

Instituto Tecnológico de Costa Rica  
Centro Académico de Alajuela  
Sistemas de información geográfica  
Grupo 20



**Proyecto:**  
QFIELD

**Estudiantes:**  
Jesús Cordero Díaz – 2020081049  
Nicole López Sosa – 2020239571

**Profesor:**  
Melvin Arnoldo Lizano Araya

II Semestre, 2023

## Guía descriptiva

### Paso 1

Se genera una carpeta en la cual se van a guardar los archivos del proyecto. En este caso para el proyecto se decidieron crear los archivos shapefiles “Arboles”, “Edificios”, “Lámparas” y “Áreas Verdes”. Al acordar que la sede de la UTN sería el lugar que se usaría para este proyecto, se decidieron las capas anteriormente mencionadas.

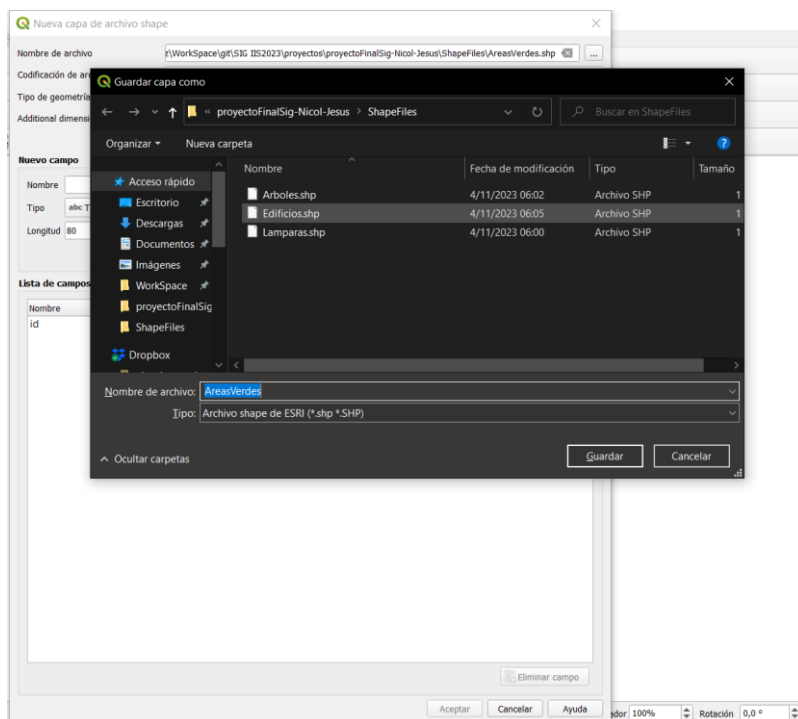


Ilustración 1

### Paso 2

Se debe realizar la configuración de cada archivo shapefile, en este caso se muestra la configuración de Áreas Verdes junto a los respectivos atributos que se les asignaron a la capa.

**Nueva capa de archivo shape**

Nombre de archivo: z:\WorkSpace\git\SIG IIS2023\proyectos\proyectoFinalSig-Nicol-Jesus\ShapeFiles\AreasVerdes.shp

Codificación de archivo: UTF-8

Tipo de geometría: Punto

Additional dimensions: ☒ Ninguno ☐ Z (+ M values) ☐ Valores M

EPSG:4326 - WGS 84

**Nuevo campo**

Nombre:

Tipo: Fecha

Longitud: 80 Precisión:

**Lista de campos**

Nombre	Tipo	Longitud	Precisión
id	Integer	10	
Nombre	String	80	
Foto	String	255	
Tipo	String	80	
Tamanno	String	80	
FeyHo	Date	80	

Ilustración 2

### Paso 3

En este paso se pueden observar las 4 capas que se han creado en QGIS.

