3.3.3 cubiertas

10 tipos de cubiertas

Presentado por:

SUSANA VALENCIA AGUIRRE

SENA siga	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA Regional Risaralda ACTIVIDAD DE DESARROLLO #3 APROPIACIÓN DEL MODELADO DIGITAL	Versión: 02 Código: F08-6060-004 Página 1 de 2

INFORMACIÓN GENERAL		
CODIGO PARA IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:		
FECHA DE APLICACIÓN: 01/07/2025		
Programa de formación: TECNICO EN DIBUJO DIGITAL DE ARQUITECTÓNICO E INGENIERÍA		
FICHA: 3146802-TDDAI_I_T		
CENTRO: Diseño e Innovación Tecnológica Industrial		
Competencia: **VALIDAR PLANOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**		
Resultados de Aprendizaje: RAE: 01 USAR SOFTWARE TÉCNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.		
TIPO DE EVIDENCIA Y PRODUCTO: Desempeño _ Producto X Conocimiento _		
NOMBRE DEL APRENDIZ: SUSANA VALENCIA AGUIRRE	Documento de identidad Nº 1128904996	
NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Jhon Alexander Gallego Mesa.		

Actividad de Aprendizaje: *CONSTRUIR MODELO DIGITAL CONSTRUIBLE*

El laboratorio de conocimiento práctico consiste en apropiarse del manejo en el programa REVIT revisando en la interfaz de modelado 3D en cuatro momentos básicos:

3.3.1-APRPCN_COMANDOS (Conocimiento)
3.3.2- APRPCN_PLACAS (Desempeño)
3.3.3- APRPCN_MUROS (Producto)
3.3.4- APRPCN_CUBIERTAS (**Producto**)

Para explorar la INTERFASE digital del programa de modelado REVIT (Ver documento de apoyo(https://www.espaciobim.com/manual-revit) y ver video (https://www.youtube.com/watch?v=E2kjeBlvUDw)).

El producto desarrollo de esta actividad será catalogado como **EVIDENCIA APROPIACIÓN** y le permitirá comprender la estrategia universal de modelado 3D para espacio real referido a BIM.



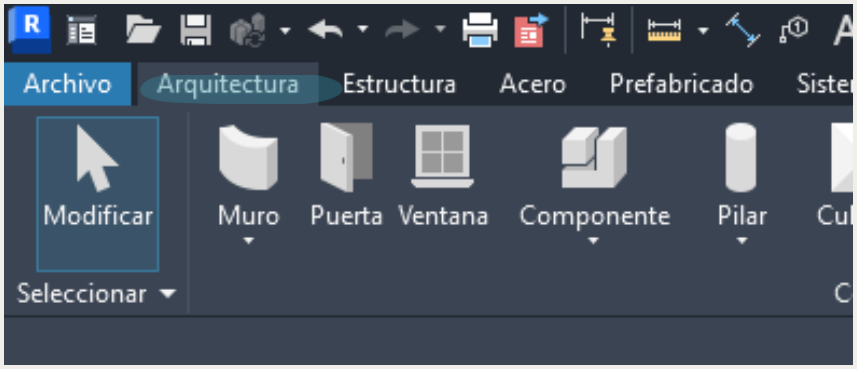
Esta EVIDENCIA debe contener documento de soporte del del conocimiento, desempeño y productos de la INTERFASE.

La **EVIDENCIA** será subida a ZAJUNA, siguiendo los pasos descritos a continuación:

1. Genere impresión en formato PDF del proceso documentado paso a paso
2. Edite en PDF24 (o similar) anexando esta hoja editada con su nombre y documento de identidad diligenciados
3. Consolide el PDF y súbalo a ZAJUNA.

Adjunto link donde pueden descargar MANUAL REVIT: https://www.modelical.com/es/gdocs/creacion-de-suelos-en-revit/

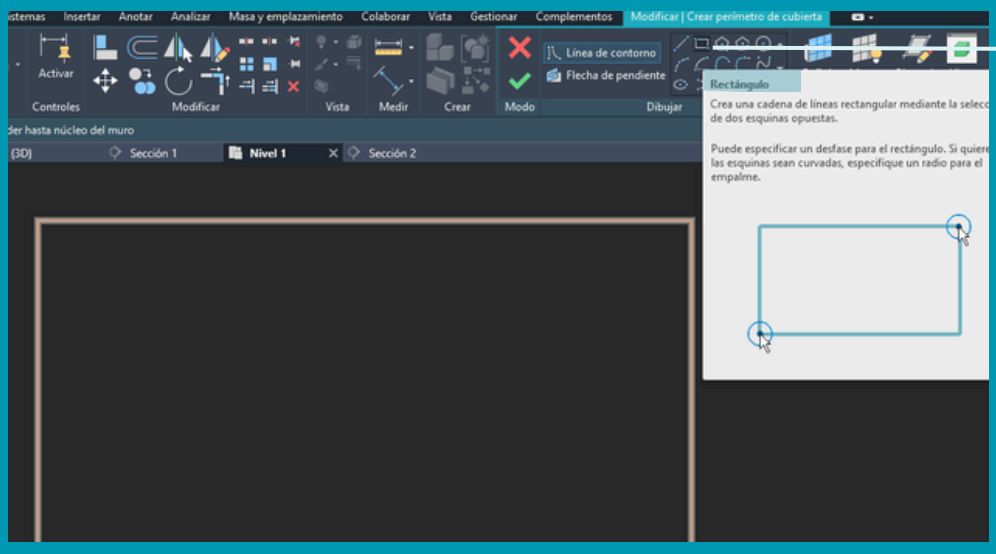
CUBIERTA 1



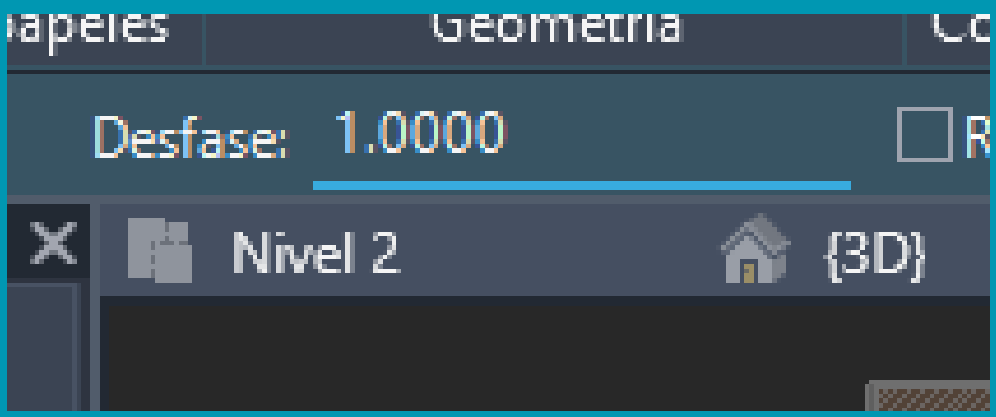
INICIAREMOS EN EL APARTADO DE ARQUITECTURA.



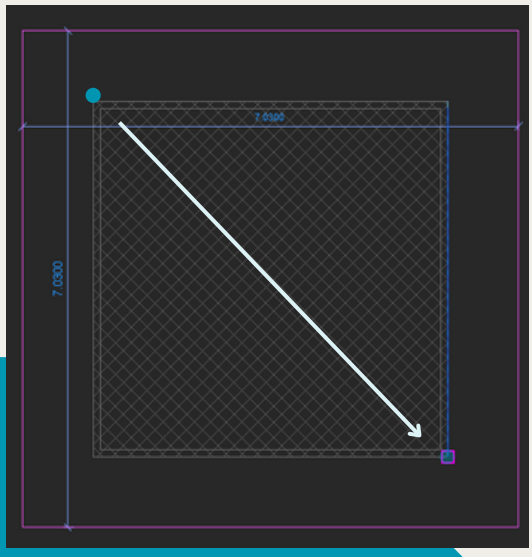
tener listos los muros en los que pondremos nuestra cubierta, iremos a la herramienta de cubiertas...



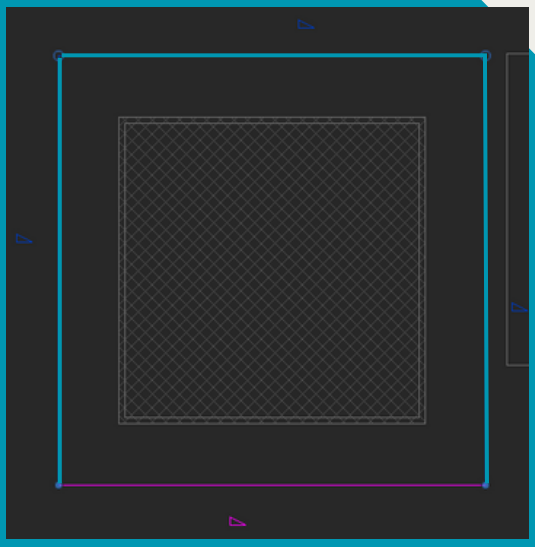
seleccionamos la manera en que haremos el perímetro de nuestra cubierta (en este caso el rectángulo)

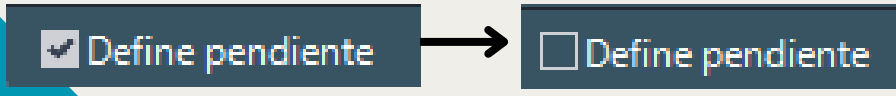


despues de esto, generaremos un desfase de 1m .

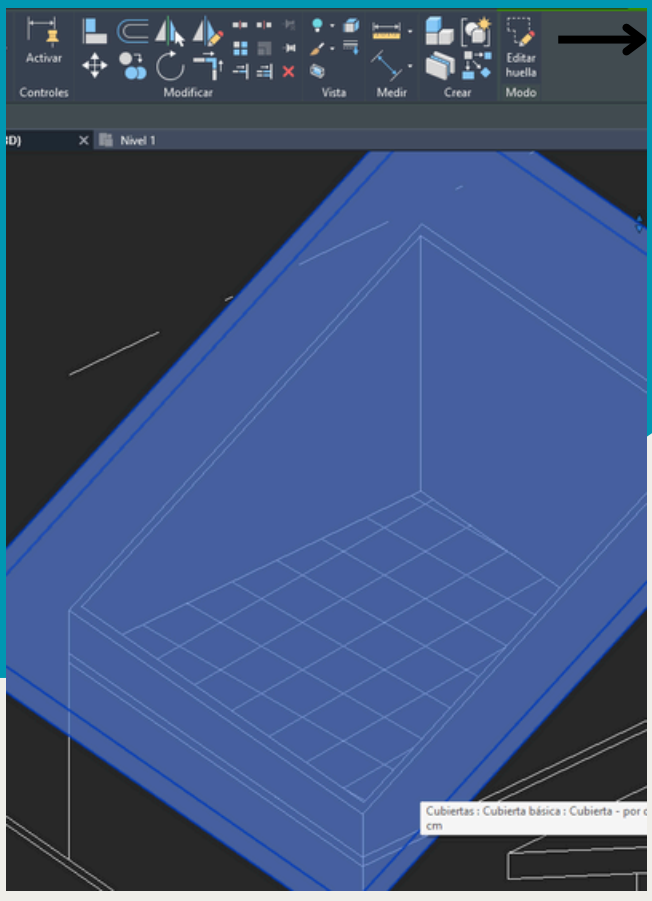


de esquina a esquina , haremos el perímetro de la cubierta.

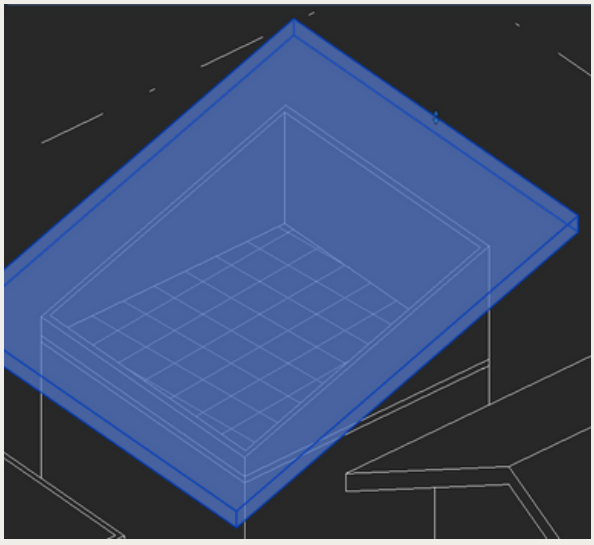


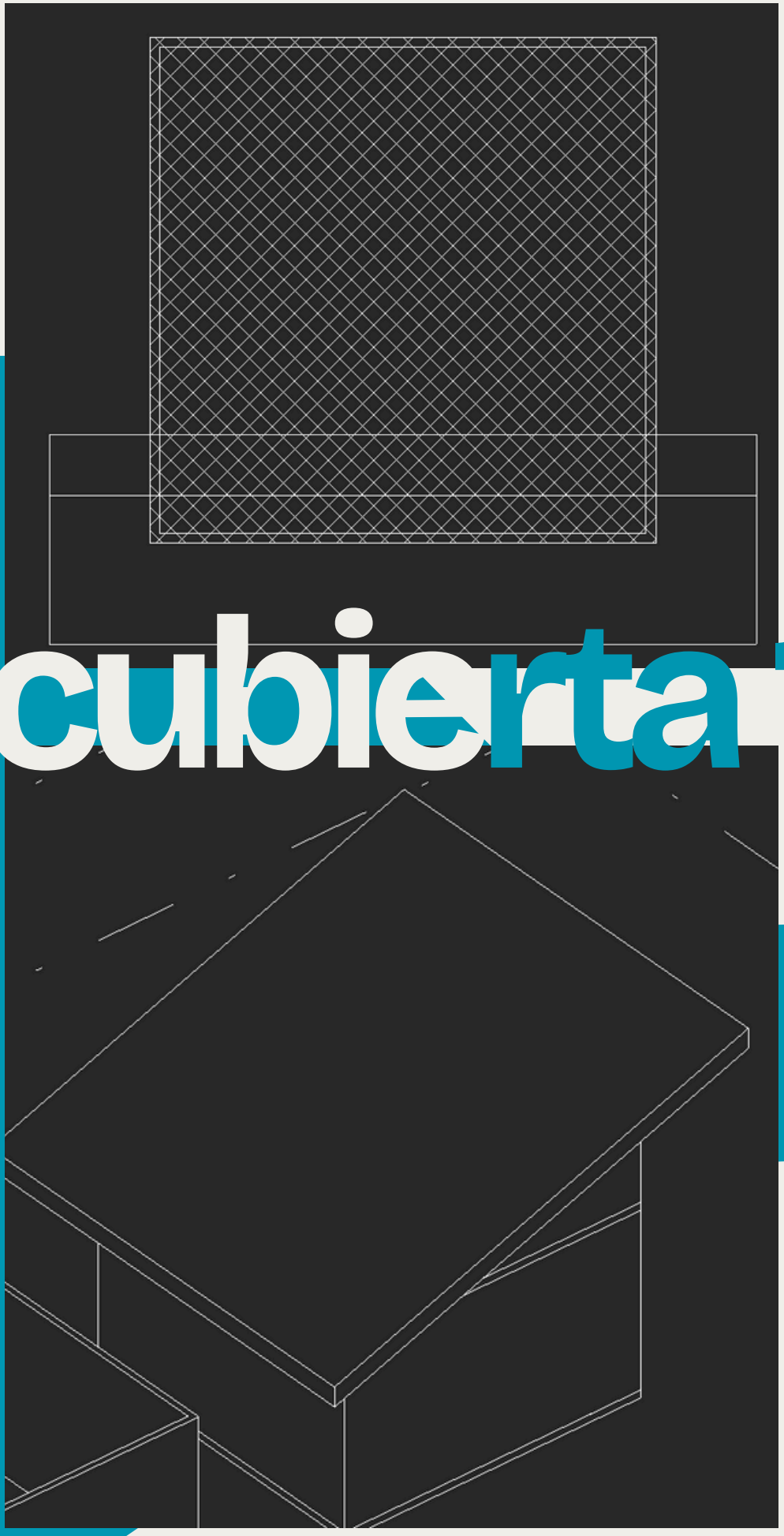


esos 3 elementos deseleccionamos la definición de pendiente.



para el cambio de grados de inclinación, seleccionamos la cubierta y podemos editarla.



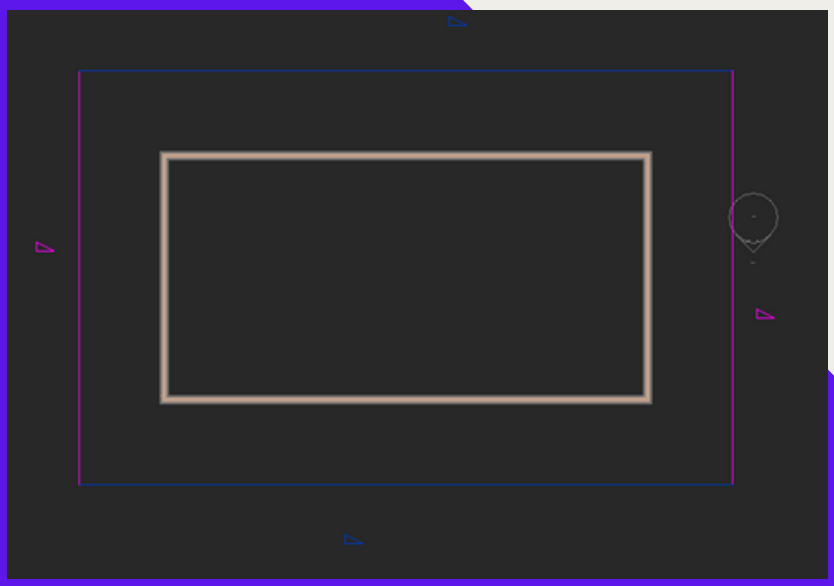


cubierta1

CUBIERTA 2 - DOS AGUAS

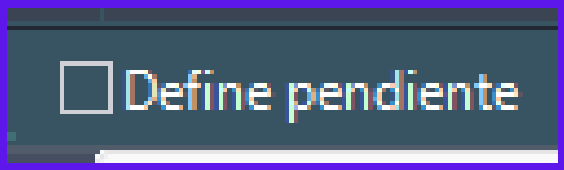
mismo proceso de la cubierta 1, desfase de un 1m . seleccionando de esquina a esquina para generar el perimetro de la cubierta .

1



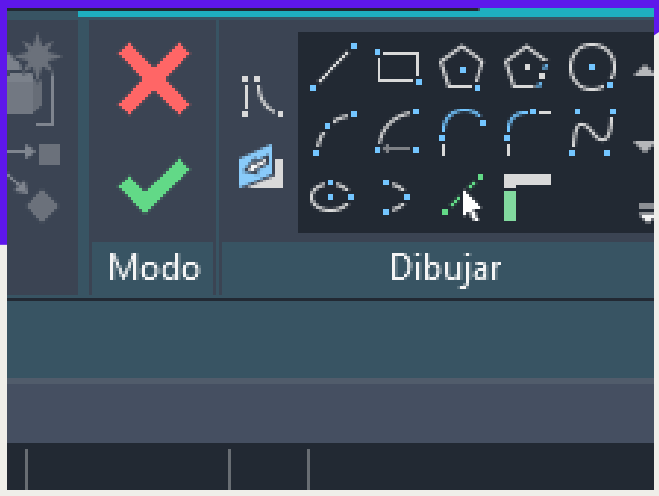
2

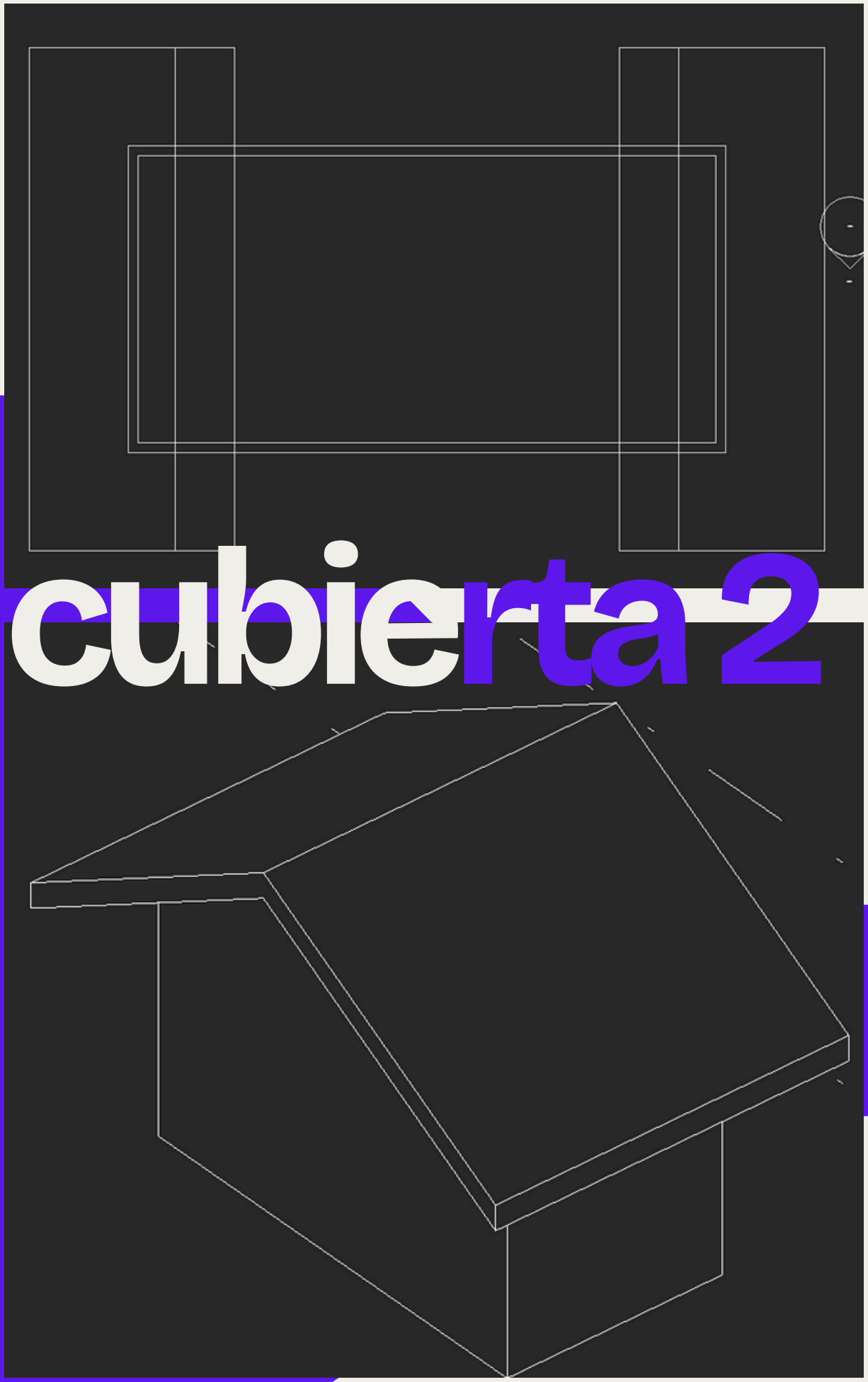
selecionamos los lados que no llevaran inclinacion, los deseleccionamos (en ¨define pendiente¨)



