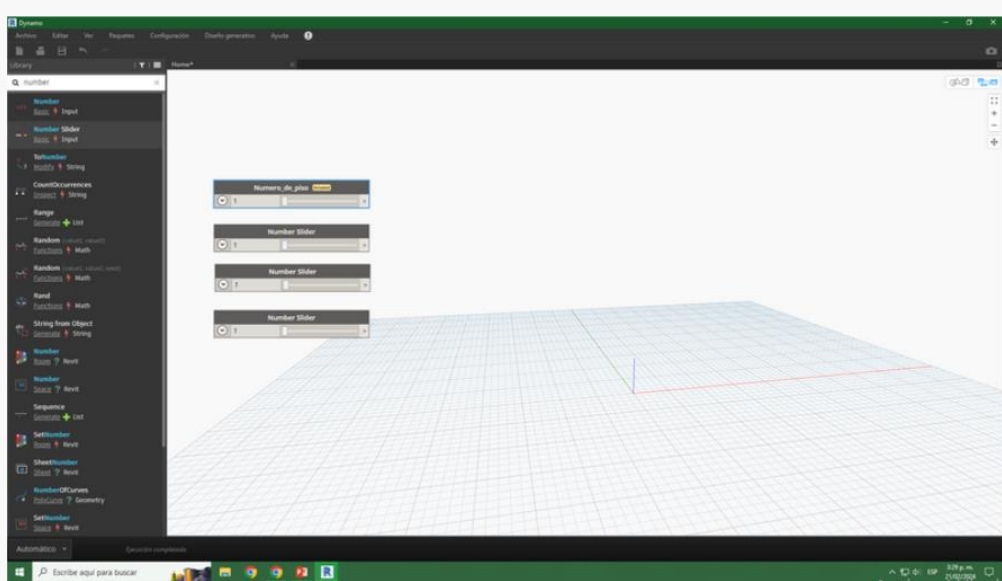


REVIT CON PLUG DE DYNAMO

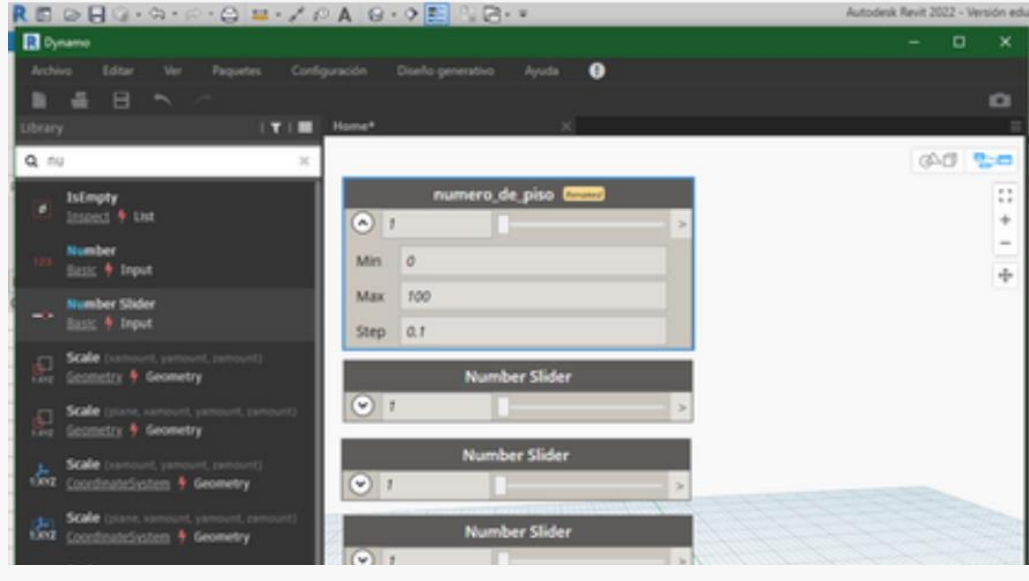
CREACION DE LA ESTRUCTURA

1



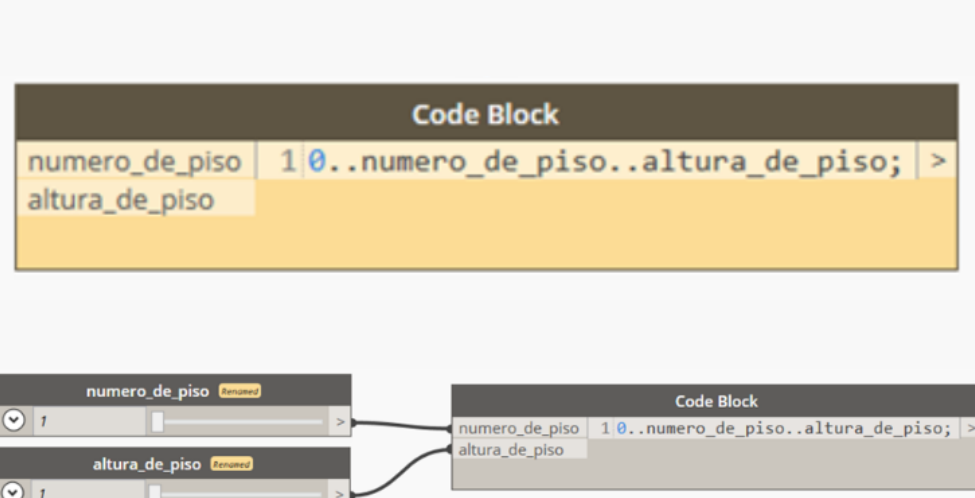
Crear number sliders
Para iniciar se configuran los 4 number sliders dando a cada uno un nombre y una función. En este caso sería numero de piso, altura, rotación inferior y rotación superior

2



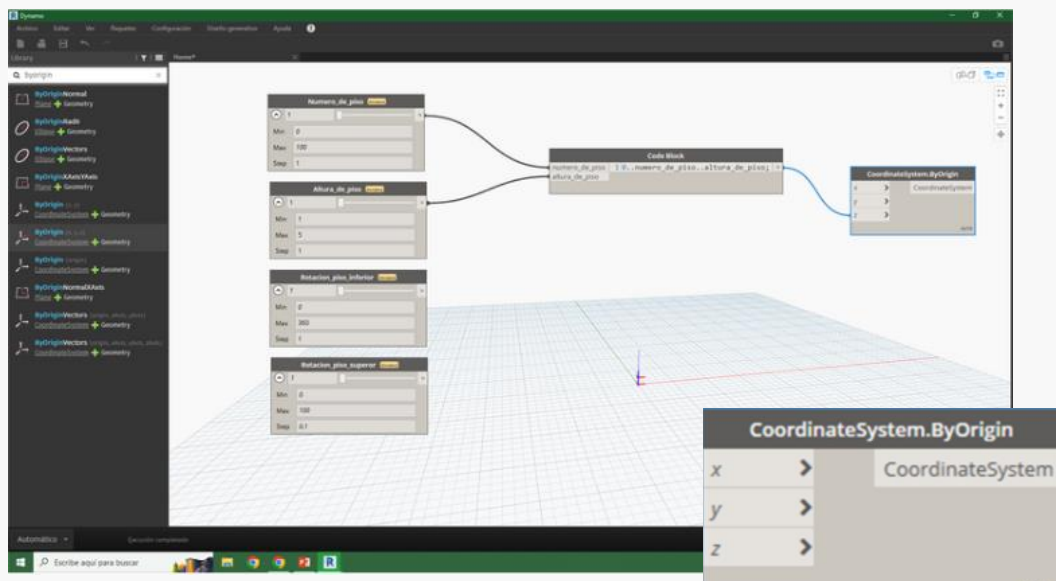
Configuración number sliders
Se configura cada number slider teniendo en cuenta la función de cada uno. Se da el valor mínimo, máximo y la frecuencia.