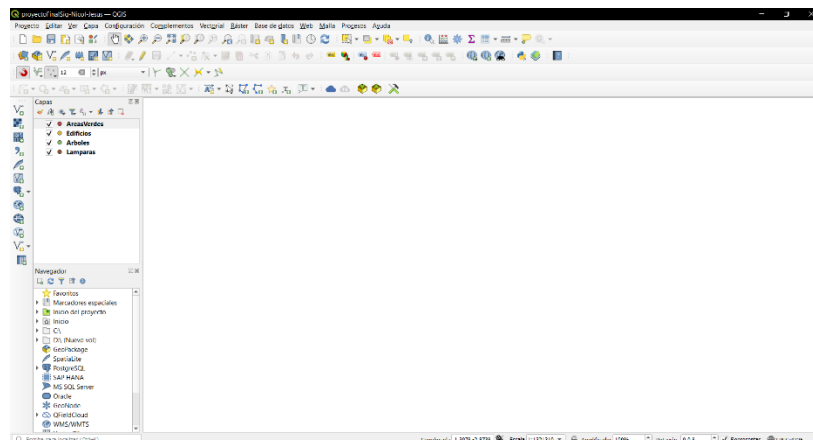
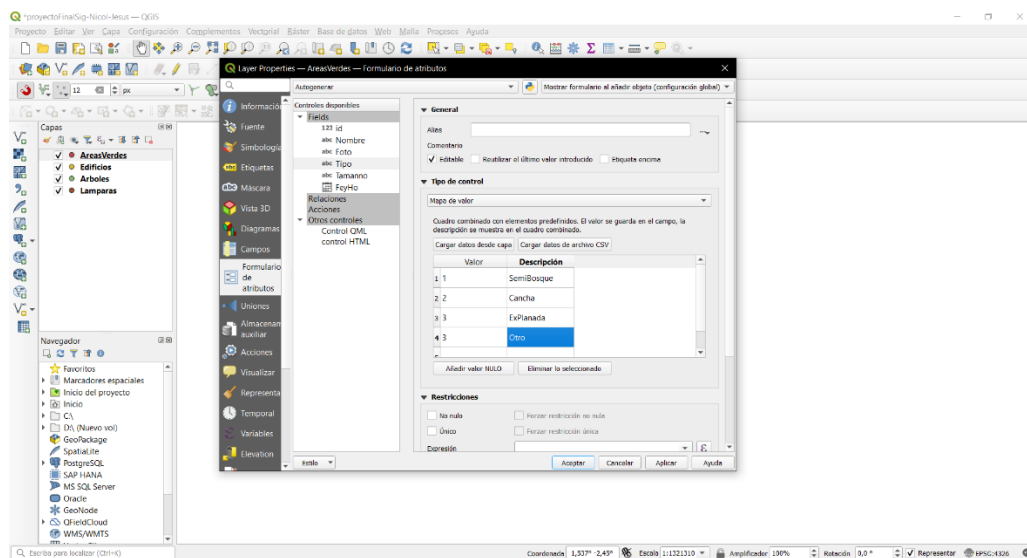


Ilustración 3

## **Paso 4**

Ahora es necesario configurar los formularios de los atributos. Para esto se selecciona la capa en cuestión, después de ello se debe elegir la opción de Propiedades. Posteriormente se elige Formularios de atributos tal como se muestra en la ilustración 4, la descripción de los valores de la capa Áreas Verdes fueron definidos tomando en cuenta las instalaciones de la UTN de la sede central. Este mismo procedimiento se repitió con cada una de las capas.



*Ilustración 4*

## **Paso 5**

Se debe configurar el archivo adjunto, en este caso se define que lo que se debe cargar es una imagen. Este mismo proceso se realiza con todas las capas.

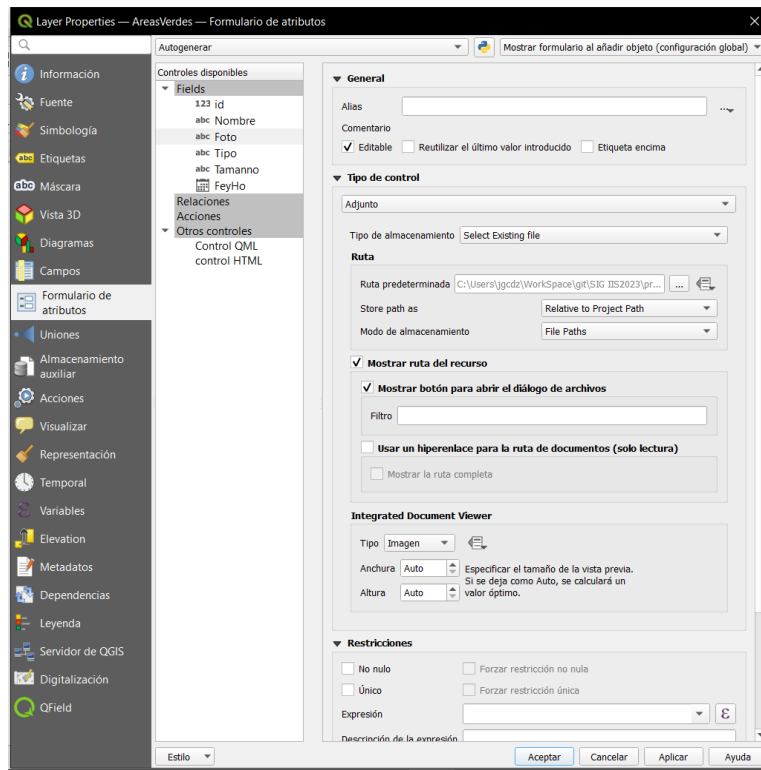


Ilustración 5

## Paso 6

Ya que se ha hecho lo anterior, lo que se debe hacer es instalar el complemento Qfield Sync como se muestra en la ilustración 6.

