



CÓMO IMPORTAR PLANOS

APP ASISTENCIA TÉCNICA A OBRA FHECOR

Redactado por:

Daniel González de la Morena

Verificado por:

Autorizado por:

Registro de Ediciones

ED.	FECHA	RED.	VER.	AUT.	DESCRIPCIÓN DE LA EDICIÓN
1	09.04.2021	DGM			Redacción inicial del documento

NOTAS:

- La copia original de este documento se encuentra en la carpeta compartida de la AGEA – App Asistencia Técnica a Obra Fhecor.

Contenido

1	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO	4
2	CONVERTIR .DXF A .GEOJSON/.JSON	4
3	CONVERTIR .DWF A .DXF	6
4	IMPORTACIÓN DE UN ARCHIVO .GEOJSON/.JSON A UN PROYECTO	7

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

En muchos casos es posible que sea necesario importar planos en los proyectos que estén almacenados en la aplicación.

Para la generación de mapas, estilos, colores y funcionalidades se ha utilizado el SDK para Java (Android) de **Mapbox** (<https://www.mapbox.com/>). Este servicio nos permite añadir capas de datos con el objetivo de que puedan ser representadas sobre los mapas, pero para ello es necesario aportar un formato de datos especial: **.GEOJSON** o **.JSON**.

En la gran mayoría de los casos, no se dispone de ese tipo de formato de los planos del proyecto. El objetivo de esta breve guía es mostrar cómo se puede convertir extensiones de archivos más comunes como **.DXF** o **.DWG** a este formato y cómo importar dichos datos a los proyectos.

2 CONVERTIR .DXF A .GEOJSON/.JSON

Es importante clarificar que la extensión de archivos **.GEOJSON** tiene la misma estructura de datos que un archivo **.JSON**, pero simplemente se utiliza para hacer referencia de que esos datos tienen una componente geográfica (latitud y longitud), que son las que tienen los elementos de los planos una vez se georreferencien.

En este punto se explica cómo se puede convertir un archivo **.DXF** a **.GEOJSON**. En el caso de que no se cuente con un archivo **.DXF** de la planta del proyecto, en el punto 3 se muestra una herramienta que permite convertir una extensión de archivo **.DWG** en **.DXF**.

Mapbox ofrece una **herramienta online gratuita** que permite georreferenciar y exportar a este formato estos archivos. Se puede acceder a ella a través del **siguiente enlace**:

<https://labs.mapbox.com/labs/dxf2geojson/dist/#1.5/30.5/7.7>

Una vez dentro se mostrará la siguiente pantalla:



Figura 1. "Pantalla inicial del conversor de .DXF a .JSON de Mapbox."

Ahora será necesario arrastrar el archivo .DXF a esta pantalla y, tras ello, se indicará qué capas se desean importar:



Figura 2. "Importación del archivo .DXF."

El siguiente paso será localizar el plano en el mapa para poder georreferenciarlo. Para ello ajustaremos la **escala** usando las flechas verdes ubicadas en las esquinas del plano, y la **rotación** usando las flechas circulares azules. Para fijar el **zoom** primero hay que fijar el mapa pulsando en el botón de 'Lock Map' y tras ello se podrá utilizar la rueda del ratón (o los botones + y - de la parte superior derecha de la pantalla).

Una vez georreferenciado el plano, se pulsará en 'Pin to map' para fijar los nodos y tras ello, usando el botón 'Save GeoJSON' se descargará el archivo .JSON en la carpeta de Descargas en el Equipo.

