

Práctica del Tema 4: Procesado digital de datos del patrimonio cultural mediante MeshLab

Blanca María Pérez Soriano

15 de julio de 2024

Índice

1. Carga de un archivo de puntos	3
2. Eliminación del ruido	4
3. Generación de las normales hacia fuera	6

1. Carga de un archivo de puntos

Para cargar un archivo de nube puntos haremos click en las siguientes secciones: **File** → **Import Mesh**

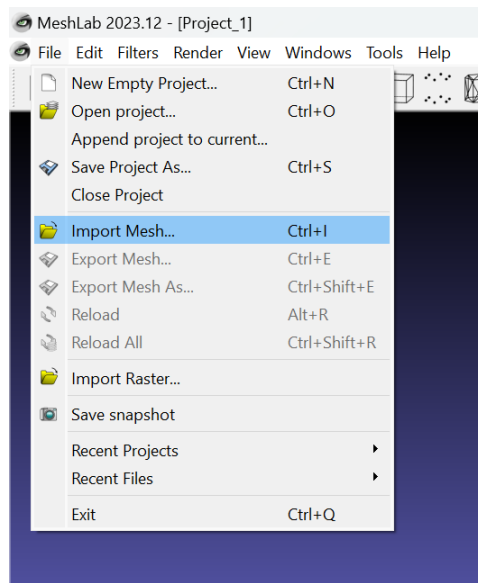


Figura 1: Carga de un archivo de puntos

Este es el resultado tras la importación:

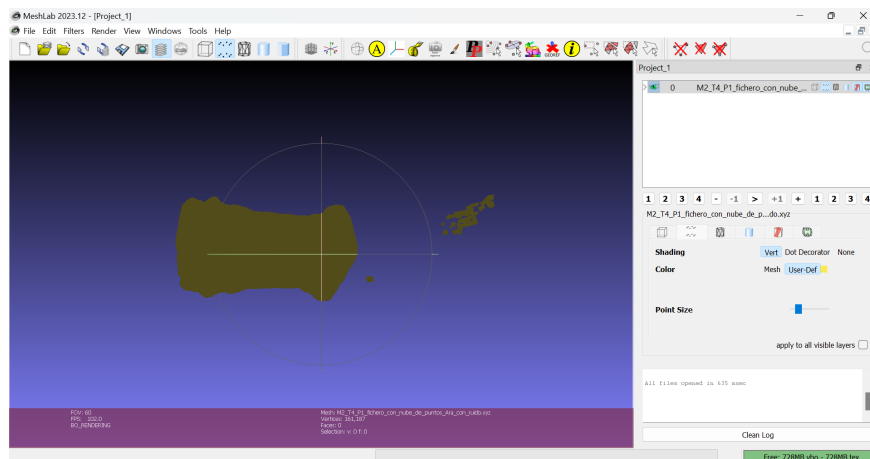


Figura 2: Fichero importado

2. Eliminación del ruido

Para eliminar el ruido podemos utilizar una herramienta de selección y eliminarlo directamente. Las herramientas de selección y eliminación se encuentran en esta zona del programa:

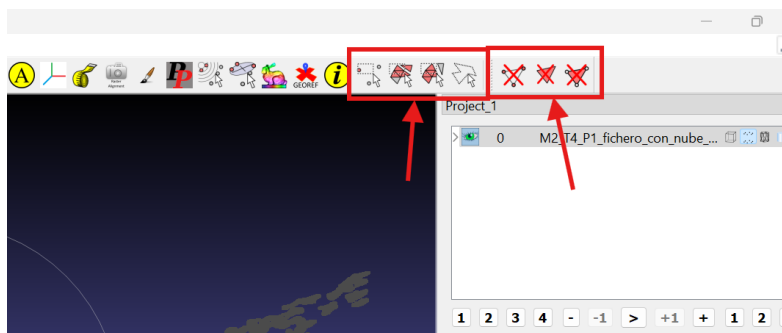


Figura 3: Selección y borrado

- El primer rectángulo tiene herramientas de selección
- El segundo rectángulo tiene herramientas de borrado

Tip: pasando el puntero por encima te pone qué selecciona y qué borra cada herramienta

Para poder trabajar sobre la malla, primero deberemos clonarla. Para ello hacemos *click derecho* sobre ella, y le damos a “*Duplicate current layer*”. Ahora, en nuestro caso, queremos eliminar estas “nubes”:



Figura 4: Ruido que queremos eliminar

Al ser una nube de puntos, deberemos utilizar la **primera herramienta de selección y borrado** (*select vertices + delete selected vertices*). El resultado seleccionar y borrar:

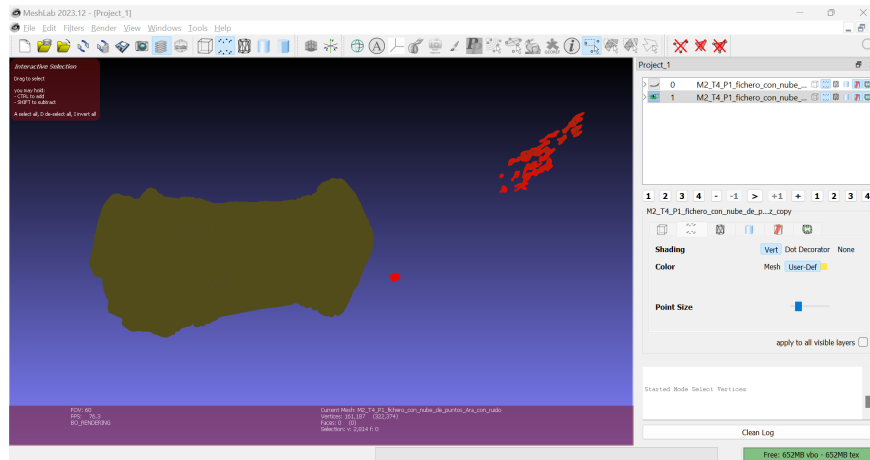


Figura 5: Ruido seleccionado

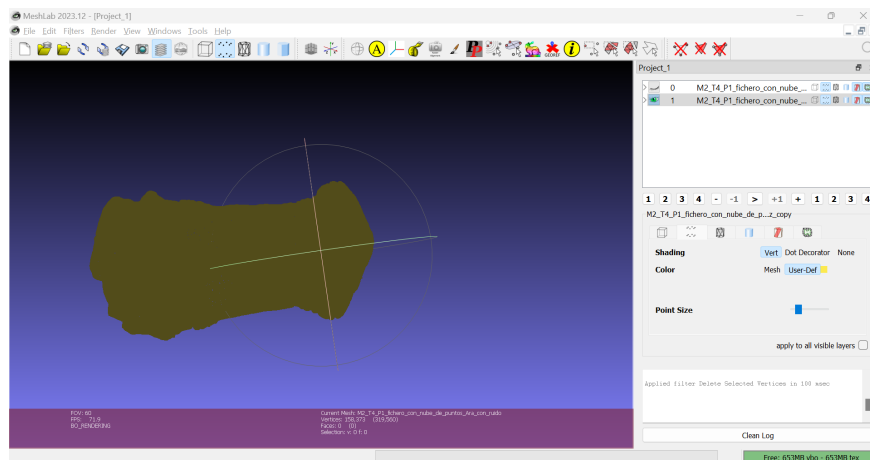


Figura 6: Ruido borrado

3. Generación de las normales hacia fuera

Para calcular las normales de los puntos deberemos hacer click en las siguientes secciones: *Filters* → *Normals, Curvatures and Orientation* → *Compute normals for pointsets*:

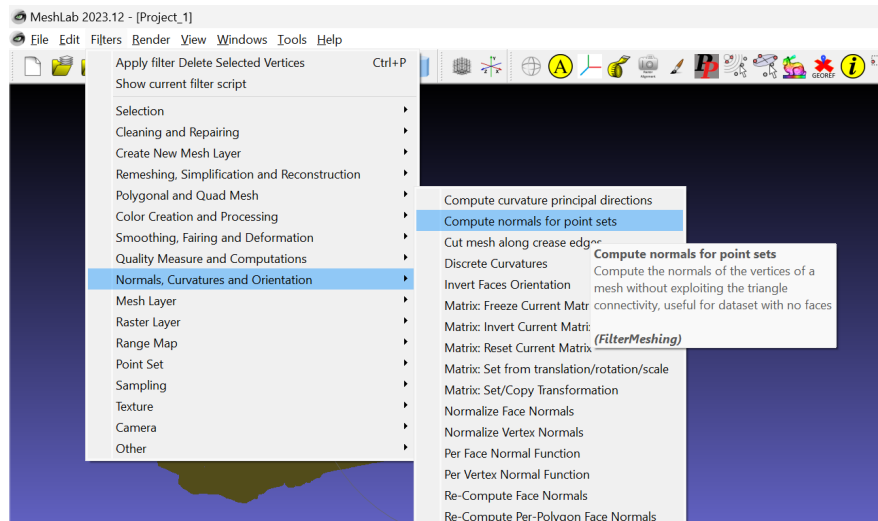


Figura 7: Selección de secciones