3



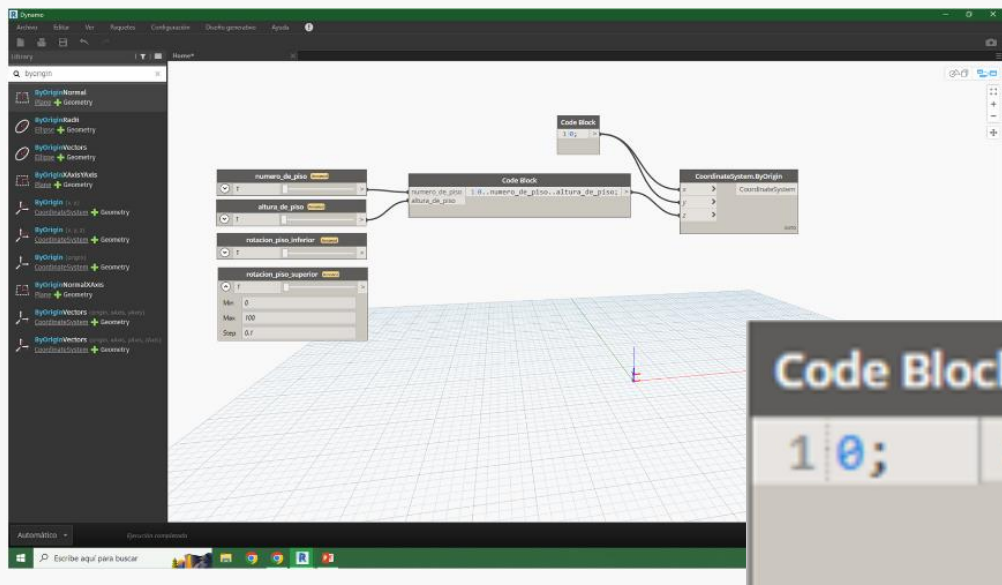
Código de bloque
Se crea un código de bloque con doble clic agregando el nombre del number slider que se necesita separando con doble punto y finalizando con (;). Seguido a eso se procede a unir la rutina con los conectores

4



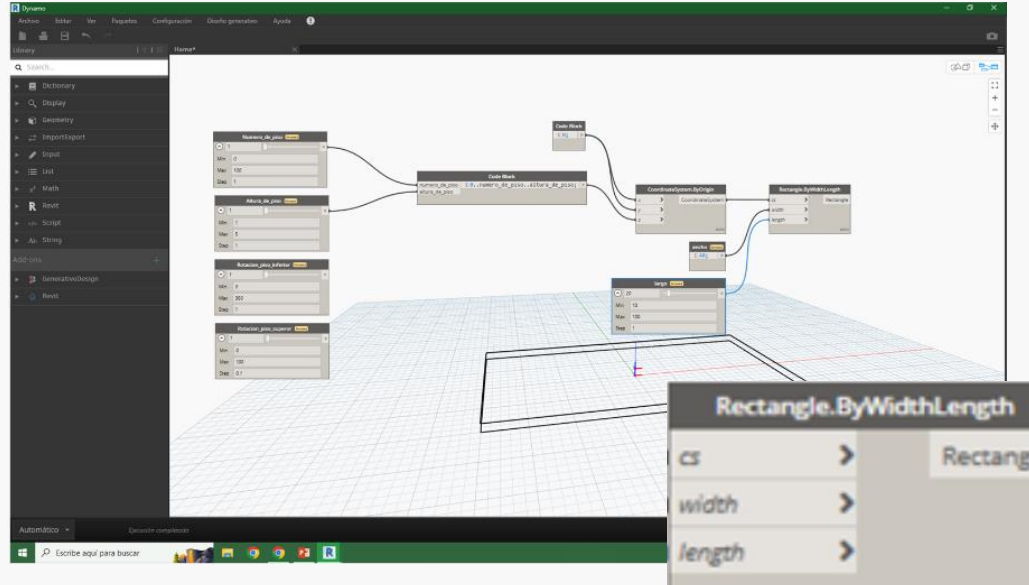
Sistema de coordenadas
Con el recuadro by origins se da origen en la ubicación x, y y z. Después se une con el código de bloque creado anteriormente ubicando el conector en la categoría z.

5



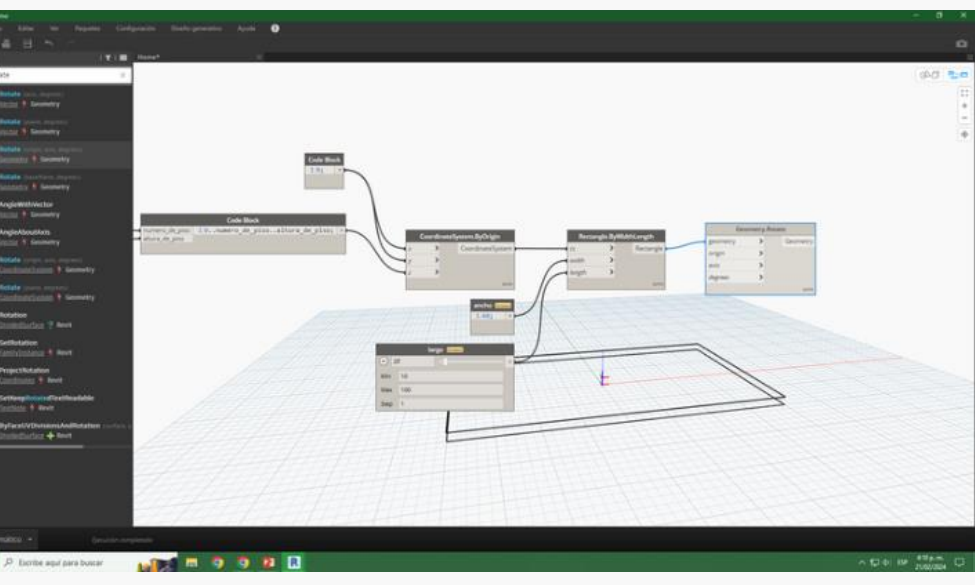
Valores faltantes
Para rellenar los valores faltantes se usa un código de bloque que se conecta con la lista de sistema de coordenadas.

6



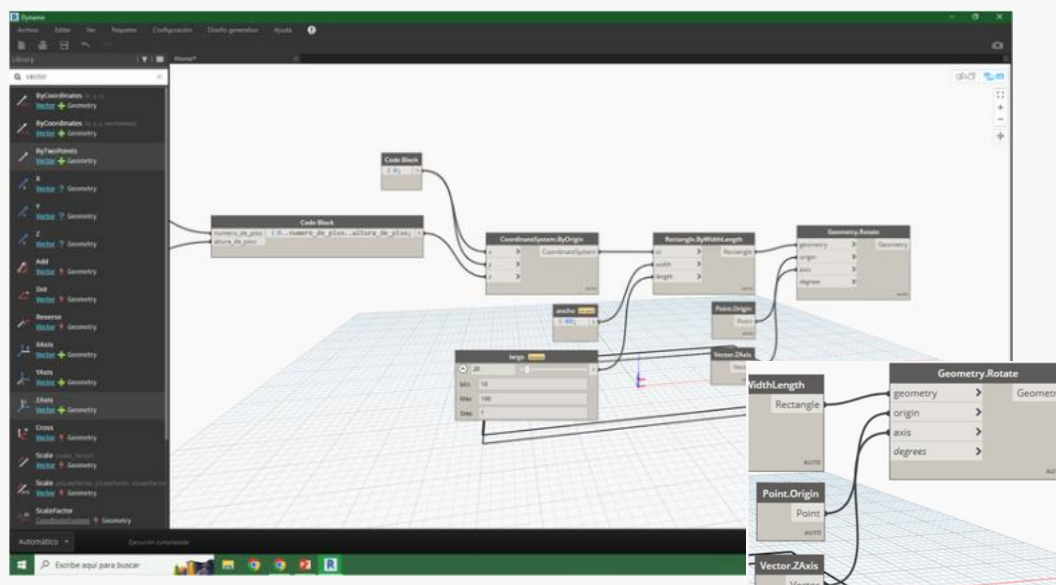
Definición de la forma
Utilizando el nodo rectangle.ByWidthLength caracterizamos la forma de rectángulo. Adicional se crean otros dos nodos que definen lo ancho y lo largo de la forma.

7



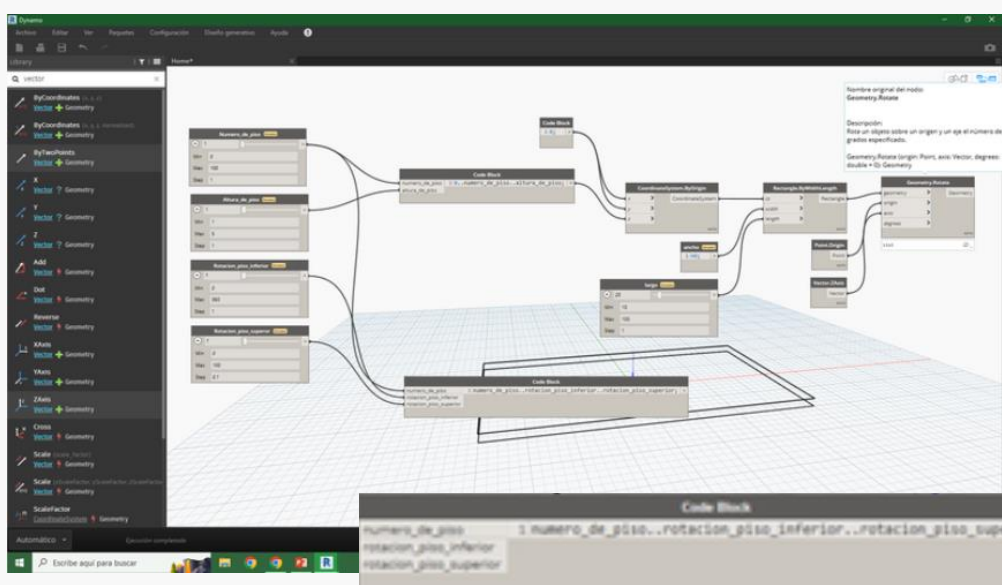
Definir rotación
Adicionando el nodo Geometry.Rotate se da la rotación al objeto sobre el origen y un eje al numero de grados especificados.