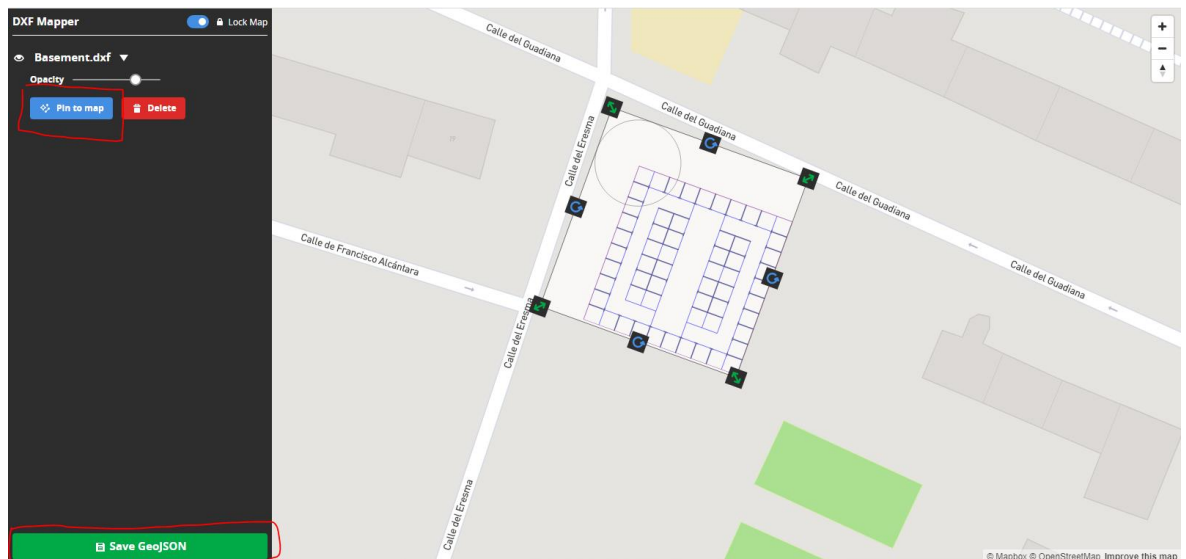


Figura 3. "Exportación del .DXF a .JSON."

3 CONVERTIR .DWG A .DXF

En el caso de que no se cuenten con programas que puedan guardar el archivo .DWG a .DXF, se pueden utilizar herramientas online que sí que lo permiten. A continuación, se muestra un enlace de una **herramienta online gratuita**:

<https://cloudconvert.com/dwg-to-dxf>

Se mostrará la siguiente pantalla:

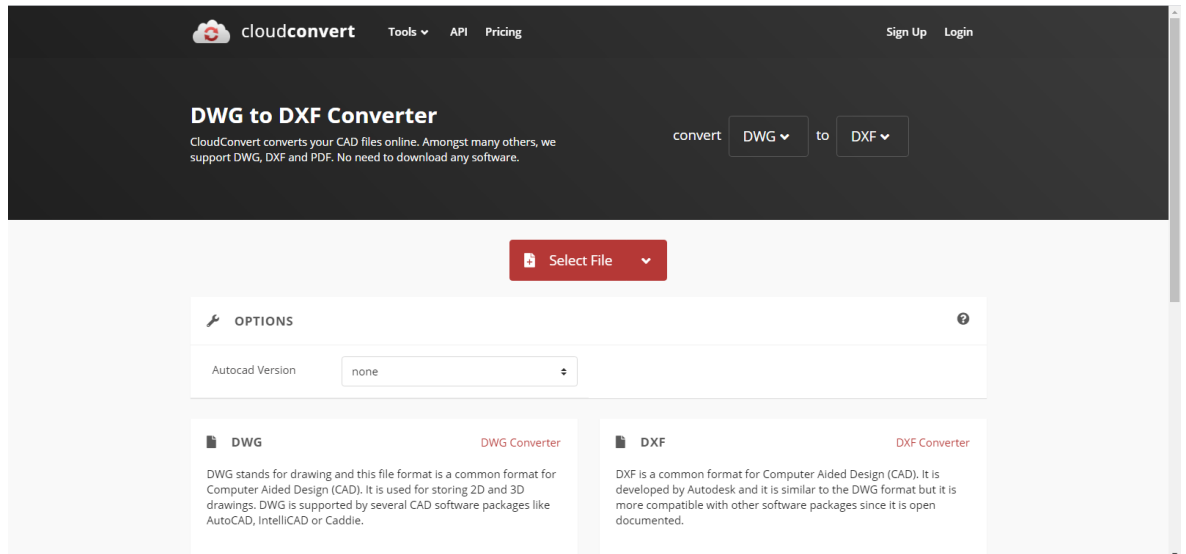


Figura 4. "Pantalla inicial del conversor online de .DWG a .DXF."

Tras ello, se pulsará en 'Select File' y se seleccionará un archivo de nuestro Equipo, URL, Dropbox, Drive o One Drive. Tras ello se pulsará en 'Convert' y, una vez finalizado el proceso se indicará de la siguiente forma para que podamos descargar el archivo en el equipo local:

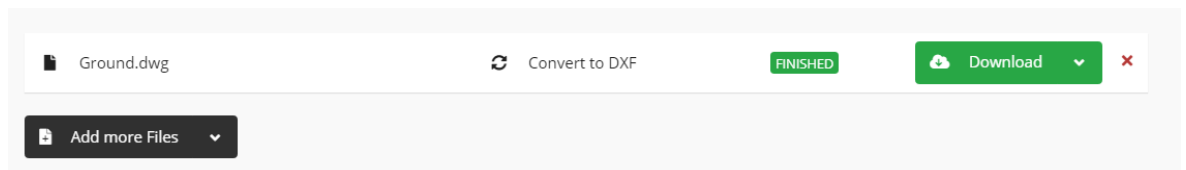


Figura 5. "Conversión del archivo .DWG completada y lista para descargar."

