatoria	Texto	Nombre con el cual se identifica a la obra
lat	Obligatoria	Numerico ¹	Latitud de la ubicación de la obra
lng	Obligatoria	Numerico ¹	Longitud de la ubicación de la obra
descripcion	Obligatoria	Texto	Descripción la obra
entorno	Obligatoria	Categoría (Texto)	Clasificación territorial de la obra
monto_contrato	Obligatoria	Numerico ¹	Monto presupuestado para la obra
etapa	Obligatoria	Categoría (Texto). Uno de los siguientes valores: En proyecto, En licitacion, En ejecucion, Finalizada	Etapa de la obra
tipo	Obligatoria	Categoría (Texto)	Tipo de la obra. Los valores deben coincidir con la nomenclatura actual o, en caso contrario, deben cargarse nuevos iconos al proyecto ²

Nombre de la columna	Columna obligatoria / opcional	Tipo de dato	Detalle
comuna	Opcional ³	Numerico ¹	Número de la comuna
jurisdiccion	Opcional ³	Categoria (Texto)	Jurisdicción a la cual pertenece la obra
mano_obra	Opcional	Numerico ¹	Cantidad de obreros trabajando en la obra
porcentaje_avance	Opcional	Numerico ¹	Porcentaje de avance entre 0 y 100
id	Opcional	Numerico ¹	Identificador de la obra
etapa_detalle	Opcional	Texto	Información extra de la etapa
area_responsable	Opcional	Categoria (Texto)	Ministerio o área responsable
barrio	Opcional	Texto	Nombre del barrio
calle_1	Opcional	Texto	Calle
seccion	Opcional	Numerico ¹	Número de sección
manzana	Opcional	Numerico ¹	Número de manzana
parcela	Opcional	Numerico ¹	Número de parcela
direccion	Opcional	Texto	Dirección y número
fecha_inicio	Opcional	Fecha	Fecha de inicio de la obra

Nombre de la columna	Columna obligatoria / opcional	Tipo de dato	Detalle
fecha_fin_inicial	Opcional	Fecha	Fecha de fin de la obra
plazo_meses	Opcional	Numerico ¹	Cantidad de meses
imagen_1	Opcional	Url	Url de una imagen representando la obra
imagen_2	Opcional	Url	Url de una imagen secundaria representando la obra
imagen_3	Opcional	Url	Url de una imagen secundaria representando la obra
imagen_4	Opcional	Url	Url de una imagen secundaria representando la obra
licitacion_oferta_empresa	Opcional	Texto	Nombre de la empresa
licitacion_anio	Opcional	Numerico ¹	Año de la licitación
beneficiarios	Opcional	Numerico ¹	Cantidad de beneficiarios
compromiso	Opcional	Texto	Nombre del compromiso

Nombre de la columna	Columna obligatoria / opcional	Tipo de dato	Detalle
link_interno	Opcional	Url	Link para mas información sobre la obra
pliego_descarga	Opcional	Url	Link absoluto al pliego de la obra

¹ Tener en cuenta que es importante formatear los numeros de forma tal que el separador decimal sea . y no deben contar con separadores de miles, comillas, caracter de moneda, ni otros caracteres especiales.

² Los tipos de obras que actualmente cuentan con iconos son: Arquitectura, Escuelas, Espacio publico, Hidraulica e infraestructura, Hidraulica, Salud, Transporte y Vivienda. En caso de contar con tipos de obras que no se encuentren entre las anteriores, es necesario agregar los iconos correspondientes a la carpeta app/images/iconos. Los nombres de archivo deben estar en formato svg y su nombre debe estar en minuscula y reemplazando los espacios por guiones -, por ej: el icono correspondiente a Espacio publico tiene nombre de archivo espacio-publico.svg. Luego de agregar los iconos, es necesario buildear el proyecto (ver instrucciones para desarrolladores en este mismo documento).

³ Si bien las columnas de comuna y jurisdiccion se presentan como opcionales, es requisito que una de las dos columnas esté presente.

Archivos necesarios para el correcto funcionamiento del sitio

Archivos geospaciales

La vista de las obras distribuidas espacialmente sobre el mapa de la jurisdiccion requiere de un archivo geojson con información geografica de la geometria de la jurisdicción. Este archivo geojson debe tener la siguiente estructura

```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "features": [
    {
      "type": "Feature",
      "geometry": {
        "type": "Polygon",
        "coordinates": [
          [
            [lat, long],
            ...
            [lat, long]
          ]
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```

},
...
{
  "type": "Feature",
  "geometry": {
    "type": "Polygon",
    "coordinates": [
      [
        [lat, long],
        ...
        [lat, long]
      ]
    ]
  }
}
],
"properties": {
  "center": [0, 0],
  "zoomLevel": 100
}
}

```

Cada feature corresponde a una subdivisión del area geografica. Debe haber por lo menos un feature con un poligono.

La propiedad `properties.center` es un par de `[lat, long]` que debe ser definido como el punto central del mapa, y la propiedad `properties.zoomLevel` es el nivel de zoom al cual debe estar el mapa.

Imágenes

El selector de la seccion de "Mapa" usa una imagen en formato svg. La imagen default del proyecto es la del mapa de la ciudad de Buenos Aires. Para reemplazar esta imagen, pisar el archivo ubicado en `app/images/selectores/mapa.svg`.

Para modificar el favicon del sitio, pisar el archivo `app/favicon.ico` con el favicon que se quiera utilizar. Es necesario buildear el proyecto luego de modificar estas imagenes. Ver la siguiente seccion.