8



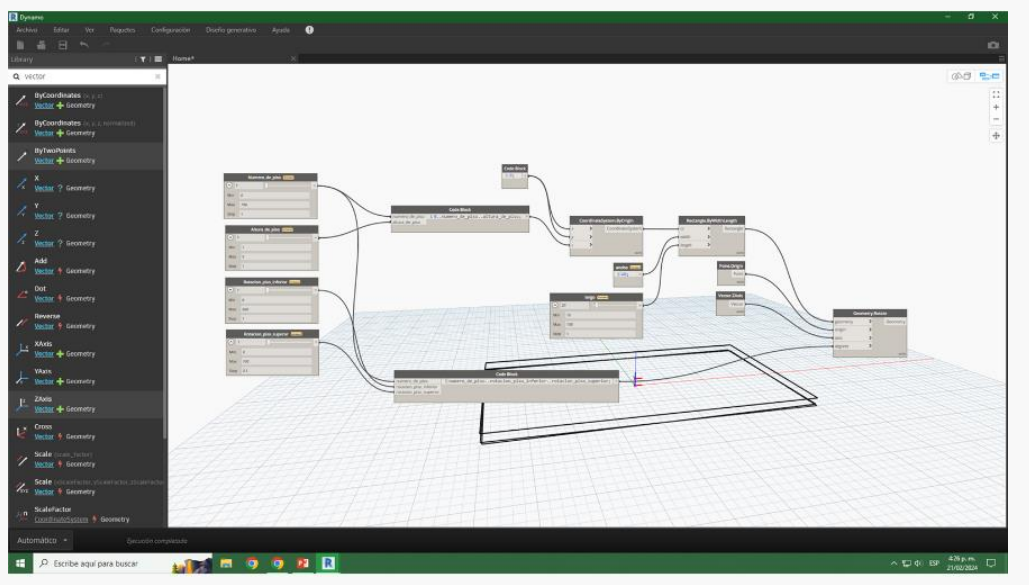
Datos de posición
Con los nodos Origin y Vector definimos el origen y y el vector del eje z. Estos nodos se unen con el nodo Geometry.Rotate uniendolo por medio de los conectores.

9



Código de bloque
Se utiliza un segundo código de bloque utilizando la información de las ultimas dos number slider de rotación superior e inferior.

10

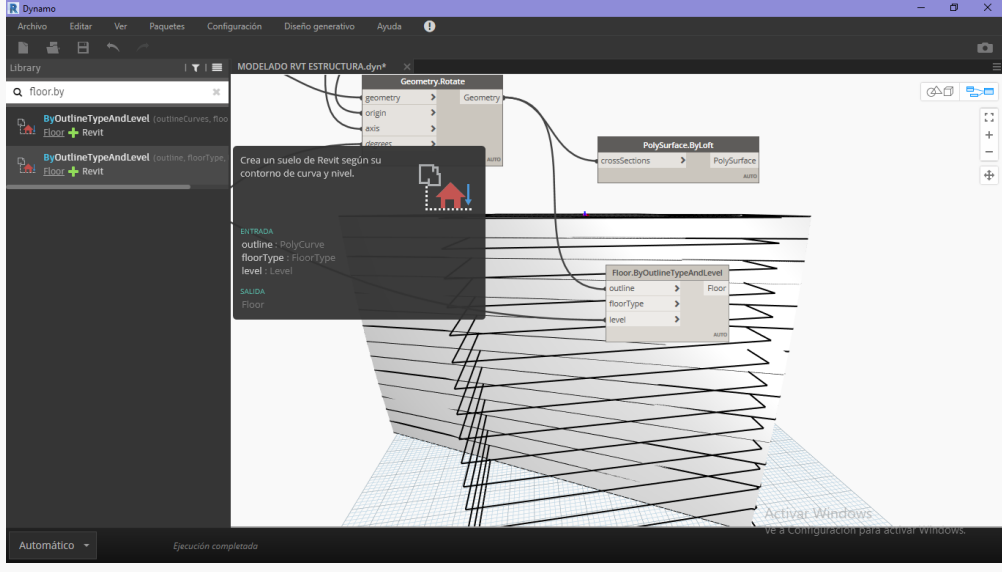


Unión nodos
Unir los dos nodos de código de bloque y Geometry.Rotate en las características específicas.



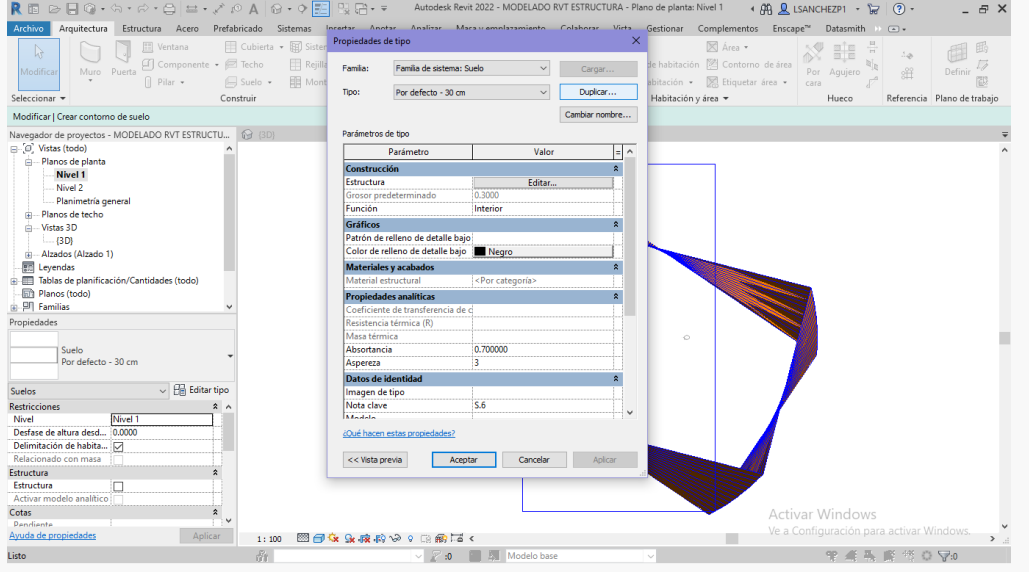
MATERIALIZACION DE LA ESTRUCTURA

1



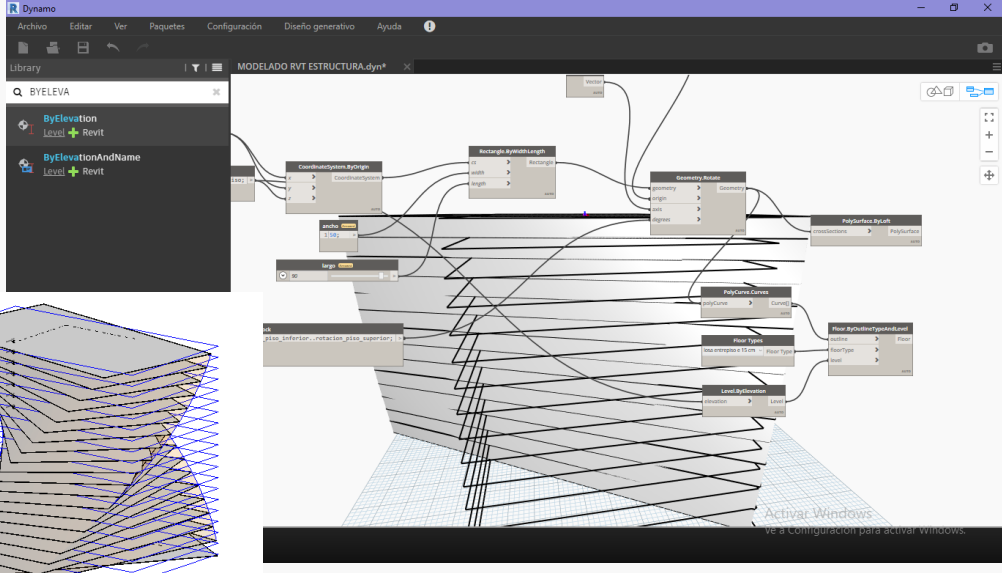
Suelo
Se crea un suelo de Revit su contorno de curva y nivel.

