

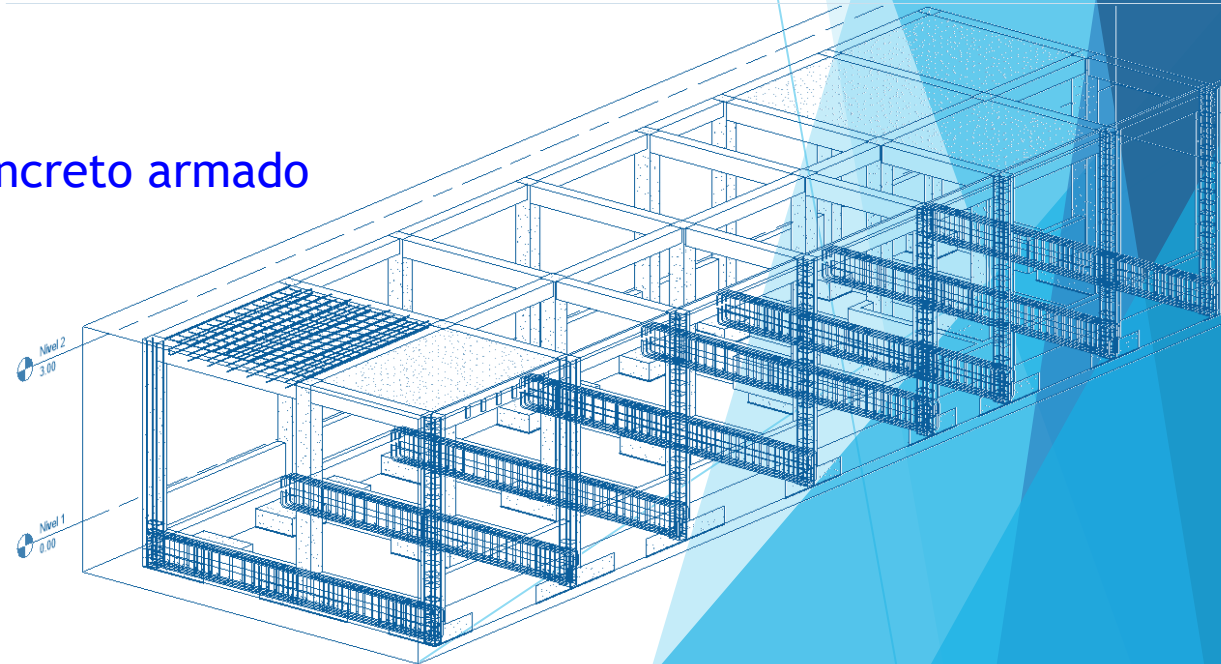
CONTENIDOS GENERALES

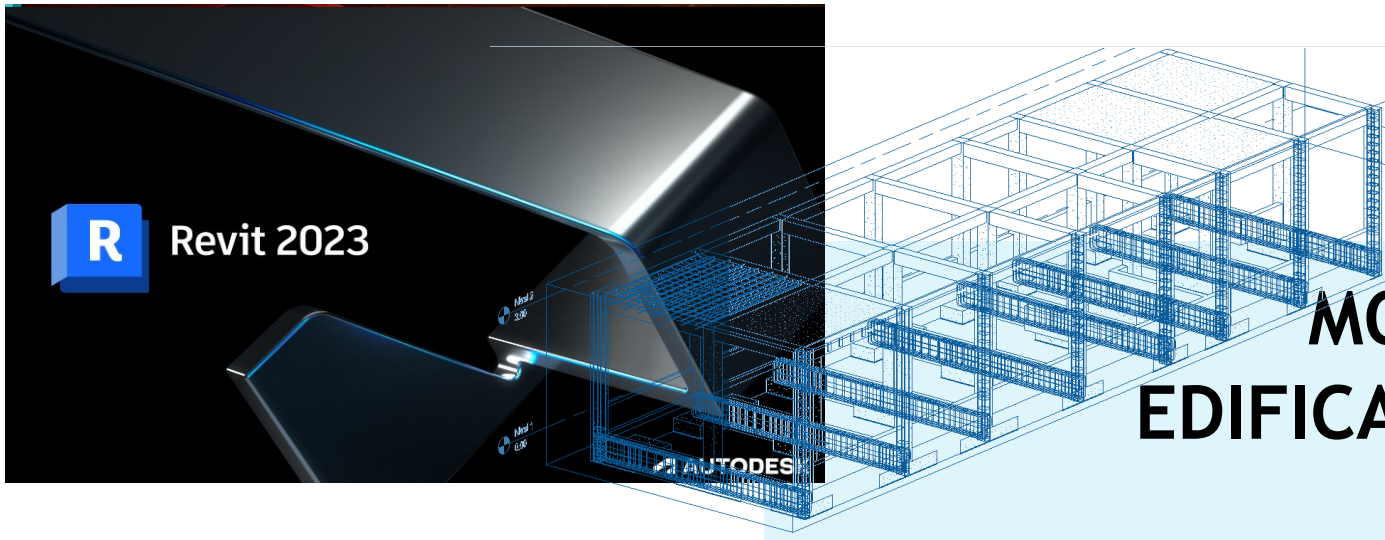
MODELADO BIM DE EDIFICACIONES CON REVIT-ESTRUCTURAS



