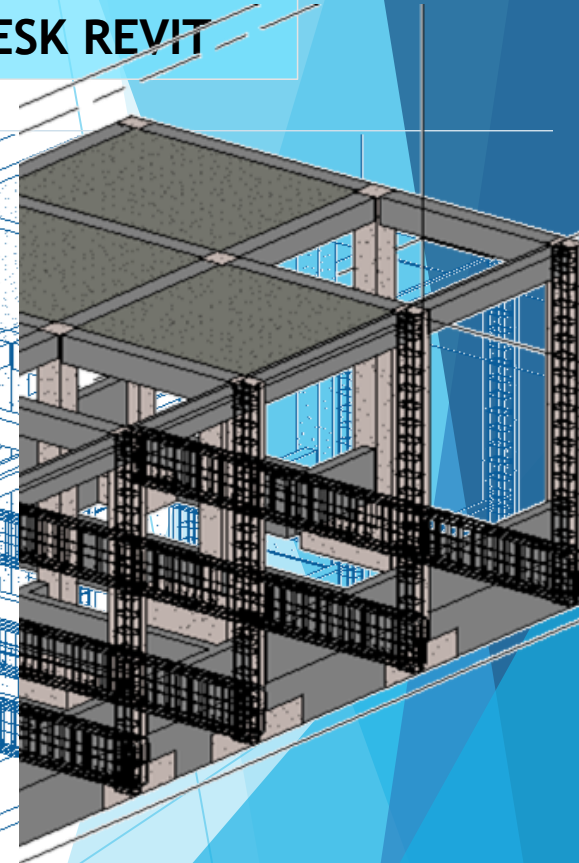
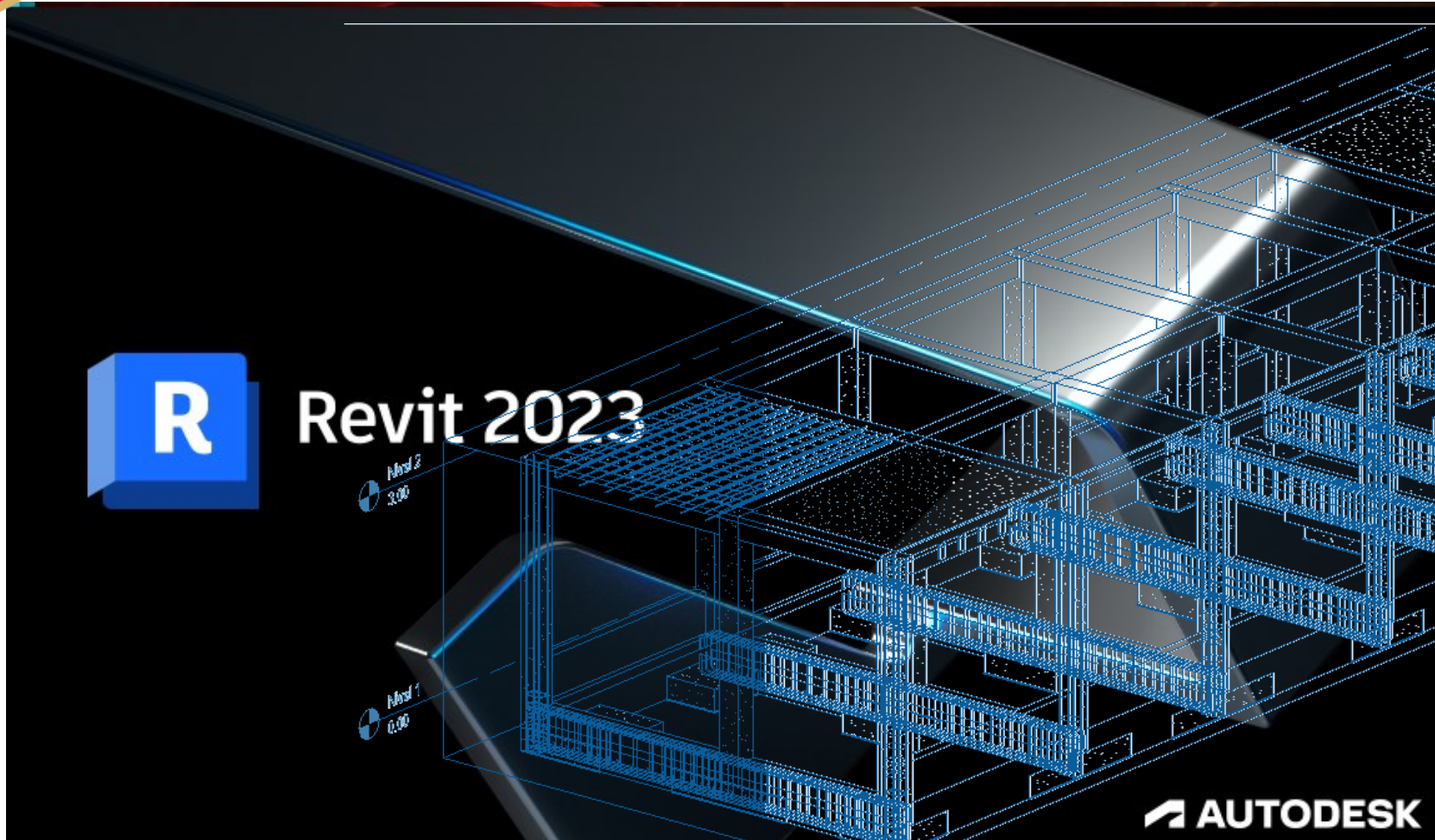