finalizamos dando click en el yet

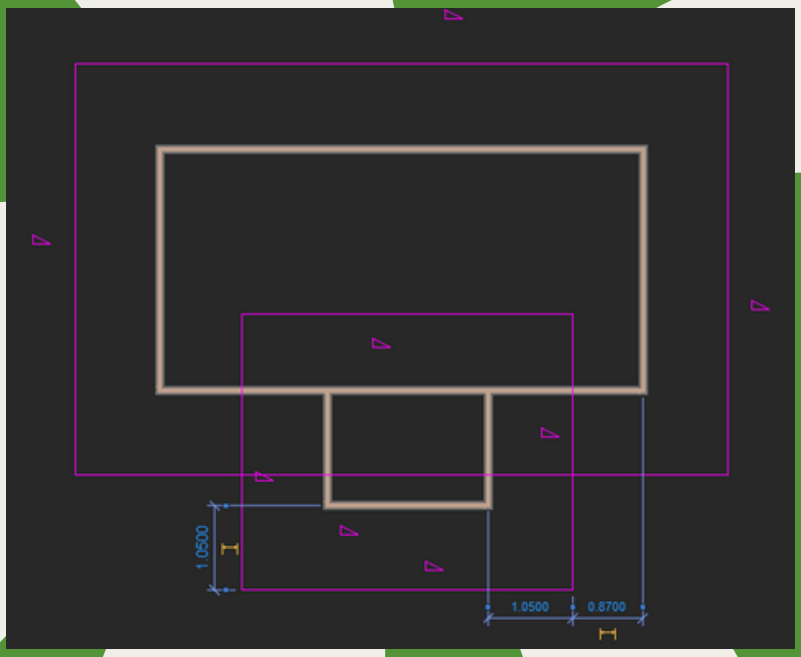
3





cubierta 2

CUBIERTA 3

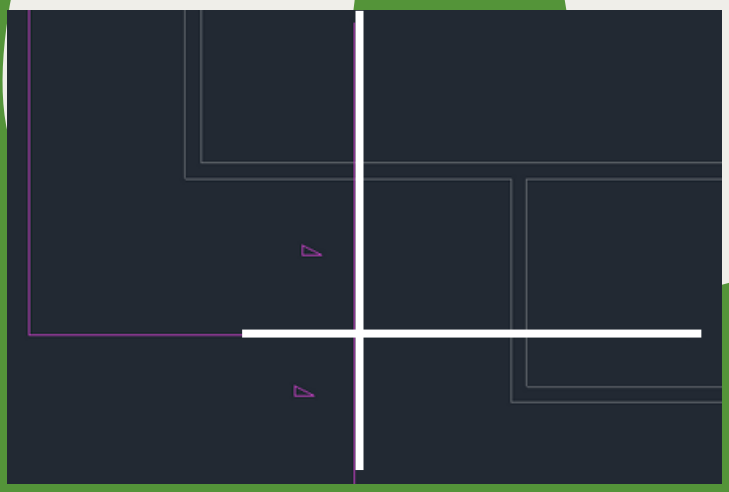


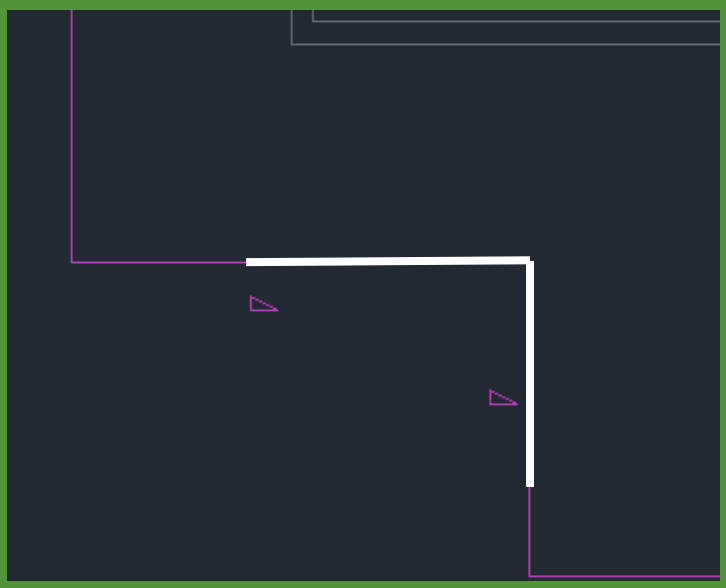
Contorno de cubierta en ambas figuras rectangulares desfase de 1. m, poniendo cubierta en ambas formas cuadradas, tendremos que dejar solo el contorno de la cubierta, no los rectangulos, entonces utilizaremos las herramientas **SL** para el corte de las lineas interiores y **TR** para unir estos cortes.

1

TR unir

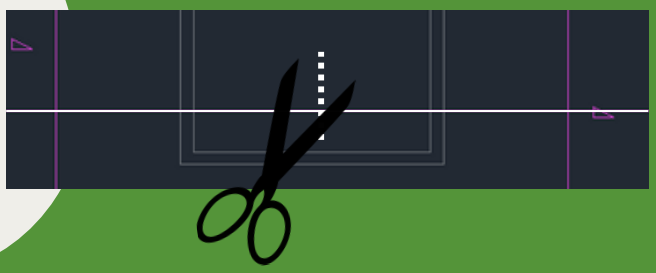
3



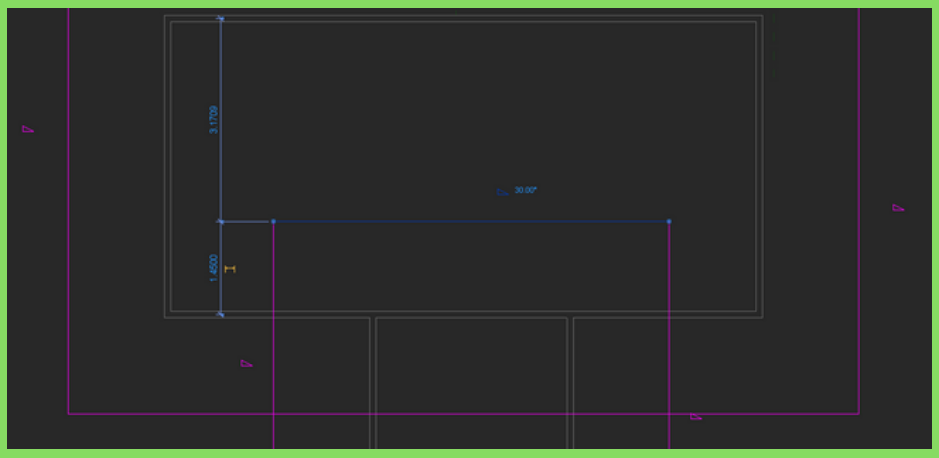


SL cortar

2

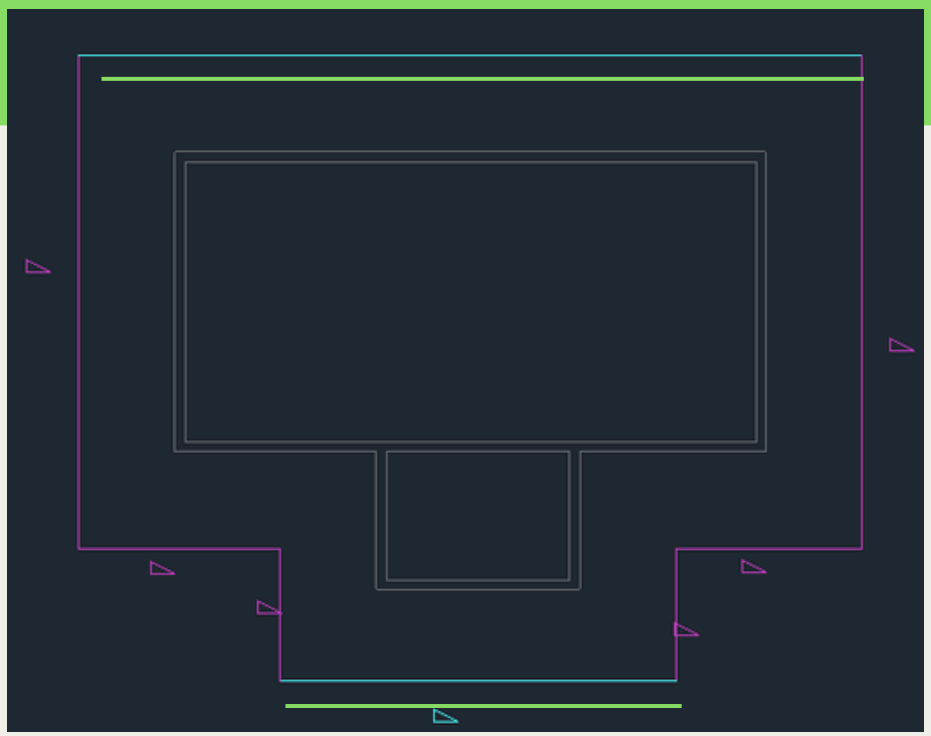






eliminamos el elemento selecionado

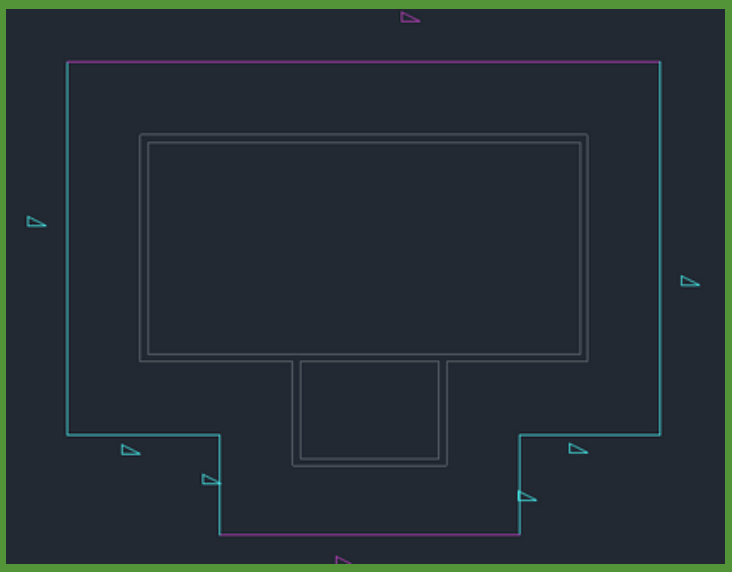
4

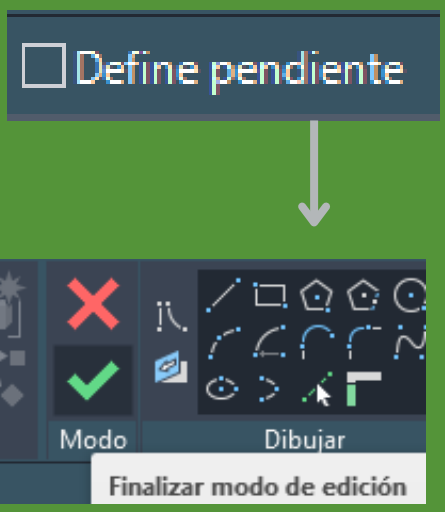


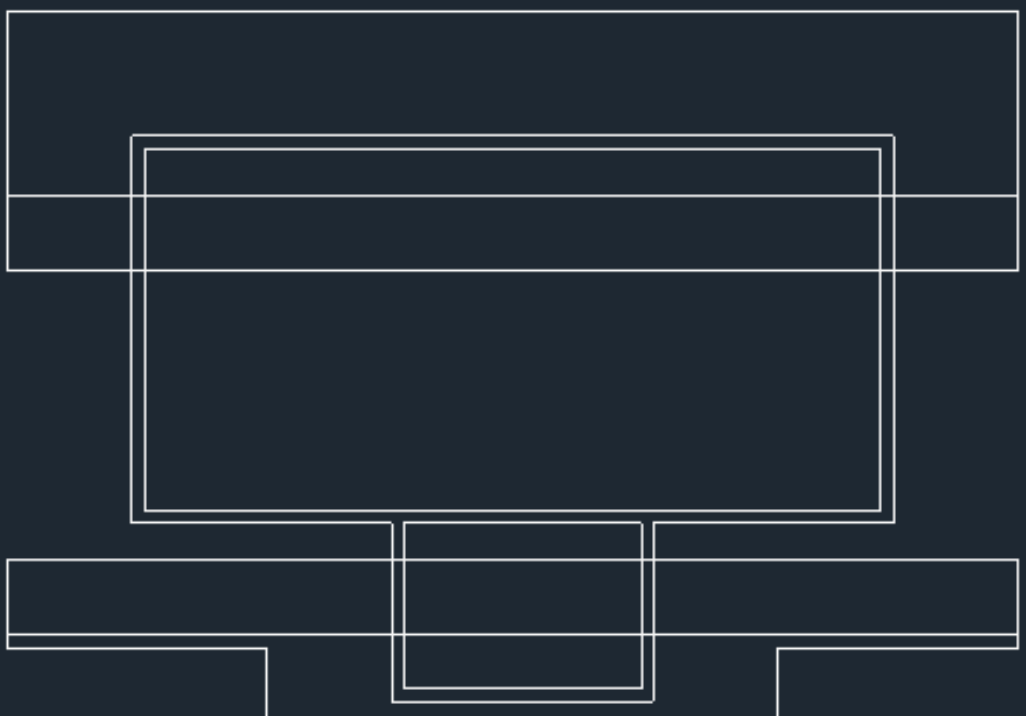
5

solo los elementos subrayados quedaran con su pendiente, el resto del cortorno deseleccionamos las pendiente

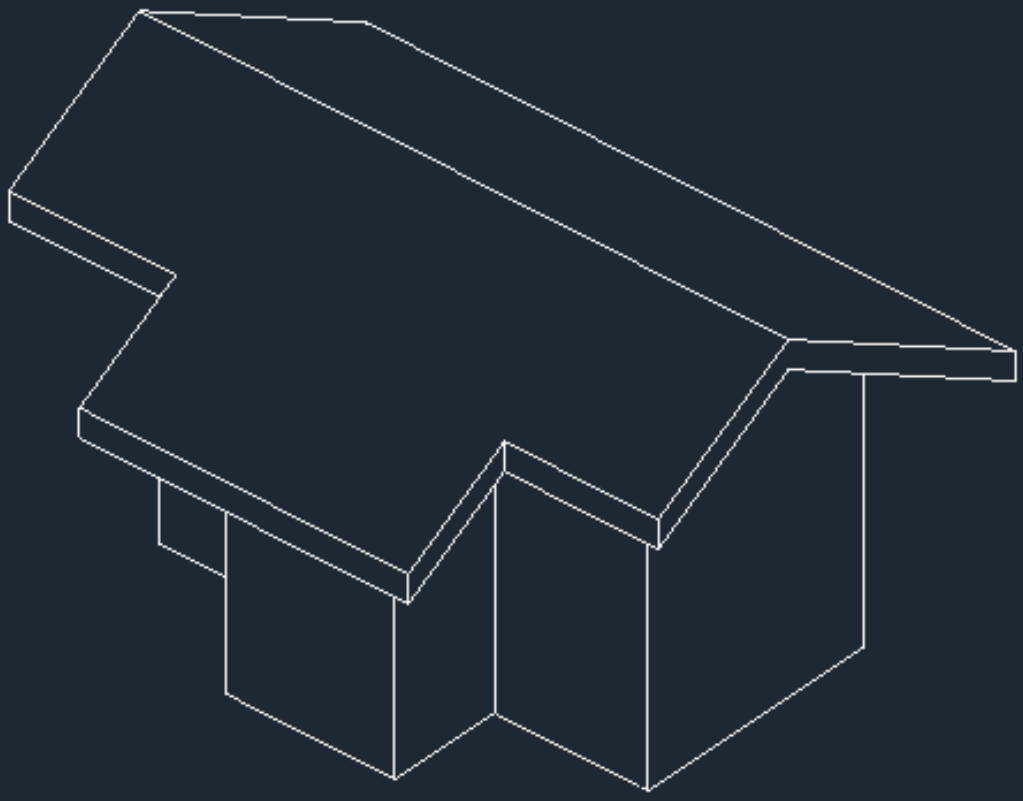
6





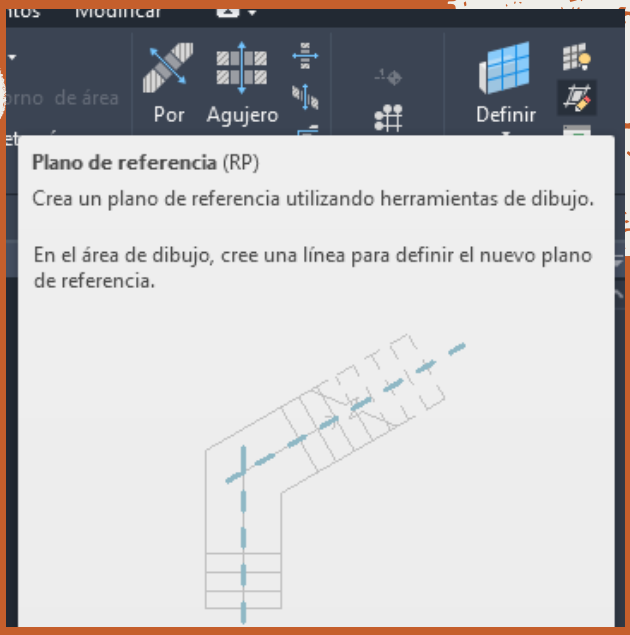


cubierta 3

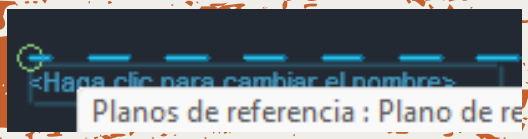


CUBIERTA 4

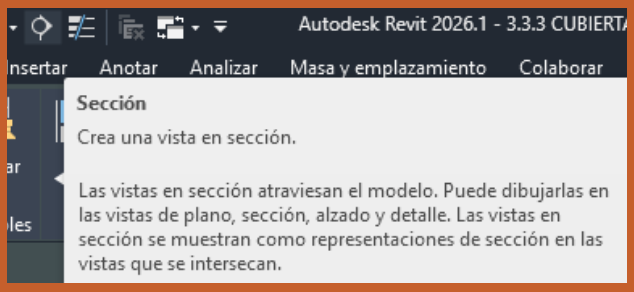
1



crearemos un plano de referencia al cual le pondremos el nombre “a”

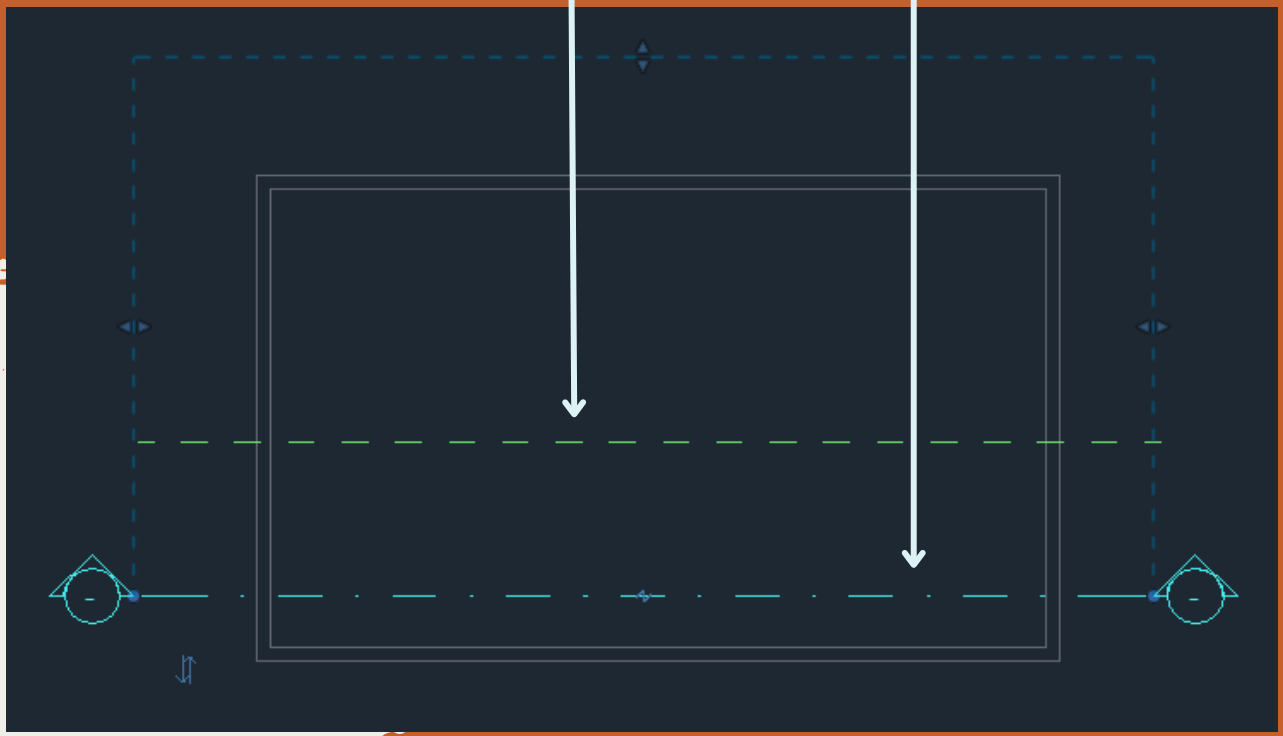


2



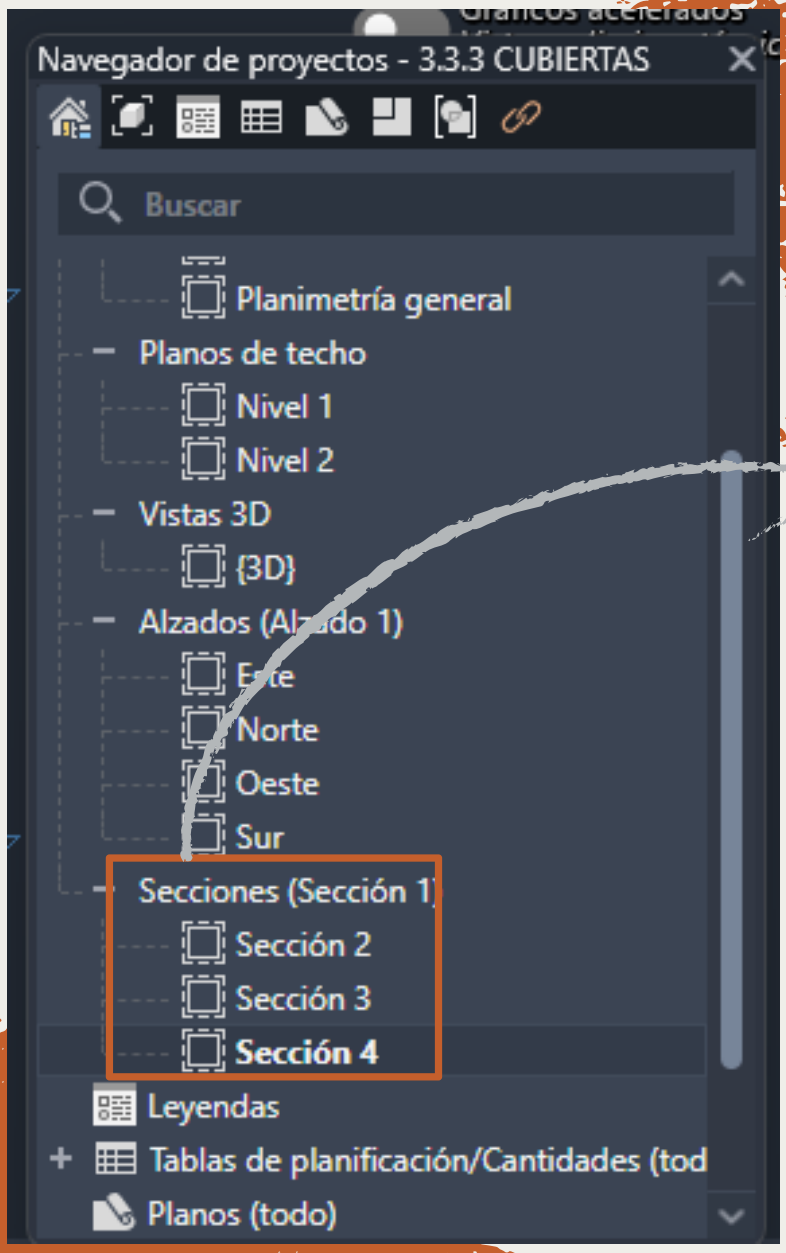
seguido generaremos una secion, y gracias a esto podremos ver y cuadrar la forma de la cubierta que queremos.