- 1) AUTODESK Y REVIT INICIO-INTERFAZ DEL USUARIO
- 2) Cimentaciones: zapatas, vigas de cimentación y sobrecimientos
- 3) Columnas /Vigas y Losas Aligeradas
- 4) Acero de refuerzo en elementos estructurales de concreto armado
- 5) Configuración de planos de presentación

PRÁCTICA CALIFICADA -PROYECTO ESTRUCTURAS





MODELADO BIM EDIFICACIONES CON REVIT

Criterio de Aprendizaje : MODELADO DE ESTRUCTURAS DE UN PROYECTO

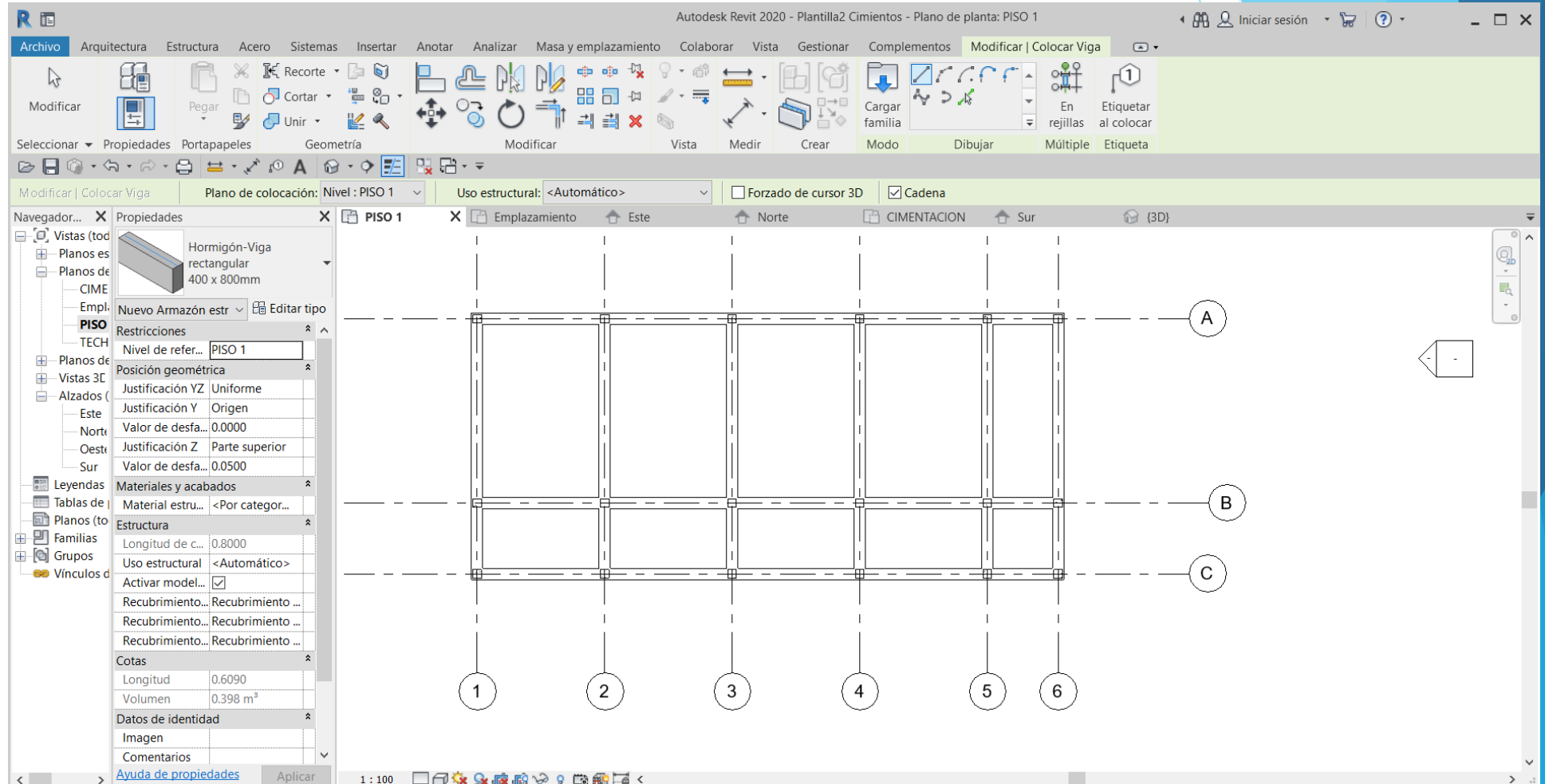
- 1.- Interfaz de usuario en Revit
- 3.- Proyecto- modelamiento - Ficha Herramientas de INSERTAR PROYECTO CAD
- 4.- Proyecto- modelamiento - Ficha Herramientas de ESTRUCTURA
 - 4.1.-FICHA HERRAMIENTAS- CATEGORÍA -FAMILIA - TIPO DE ELEMENTO CIMENTACION ESTRUCTURAL
 - 4.2.-IDENTIFICAR FICHA HERRAMIENTAS ESTRUCTURA :
COLUMNAS PILARES ESTRUCTURALES / VIGAS CIMENTACIÓN / LOSAS ALIGERADAS-MACIZAS
FILTROS DE COLORES EN CIMENTACIÓN / PILARES ESTRUCTURALES
- 5.- IDENTIFICAR FICHA HERRAMIENTAS ESTRUCTURA : **ARMADURA**
COLUMNAS PILARES ESTRUCTURALES / VIGAS CIMENTACIÓN / LOSAS ALIGERADAS-MACIZAS