2



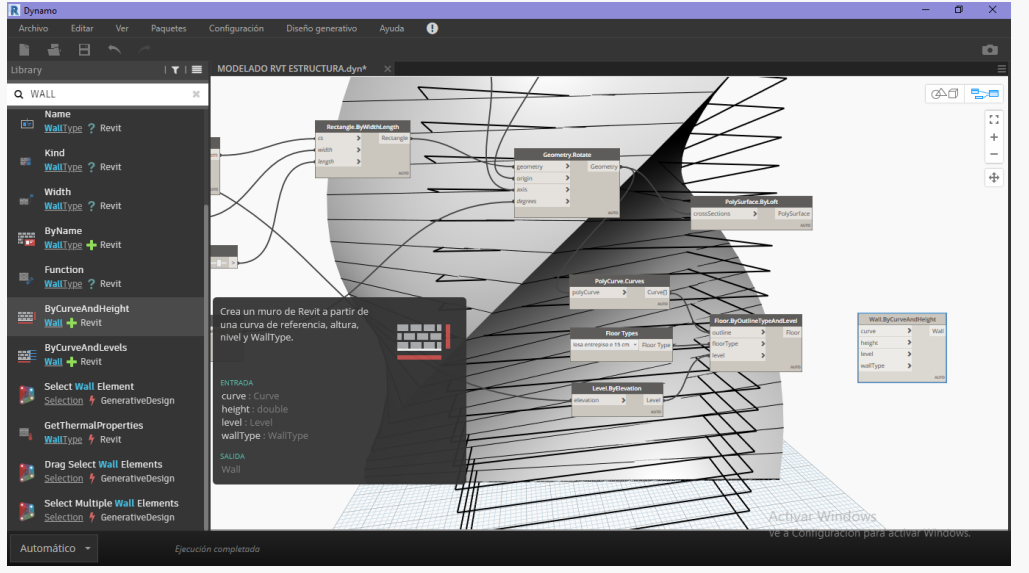
Ajuste de propiedades
En el panel de propiedades de crea un tipo de suelo, especificando su grosor y material.

3



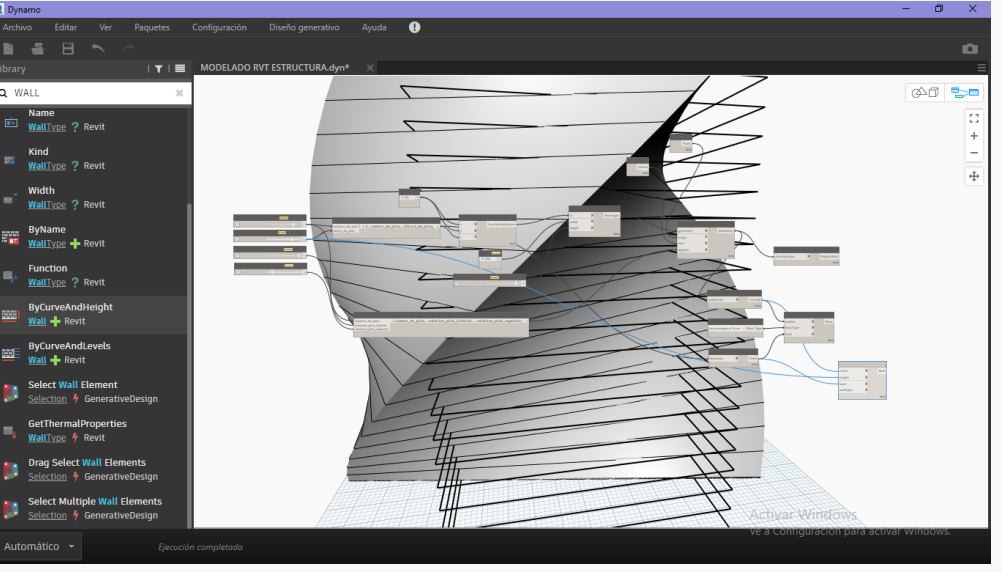
Elevacion por nivel
Se codifica la altura por nivel de la placa creada con el nodo ByElevation.

4



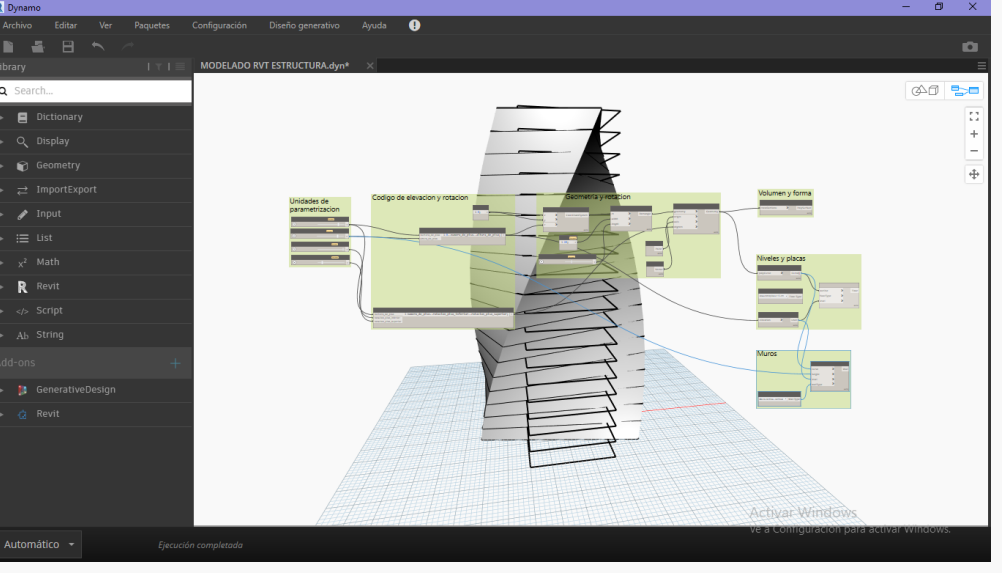
Muro
Se crea un muro de Revit a partir de una curva de referencia, altura, nivel y wall type.