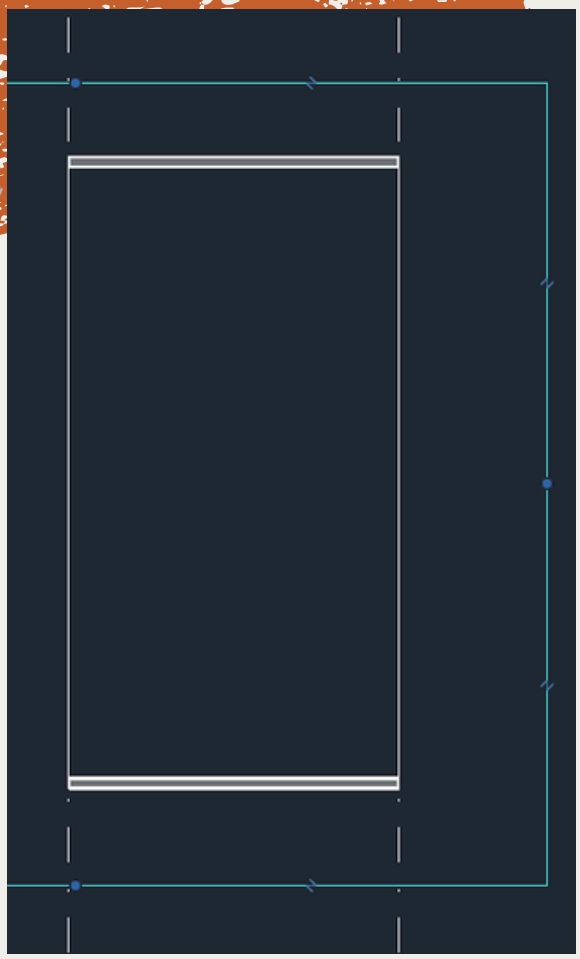
resultado de plano de referencia y seccion



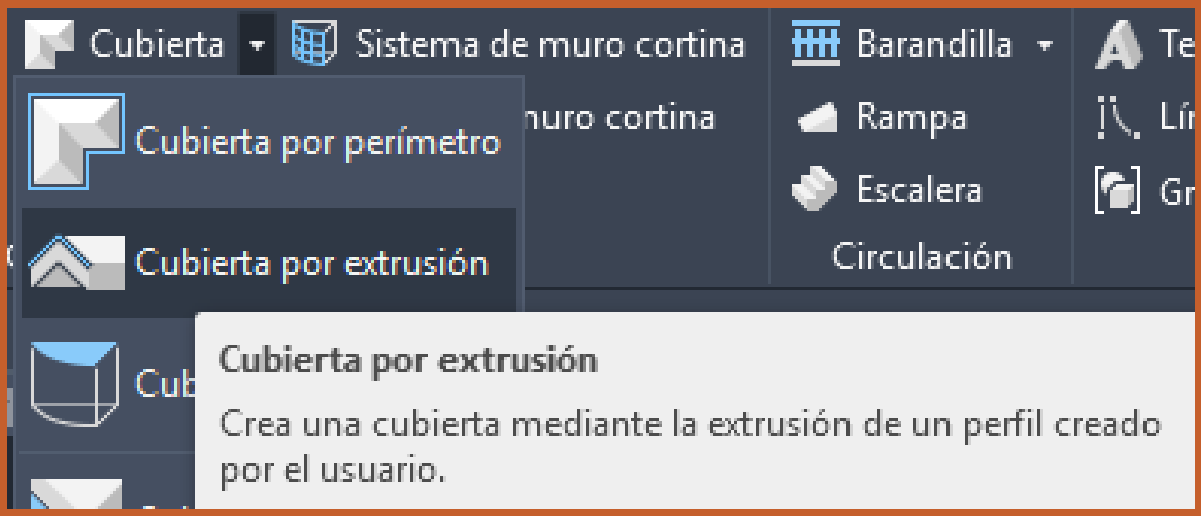
Comenzaremos a dibujar la forma que queremos de nuestras cubiertas **en la seccion**, la cual podremos abrir buscando en el navegador, en el apartado de **“secciones”**

3



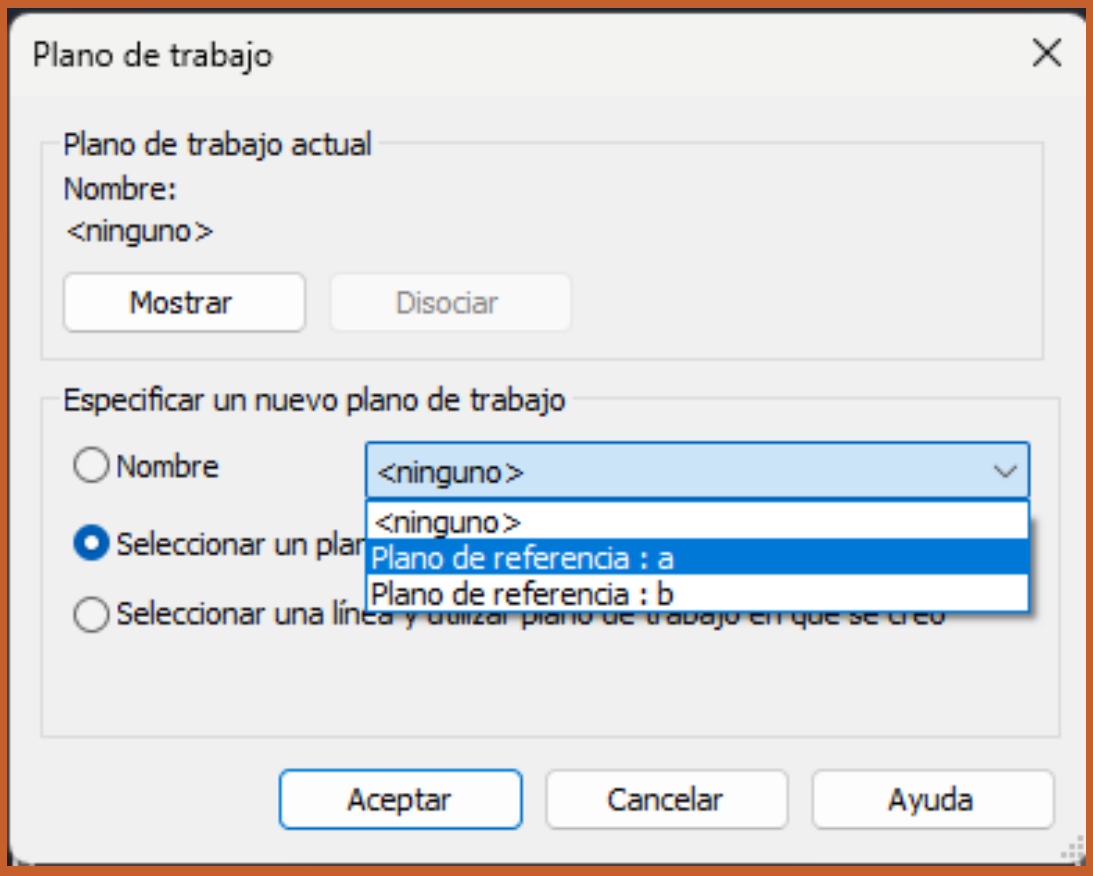


comenzaremos a dibujar la figura de nuestra cubierta, en la herramienta de **“CUBIERTA POR ESTRUCCION”**



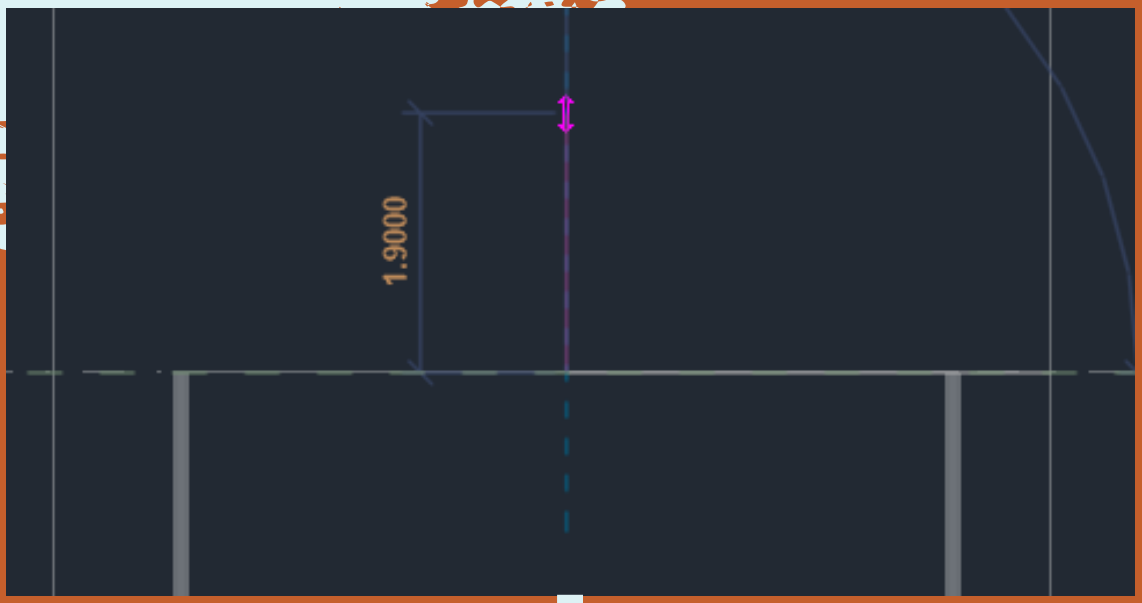
4

despues de esto abrira un panel, en el cual tendremos que especificar “un nuevo plano de trabajo”, este sera el plano de referencia “a” .

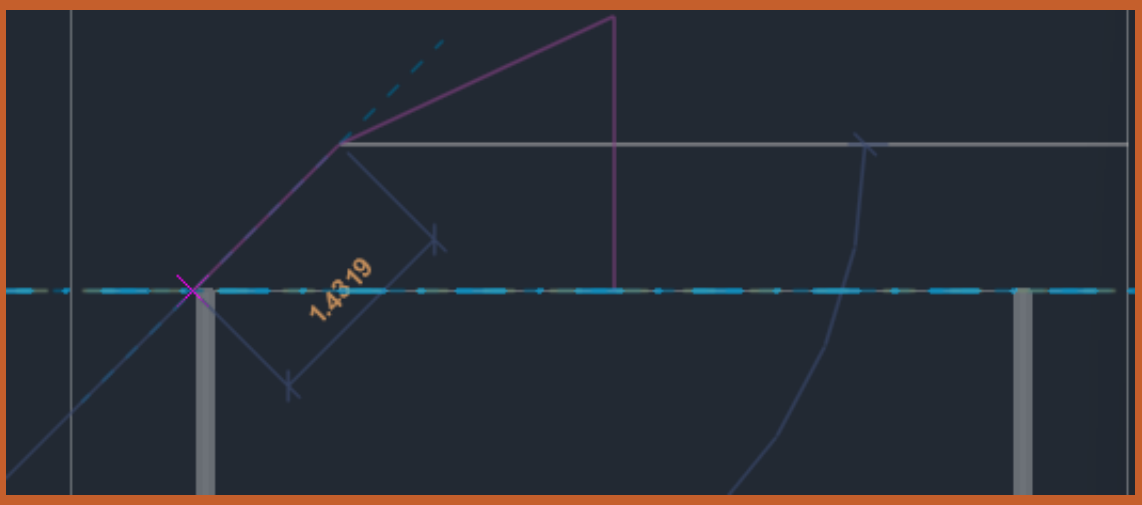


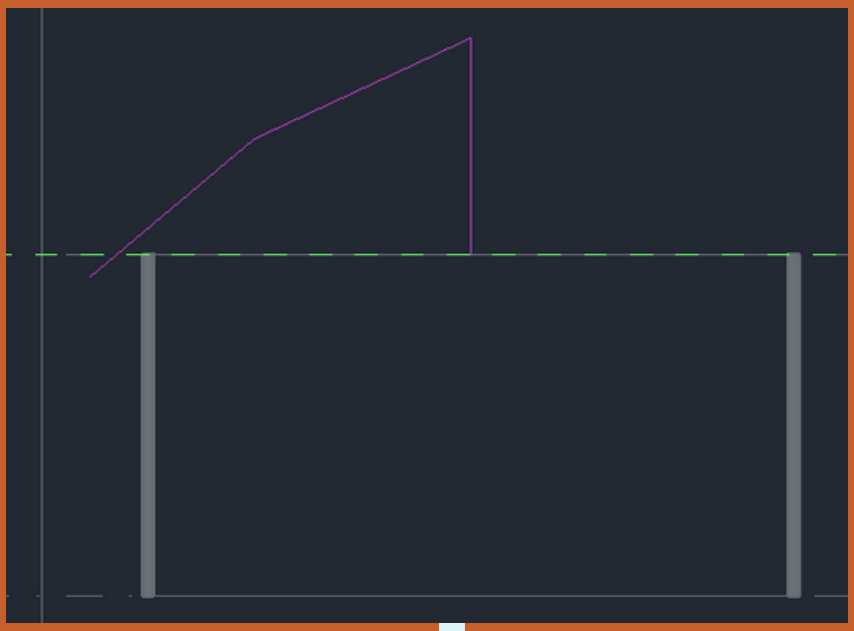
comenzaremos a darle forma a la cubierta, de la siguiente manera:

5

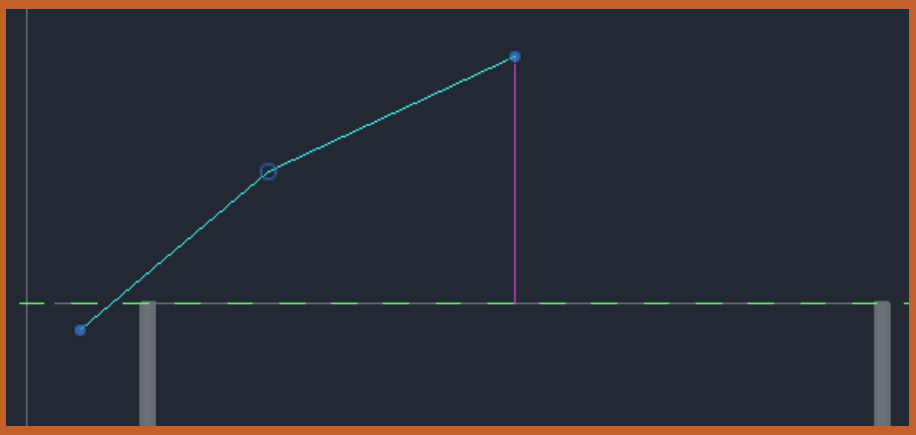






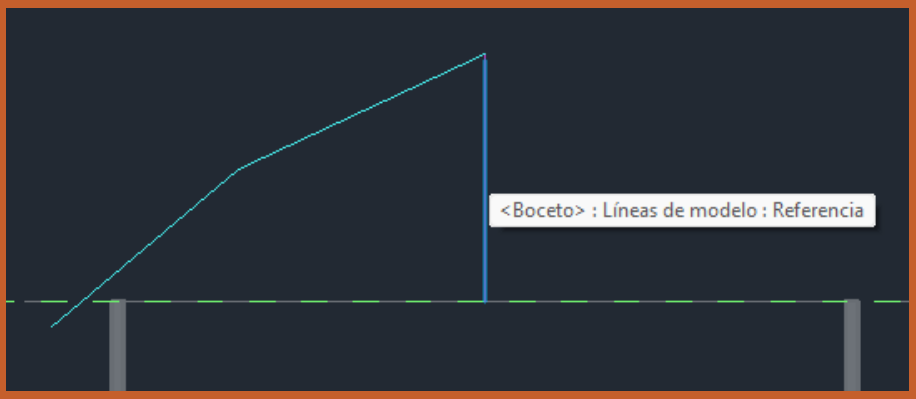


finalmente utilizaremos la herramientas de espejo, de esta manera :

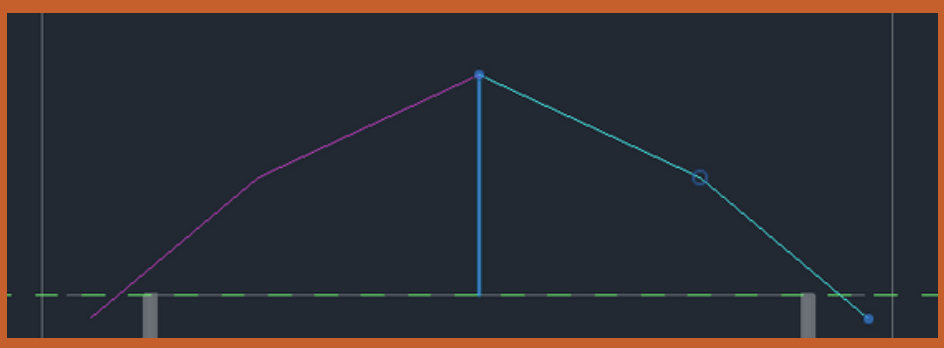


6

seleccionamos las lineas con las que queremos generar espejo



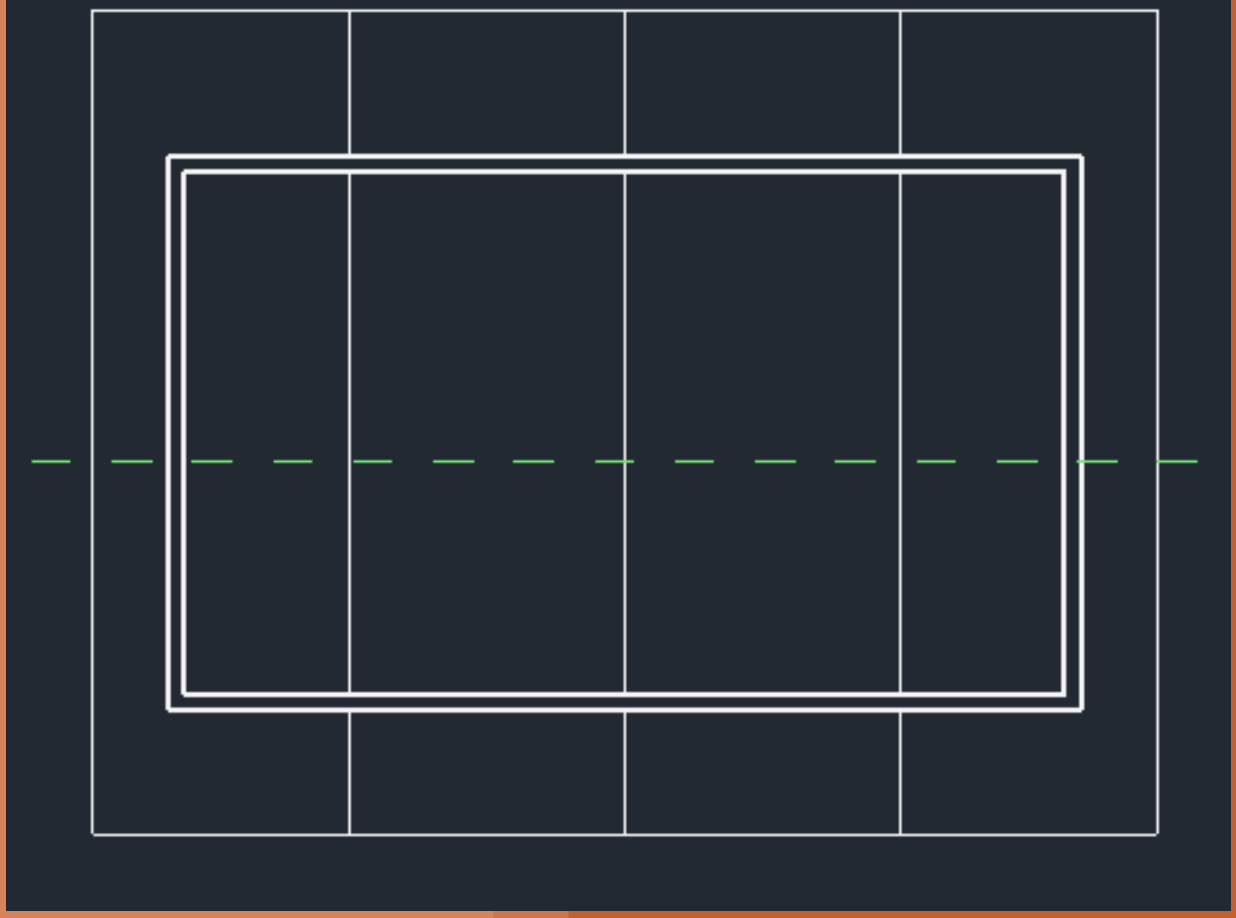
depues de elegir el comando **“MM”** selecionaremos la linea desde donde se hara este efecto



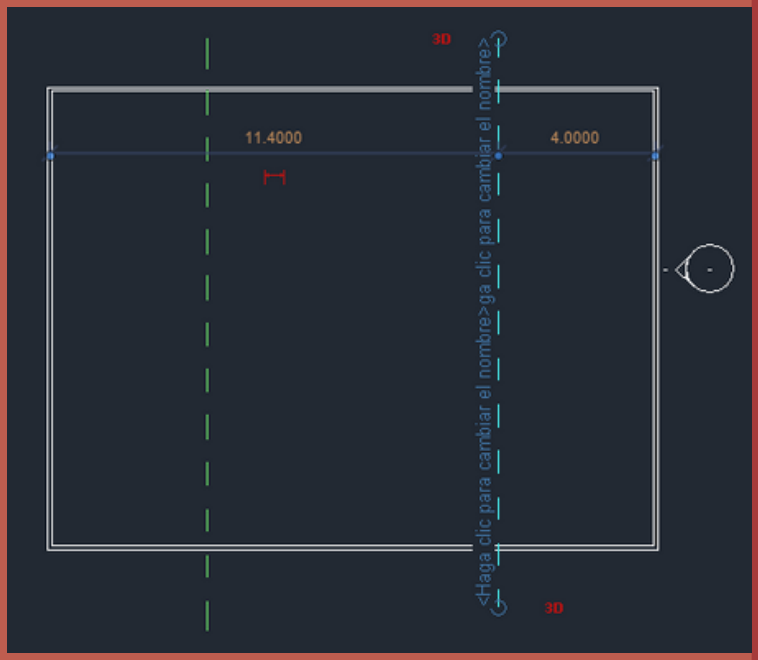
finalizaremos desde el “yet”