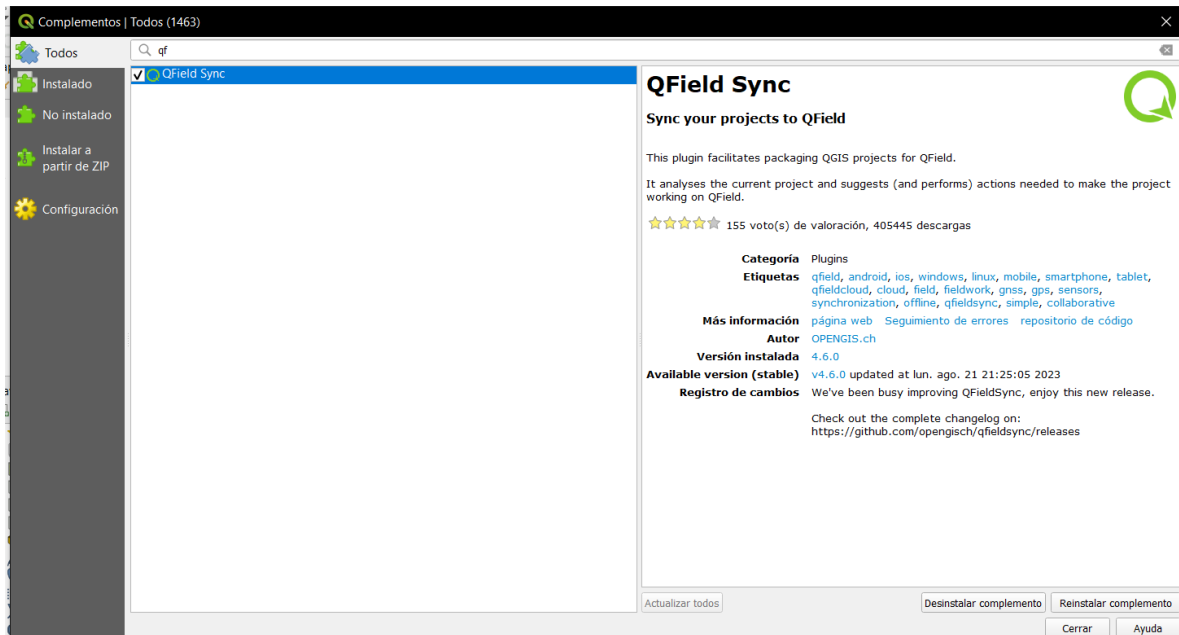
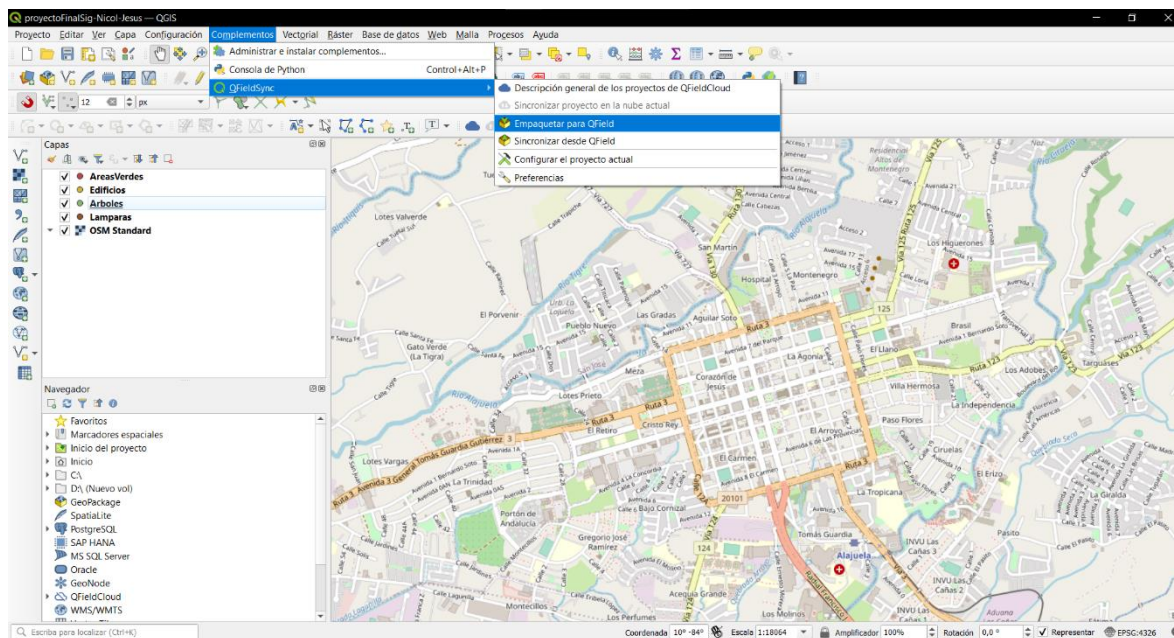


Ilustración 6

## **Paso 7**

Se debe verificar que el complemento se ha instalado correctamente. Después de esto se puede seleccionar el complemento de QField Sync en el cual se selecciona la opción de configurar el proyecto actual.



*Ilustración 7*

## **Paso 8**

Al haber seleccionado configurar el proyecto actual, se abre la ventana que se muestra en la ilustración 8. Se debe seleccionar crear mapa base y darle aplicar. Después de esto se verá como en la ilustración de abajo.