5

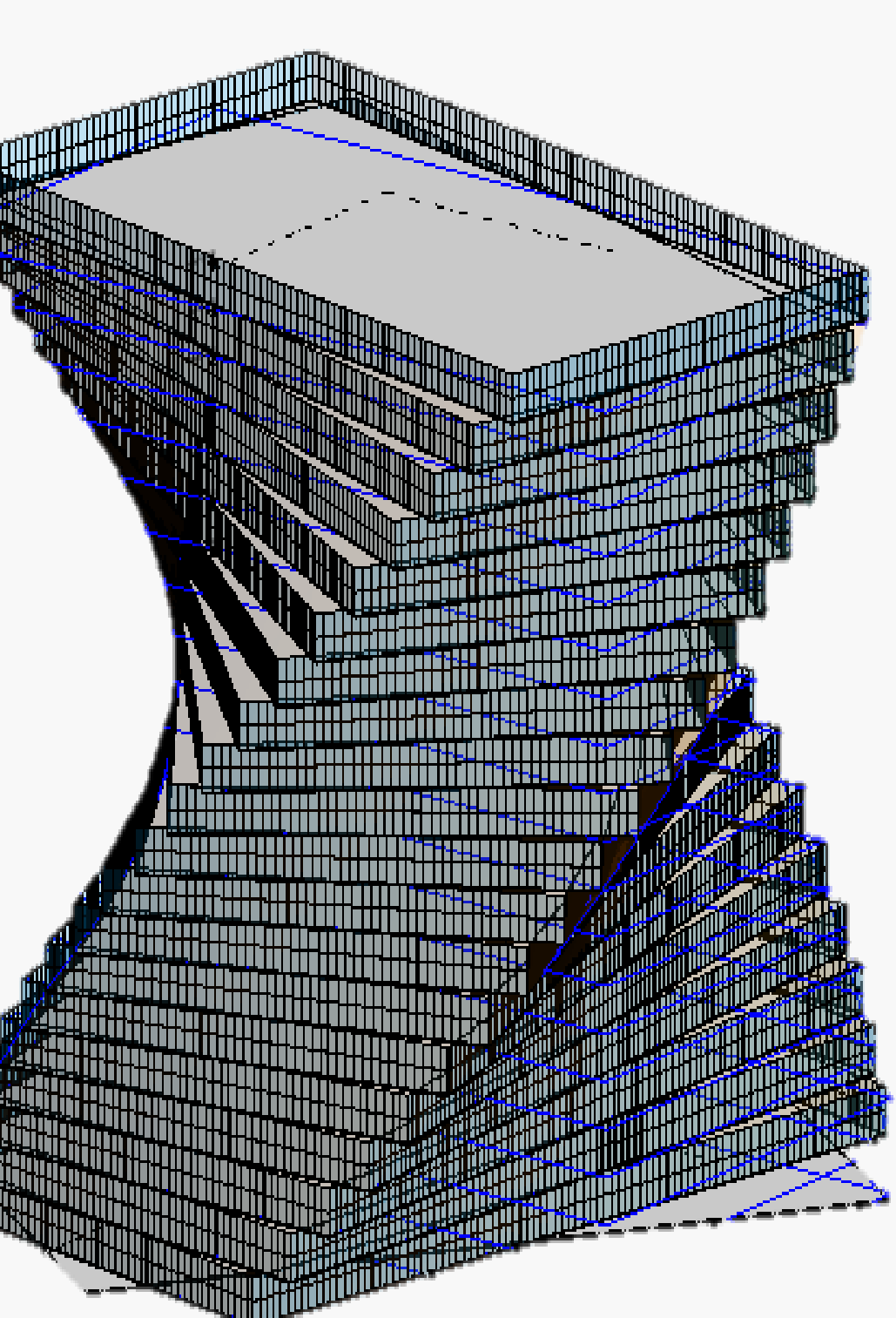


Union de nodos
Los nodos creados de muro y suelo se unen de esta manera con los otros nodos para creas la forma.

6



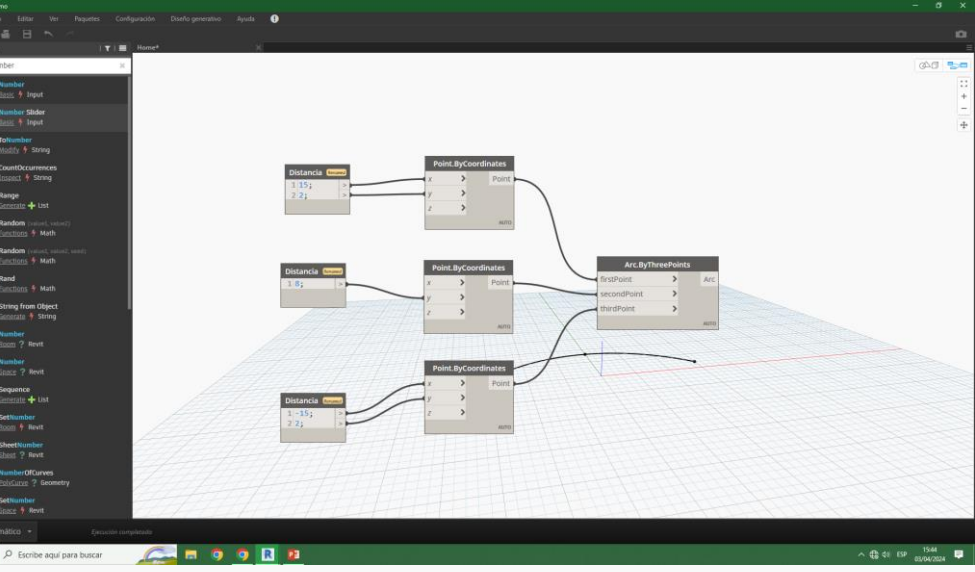
Grupos
Por cada característica se agrupan los nodos



Forma final.

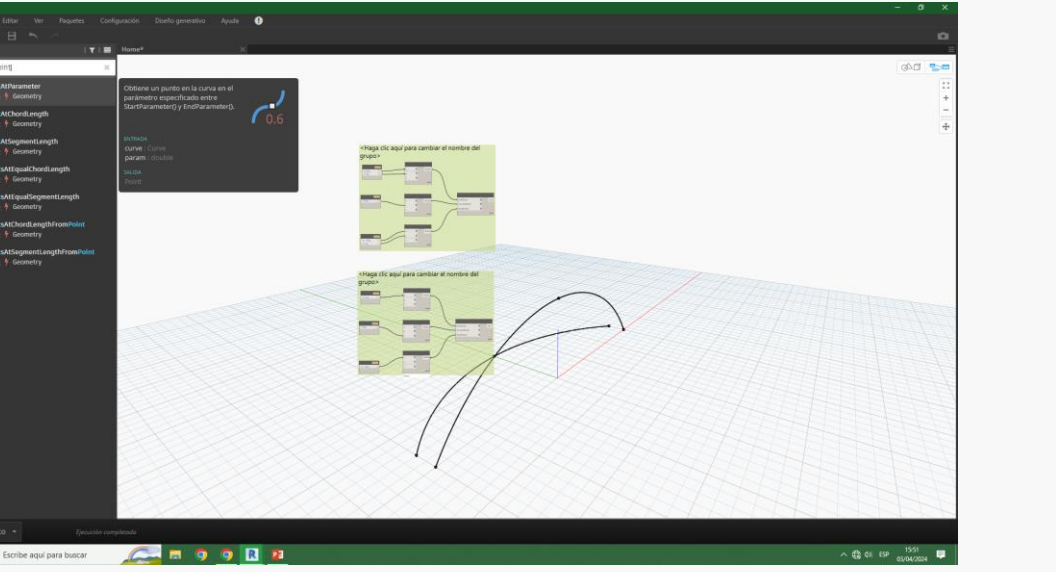
ESTRUCTURA CURVA

1



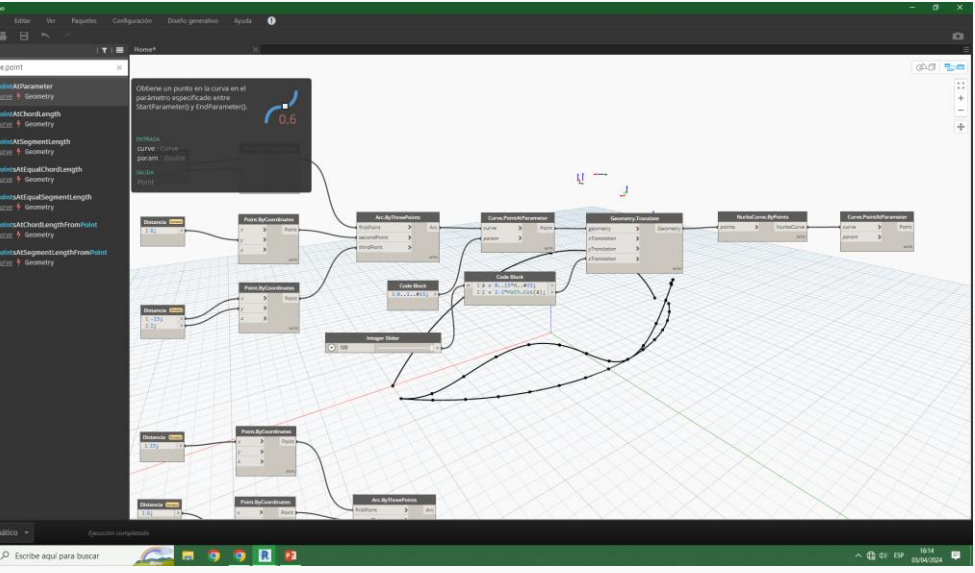
Creacion del primer arco
Con los nodos ByCoordinates, ByThreePoints y Number slider se crea el primer arco de refererencia.

2



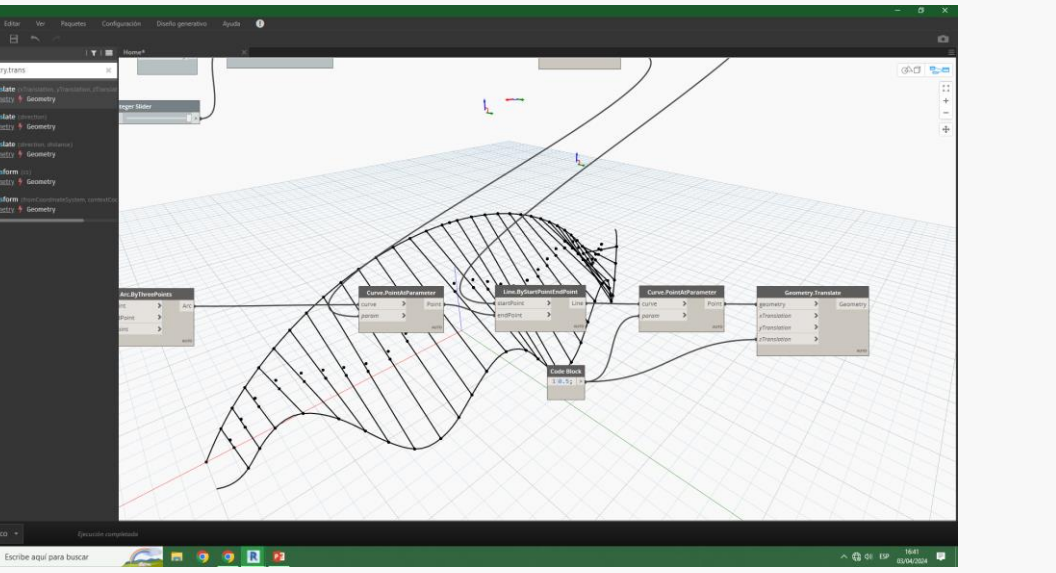
Creacion del segundo arco
Se duplica la rutina creada para el segundo arco de referencia cambiando el eje de referencia a Z.

