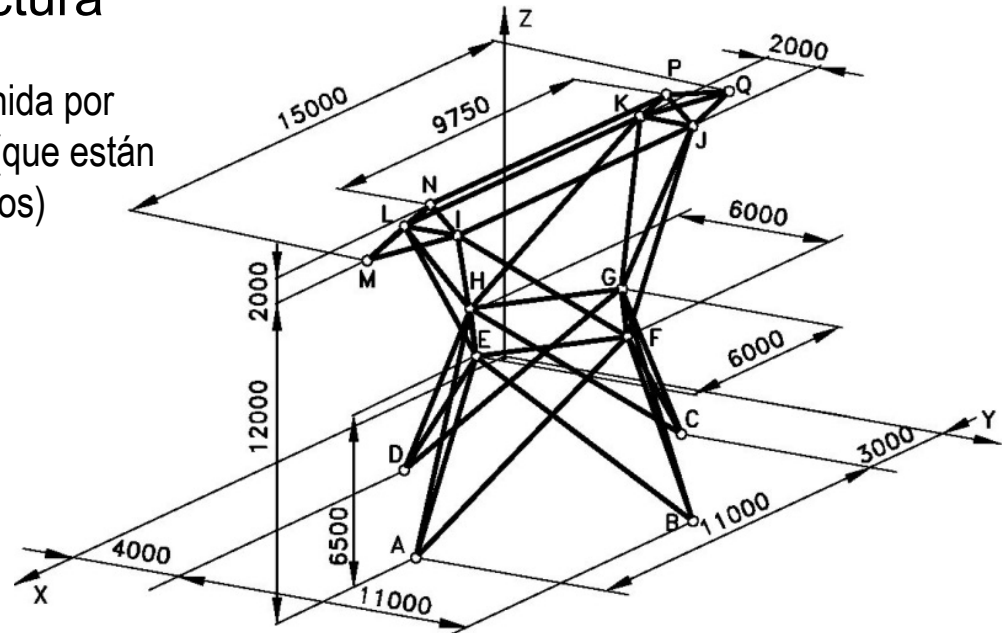


Ejercicio 2.1.2

Torre de conducción eléctrica

La figura es un croquis en perspectiva de la representación alámbrica de una torre de conducción eléctrica, tipo “cabeza de gato”, formada por 39 barras conectadas en 16 nudos formando una estructura

La estructura viene definida por las cotas de sus nudos (que están todas dadas en milímetros)



Tareas:

- A Obtenga el modelo alámbrico de la estructura
- B Edite el modelo alámbrico de la estructura para aumentar la altura de los nudos E, F, G y H desde 6500 mm hasta 9000, manteniendo la diferencia de altura entre estos nudos y los de la parte superior

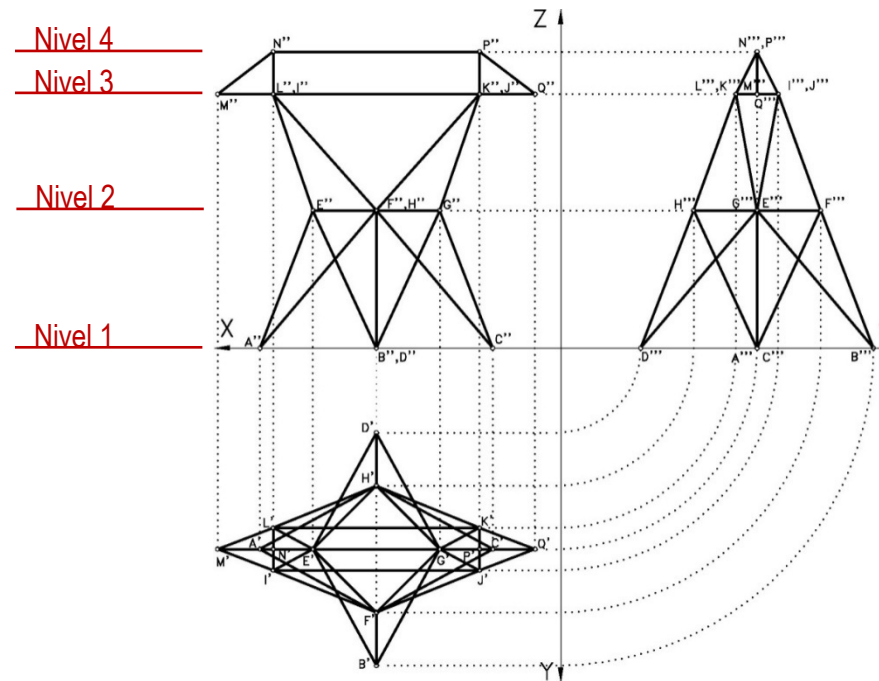
Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Analizando la estructura se observa que todos sus nudos están estratificados en cuatro niveles