# COLEGIO DE INGENIEROS CD LAMBAYEQUE

## INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA

MODELADO BIM DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO CON AUTODESK REVIT



ARQ. JHONNY FELIPE MENDOZA REQUEJO

# CONTENIDOS GENERALES

## MODELADO BIM DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO

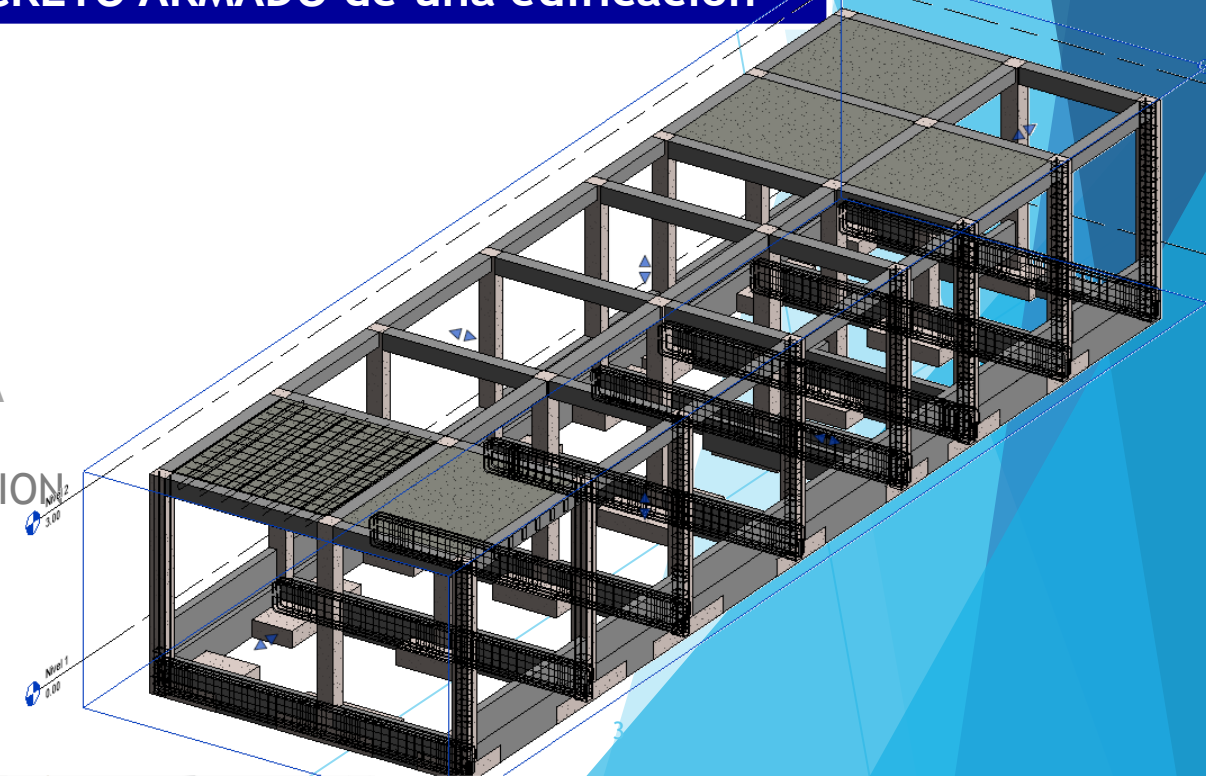
- 1) AUTODESK Y REVIT INICIO-INTERFAZ DEL USUARIO (Entorno del programa / herramientas / configuración de proyecto / unidad de medidas / importación de archivo autocad / creación de ejes / creación de niveles)
- 2) Cimentaciones: zapatas, vigas de cimentación y sobrecimientos
- 3) Columnas y Vigas
- 4) Losas aligeradas y suelos
- 5) Escaleras
- 6) Acero de refuerzo en elementos estructurales de concreto armado en infraestructura -cimientos
- 7) Acero de refuerzo en elementos estructurales de concreto armado en super estructura
- 8) Configuración de planos de presentación