4.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

4.2.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL: VIGA DE CIMENTACION DE 0.40x0.80

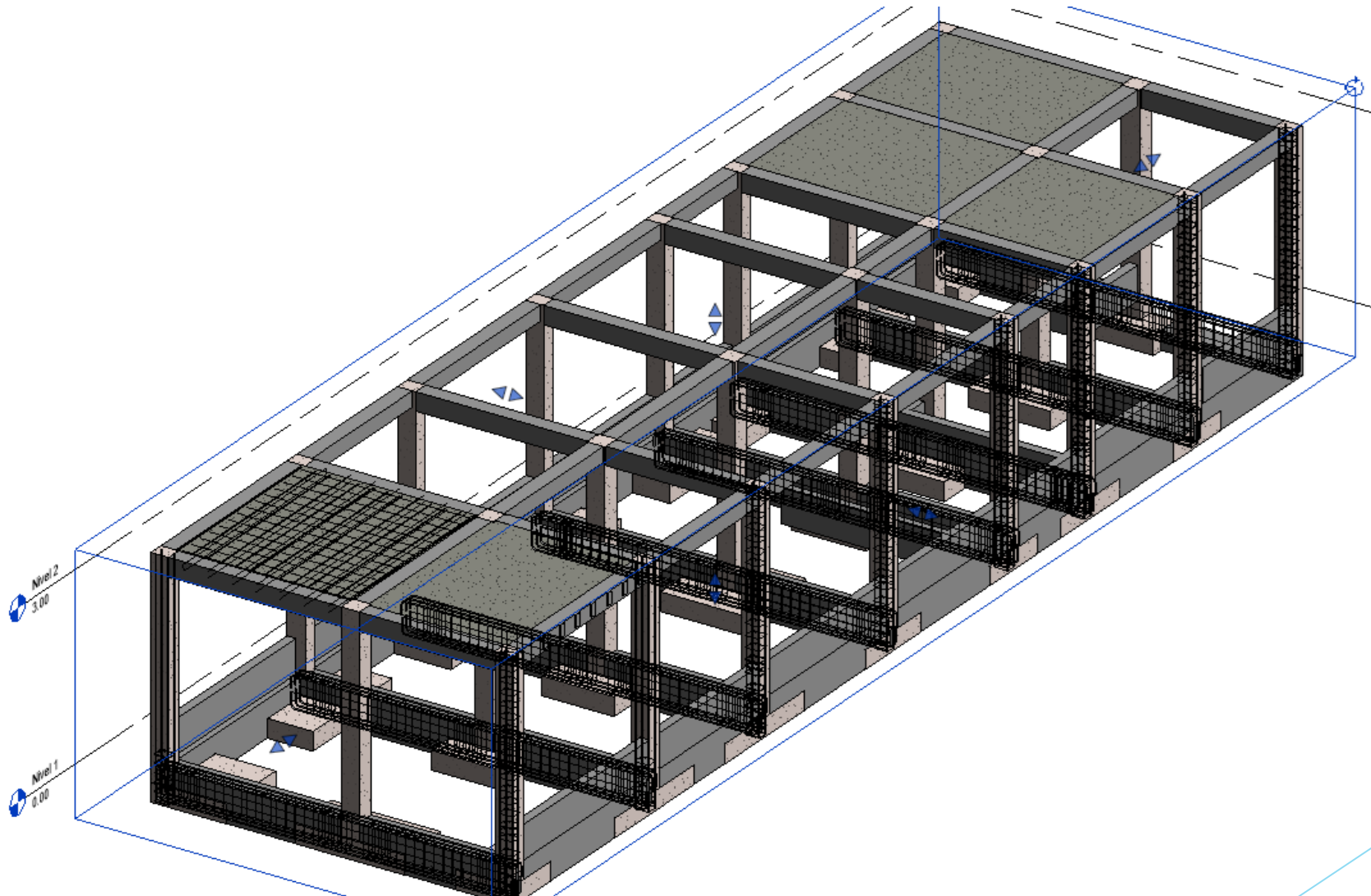
CARGAR DE LIBRERIA
VIGA RECTANGULAR

INSERTAR MEDIANTE
INTERSECCIÓN POR NODO
CADENA DE LOS EJES



4.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE SUPERESTRUCTURA

4.3-CREAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURA TIPO COLUMNAS: PLANO NIVEL 1



Desde PLANO EN PLANTA DE
1PISO

OPCION DE Herramientas de la
Especialidad de ESTRUCTURA

ELEMENTO de COLUMNA,
INSERTAR

CARGAR EDITOR TIPO, desde:
COLUMNA rectangular

DUPLICAR:
C1 de 0.30mx0.30m
C2 de 0.30mx0.25m
C3 de 0.25mx0.15m

POSICIÓN GEOMÉTRICA:
DESFASE DE ALTURA HASTA PISO
2

SOBRE LOS EJES: MODELAR EN
TODAS LAS CRUJÍAS

5.- PROCEDIMIENTO DE MODELAR ARMADURAS DE LAS ESTRUCTURAS

5.1.- DESDE PLANO DE SECCION

REALIZAR SELECCIÓN DEL ELEMENTO / CARGAR RECUBRIMIENTO DEL ELEMENTO / CREAR LA FAMILIA DE ARMADURA / ORIENTACION / CONJUNTO DE ARMADURAS / TIPO DE ACERO

The screenshot displays the Autodesk Revit 2020 interface. The main view is a 3D perspective of a reinforced concrete structure, showing a grid of reinforcement bars (rebar) within a concrete frame. The interface includes the standard Revit ribbon with tabs for Architecture, Structure, and Steel. The Properties panel on the left shows the 'Vista 3D: {3D}' view, with various settings for the view, including scale (1:100), level of detail (Alto), and visibility of pieces (Mostrar original). The Properties panel on the right shows the 'Propiedades de tipo' (Type Properties) for the 'Familia de sistema: Barra de armadura' (System Family: Reinforcement Bar). The 'Tipo' (Type) is set to '1/2"'. The 'Parámetros de tipo' (Type Parameters) table lists various properties and their values.