Defina cuatro croquis 2D auxiliares (cada uno colocado en un datum coincidente con cada uno de los cuatro niveles) para que sirvan como “andamios” para el croquis 3D

Además de simplificar la creación del croquis 3D, se agrupan los puntos de igual coordenada, con lo que se simplifica la edición de la estructura

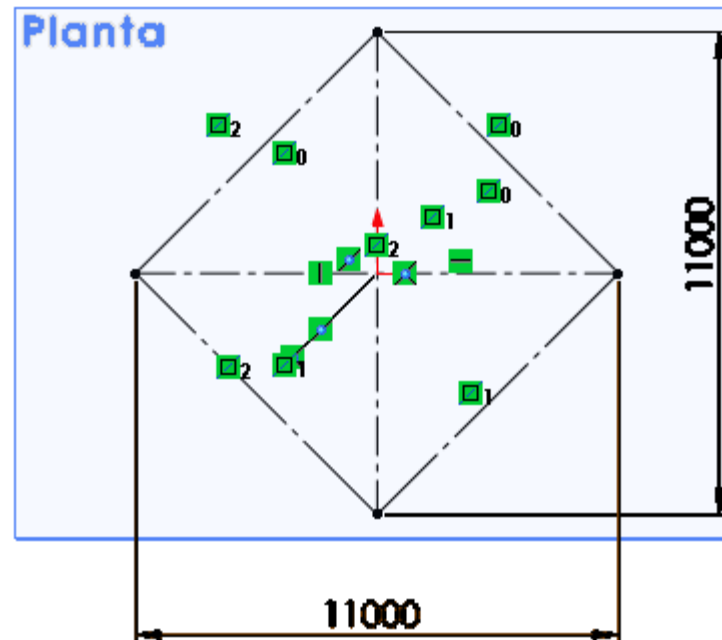
Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Utilice la planta como datum 1, y defina los cuatro nudos del nivel 1 (A, B, C, D) mediante un croquis 2D



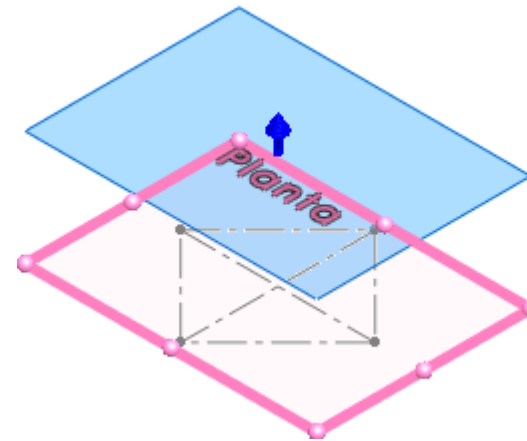
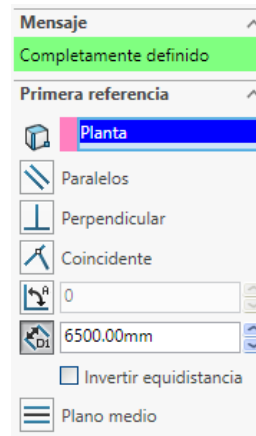
Tarea