PRÁCTICA CALIFICADA -PROYECTO

# MODELADO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO CON AUTODESK REVIT

**Criterio de Aprendizaje :** Modela ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO de una edificación

- 1.- Interfaz de usuario en Revit Estructura
  - 1.1.-Uso de plantilla
  - 1.2.- Configuración de unidades
    - 1.2.1.- Plano planta -insertar EJES o rejillas
    - 1.2.2.- Plano en elevación -insertar niveles
- 2.- Proyecto- modelamiento
  - 2.1.-INSERTAR UNA FAMILIA -CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA
  - 2.2.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA: ZAPATA
  - 2.3.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL: VIGA DE CIMENTACION
  - 2.4.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL: PILARES
  - 2.5.-CREAR ELEMENTO ESTRUCTURAL: **VIGAS**
  - 2.6.-CREAR ELEMENTO ESTRUCTURAL: **LOSAS**
  - 2.7.-CREAR ELEMENTO ESTRUCTURAL: **ESCALERA**



## 2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

### 2.1.-INSERTAR UNA FAMILIA -CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA - ZAPATA RECTANGULAR

Revit

No se ha cargado una familia Cimentación estructural en el proyecto. ¿Desea cargar una ahora?

Sí No

Cargar familia

Buscar en: Cimentación estructural

Nombre	Fecha de modificación	Tipo
Encapado-1 pilote	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-2 pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-3 pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-4 pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-5 pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-6 pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-7 pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-8 pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-9 pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-Rectangular con pilotes	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Encapado-Rectangular	27/03/2019 01:21 PM	Aut.
Pilote-Forma de HP	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Pilote-Tubería de acero	27/03/2019 01:22 PM	Aut.
Zapata-Rectangular	27/03/2019 01:21 PM	Aut.

Nombre de archivo: Zapata-Rectangular.rfa

Tipo de archivos: Todos los archivos compatibles (\*.rfa, \*.adsk)

