**Tutorial2: Utilizar programación en AutoLisp para procesar catastro**

0- Partimos de las capas CAD Parcela, Altas y Medianeras5cm que debemos juntar en AutoCAD (preferentemente en este orden). Cogemos una parte pequeña y guardamos como.

1- Con la herramienta Extruir (pestaña Herramientas 3D) vamos a extruir -0.1 las parcelas. Así quedarán bien cuando se exporten a SketchUp y otros modelizadores. Va a tardar varios minutos.

Cambiamos a vista isométrica (cubo de la derecha arriba) y comprobamos que lo ha hecho bien. Volverlo a meter en la capa, ya que AutoCAD mete los resultados de operaciones 3D en la capa 0. Guardamos.

2- Vamos a simplificar las geometrías de los edificios para mejorar la visualización y el rendimiento. Para esto, descargamos el script PLDiet:

<https://cadtips.cadalyst.com/linear-objects/polyline-diet>

3- Para utilizar un .LSP en AutoCAD hay que añadirlo como comando en Administrar/Cargar aplicación. Añadimos PlDiet.lsp , el comando será “pld”.

Con sólo la capa ALTAS visible, escribimos “pld”. Aplicamos primero con distancia 100, ángulo 2, SI a rectificar ángulos y ENTER para aplicar a todos. Puede tardar varios minutos, sobre todo si son muchos objetos.

Aplicamos después con distancia 6, ángulo 5, SI a rectificar ángulos y ENTER. Guardamos como (ya que la operación es destructiva).

4- Extruimos las medianeras +9m (y a su capa). Extruimos lo edificios +9m (y a su capa).

5- Con los edificios que tienen patios, tenemos que restarlos manualmente con Diferencia (en pestaña Herramientas3D).

6- Copiamos los edificios, le damos otro nombre de capa, y los volvemos a poner en el nivel 0.

7- Cargamos o autolisp 2.lsp en Administrar/Cargar aplicación. El comando será “2”. Vamos clickando en cada uno de los tejados que queremos hacer (el comando para cada 100clicks). Hay que insistir en las aristas superiores porque falla muchas veces. Incluso será necesario coger aparte varios edificios y pegarlos en otro archivo para trabajar sobre ellos. Algunos tejados van a quedar mal porque la geometría no está bien, hay que arreglar la geometría a y rehacer el proceso.

8- Pasamos los tejados a encima de los volúmenes de los edificios y lo guardamos.

9-Importamos en SketchUp. Cada edificio, tejado y parcela es un sólido, lo que está muy bien, pero para dar color rápido explotamos y aplicamos texturas.

Queda un modelo con edificios genéricos