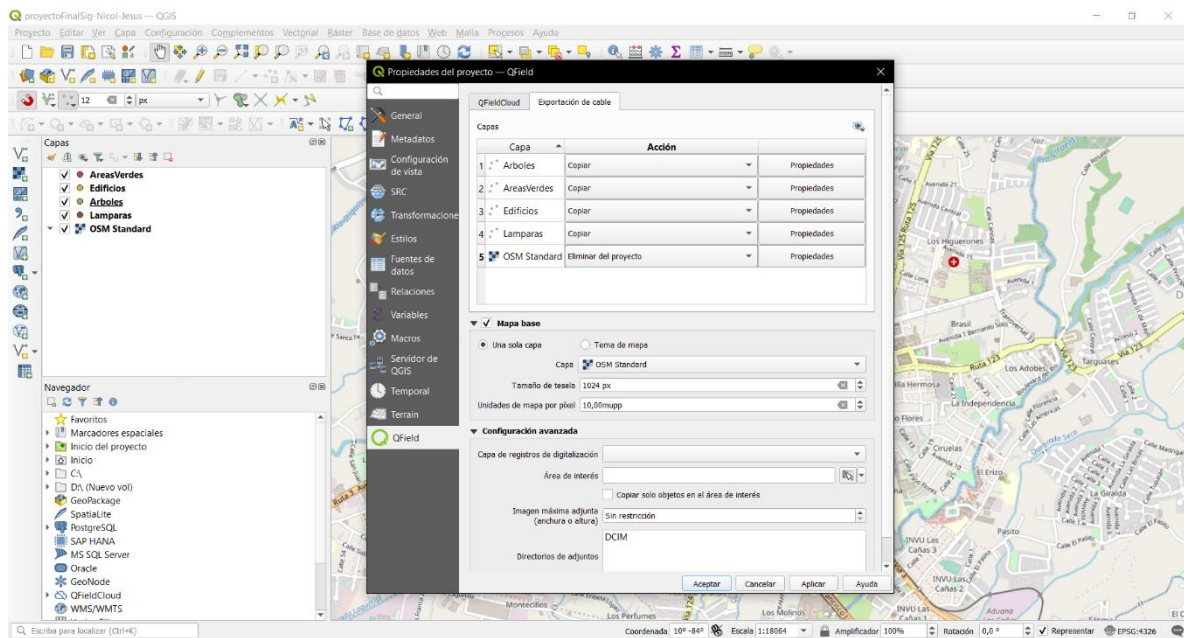


Ilustración 8

## Paso 9

Finalmente, cuando se tienen todas las capas configuradas se procede a empaquetar el proyecto tal como se muestra en la ilustración 9. Para ello se debe seleccionar complementos, después QField Sync y por último la opción de Empaquetar para QField. Al hacer esto se abrirá una ventana como la que se muestra abajo.

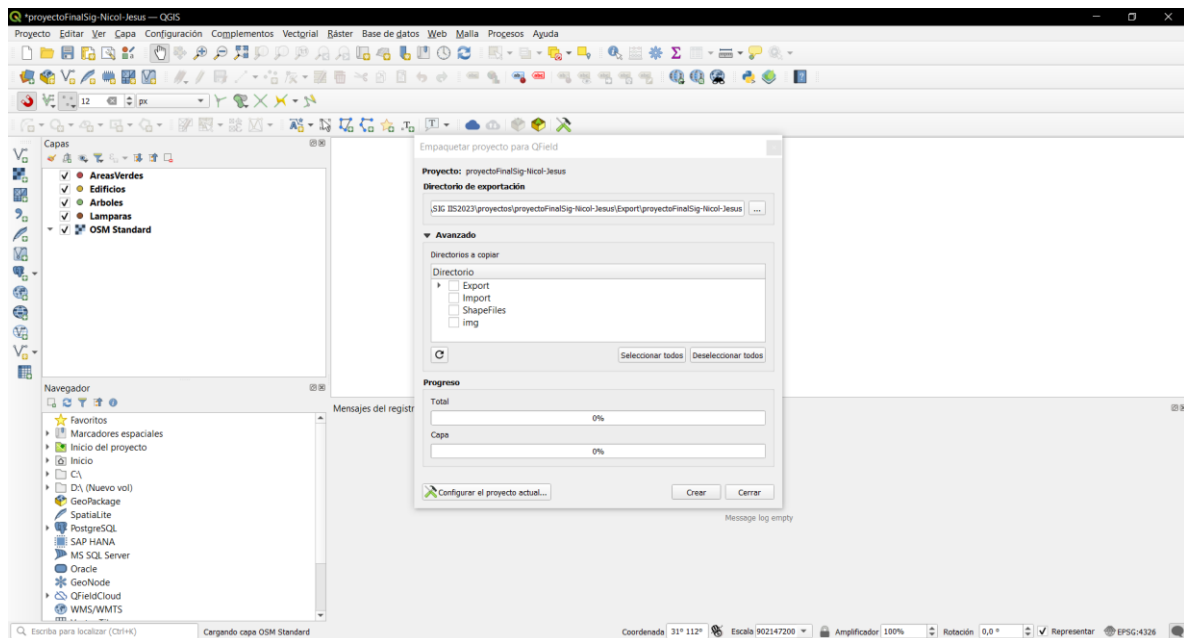
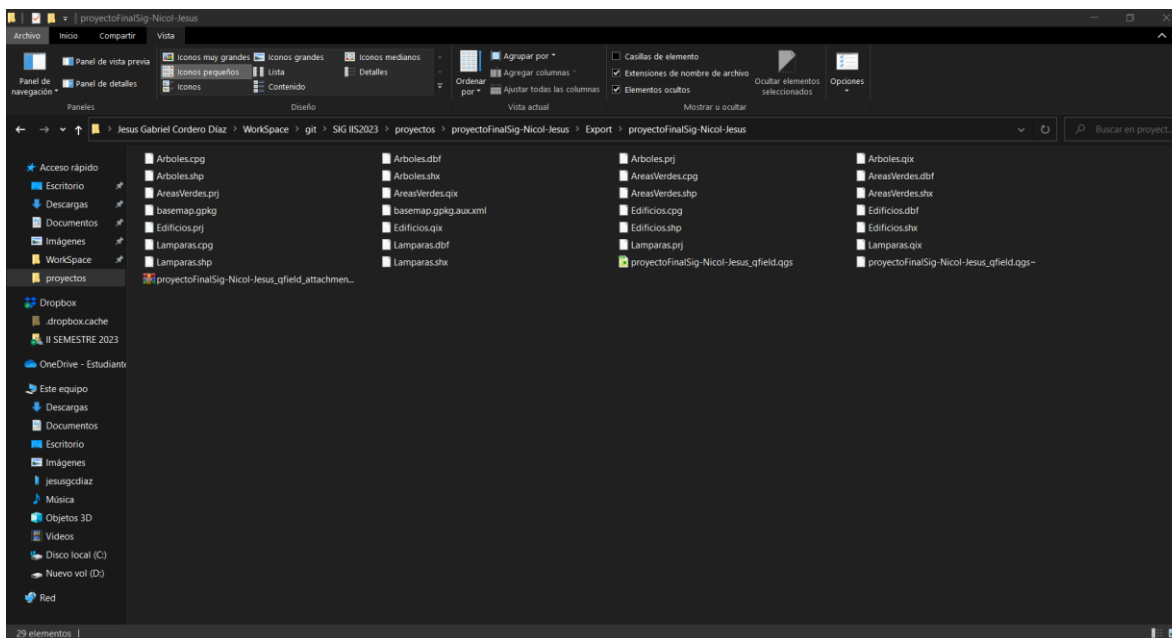