Estrategia

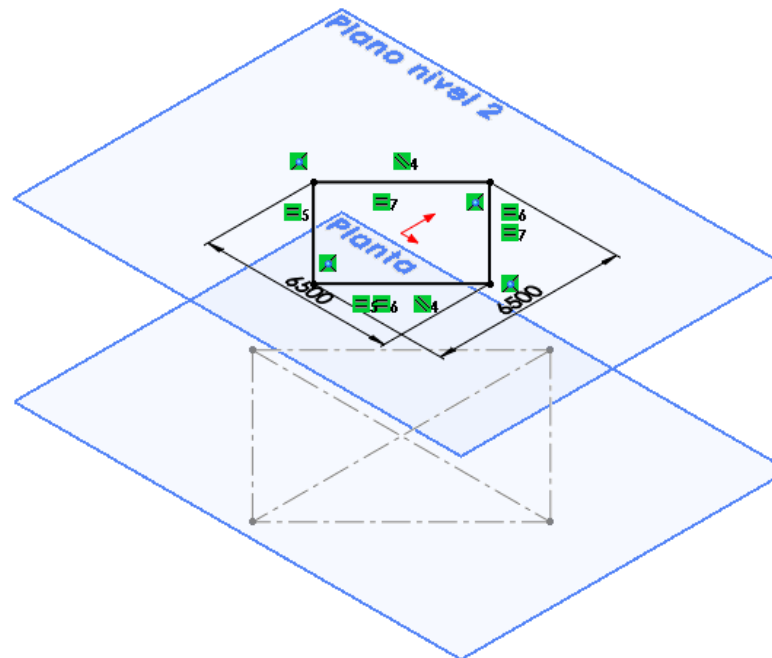
Ejecución

Conclusiones

Defina un datum al nivel 2



Dibuje el cuadrilátero E-F-G-H



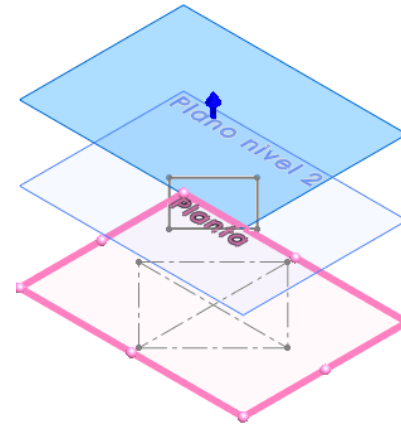
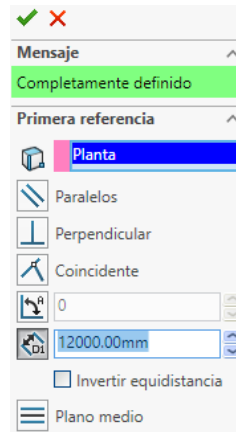
Tarea