1 Desde PLANO EN PLANTA DE CIMENTACION

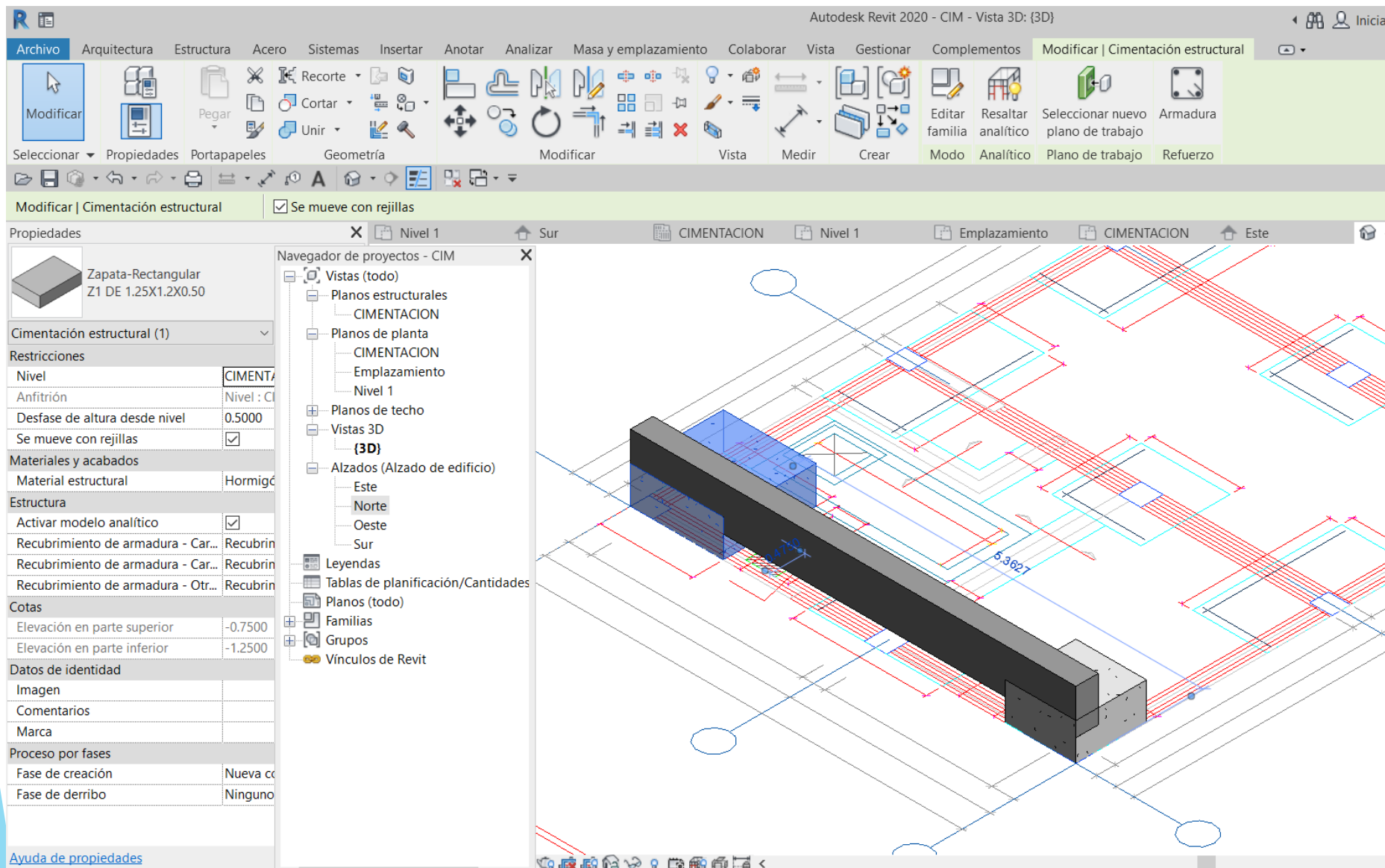
2 OPCION DE Especialidad de ESTRUCTURA

3 ELEMENTO de CIMENTACION AISLADA, INSERTAR

4 CARGAR UNA FAMILIA, desde librería: Zapata Rectangular

## 2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMIENTOS

### 2.2-CREAR UNA ESTRUCTURA TIPO ZAPATAS: SEGÚN DIMENSIONES DEL