Ilustración 9

## **Paso 10**

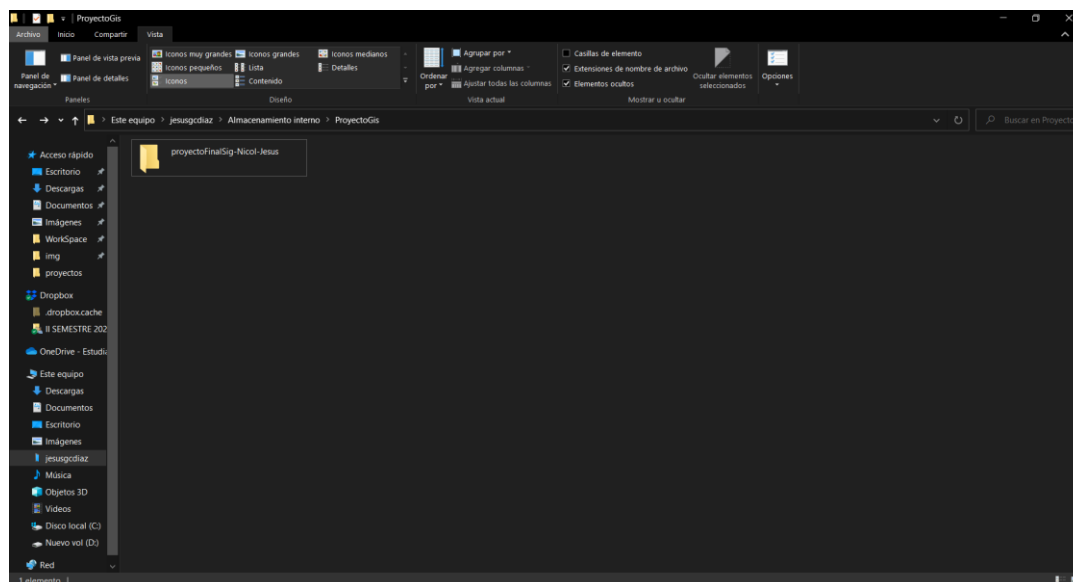
Después de haber empaquetado el proyecto se muestra la carpeta de Export con los archivos que deben ser copiados en la aplicación. Si no ha surgido algún error se debería mostrar como en la ilustración 10.



*Ilustración 10*

## **Paso 11**

Tal como se mencionó en el paso 10, la carpeta debe ser copiada en el dispositivo en el cual se va a estar haciendo el levantamiento de información.