Parámetro	Valor
Construcción	
Deformación	Deformado
Gráficos	
Subcategoría	Ninguno
Materiales y acabados	
Material	<Por categoría>
Cotas	
Diámetro de barra	1/2"
Diámetro de curvatura estándar	80.0 mm
Diámetro de curvatura de gancho estándar	80.0 mm
Diámetro de curvatura de estribo/tirante	50.0 mm
Longitudes de gancho	Editar...
Radio máximo de curvatura	18.0000
Datos de identidad	
Imagen de tipo	
Nota clave	
Modelo	

¿Qué hacen estas propiedades?

<< Vista previa Aceptar Cancelar Aplicar

5.- PROCEDIMIENTO DE MODELAR ARMADURAS DE LAS ESTRUCTURAS

5.1.- DESDE FICHA ESTRUCTURA

INSERTAR ARMADURA PRINCIPAL Y REFUERZO TRANSVERSAL

The screenshot displays the Autodesk Revit 2020 interface for inserting structural reinforcement. The ribbon is set to 'Modificar | Armadura estructural'. The project browser on the left shows the 'Sección 6' view. The properties panel on the right shows the 'Barra de armadura 1/2"' and 'Armadura estructural (1)' settings. A dialog box for 'Conjunto de armaduras' is open, showing the 'Regla de diseño' set to 'Espaciado máximo' and the 'Volumen de refuerzo' as 1745.06 cm³. The section view on the right shows a column with reinforcement bars and elevation markers.

Conjunto de armaduras

Propiedad	Valor
Regla de diseño	Espaciado máximo
Cantidad	Individual
Espaciado	Número fijo
Gráficos	Espaciado máximo
Estados de visibilidad ...	Número con espaciado
Estructura	Espaciado libre mínimo
Volumen de refuerzo	1745.06 cm³

Armadura estructural (1)

Propiedad	Valor
Geometría	Controlado por forma
Estilo	Estribo / Tirante
Enlace de estribo/tira...	Cara interior de referen...
Forma	M_T1
Imagen de forma	<Ninguno>
Gancho al inicio	Sísmico de estribo/tira...
Gancho al final	Sísmico de estribo/tira...
Tratamiento de extre...	Ninguno
Tratamiento de extre...	Ninguno

Conjunto de armaduras

Propiedad	Valor
Regla de diseño	Espaciado máximo
Cantidad	Individual
Espaciado	Número fijo
Gráficos	Espaciado máximo
Estados de visibilidad ...	Número con espaciado
Estructura	Espaciado libre mínimo

Cotas

Cota	Valor
A	110.0 mm
B	250.0 mm
C	250.0 mm
D	250.0 mm
E	250.0 mm
F	0.0 mm

Sección 6

N.P.T -P2
3.00

N.P.T -P1
N0.15
0.00
N.F.SC
-0.25

N.F.VC
-0.85
N.F.Z
-1.15
-1.25

5.- PROCEDIMIENTO DE MODELAR ARMADURAS DE LAS ESTRUCTURAS

5.1.2.- DESDE FICHA ESTRUCTURA

INSERTAR ARMADURA PRINCIPAL Y REFUERZO TRANSVERSAL

The screenshot displays the Autodesk Revit 2020 interface for inserting structural reinforcement. The ribbon is set to 'Modificar | Armadura estructural'. The project browser on the left shows the 'Vistas (todo)' tree. The properties panel on the right shows the 'Forma de armadura : M_T1' and 'Barra de armadura 1/2\"/>

Conjunto de armaduras	
Regla de diseño	Número con espaciado
Cantidad	4
Espaciado	150.0 mm

Conjunto de armaduras	
Regla de diseño	Número con espaciado
Cantidad	4
Espaciado	150.0 mm