3



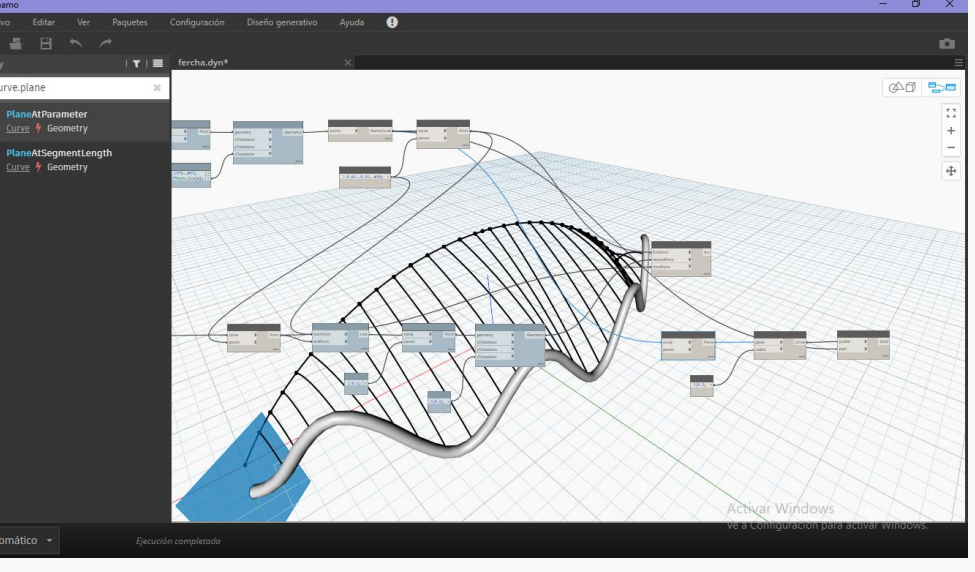
Codificacion de las curvas internas
Con los nodos CurvePointAtParameter, GeometryTraslater, NurbsCurveByPoint y CurvePointAtParameter se colocan los datos de intervalo y curvatura de las líneas internas del arco móvil.

4

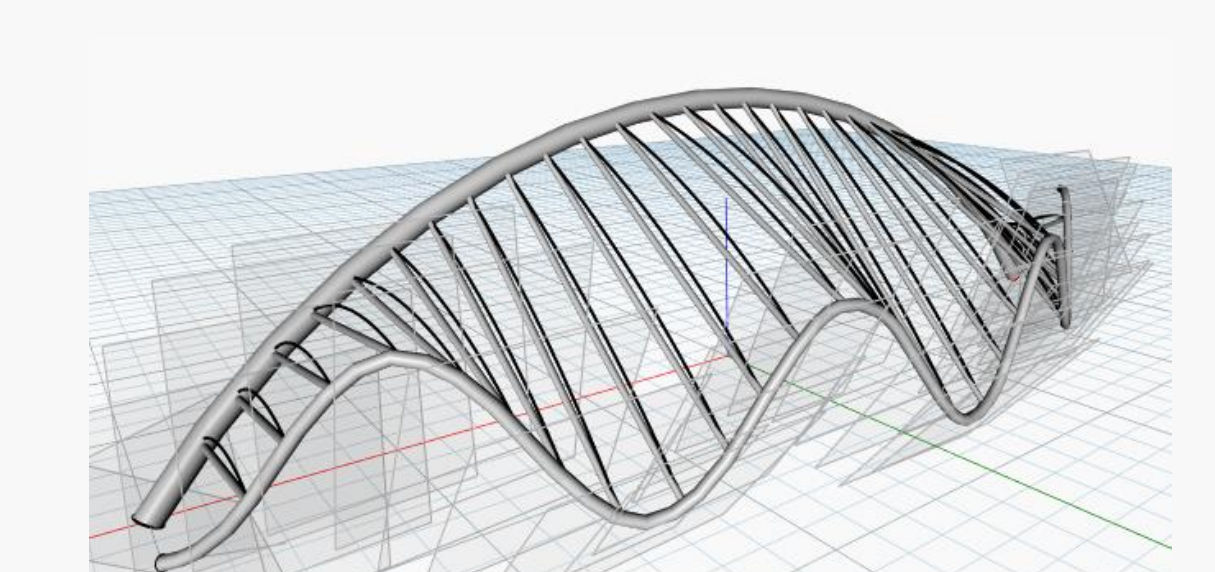


Codificacion de las líneas internas
Con los nodos CurvePointAtParameter, LineByStartPointEndPoint GeometryTraslater se porporcionan las líneas inernas que comunican los dos arcos de referencia creados inicialmente.

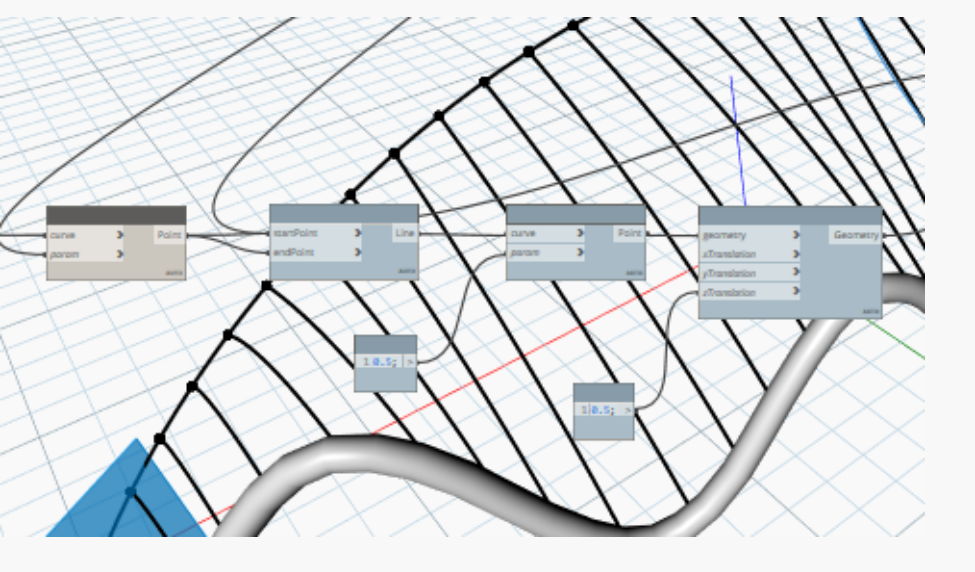
5



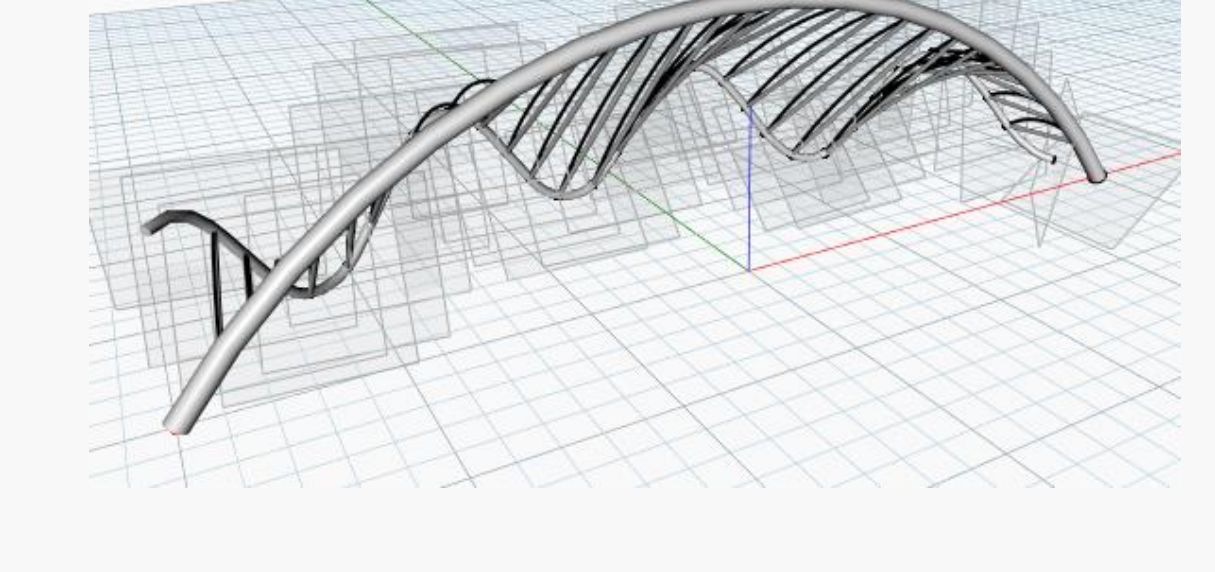
Grosor líneas
Con los nodos circleByPlaneRadius y solidBySweep se proporcionan los datos de grosor que recubren las líneas de referencia.