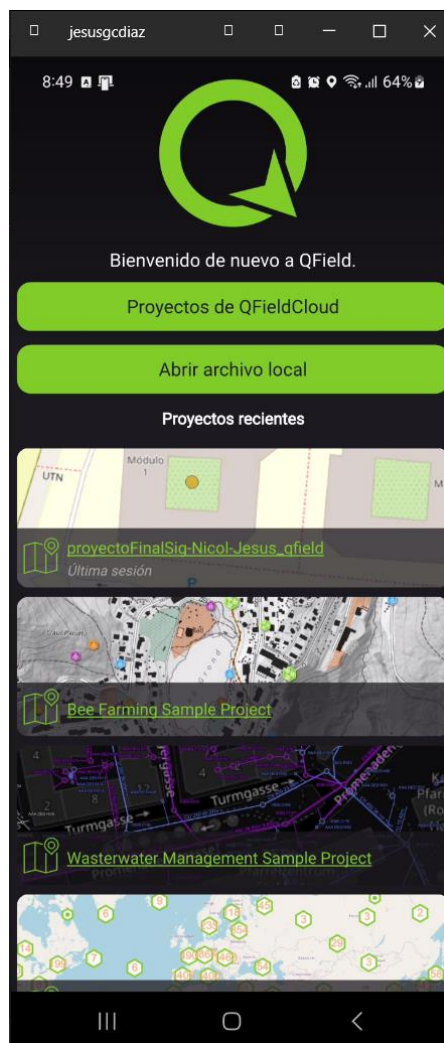


*Ilustración 11*



## **Paso 12**

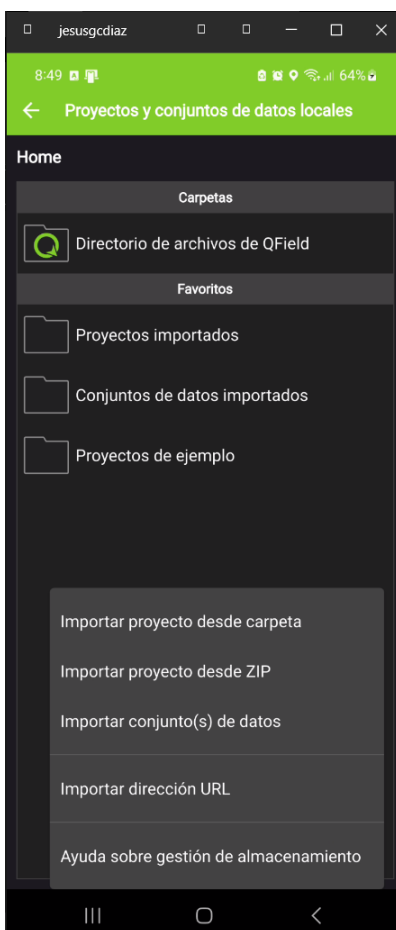
La ilustración 12 nos muestra el menú general de la aplicación. En este caso se debe seleccionar la opción abrir archivo local.



*Ilustración 12*

## **Paso 13**

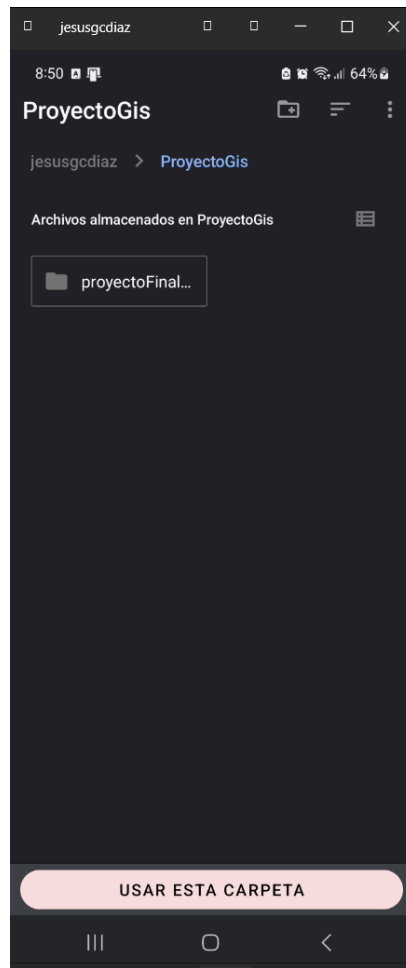
En este paso se debe elegir importar proyecto desde carpeta, lo cual nos llevara al siguiente paso.



*Ilustración 13*

## **Paso 14**

Finalmente se debe seleccionar la carpeta deseada, e este caso es ProyectoFinal. Después se debe elegir usar esta carpeta.



*Ilustración 14*

## **Paso 15**

Tal como se mencionó anteriormente, se decidió utilizar la sede central de la UTN para este proyecto, por lo que el posicionamiento central se colocó ahí tal como se aprecia en la ilustración 15.

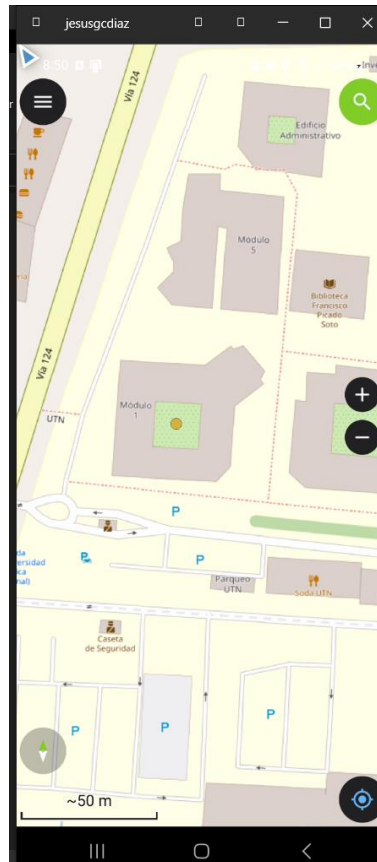


Ilustración 15

## **Paso 16**

Para poder empezar con el levantamiento de información se debe seleccionar la capa a la cual se le desea agregar esta información. En este caso sería Edificios.