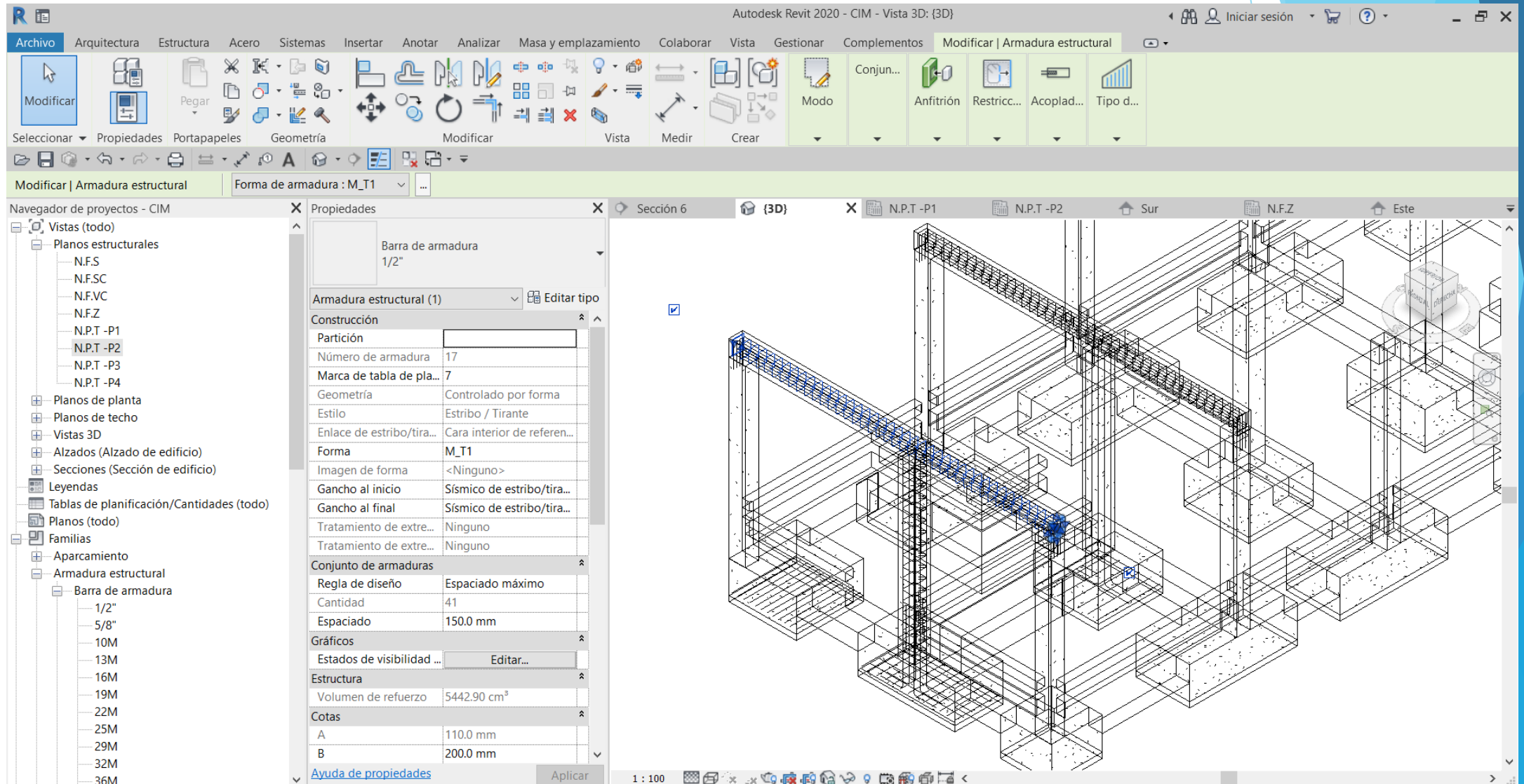
Cotas	
A	110.0 mm
B	250.0 mm
C	250.0 mm
D	250.0 mm
E	250.0 mm
F	0.0 mm

The section view on the right shows a vertical wall with reinforcement bars. The elevation levels on the right are: N.P.T-P1 (0.00), N.F.SC (-0.25), N.F.VC (-0.85), and N.F.Z (-1.15). The scale is 1:20.

5.- PROCEDIMIENTO DE MODELAR ARMADURAS DE LAS ESTRUCTURAS

5.1.3.- DESDE VISTA 3D

REALIZAR CONTROL DEL MODELO, configurando visibilidad





COLEGIO DE INGENIEROS CD LAMBAYEQUE
INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA

Gracias por su atención...!

MODELADO BIM DE EDIFICACIONES CON REVIT -ESTRUCTURAS

Arq. Jhonny Felipe Mendoza Requejo

Email: jhonnymen8109@gmail.com