Instrucciones para desarrolladores

Para realizar modificaciones al sitio actual, realizar los siguientes pasos

- Clonar el proyecto usando git
- Instalar NodeJS. Recomendamos usar [npm](#). Una vez instalado `npm` ejecutar `npm use` en la carpeta raiz del proyecto para asegurarse de usar la misma version de node.
- Instalar las dependencias de npm via `npm install` en la carpeta raiz del proyecto
- Instalar las dependencias de bower via `bower install` en la carpeta raiz del proyecto
- Archivo de configuración: En `/app` duplicar el archivo `config.js.example` con el nombre `config.js` y configurar acorde a la [seccion correspondiente al archivo de configuración](#)
- En caso de que el archivo de datos del sitio sea parte del sitio, ubicarlo dentro de la carpeta `app`
- Levantar el servidor de desarrollo via `grunt serve` en la carpeta raiz del proyecto
- Hacer los cambios en `/app` y con live reloading se actualizará en <http://localhost:10000>

- Una vez que se cuenta con los cambios deseados, compilar assets via `grunt build` en la carpeta raíz del proyecto

Adaptación estética

En caso de necesitar agregar cambios al css del sitio, ubicarlos en el archivo `app/styles/custom.css`. Este archivo tiene precedencia por sobre los estilos base del sitio.

Una vez modificado este archivo, ejecutar el comando `grunt build` para empaquetar los cambios y disponibilizarlos en la carpeta `dist` con el resto de los assets productivos.

Levantar el proyecto en un ambiente productivo

Requerimientos

Sólo requiere un servidor web que pueda servir los contenidos. La aplicación contiene su código y las librerías que necesita, ya compiladas en la carpeta `/dist`.

- Apache o NGINX
- Varnish u otro caché de estáticos (opcional, ideal para mejorar la performance)
- No se requiere hacer build de ningún tipo.
- No se requiere salida a internet desde el servidor.
- No se requieren instalación de dependencias.
- Todo lo necesario está compilado y minificado en estáticos (html, css, js e imágenes), dentro de la carpeta `/dist`.

Configuración

- La única configuración requerida es la creación del ARCHIVO de configuración y al archivo `csv` de datos (en caso de no cargarlo via un servicio externo)
- No requiere parámetros de ambiente del servidor, ni de proceso. Es todo web y js client – side.

Instalación por primera vez

1. Crear un subdominio o definir la url donde vivirá la aplicación, podría ser: `https://obras-site.buenosaires.gob.ar/`.
2. Definir un servidor con `nginx` o `apache` y clonar el proyecto usando `git clone https://github.com/datosgcba/ba_obras.git`.
3. Crear el [archivo de configuración](#)
4. En caso de que el archivo de datos del sitio sea parte del sitio, ubicarlo dentro de la carpeta `dist`
5. Apuntar las configuraciones del web server y subdominio a la carpeta `dist`, donde se encuentran los archivos finales y compilados.

Actualizaciones

En caso de querer actualizar a un tag específico, ubicarse en la carpeta raíz del proyecto, dentro del servidor y ejecutar el pull al tag de la versión indicada via `git fetch --tags` y luego `git checkout TAG-DE-VERSION`.

En caso de querer actualizar a la última versión disponible, ubicarse en la carpeta raíz del proyecto y ejecutar `git pull`.

En ambos casos, la carpeta `dist` quedará con sus archivos actualizados. Si se han realizado cambios al proyecto utilizando versionado via git, mergearlos a la correspondiente nueva versión.

Archivo de Configuración

El archivo de configuración `config.js` deberá configurarse acordemente para poder levantar el sitio en modo de desarrollo o producción. Existen dos ejemplos del archivo de configuración `config.js.example` en las carpetas `app` y `dist` para servir de base al archivo de configuración de desarrollo `app/config.js` y al archivo de configuración de producción `dist/config.js`. Hay dos formas a través de las cuales puede cargarse el archivo de datos para el sitio: mediante un request `get` a un archivo dentro del sitio o mediante un request `jsonp` a una url externa. En caso de que el archivo sea parte del sitio es necesario setear `DATA_PATH` como el nombre de archivo. Por ej, si el archivo de datos se llama `data.csv` y está ubicado en `app/data.csv` (para desarrollo) y `dist/data.csv` (para producción) entonces `DATA_PATH` deberá tener valor `data.csv`.

Config	Valor	Descripción
<code>LOAD_USING_JSONP</code>	<code>true false</code>	Indica si el archivo de datos deberá ser cargado utilizando un request via <code>jsonp</code> o si deberá ser cargado localmente.
<code>DATA_PATH</code>	String	Url o nombre de archivo
<code>USE_USIG_MAP_TILES</code>	<code>true false</code>	Indica si los mapas deberán usar <code>tilemaps</code> de USIG (soporte únicamente para Buenos Aires)
<code>CITY_NAME</code>	String	Nombre de la jurisdicción correspondiente al sitio

i18n

Se encuentra disponible un archivo con la traducción de todos los textos presentados al usuario. Este archivo está pensado para ser modificado en caso de querer levantar el sitio en un idioma distinto al español o en caso de tener que modificar la nomenclatura actual del sitio.

El archivo se encuentra en `app/scripts/i18n.js`. En caso de modificar las traducciones, es necesario rebuildear el sitio (ver sección de instrucciones para desarrolladores).