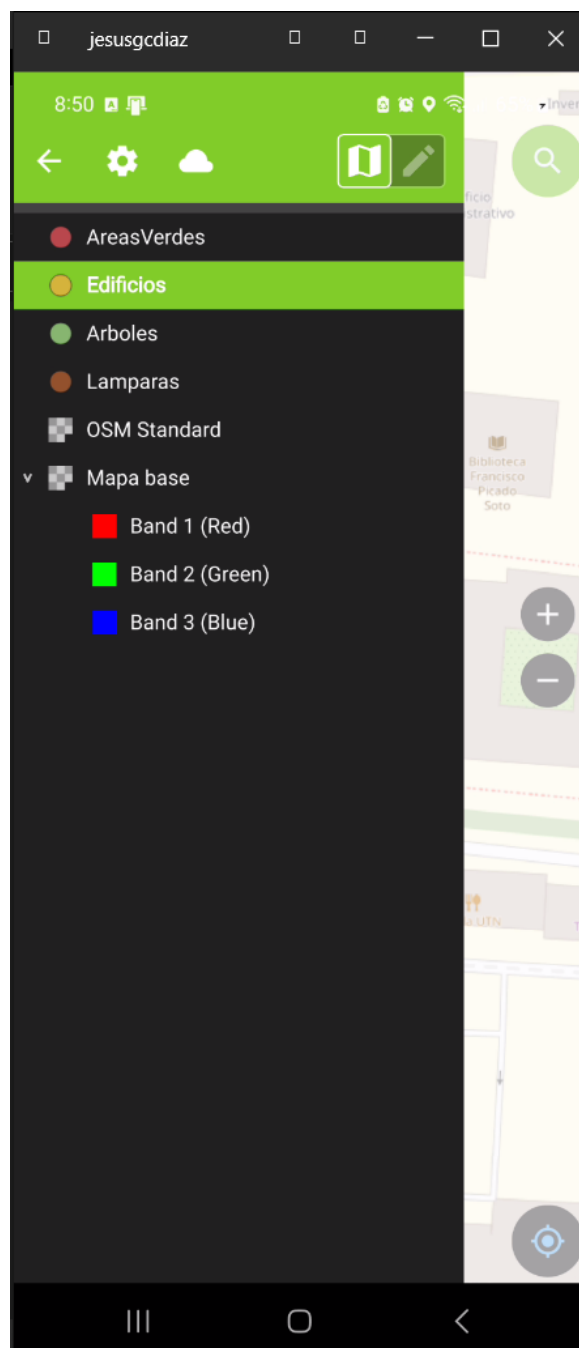
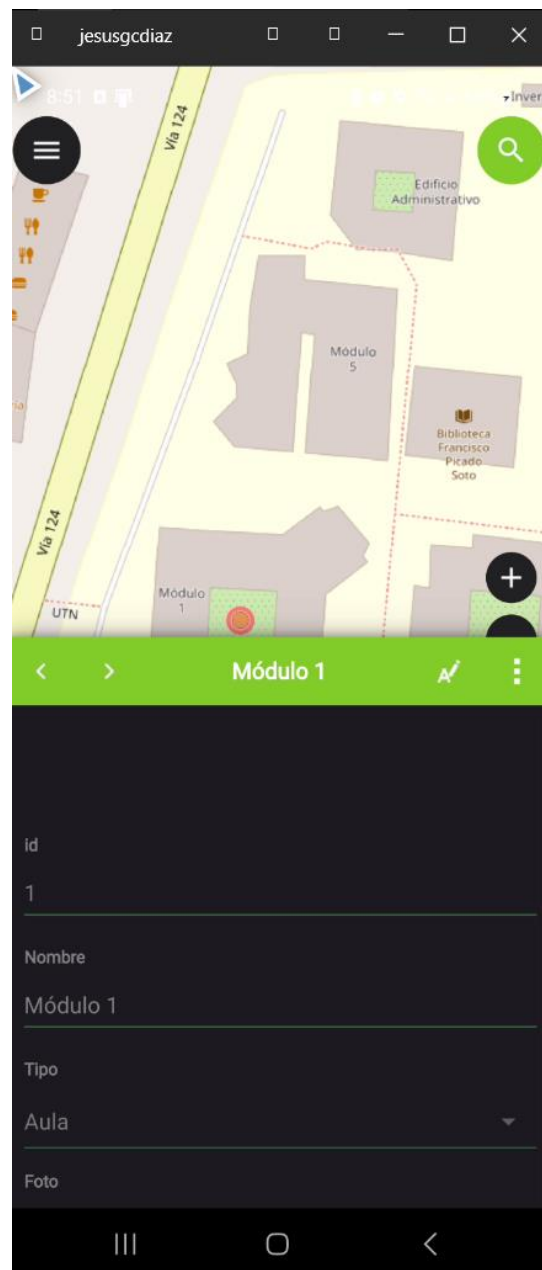


Ilustración 16

### **Paso 17**

Tal como se muestra en la ilustración 17, se configura de acuerdo con los estándares referentes a la ubicación. Este mismo procedimiento se debe realizar con cada una de las capas y sus respectivos atributos. También se debe adjuntar una fotografía del lugar.