Estrategia

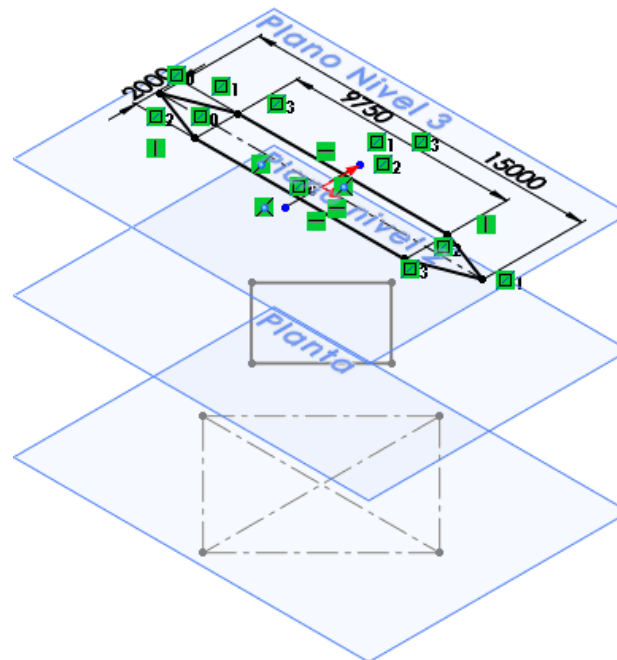
Ejecución

Conclusiones

Defina un datum al nivel 3



Dibuje el hexágono I-J-K-L-M-Q



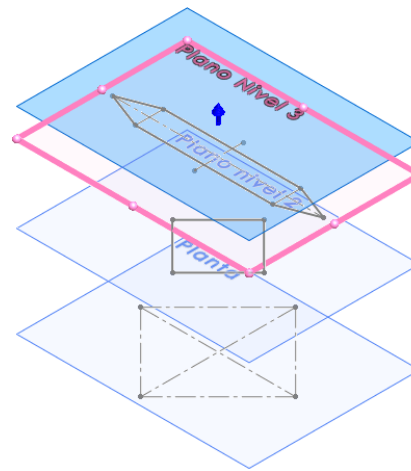
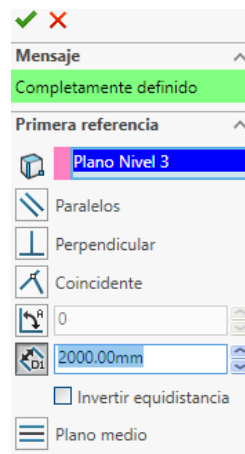
Tarea

Estrategia

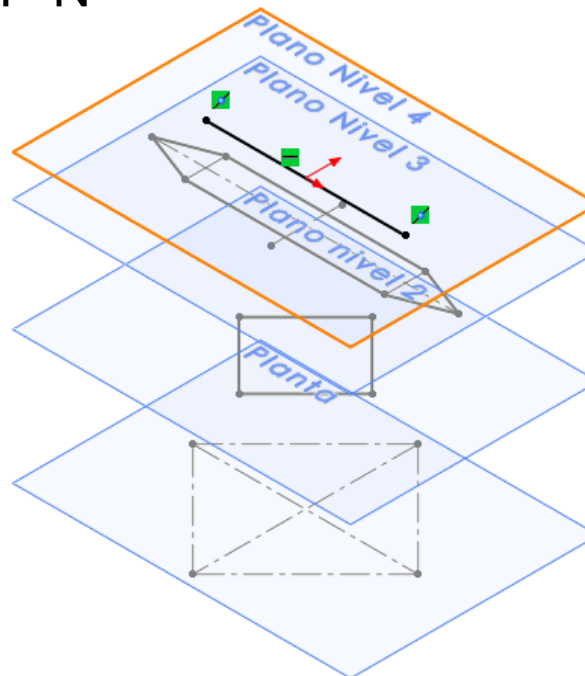
Ejecución

Conclusiones

Defina un datum al nivel 4



Dibuje el segmento P-N

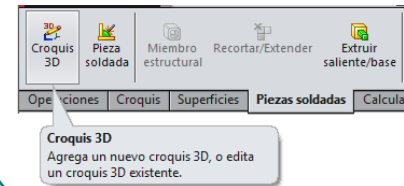


Construya la estructura alámbrica con un croquis 3D:

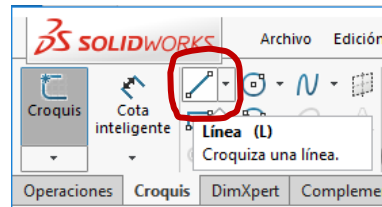
✓ Active *croquis 3D*



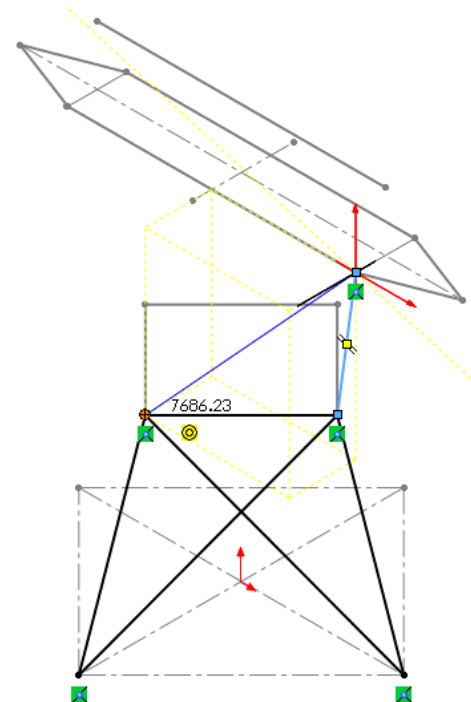
También puede activarlo desde el menú de *Piezas soldadas*



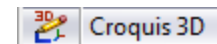
✓ Active *dibujar línea*



✓ Dibuje las líneas conectando los vértices previamente definidos



✓ ¡No olvide volver a pulsar "Croquis 3D" para terminar el croquis!



