

# Manual de Instalación Programa Objetos 3D

## Pasos a seguir para la instalación:

- Descargar Python 3.8
- Descargar Visual Studio Code
- Descargar Colmap y mover en la misma carpeta dónde está el proyecto
- Abrir Visual Studio Code y cambiar la ruta del Colmap\_Path al directorio dónde se encuentra el Colmap
- Abrir Cmd
- En Cmd para generar un entorno virtual nuevo, ingresaremos el siguiente comando: `python -m venv open3d_env`
- Luego ingresamos el siguiente comando: `open3d_env\Scripts\activate`
- Como siguiente paso ingresamos el siguiente comando: `pip install open3d`
- Luego nos vamos al directorio donde tenemos el proyecto, recordemos utilizar `cd` para definir el directorio y este tipo de pleca: `/`
- Una vez estemos en el directorio correcto ejecutamos el siguiente comando: `python Prototipo.py`
- Luego de eso ya tendremos corriendo nuestro programa.

## Opciones de Programa:

**Cargar Imágenes:** Permite cargar una carpeta con las imágenes que se utilicen para construir la base del objeto 3D.

**Ejecutar Colmap:** Construye un modelo 3D a partir de las imágenes seleccionadas.

**Cargar y Mostrar modelo 3D:** Permite cargar modelos de objetos 3D guardados en el pc.

**Generar Polígonos:** Genera un modelo de polígonos a partir de las imágenes o modelo 3D cargado.

## **Nota**

Para ejecutar el programa se necesita una tarjeta gráfica Nvidia.

En caso de cargar otras imágenes es necesario borrar los siguientes archivos:

- Dense
- Sparse
- Mesh
- Model
- Model.ply.vis