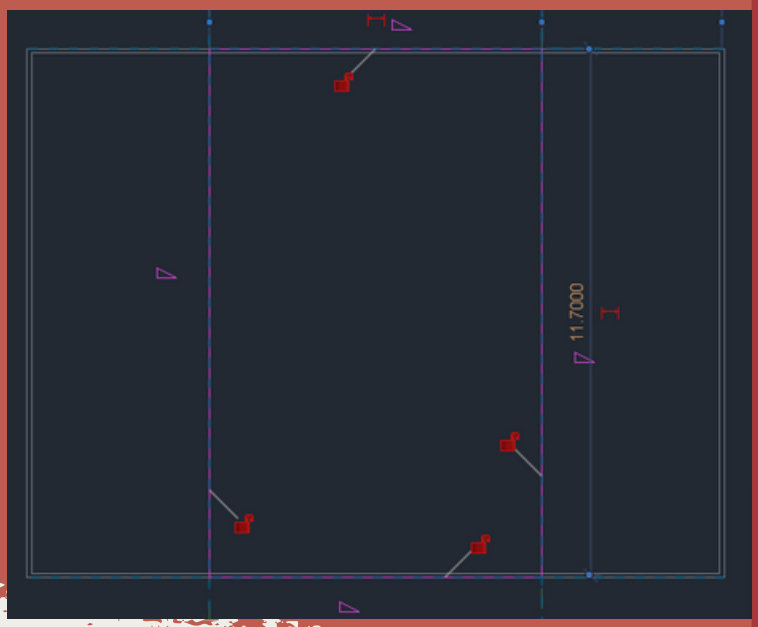
cubierta 4



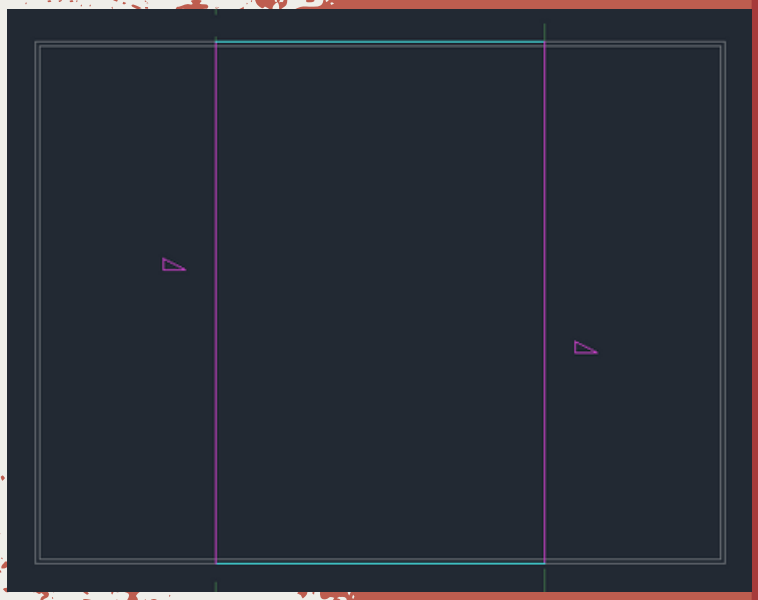
CUBIERTA 5



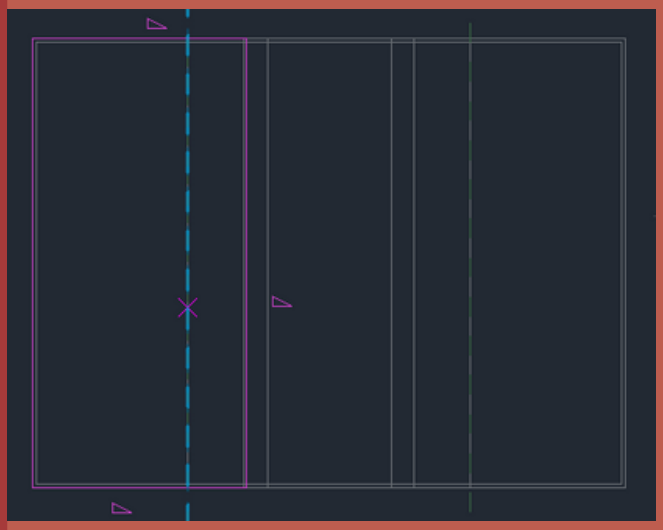
dos planos de referencia , cada una con 4m de distancia de los dos lados



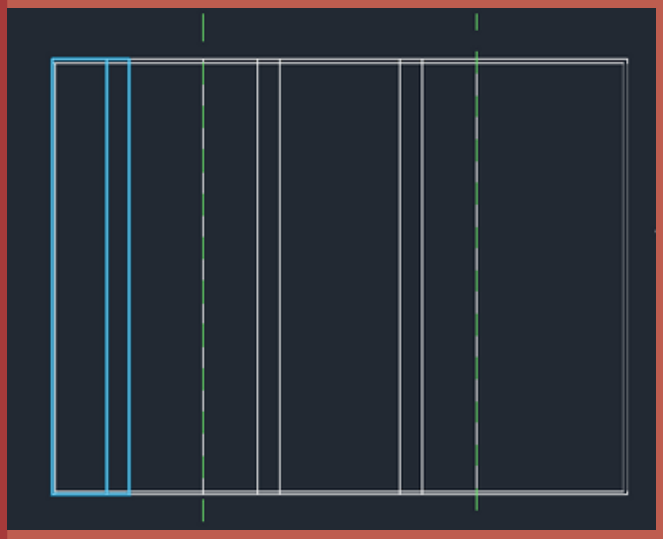
despues de esto haremos el contorno de cubierta entre los dos planos de referencia.



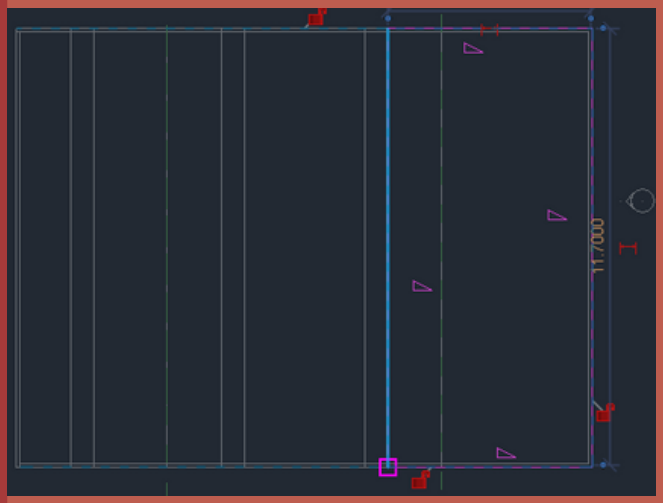
selecionaremos arriba y abajo para deseleccionar su pendiente y finalizamos.



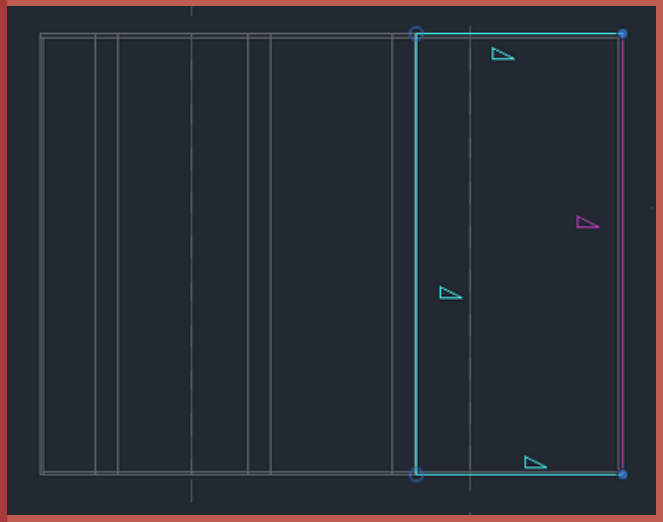
otra cubierta en el lado izquierdo



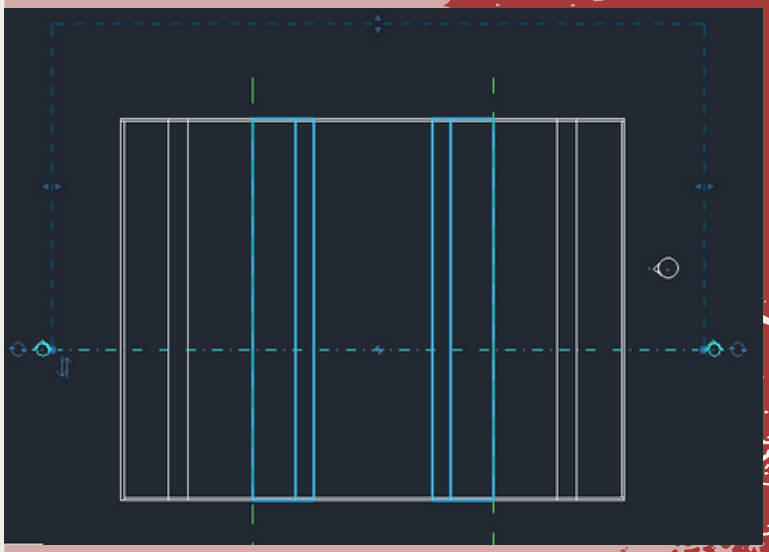
despues de esto haremos el contorno de cubierta entre los dos planos de referencia.



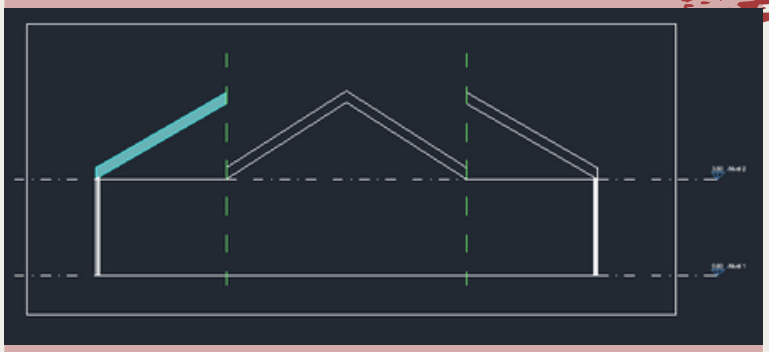
los mismo para el lado derecho, generamos cubierta



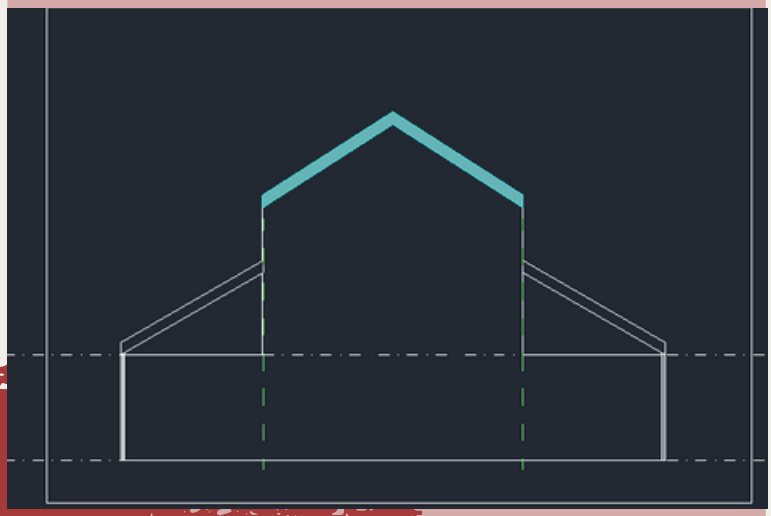
y quitamos pendiente de los siguientes lados



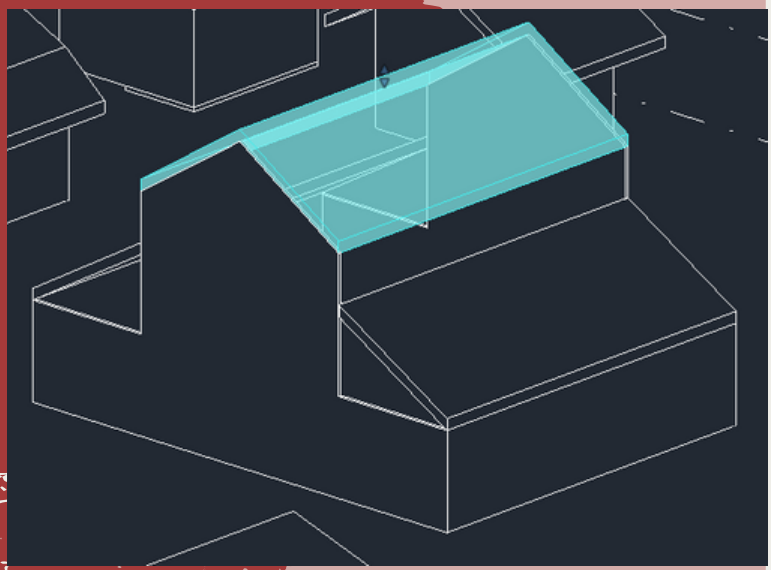
generamos una seccion para poder editar este desde un corte



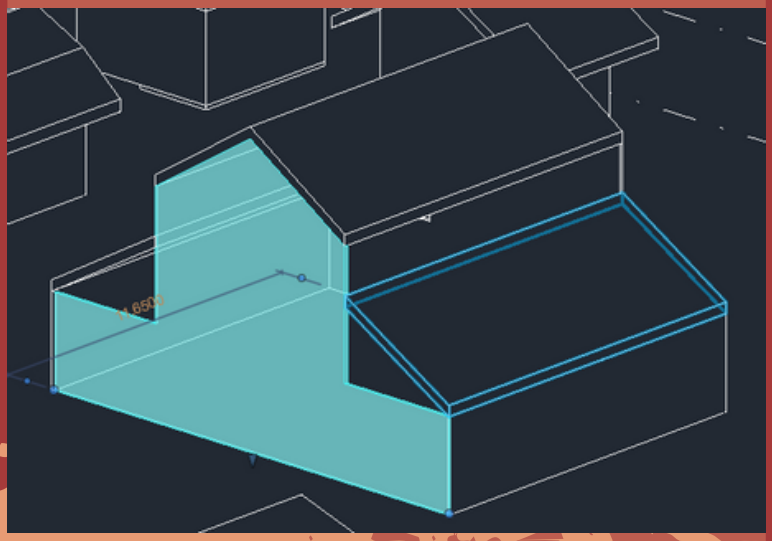
generamos una seccion para poder editar este desde un corte



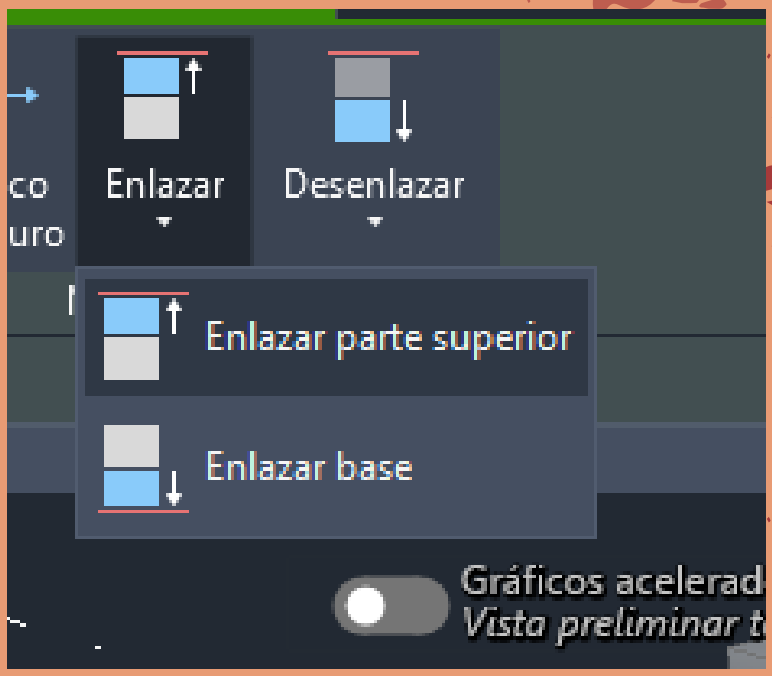
despues de esto moveremos arriba la parte central para poder enlazar las cubiertas laterales



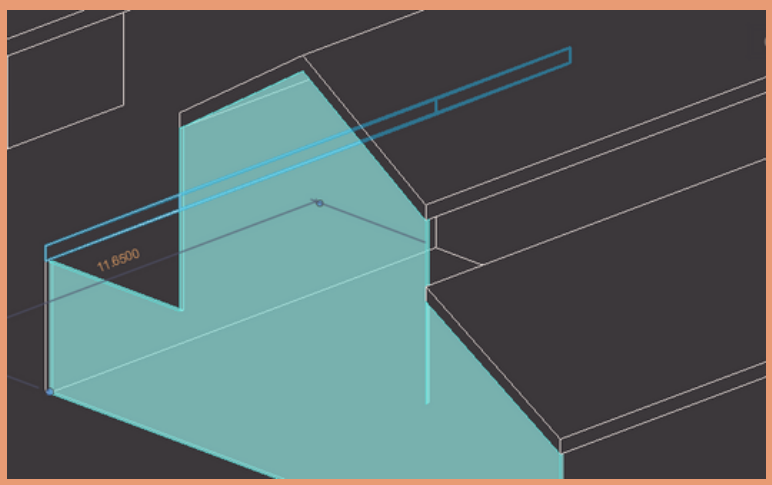
iremos a modelado 3D para poder enlazar los muros



selecionamos el muro que vamos a enlazar a la cubierta



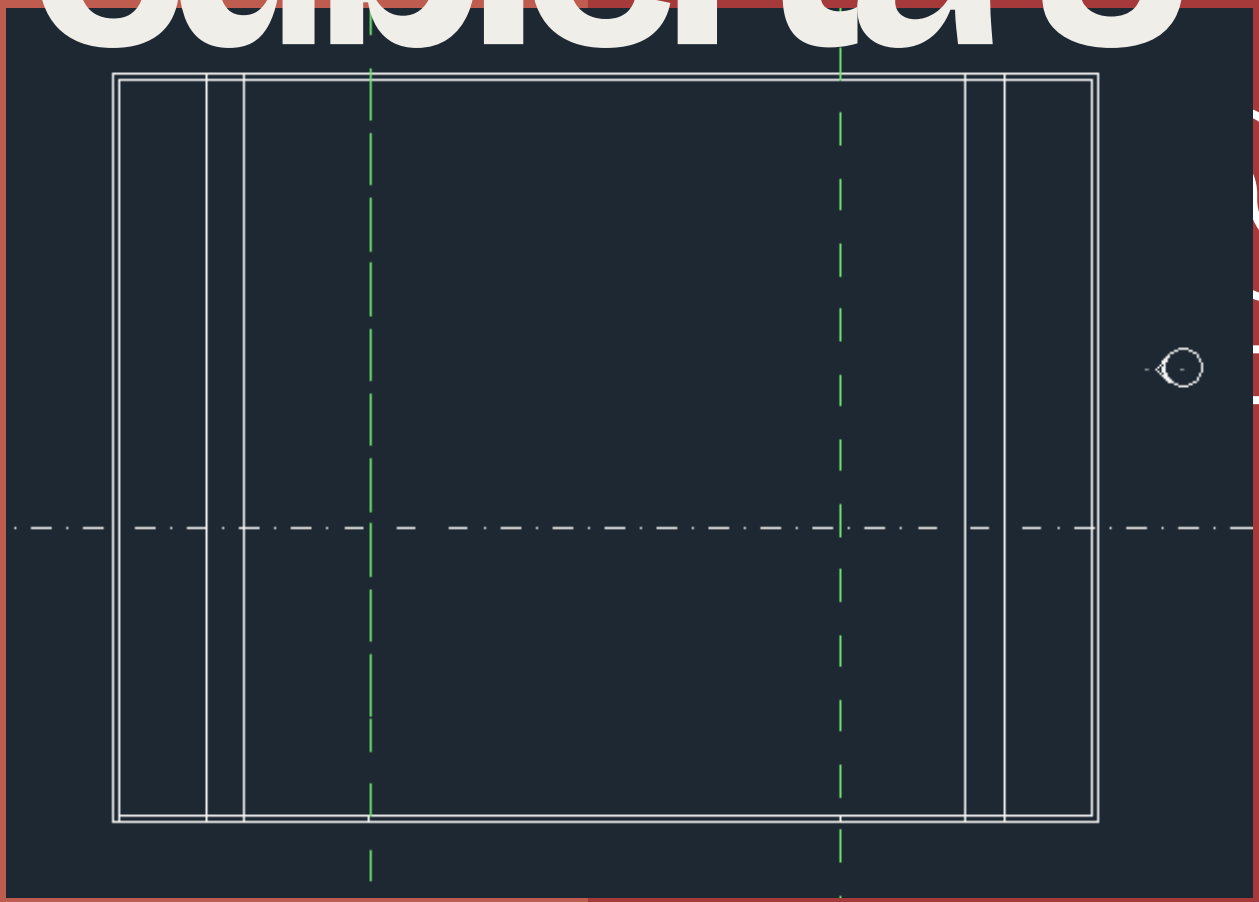
seleccionaremos “enlazar parte superior”



depues seleccionamos a la parte de la cubierta que sera enlazada. Lo mismo en la parte trasera