Tarea

Estrategia

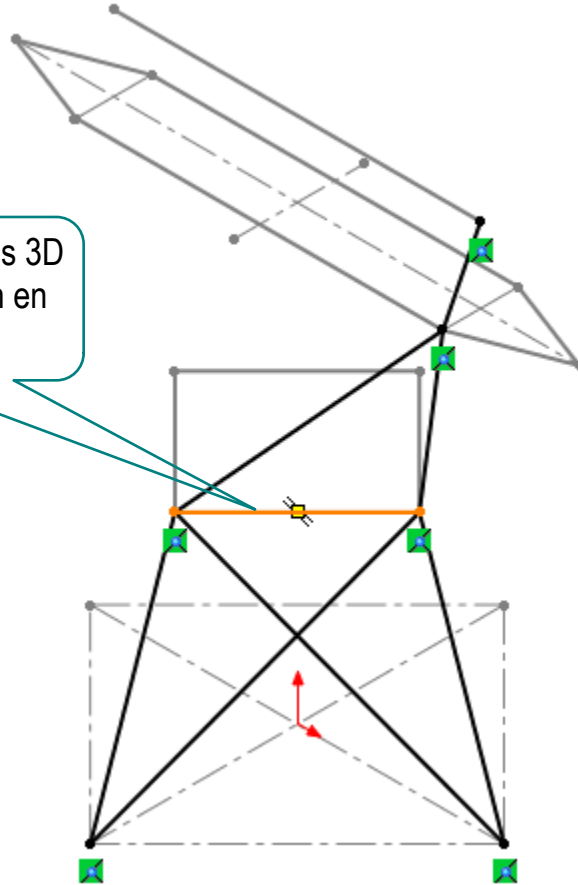
Ejecución

Conclusiones



¡Si no necesita tener toda la estructura en un único croquis, límitese a añadir las líneas que faltan!

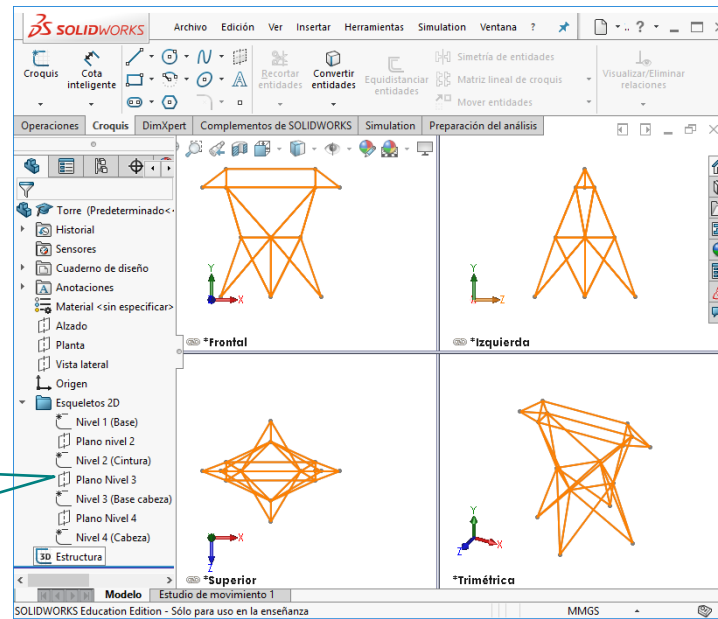
¡No añada en el croquis 3D las líneas que ya están en los croquis 2D!