PLANO CIMIENTOS



Desde PLANO EN PLANTA DE CIMENTACION

OPCION DE Herramientas de la Especialidad de ESTRUCTURA

ELEMENTO de ZAPATA, INSERTAR

CARGAR EDITOR TIPO, desde: ZAPATA rectangular

DUPLICAR: Z1 de 1.250x1.25mX0.60m

POSICIÓN GEOMÉTRICA: DESDE DESFASE DE ALTURA

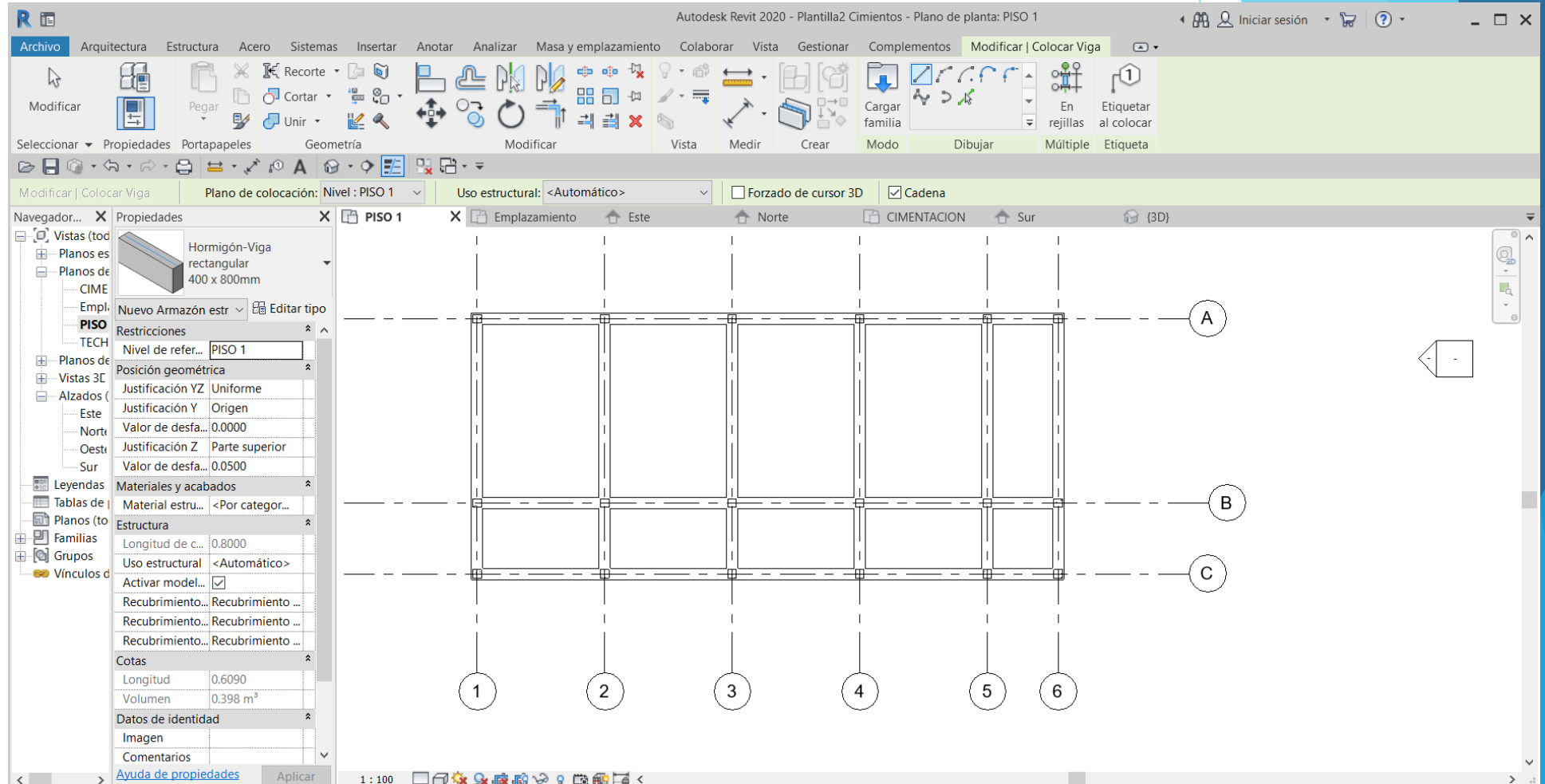
SOBRE LOS EJES: MODELAR EN TODAS LAS CRUJÍAS