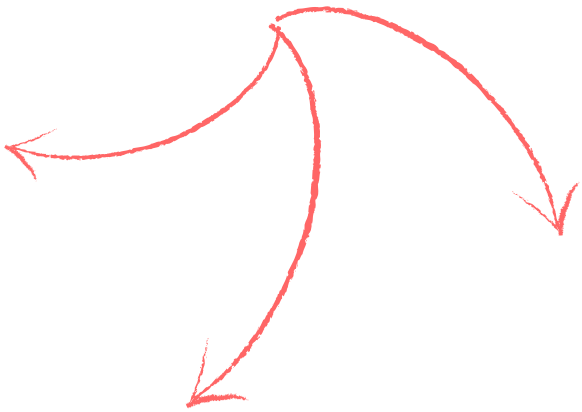
cubierta 5

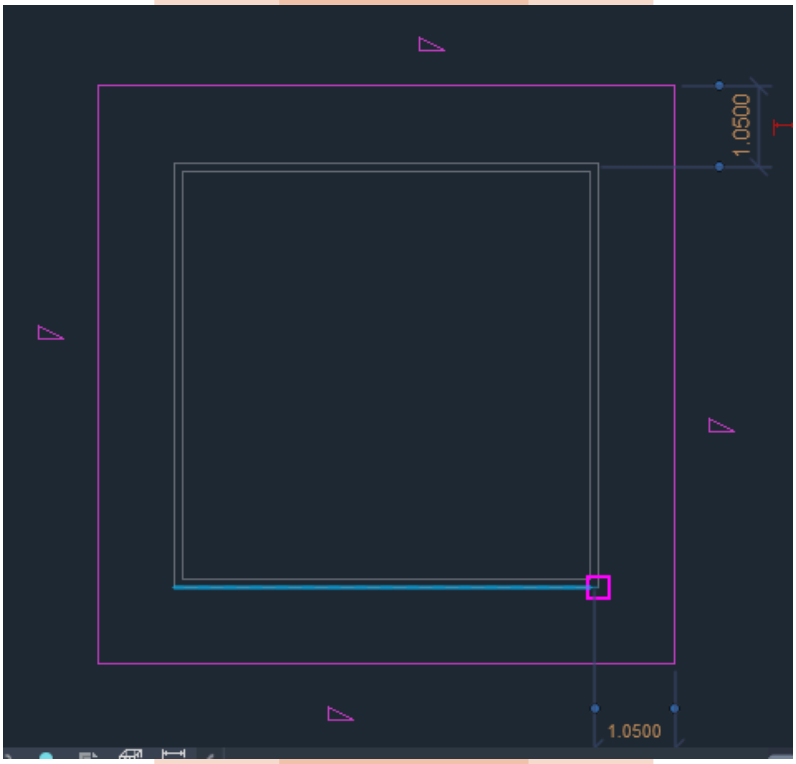


CUBIERTA 6

generamos una cubierta de 4 aguas, generamos la cubierta con desfase de 1m y despues finalizamos





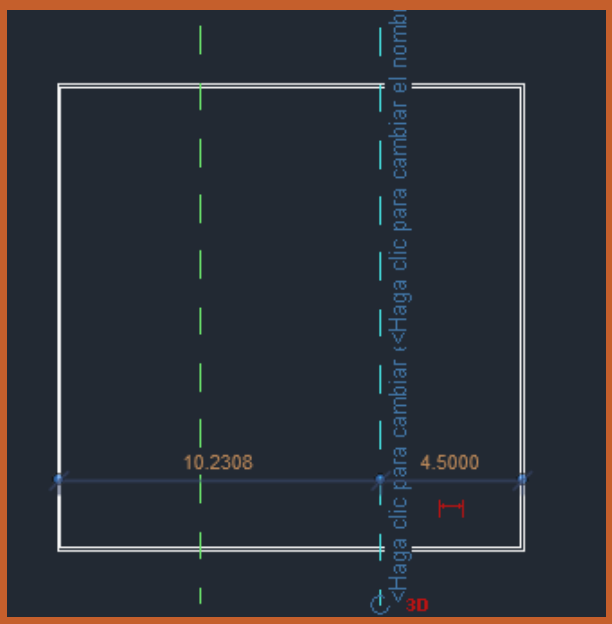




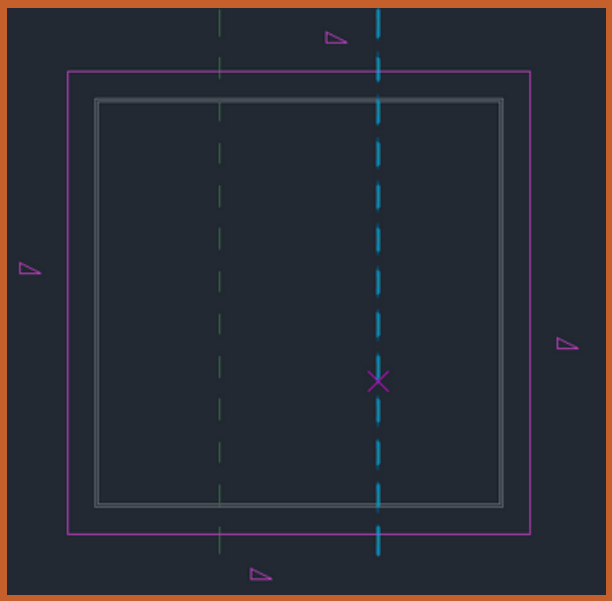

cubierta 6

CUBIERTA 7

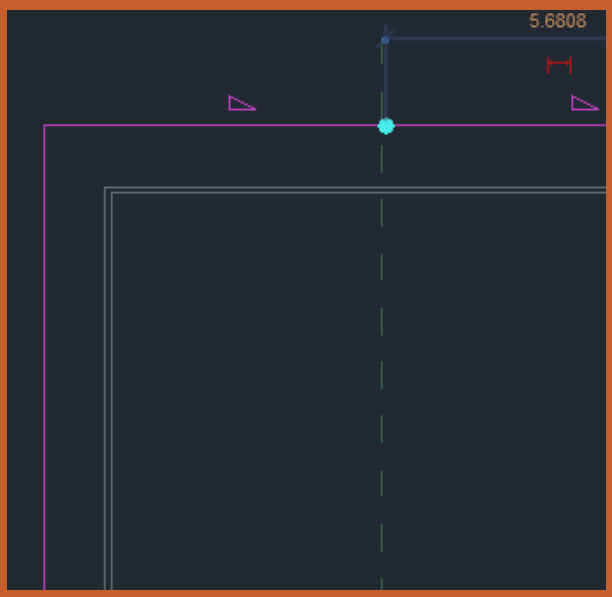
generamos dos lineas de referencia, de 4.50m de distancia de los laterales.



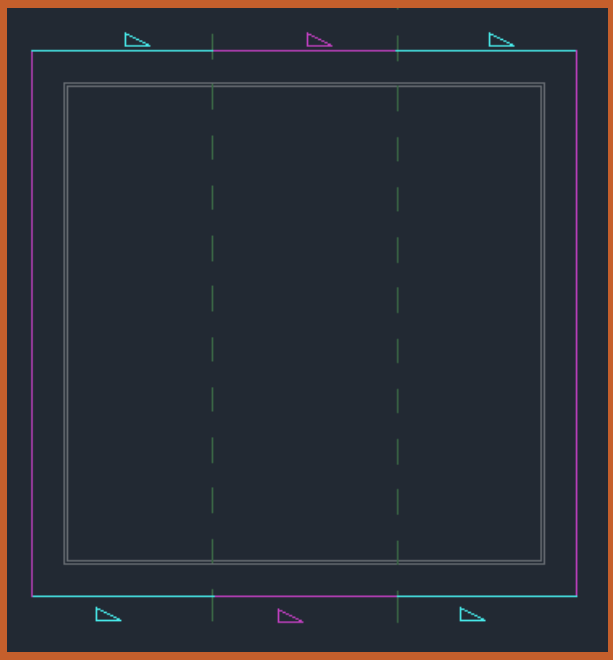
generamos cubierta de 1m de desfase



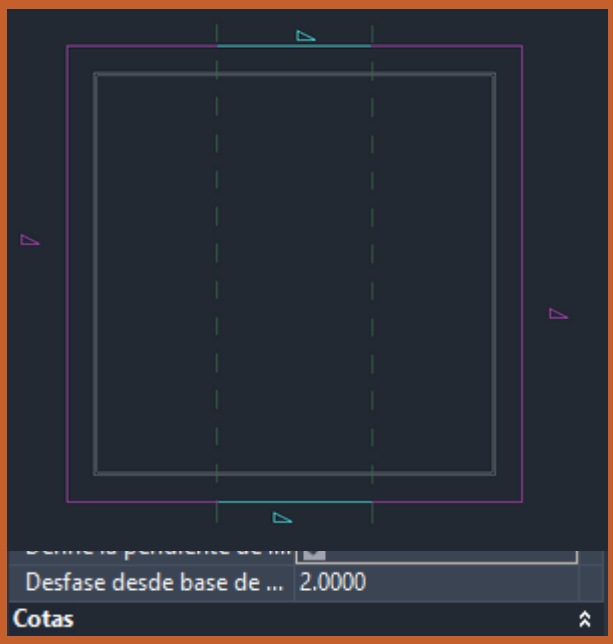
dividiendo con el comando “SL”de los vertices superior e inferior de las lineas de referencia que cruzan con la fachada.

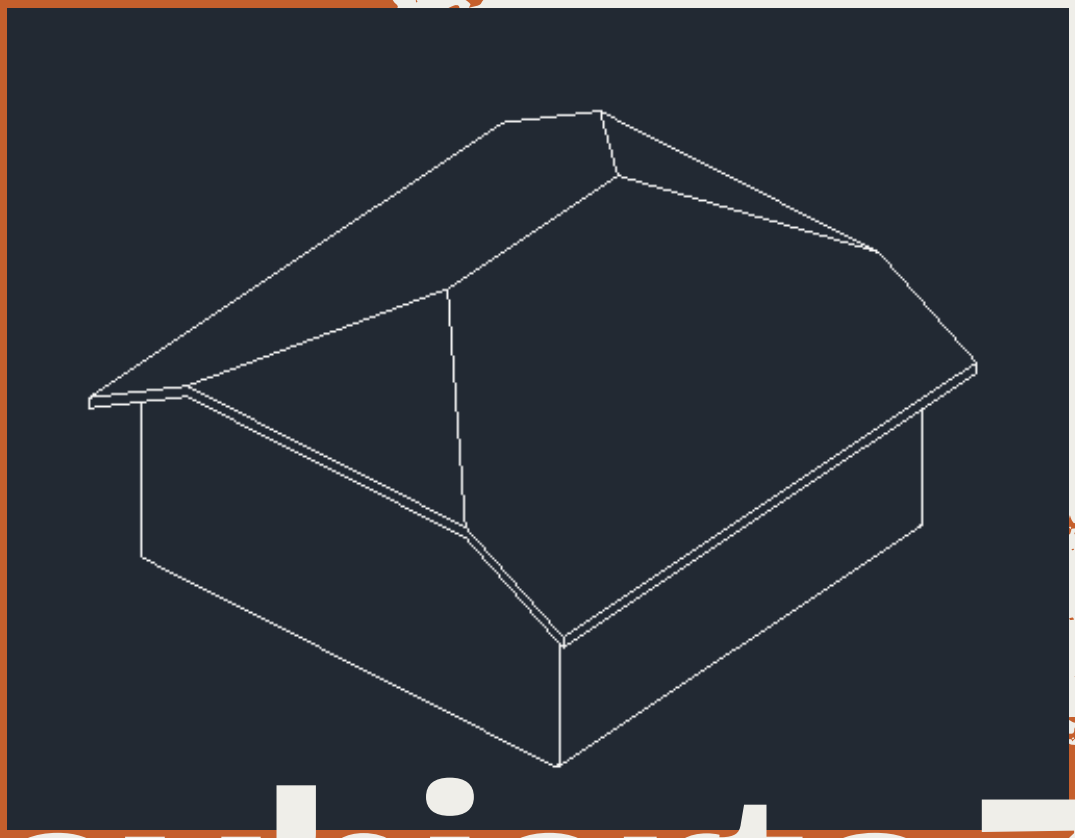


quitar la pendiente de los siguientes elementos de la cubierta.

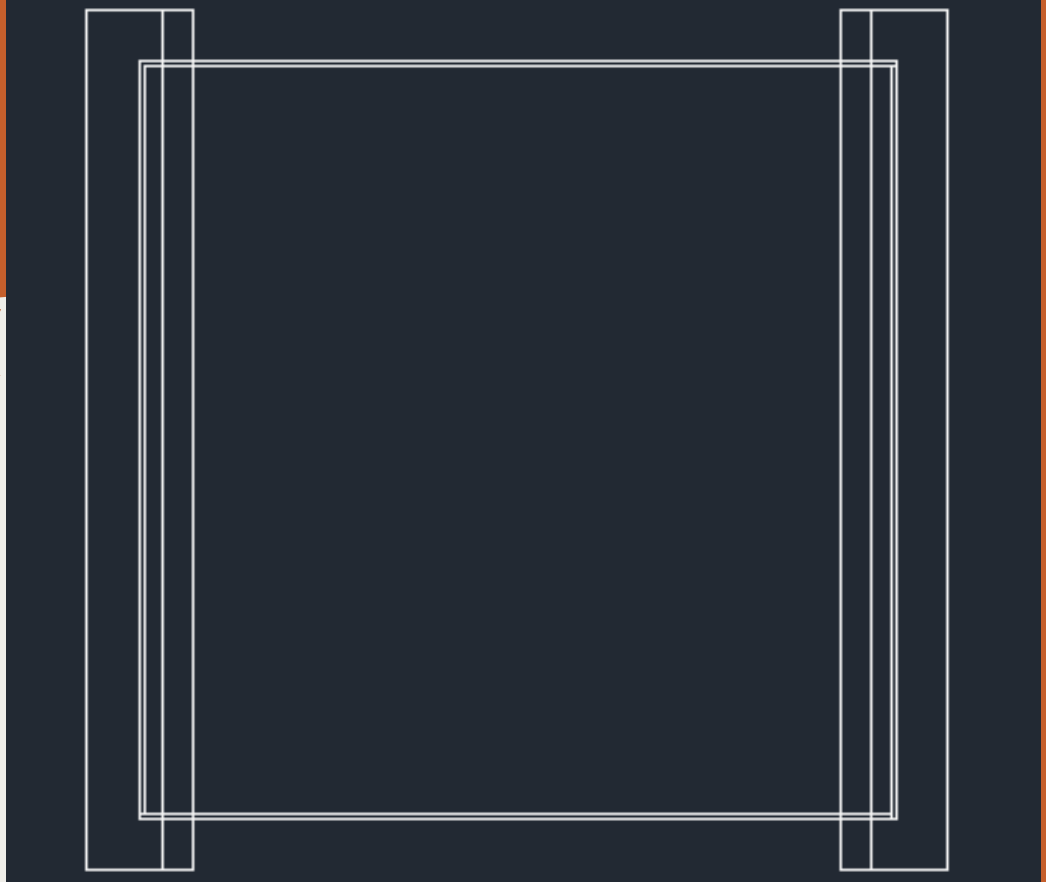


siguiendo como un defase de 2m de los elementos de la parte superior e inferior.

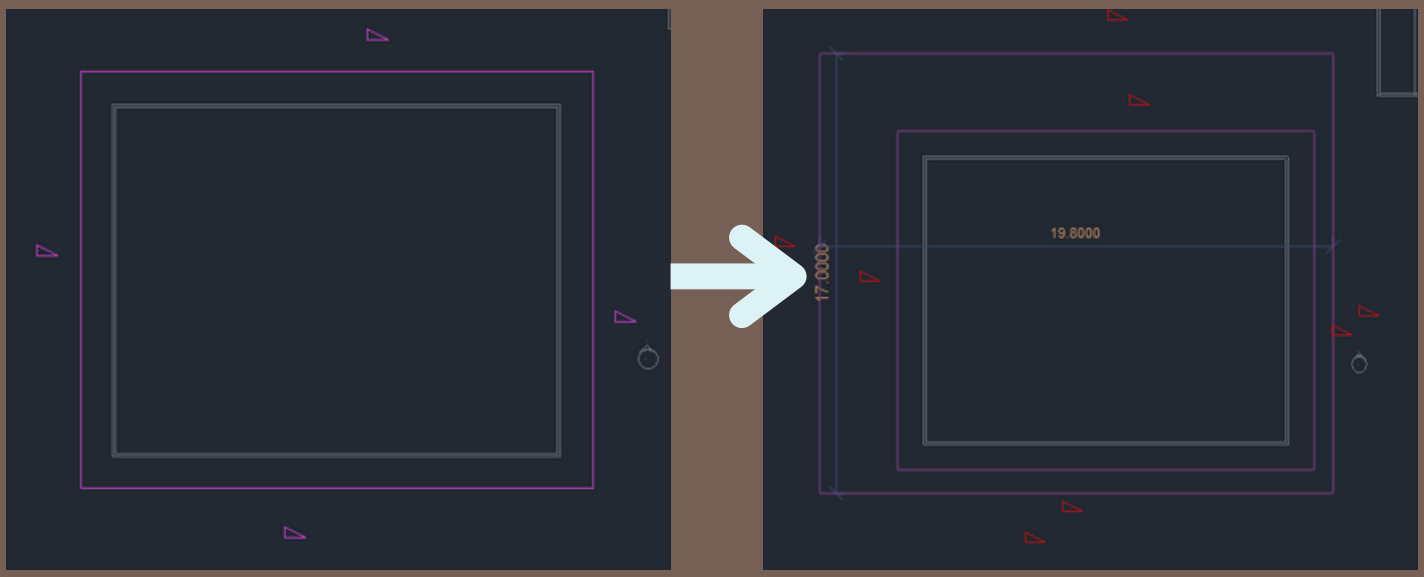




cubierta 7

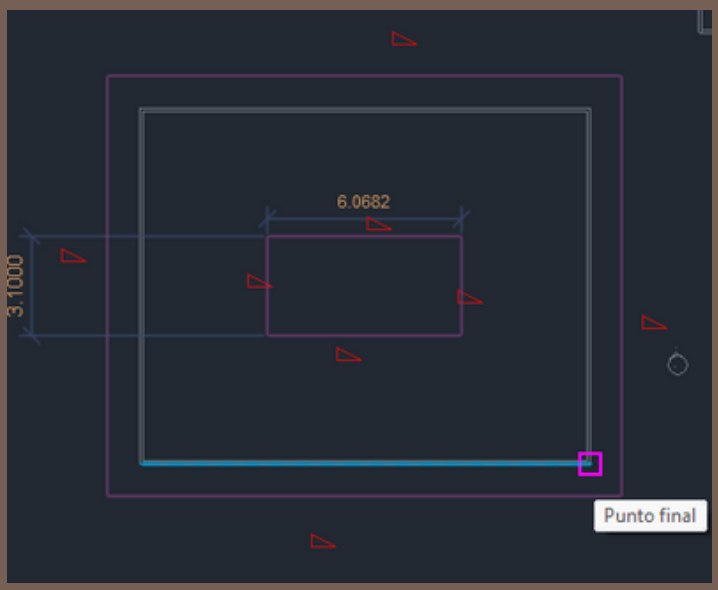


CUBIERTA 8

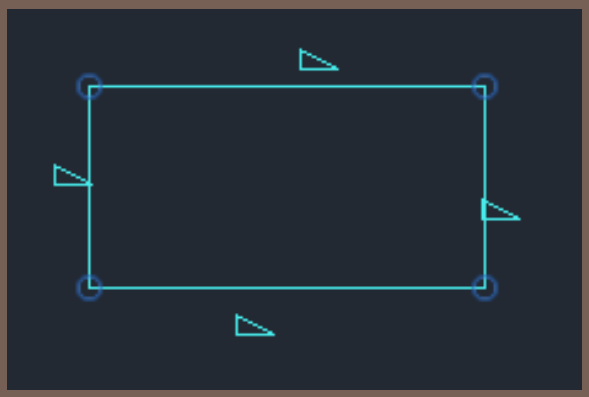


generar un cubierta de 1m de desfase teniendo de referencia los muros exteriores, despues generar otra cubierta de un desfase de 4m tomando de referencia los mismos muros del exterior.

BARRA ESPACIADORA haremos un desfase interno , se invierte el que inicialmente estabamos haciendo.

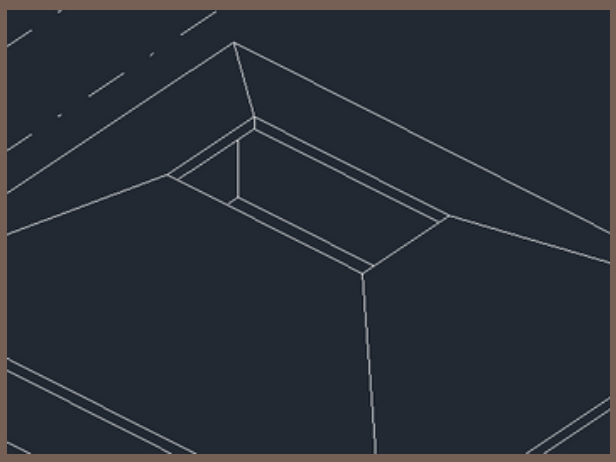


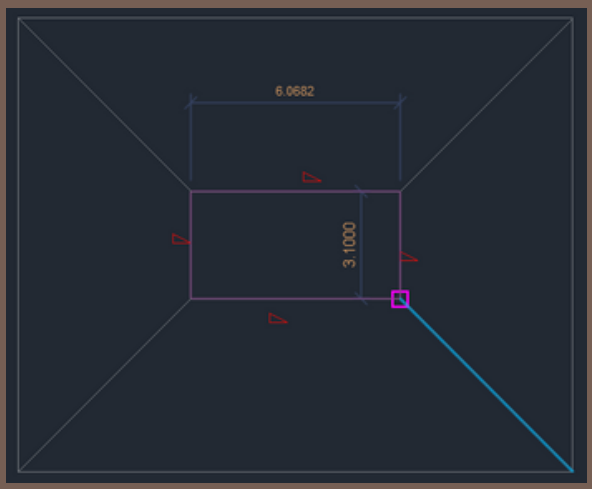
finalmente quitaremos la pendiente de la cubierta interna



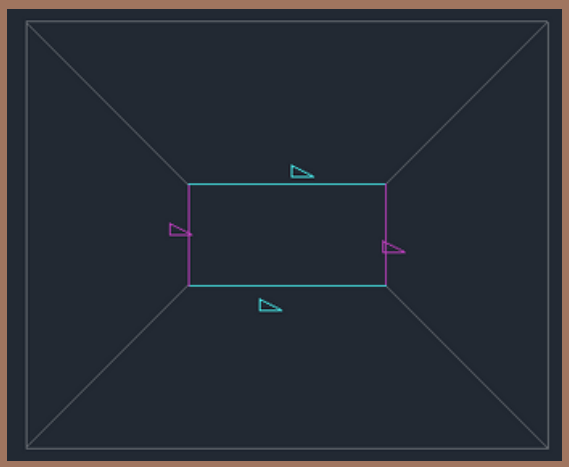
NOTA: el siguiente paso tendria que hacerse en “emplazamiento” mas no se porque motivos no aparece.