*Ilustración 17*

## **Paso 18**

Finalmente, al terminar de recolectar toda la información pertinente el mapa se ve tal como se muestra en la ilustración 18.

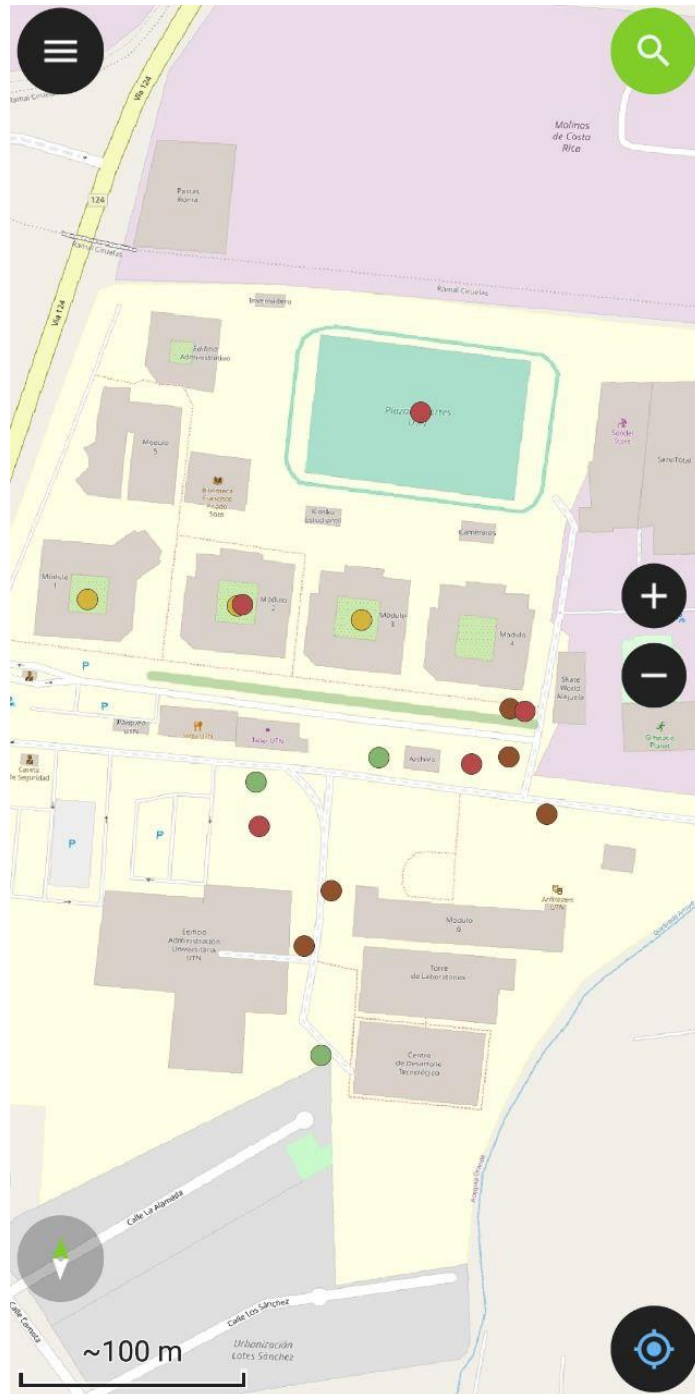


Ilustración 18

## **Razones de uso**

Aplicaciones como QField o Input pueden ser usadas de diferentes maneras ya que poseen datos más precisos. Es por esto por lo que organizaciones gubernamentales pueden usar este tipo de aplicaciones para llevar un control sobre el estado de carreteras u otros bienes públicos.

También se debe mencionar que este tipo de aplicaciones se pueden utilizar para monitorear plantaciones, es decir llevar un control de las condiciones agrícolas de una zona específica. Y aunque parece obvio, otra gran utilidad de estas aplicaciones es que permiten generar mapas más precisos.

## **Importancia**

La importancia de estas aplicaciones está relacionado a sus razones de uso. La manera en las que estas aplicaciones pueden ser usadas es versátil y no se limita a un solo sector si no que puede ser utilizado conforme la situación lo amerite en diferentes áreas. Siguiendo el mismo ejemplo de las carreteras y el monitoreo que se puede hacer con estas aplicaciones, se puede notar que es importante en el sentido que cualquier problema se puede gestionar de manera efectiva, además que al ser una aplicación presenta flexibilidad. QField por su parte permite editar las capas y los atributos, así que se pueden usar los datos necesarios por un gobierno para estar al tanto de algo que necesite un cambio. Otra razón de su importancia es que ya que los datos son tomados directamente en la zona todo el proceso se da de manera más ágil, lo cual, por ejemplo, en un caso que se desee tener un control de recursos, la respuesta a una escasez sería más rápida.

También al no tener que ingresar los datos manualmente, es decir escribiendo, estas aplicaciones logran que haya menos errores y que datos que sean de importancia no sean omitidos, lo cual en la planificación urbana es fundamental.