## Uso básico de la herramienta FreeRouter Ruteo de un pcb hecho en Kicad

La herramienta es útil para obtener un ruteo rápido pero el resultado está lejos de ser óptimo.

Previamente es necesario ubicar los componentes en la herramienta Pcbnew de kicad.

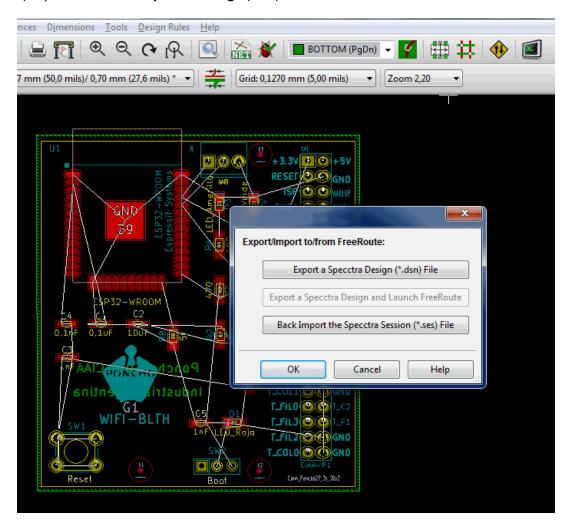
## 1) Descargar FreeRouting.jar de internet



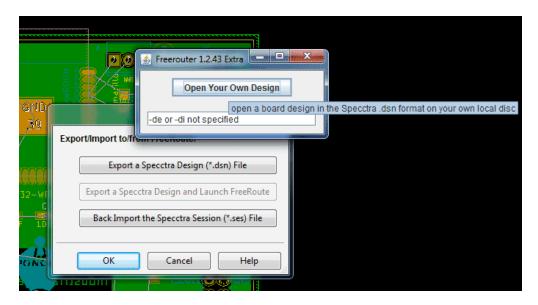
2)En **Pcbnew** de Kicad usar el ícono indicado para abrir el diálogo que permite exportar e importar a un ruteador externo.



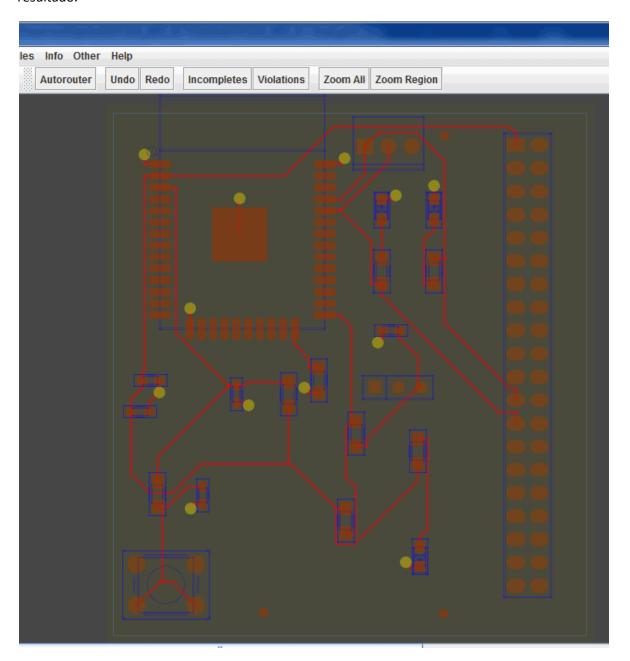
3) Exportar el archivo Specctra Design (.dsn)



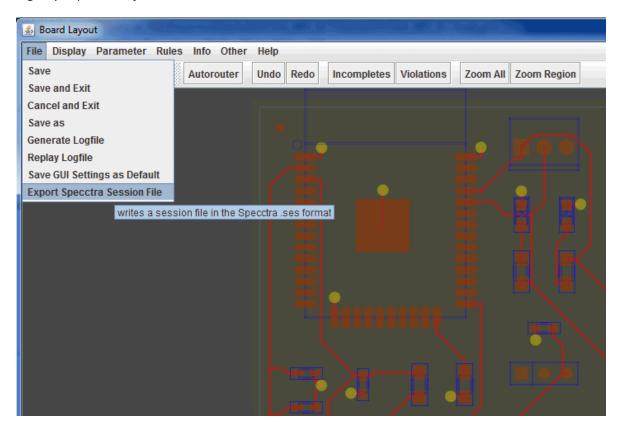
4) Ejecutar el FreeRouter y abrir el archivo .dsn exportado anteriormente



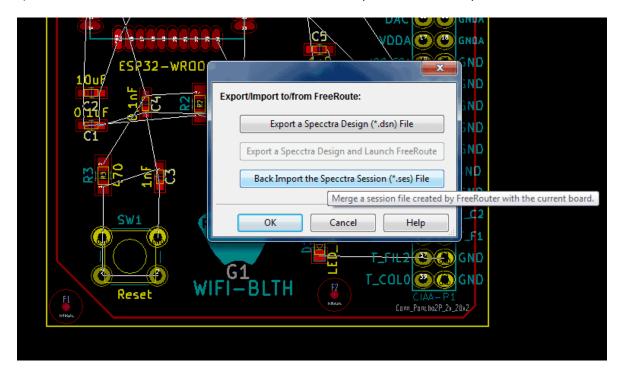
5) Usar el botón **Autorouter** para iniciar el routeo automático. Puede ser necesario modificar la disposición de los componentes en Kicad y hacer todo esto nuevamente para lograr un mejor resultado.

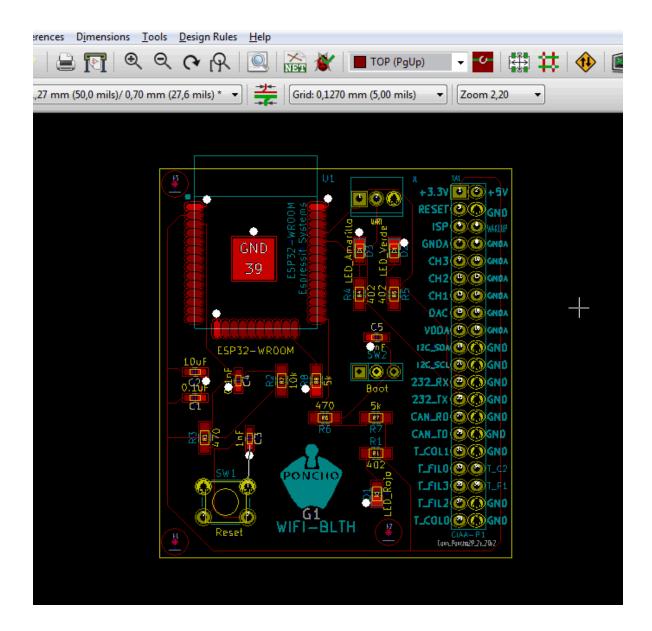


6) Una vez resuelto el ruteo exportar el archivo **Specctra Session File** (.ses). Es posible configurar reglas y exportarlas junto con el ruteo en este archivo.



7) En el menú abierto inicialmente en **Pcbnew** de Kicad importar el archivo Specctra Session.





8) Modificar el ruteo según convenga para lograr un mejor resultado.