haremos otra cubierta en el vacio de esta

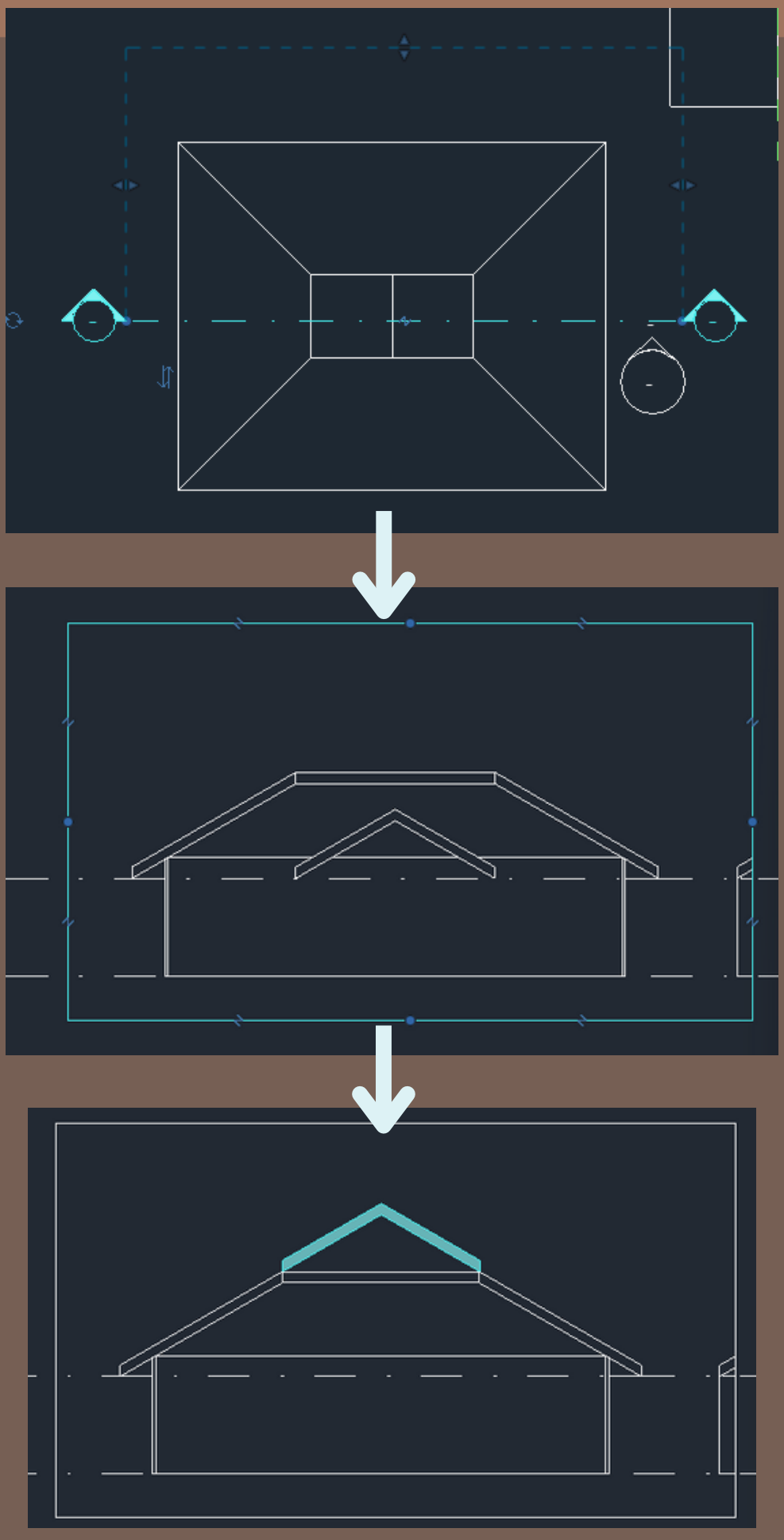


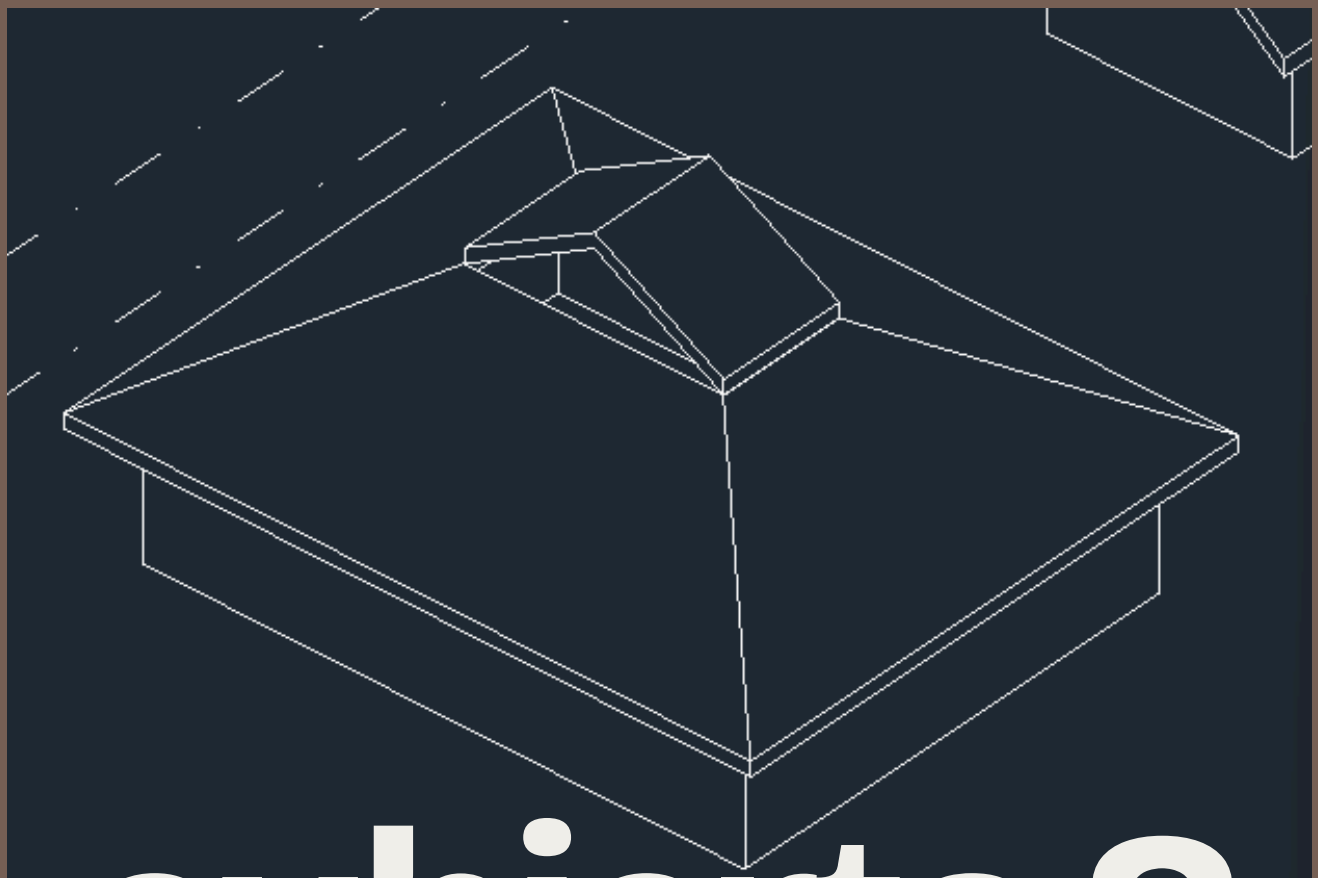


quitaremos la pendientes de estos lados y finalizaremos

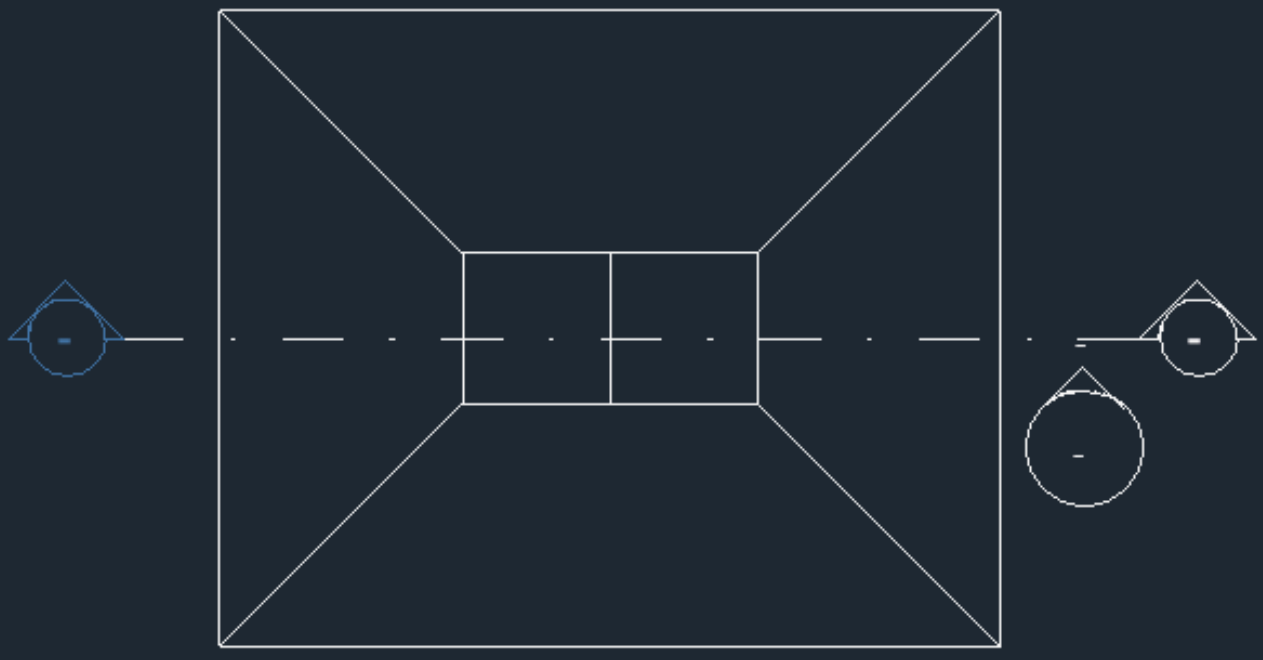


SECCION: asi podremos acomodar la cubierta que hicimos para poder posicionar en que punto la queremos.



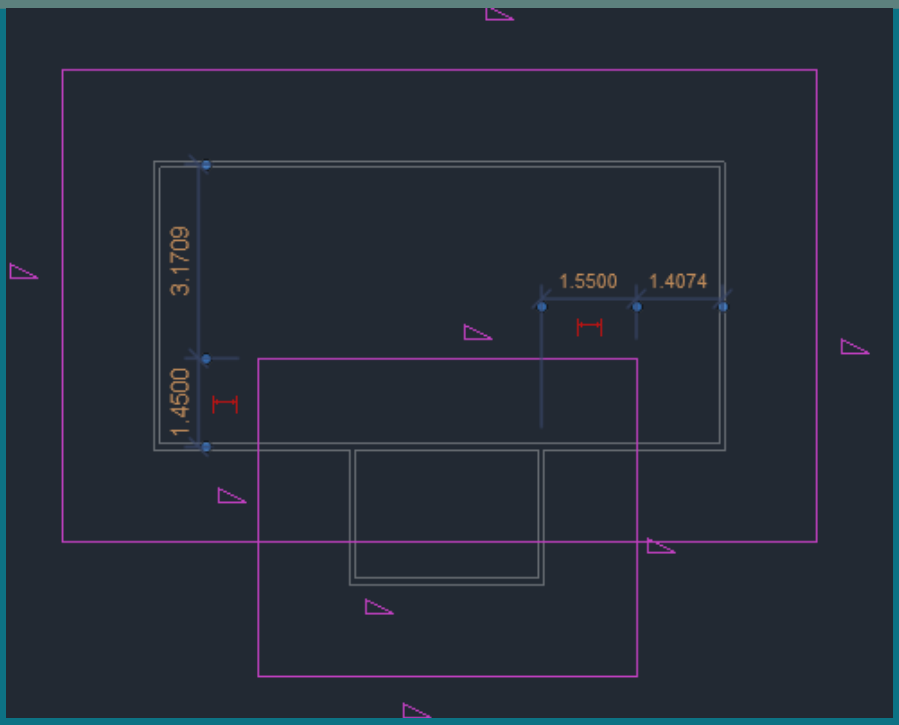


cubierta 8

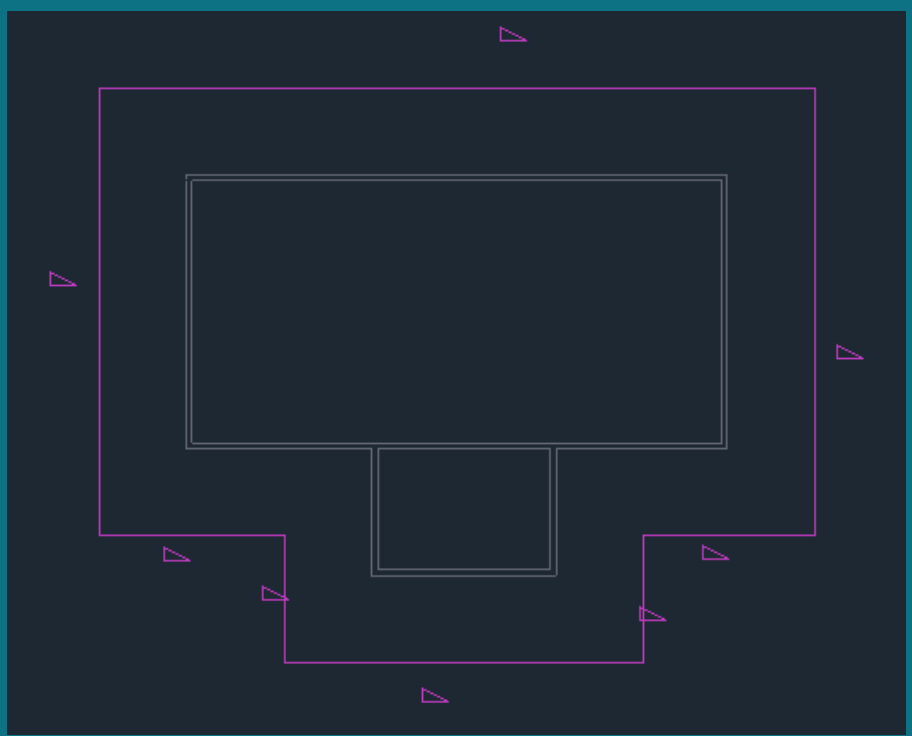


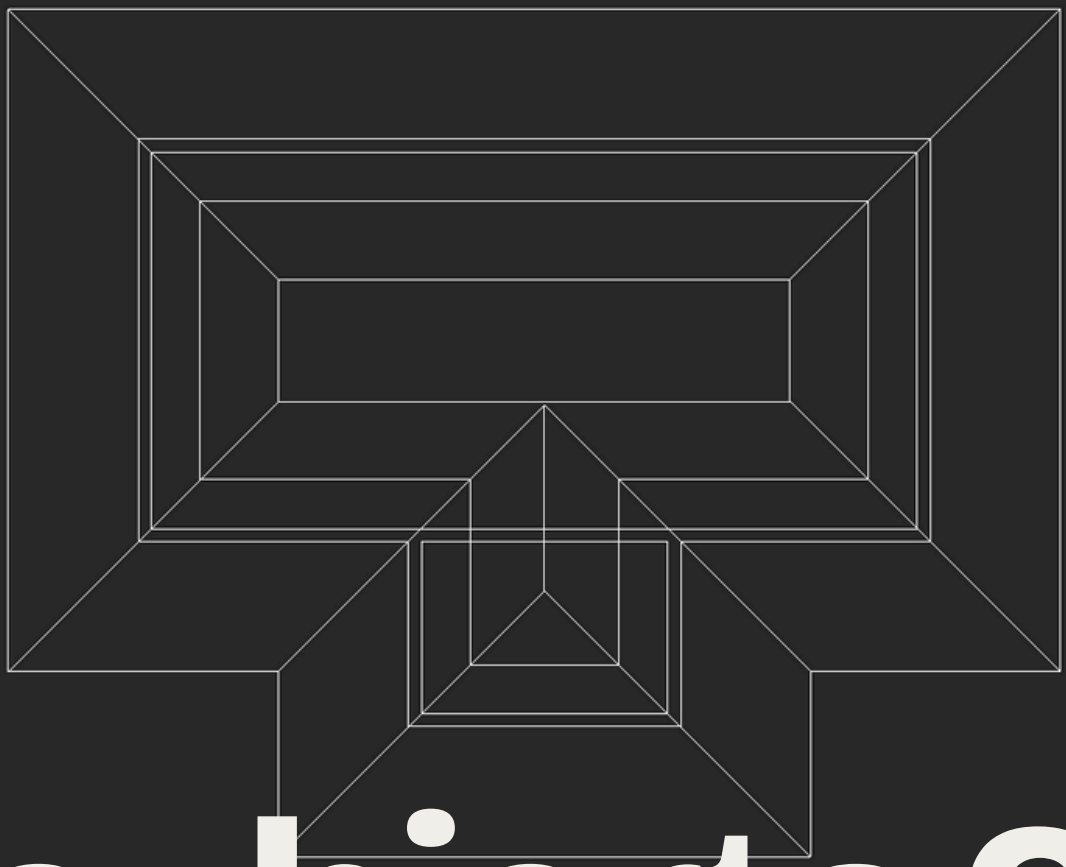
CUBIERTA 9

mismo proceso inicial de la cubierta #3, esta cubierta con un desfase de 1.5m , en ambos cuadros de la cubierta .

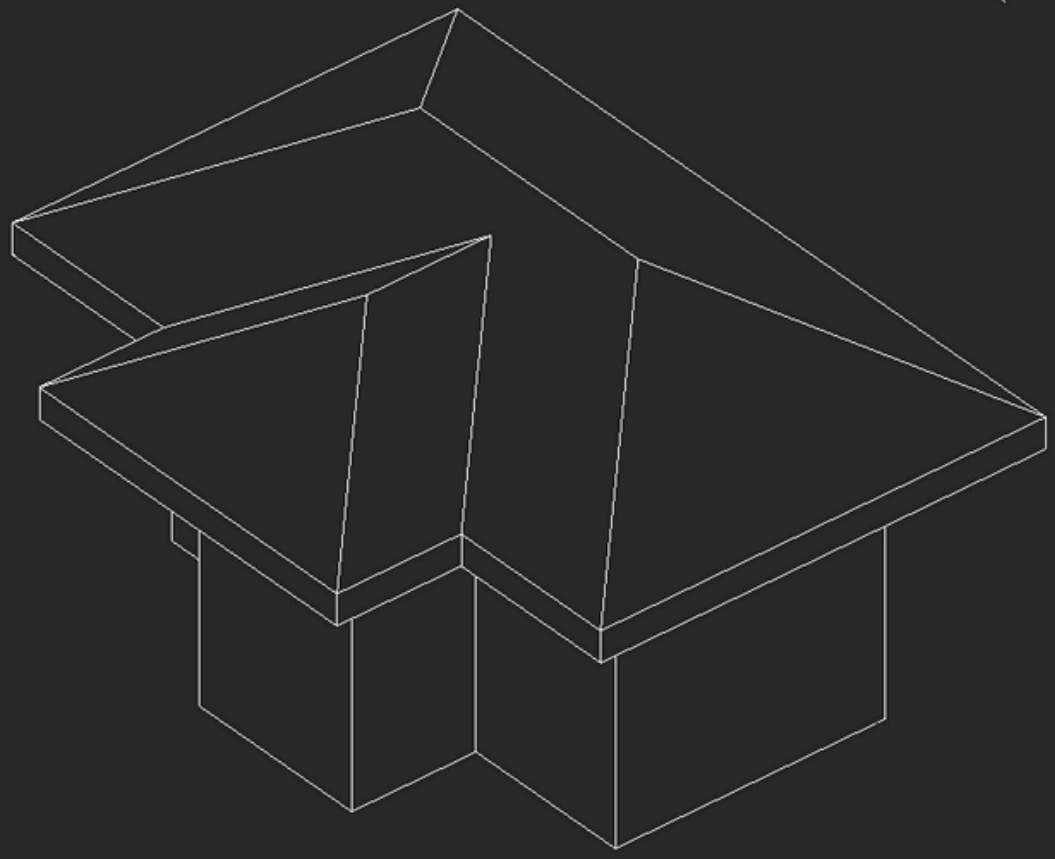


herramienta **SL** y **TR** para el corte y union de las lineas, para finalizar con el perimetro de la cubierta.