6



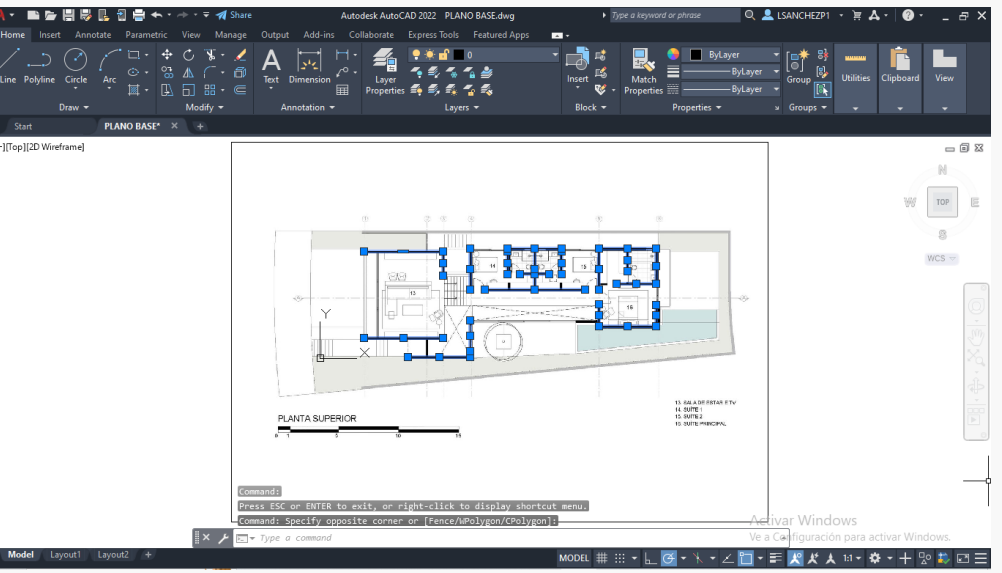
Apagar líneas de referencia
Se cancela la visualizacion de las líneas de referencia que no se quieran visualizar.



Forma final.

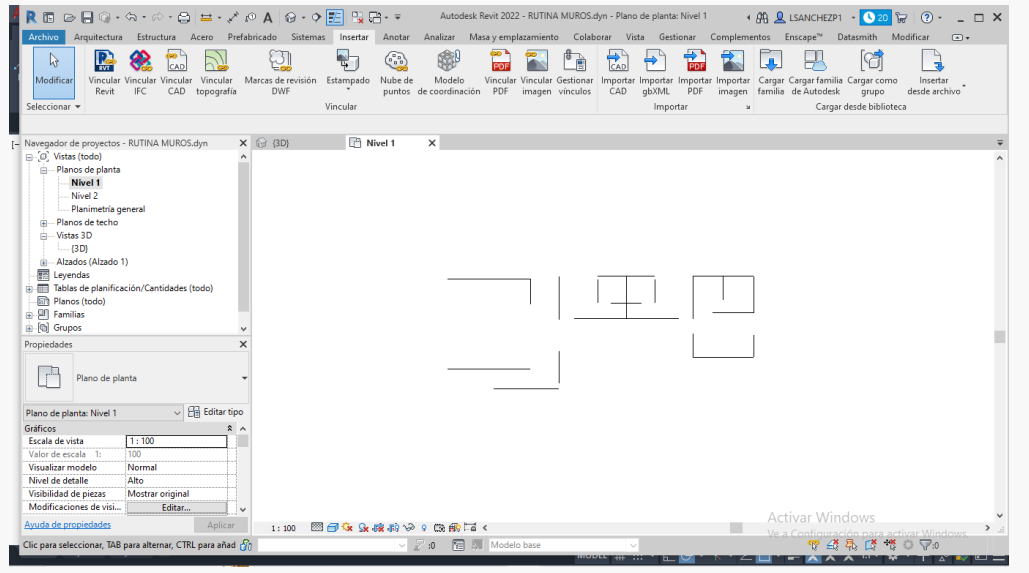
LEVANTAMIENTO DE MUROS

1



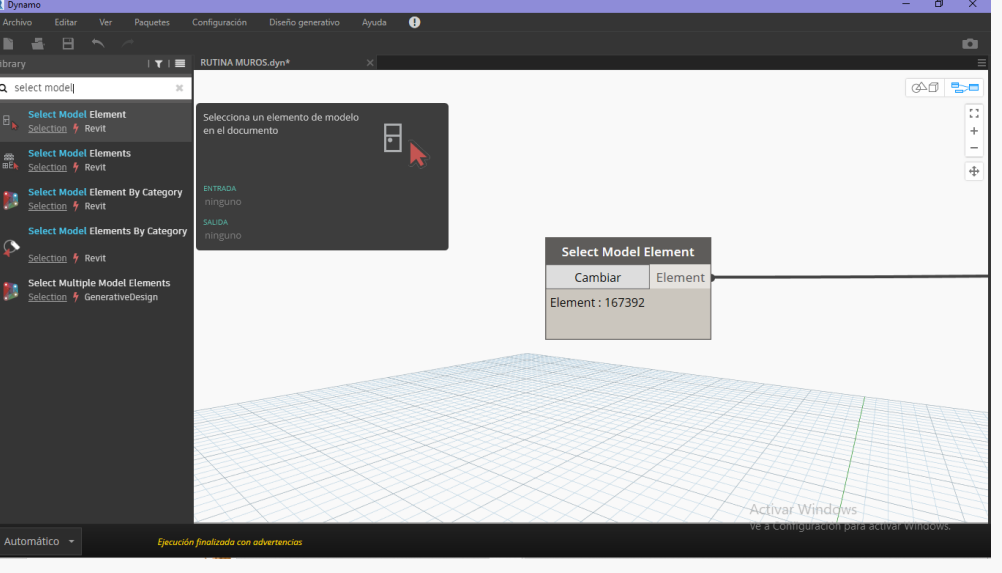
Definir líneas
Para hacer el levantamiento se deben definir las líneas por donde van los muros

2



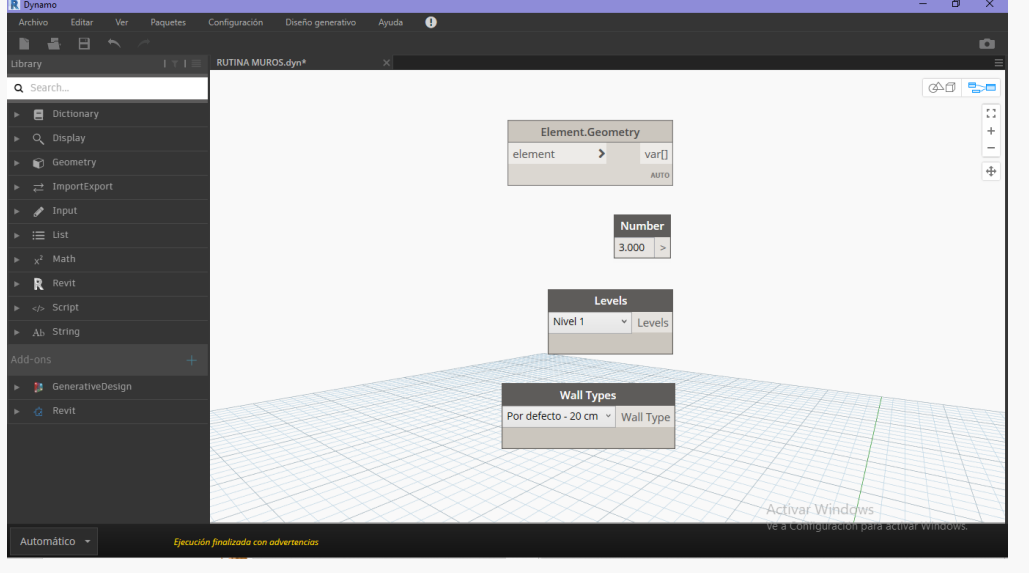
Exportar a revit
Se importa el CAD para tener la referencia de los muros