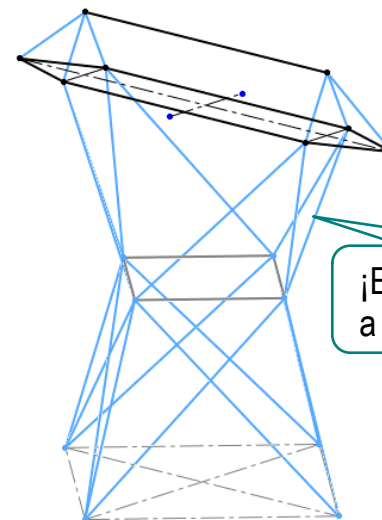
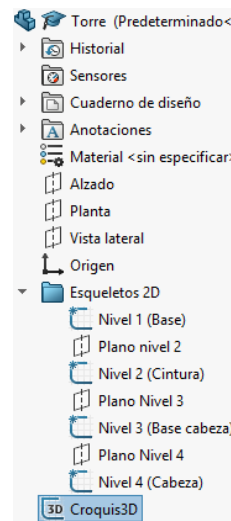
Tarea
Estrategia
Ejecución
Conclusiones

El resultado final puede ser un único croquis 3D...

¡Soportado por varios croquis 2D auxiliares!



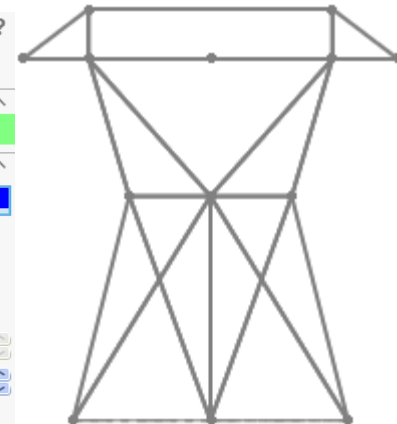
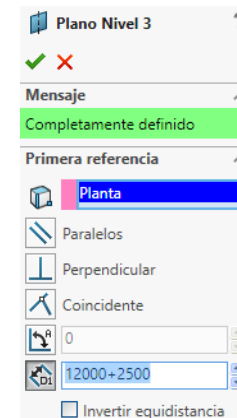
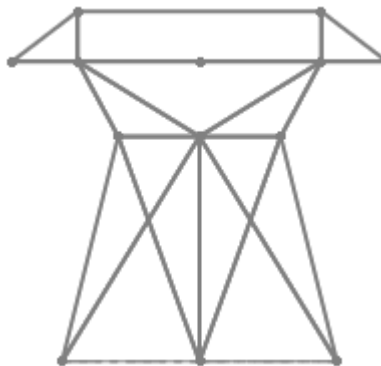
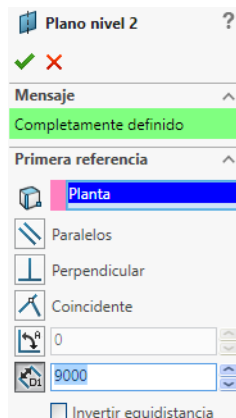
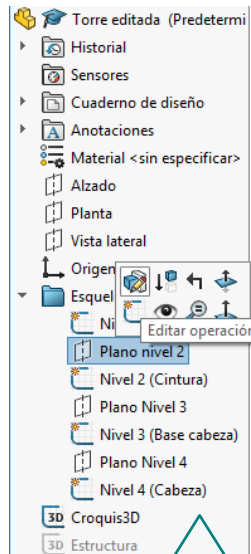
...o una mezcla de croquis 2D y 3D



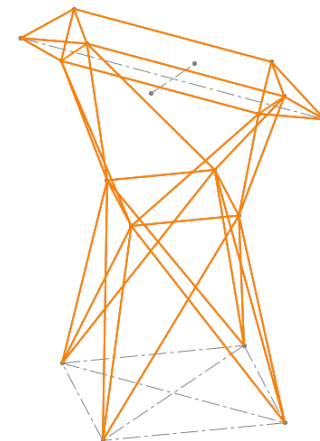
¡El croquis 3D complementa a los croquis 2D!

Edite fácilmente la estructura...

...aumentando en $9000 - 6500 = 2500$ mm la altura a la que se sitúan los planos datum



Agrupar los nudos en grupos de igual coordenada, permite cambios de coordenadas sencillos y sin errores



1 La herramienta de *croquis 3D* permite construir fácilmente retículas tridimensionales

¡Se pueden usar croquis 2D como “**andamios**” para crear los croquis 3D!

2 Se necesita visión espacial 