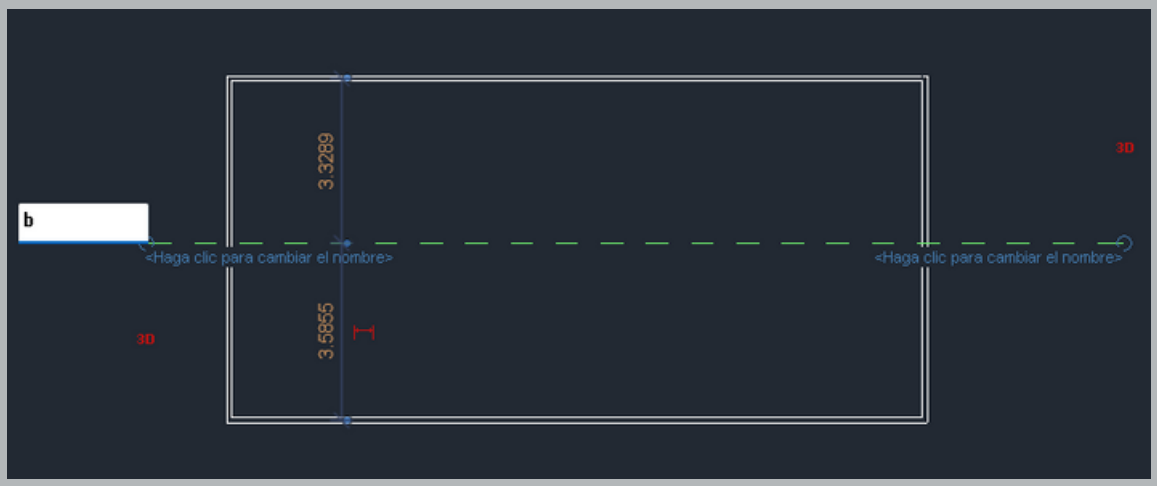


cubierta 9

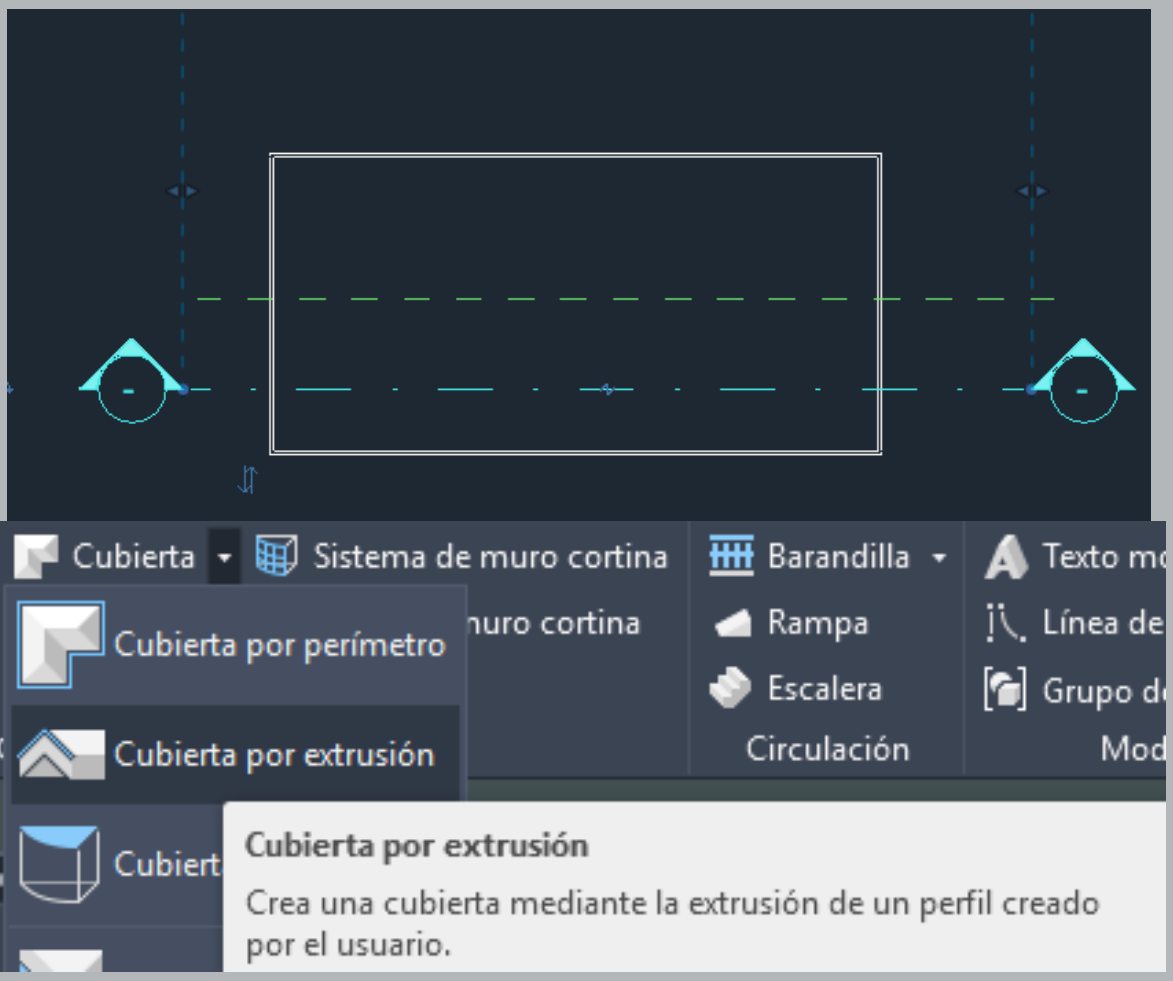


CUBIERTA 10

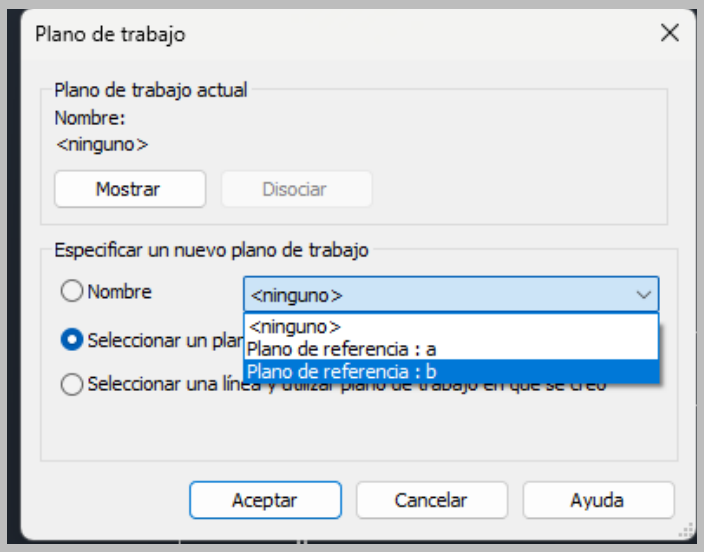
Plano de referencia nombrado como b



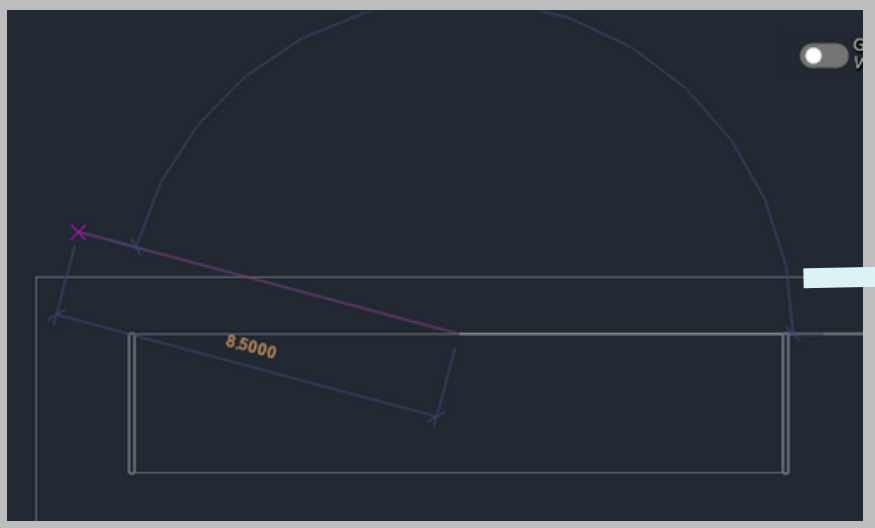
a la vez ponemos una seccion, asi dibujamos nuestra cubierta por **“cubierta por obtruccion”**



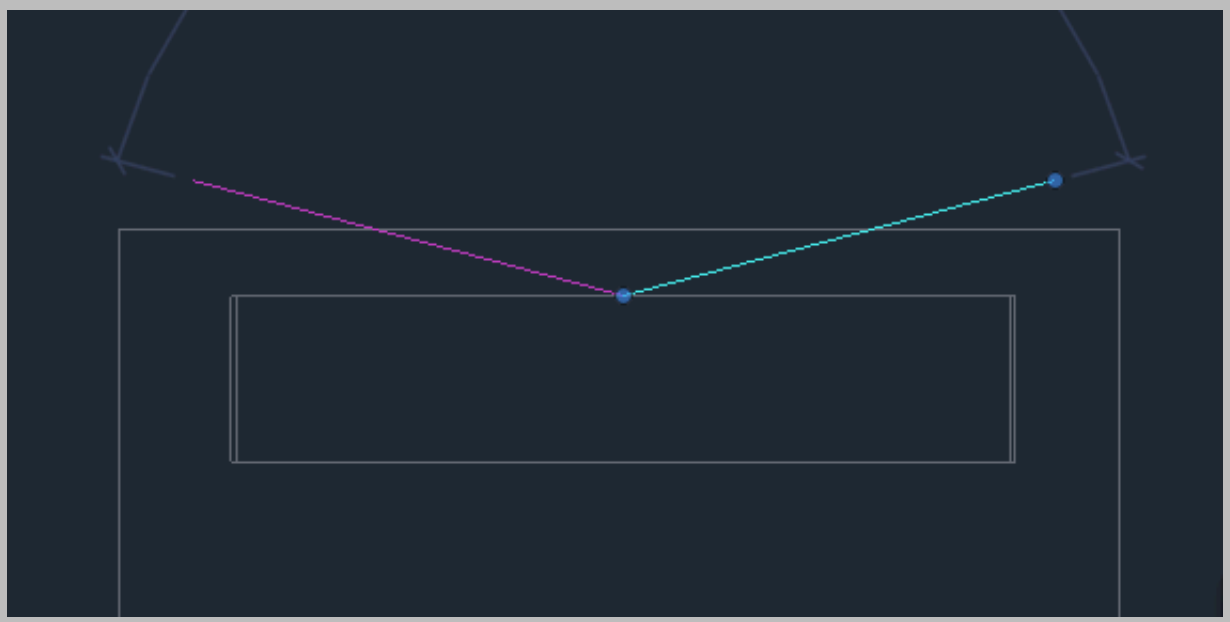
selccionamos el nuevo plano de trabajo (b)



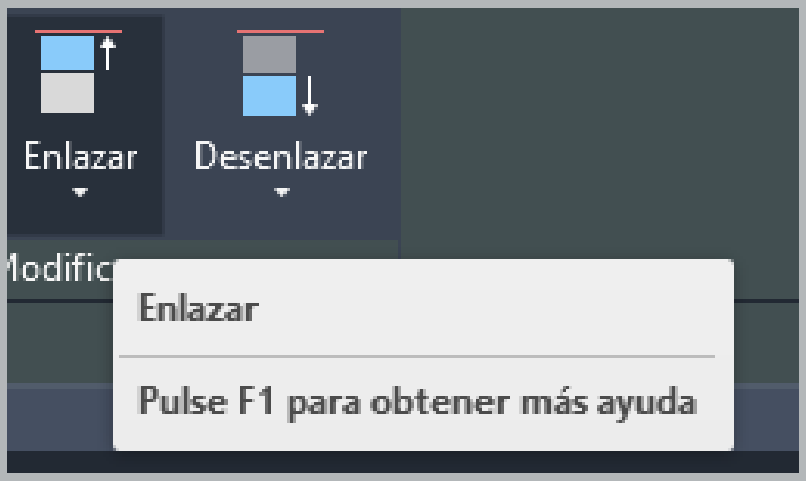
finalmente pondremos una agua, y con la herramienta de reflejo haremos la otra agua :

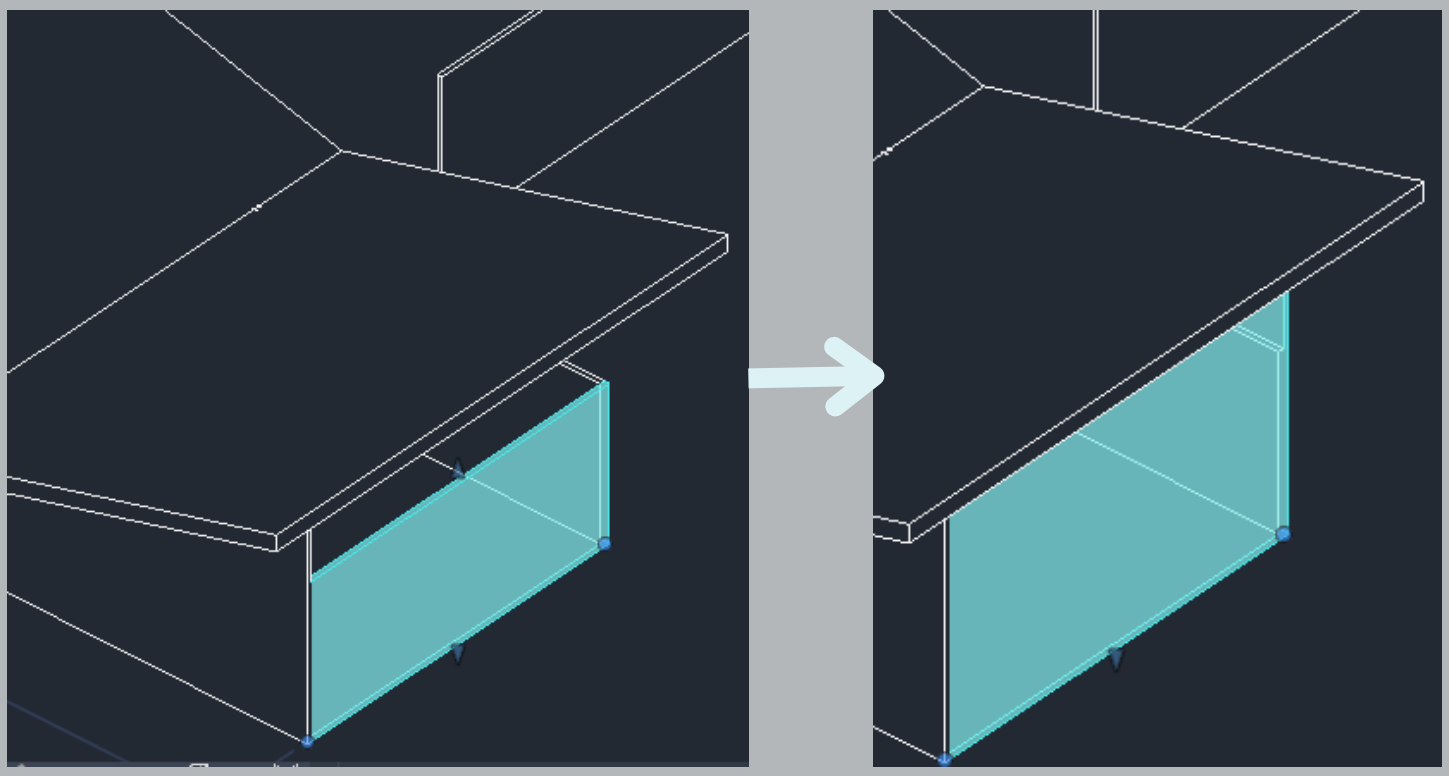


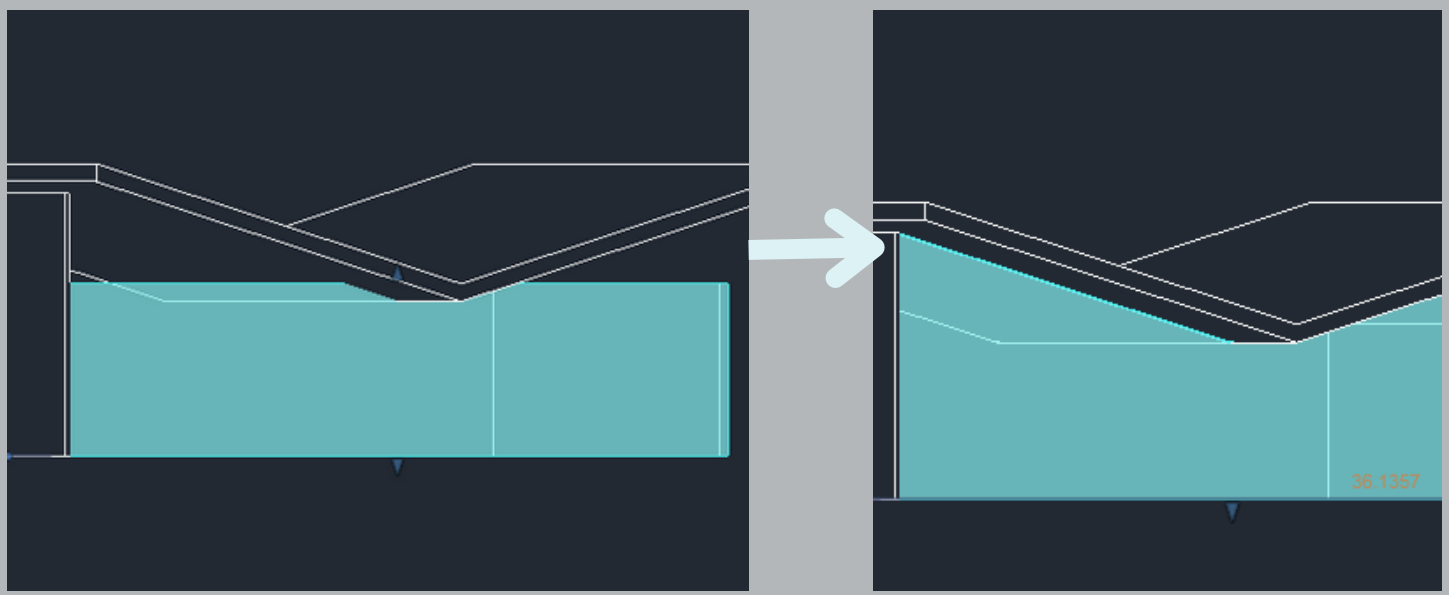




haremos el enlace de muros con cubierta, seleccionando muro, dando despues en enlazar y despues selecionando cubierta:

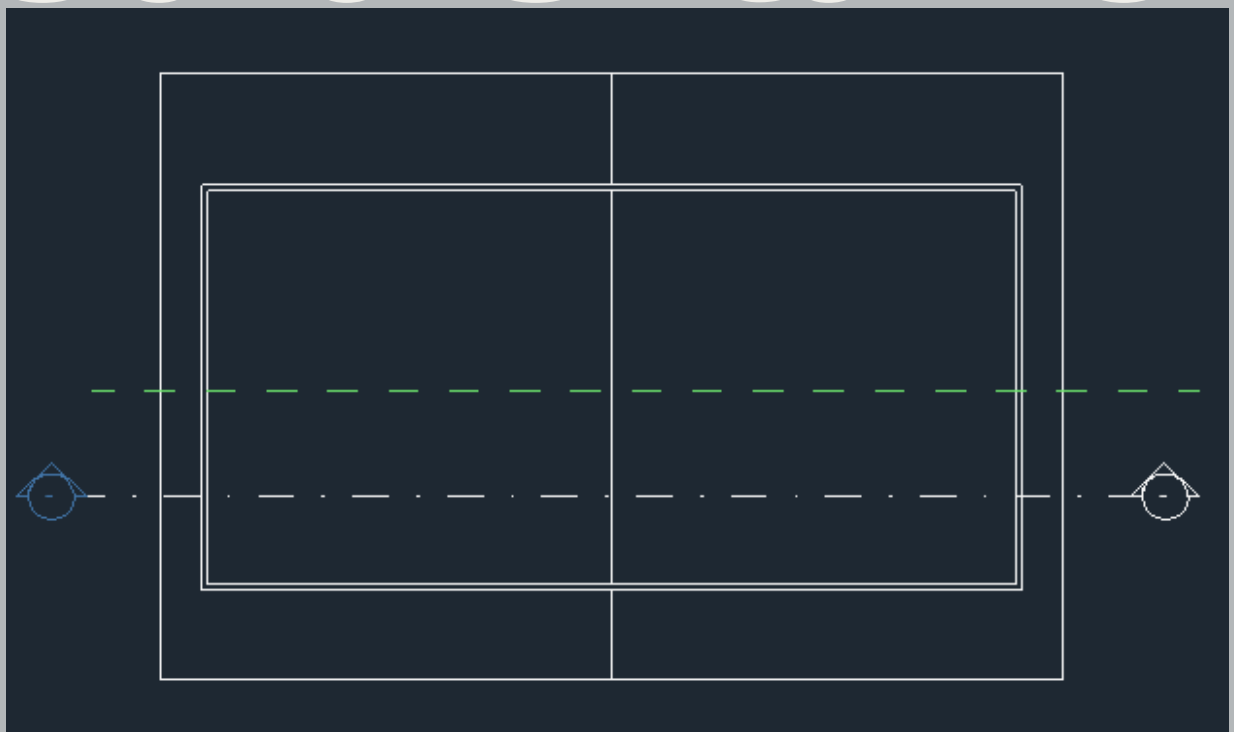








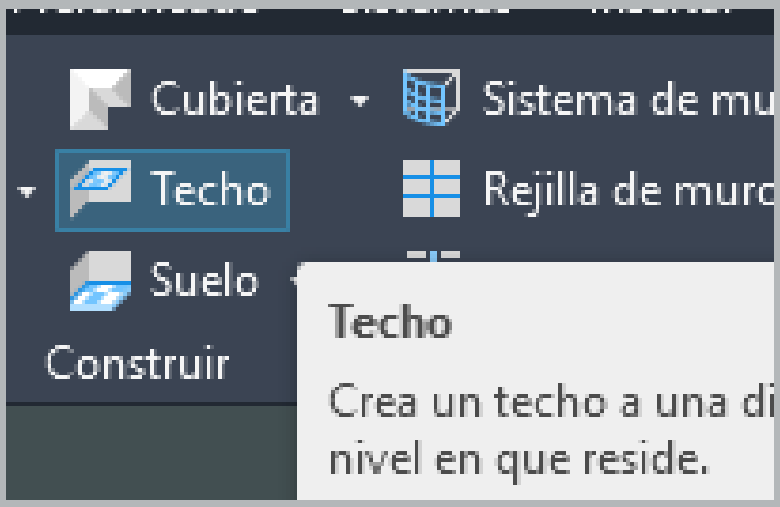
cubierta 10



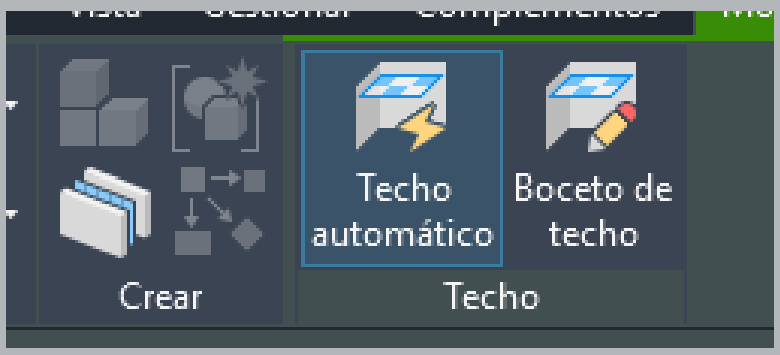
cubierta casa campestre

- Cielo raso
- Cubierta

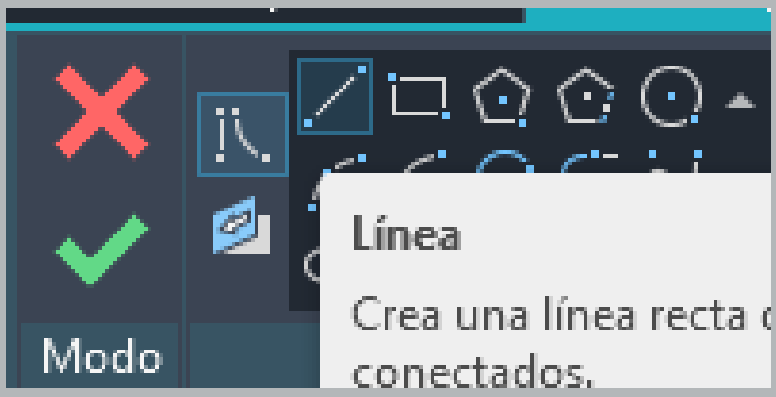
CIELO RASO



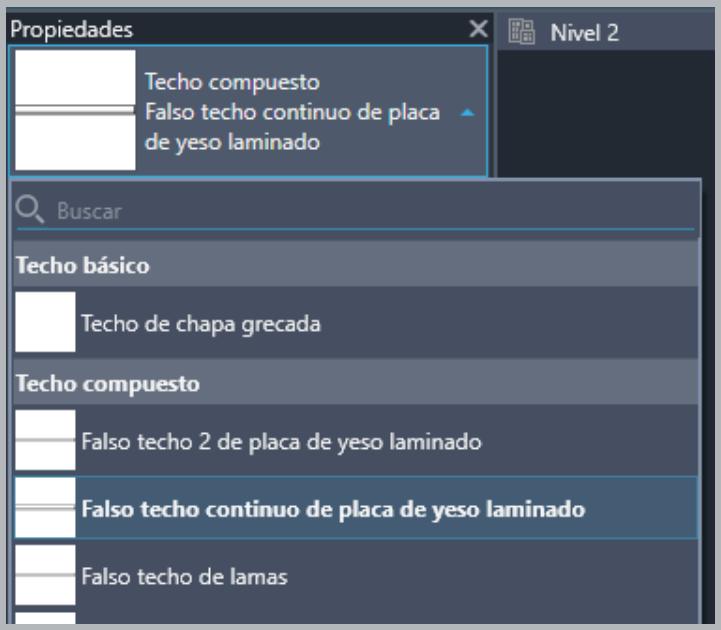
este sera construido con la herramienta de “techo”