3



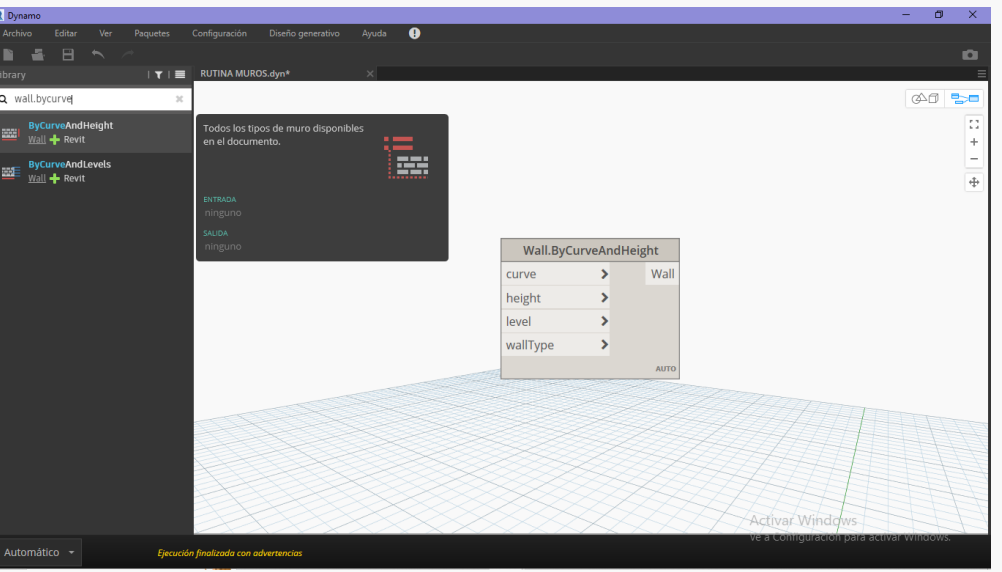
Seleccionar elemento
Con el nodo select Model Element se selecciona el elemento de referencia

4



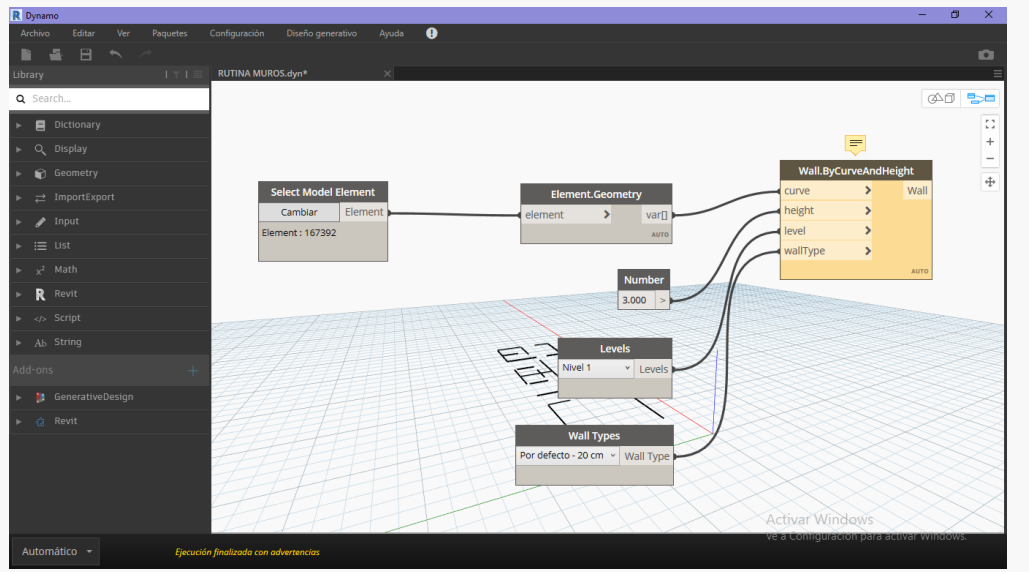
Definir características del elemento
Con el nodo Element geometry se define la forma y con Number, Levels y wall Types se definen los carcateres

5

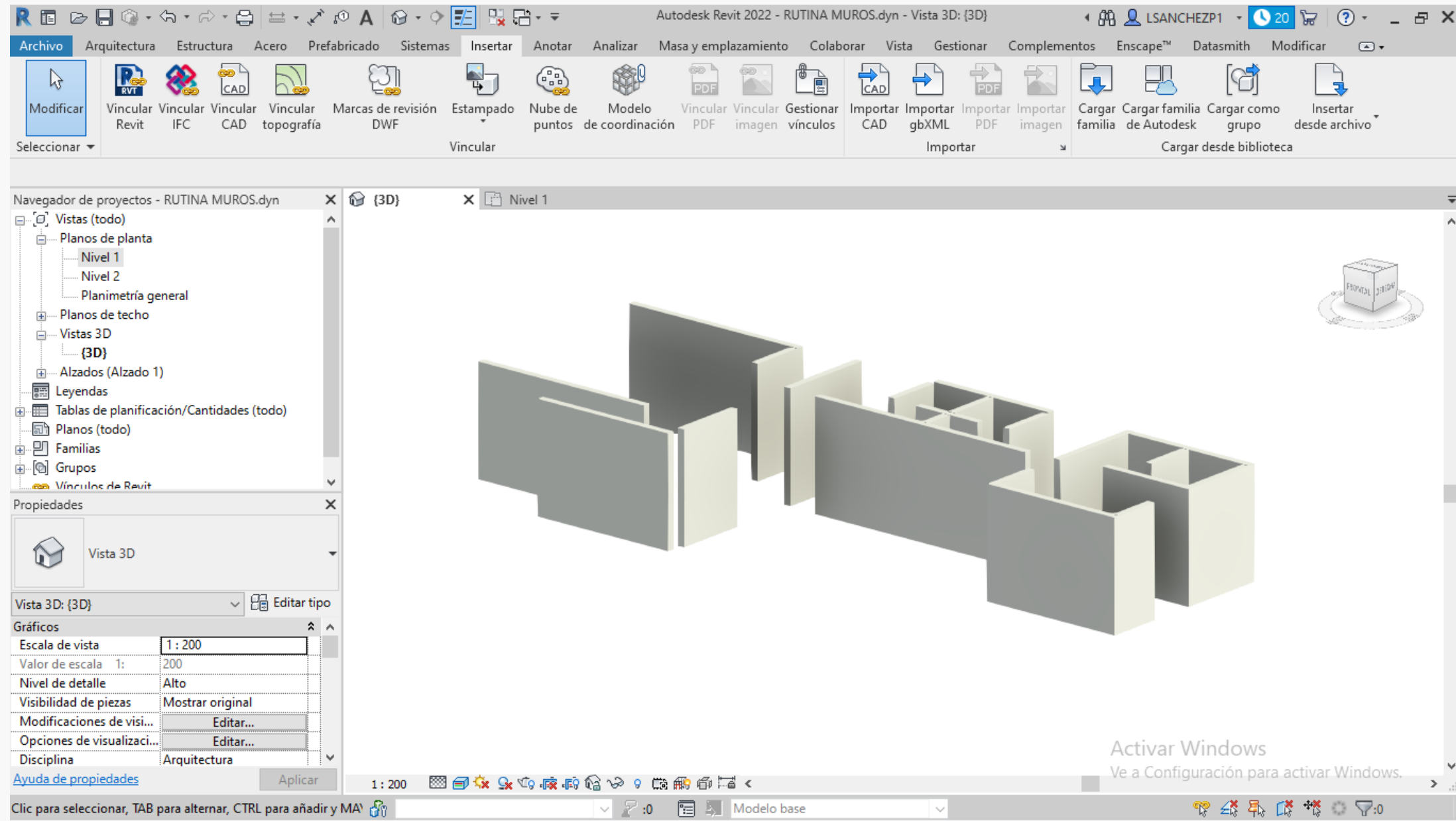


Definir características del muro
Con el nodo Wall.ByCurveAndHeight se da el carácter del muro como la forma, la altura, el nivel de origen y la materialidad

6



Union de los nodos
Se conectan manteniendo la logica de los elementos creados y las características necesarias para crear el muro



RESULTADO FINAL EN REVIT



RESULTADO FINAL CON MATERIALIDAD