4 IMPORTACIÓN DE UN ARCHIVO .GEOJSON/.JSON A UN PROYECTO

Una vez se cuente con un archivo de datos georreferenciado del proyecto, el siguiente paso será importarlo dentro de la aplicación. Para ello es necesario en primer lugar transferir el archivo a la memoria del dispositivo y para ello se podrá conectar el móvil al Equipo donde se encuentre dicho archivo. De igual manera, se podrá realizar la transferencia a través de *bluetooth*, correo electrónico, servicios en la nube, ...

Se recomienda, archivar estos archivos de datos en una carpeta dedicada para evitar que puedan ser eliminados o extraviados, ya que la referencia dentro de la aplicación se perderá y será necesario volver a importarlo.

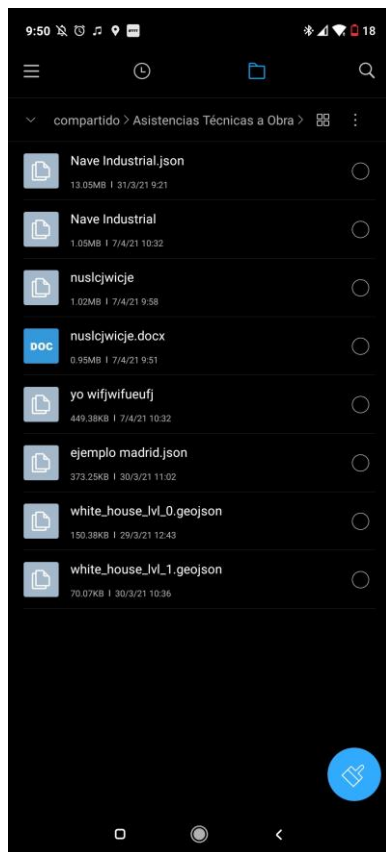


Figura 6. "Explorador de archivos del dispositivo con los archivos .JSON/.GEOJSON."

Para asociar un plano (archivo .JSON) a un proyecto, se podrá hacer desde el panel de mapa del proyecto y pulsando sobre el botón que se encuentra arriba a la izquierda y pulsar en 'Añadir Plano'. Se abrirá un explorador de archivos que permitirá seleccionar la capa de datos deseada. Una vez hecho esto, se habrá conseguido asociar un plano al proyecto.

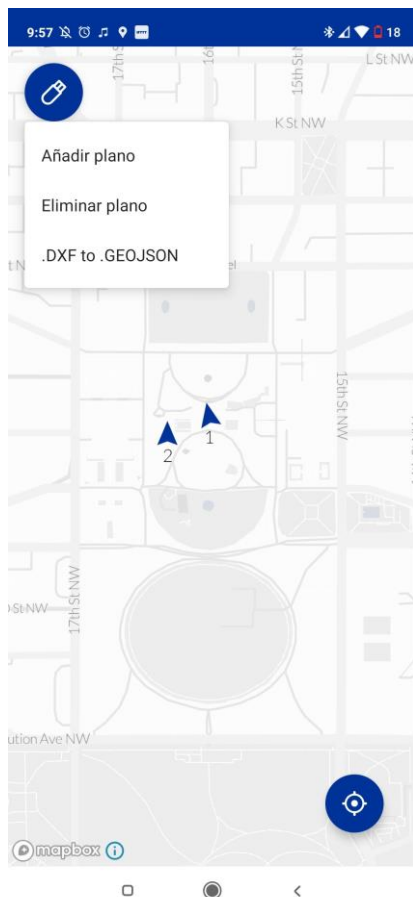


Figura 7. "Pop-Up con las opciones de tratamiento de datos externos."

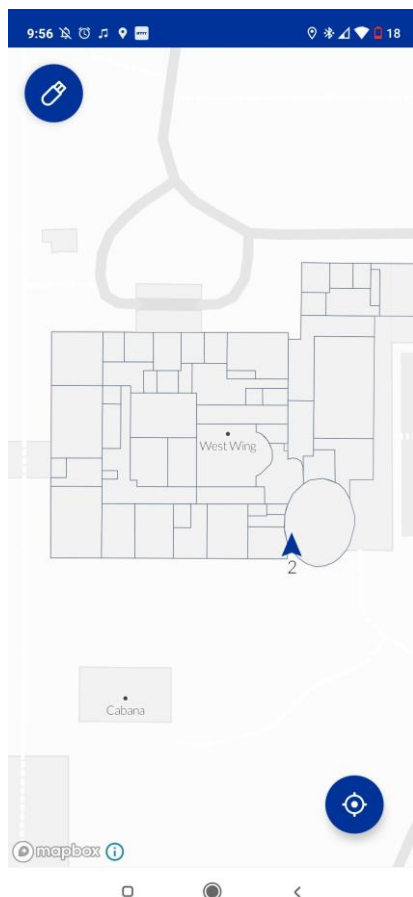


Figura 8. "Pantalla mostrando el resultado final de la importación de la capa de datos."