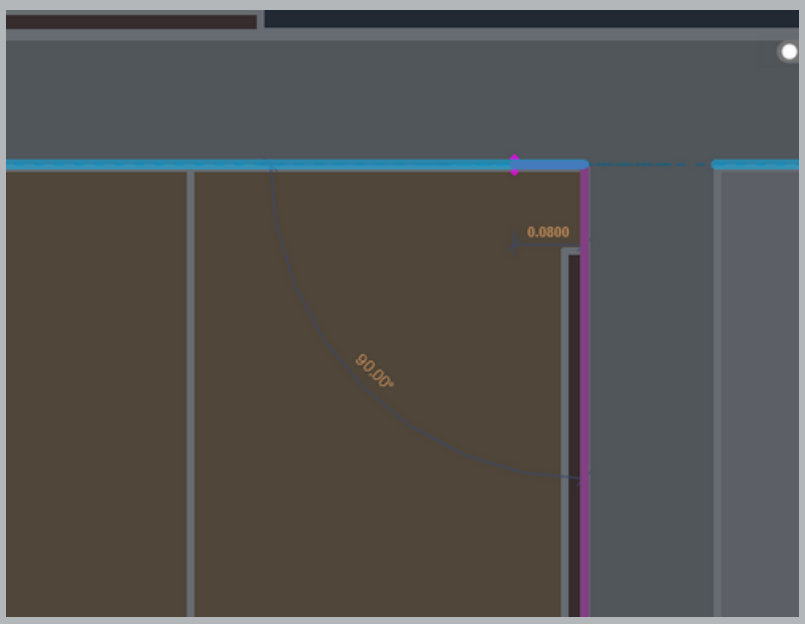
esta vez lo intentaremos con “boceto de techo”



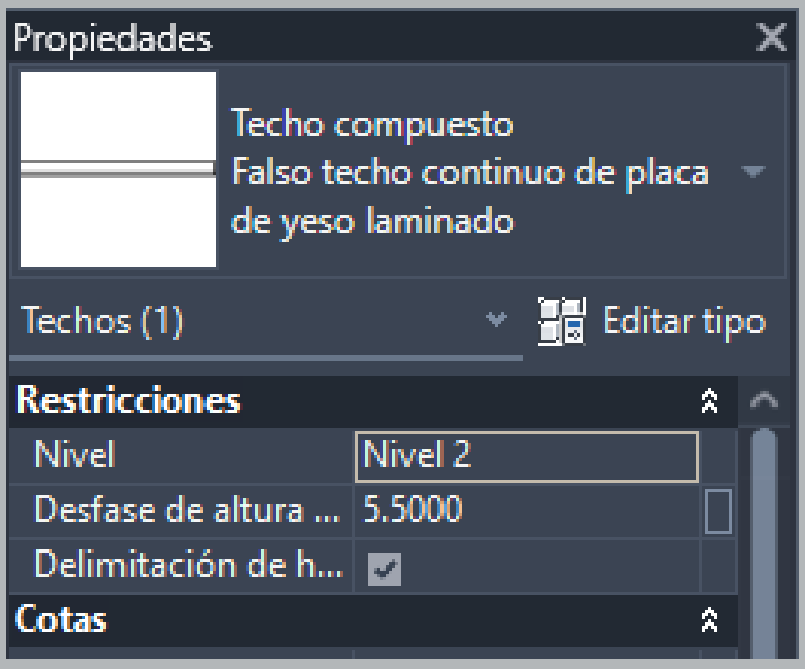
seleccionando como queremos hacer el perimetro del cieloraso , en este caso en linea



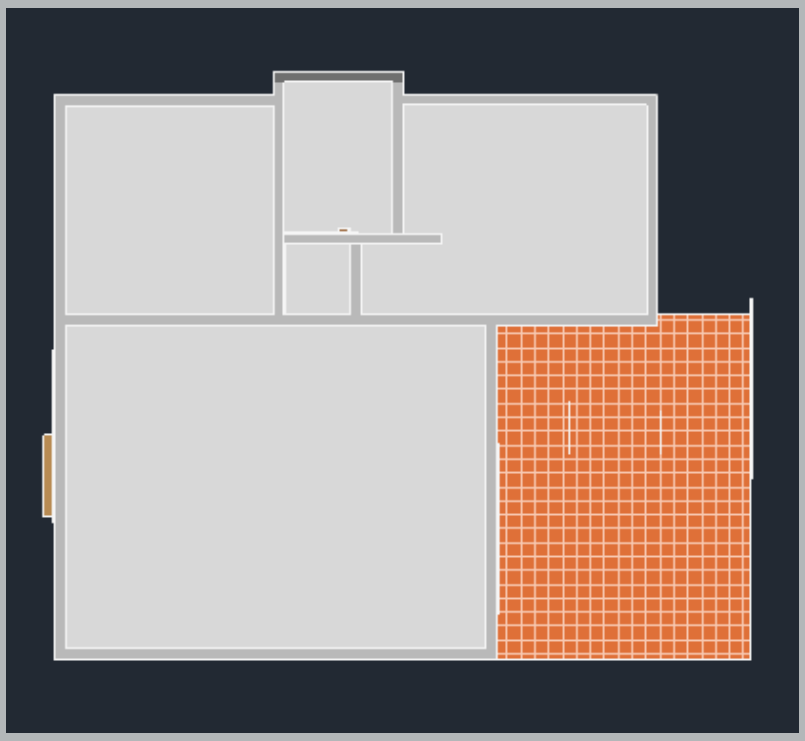
TIPO DE TECHO: podemos crear nuestro tipo de techo segun nuestras necesidades en “editar tipo” y Duplicar”, pero este caso seleccionando uno ya impuesto en el programa



iremos haciendo el techo segun la forma de los espacios



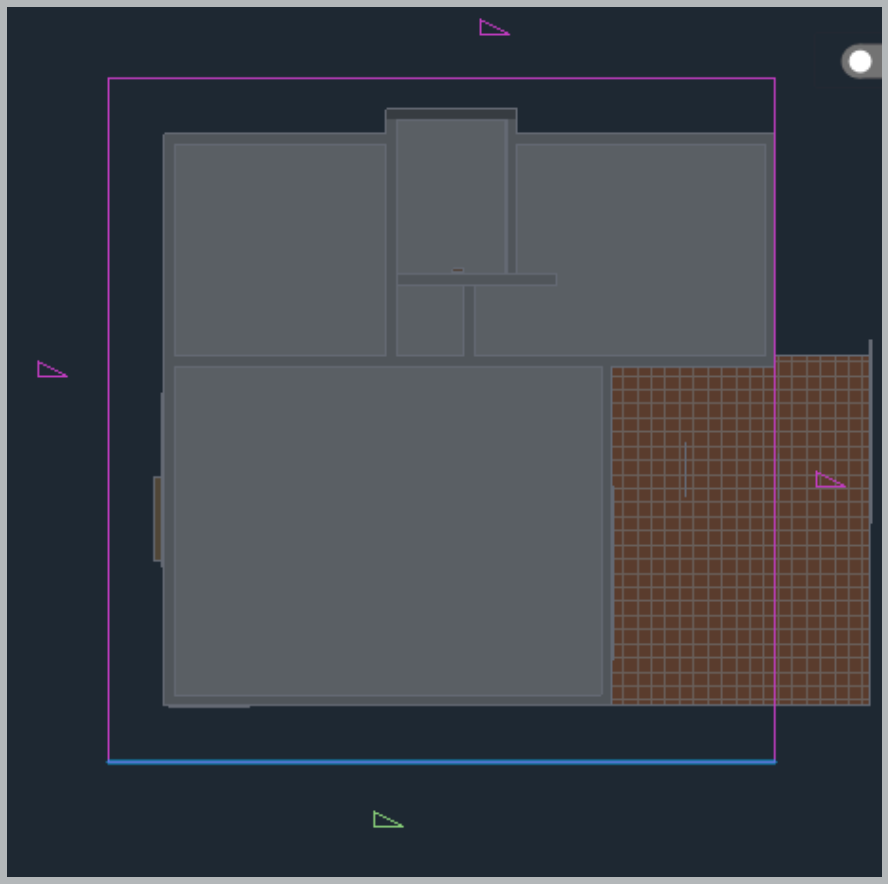
en propiedades podremos encontrar el nivel del techo el desfase de altura



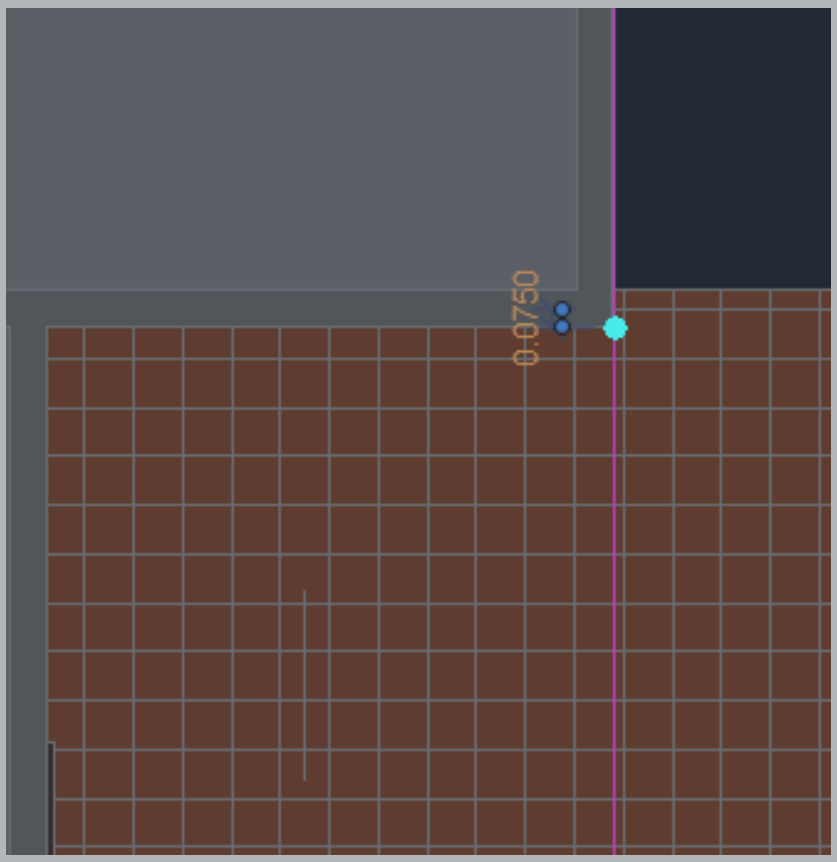
asi finalmete tendremos nuestro techo

CUBIERTA

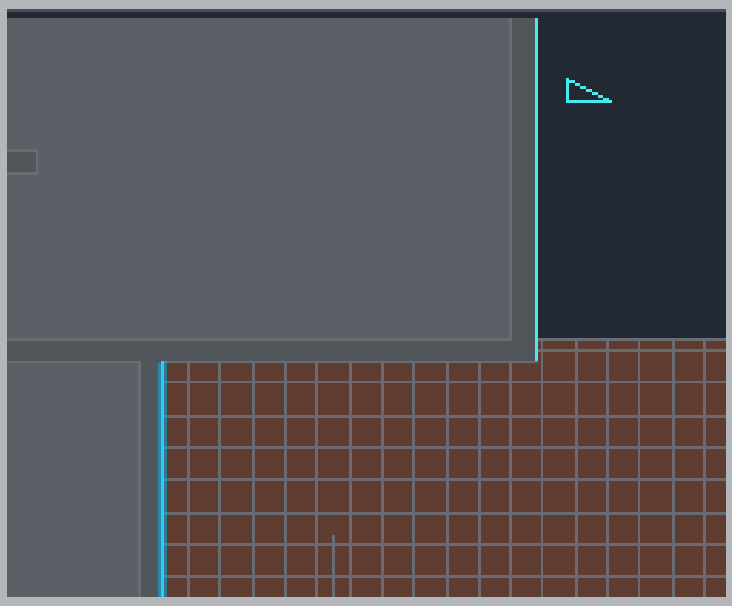
esta vez hare el proceso de la cubierta en la vista 3D, en la vista superior



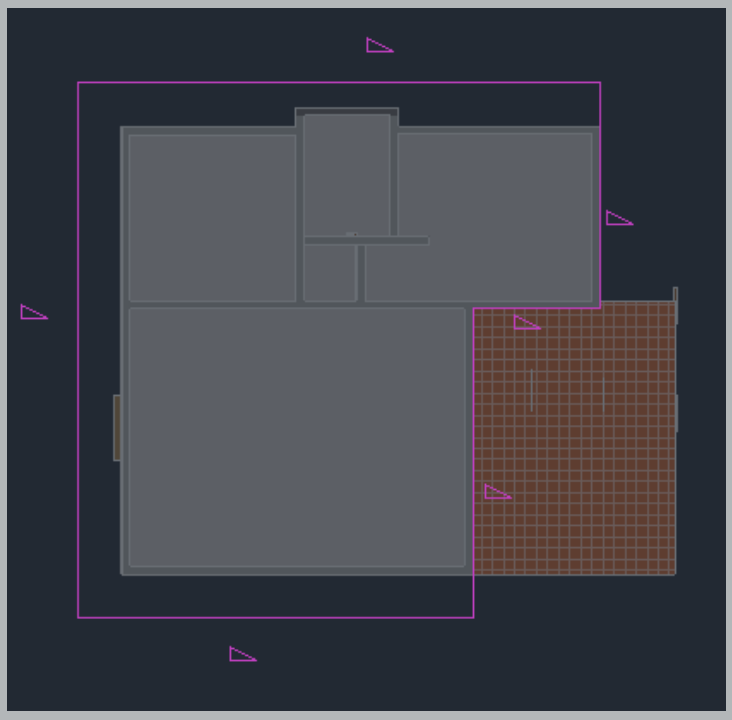
este sera el contorno inicial con un desfase de 80cm, depues tendremos que eliminar la parte de la terraza y dejar el vacio del tanque de agua encima de las escaleras.



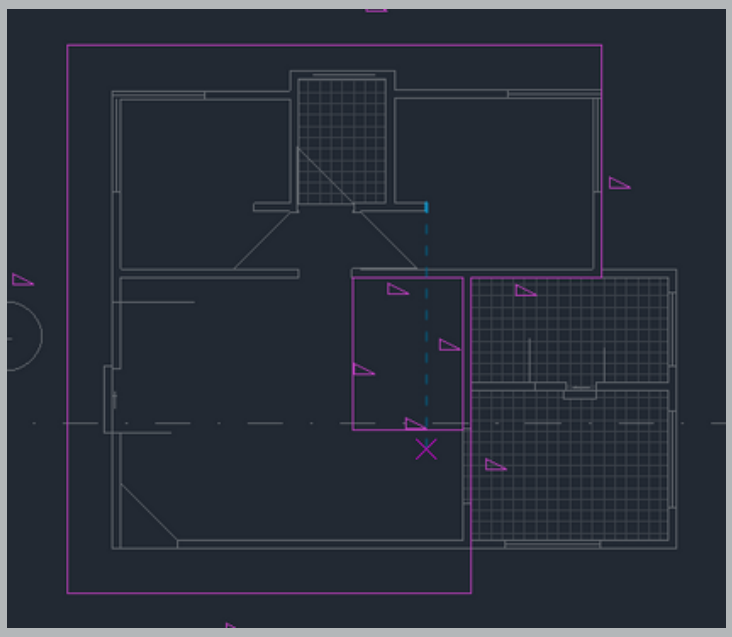
con comando “SL” cortaremos esta parte para poder moverla hasta la pared.



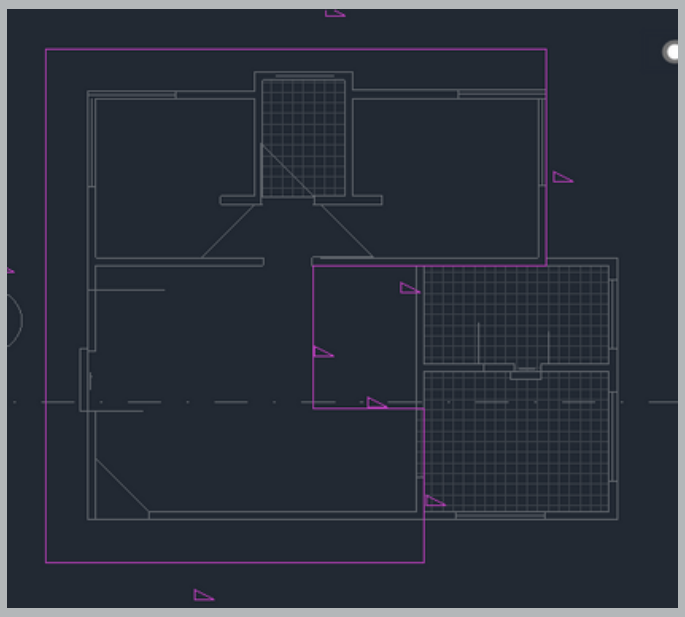
de esta manera, ya con “linea” terminaremos de cerrar perimetro.



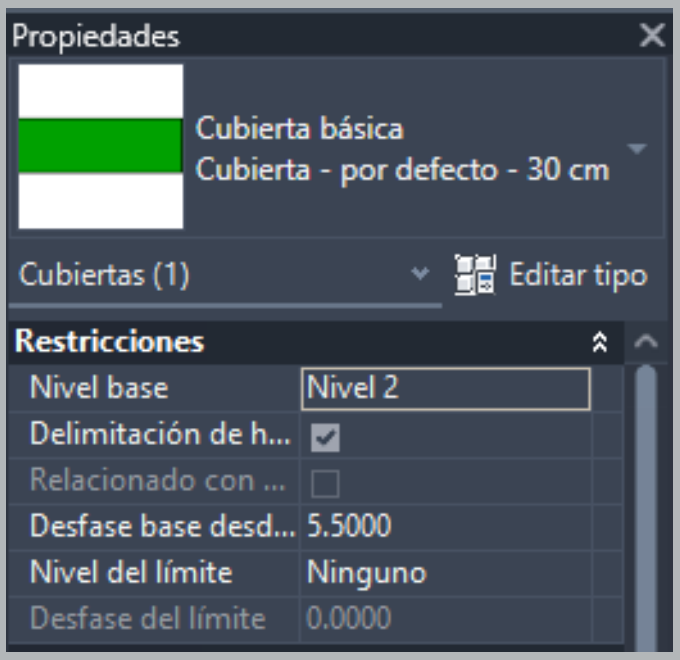
ahora haremos el vacio del tanque, haciendo otro tipo de cubierta.



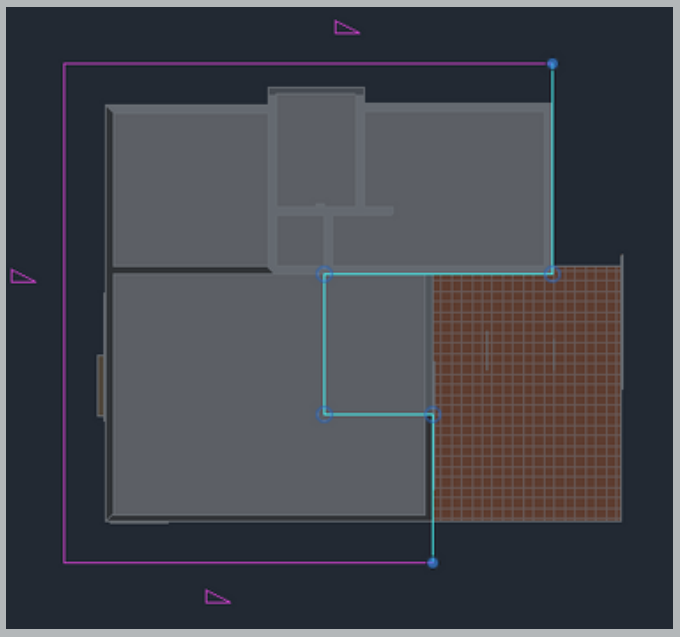
de esta manera.



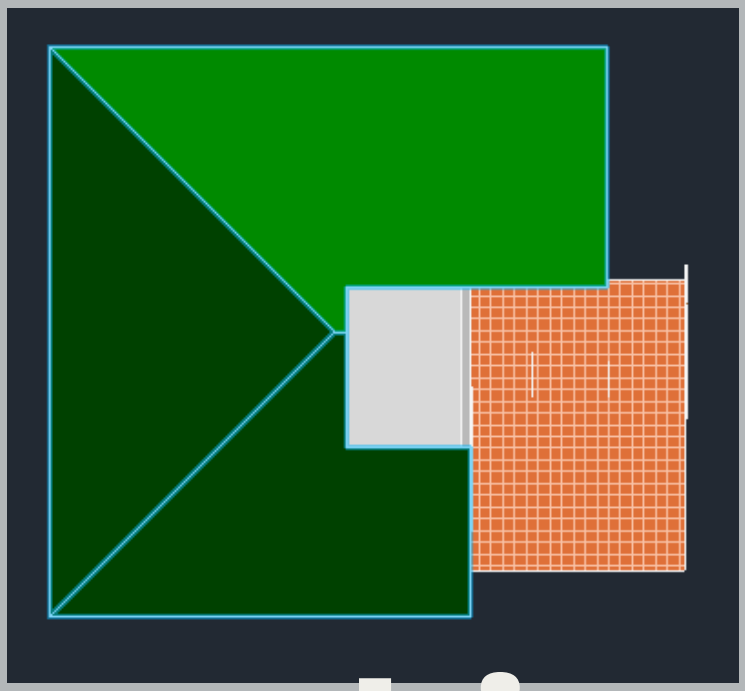
tendremos el perimetro de la cubierta

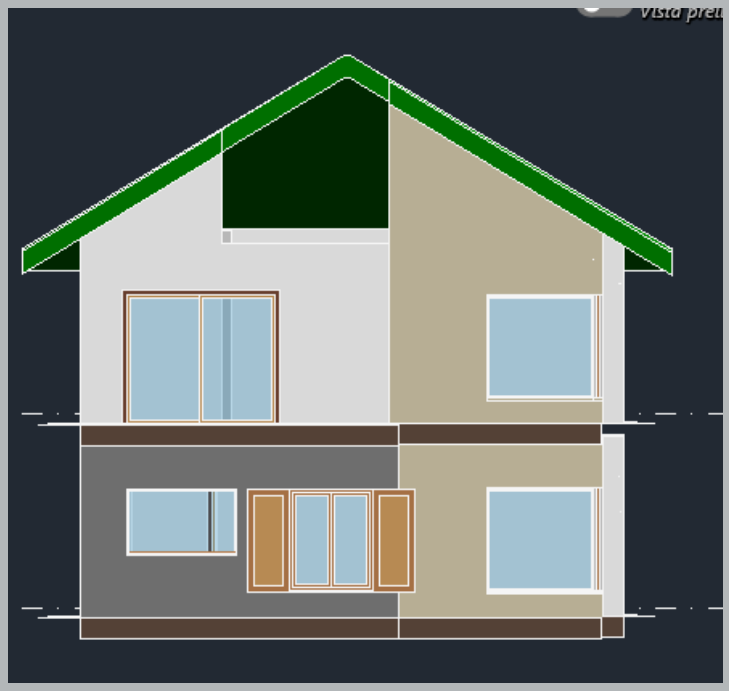


cuadrar en nivel base y el desfase base



ahora a los siguientes elementos seleccionados, les quitaremos su pendiente y finalizaremos:





cubierta casa campestre