## 2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

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

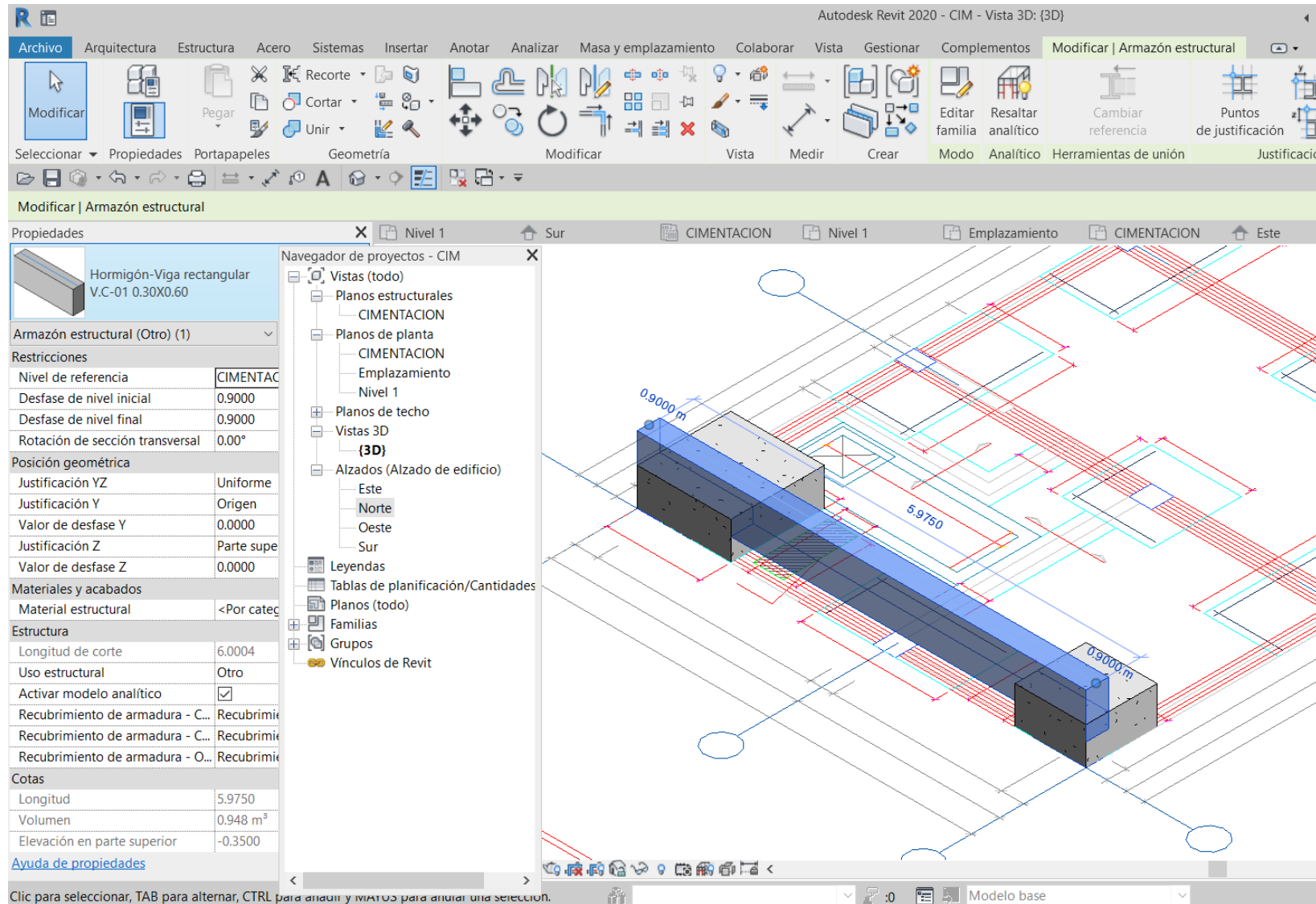
CARGAR DE LIBRERIA  
VIGA RECTANGULAR

INSERTAR MEDIANTE  
INTERSECCIÓN POR NODO  
CADENA DE LOS EJES



## 2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMIENTOS

### 2.3-CREAR UNA ESTRUCTURA TIPO VIGAS DE CIMENTACIÓN: SEGÚN DIMENSIONES DEL PLANO CIMIENTOS



Desde PLANO EN PLANTA DE CIMENTACION

OPCION DE Herramientas de la Especialidad de ESTRUCTURA

ELEMENTO de VIGAS, INSERTAR

CARGAR EDITOR TIPO, desde: VIGAS rectangular

DUPLICAR: V.C-01 de 0.350x0.60m

POSICIÓN GEOMÉTRICA: DESDE DESFASE DE ALTURA

SOBRE LOS EJES: MODELAR EN TODAS LAS CRUJÍAS

## 3.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE SUPERESTRUCTURA

### 3.1-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:

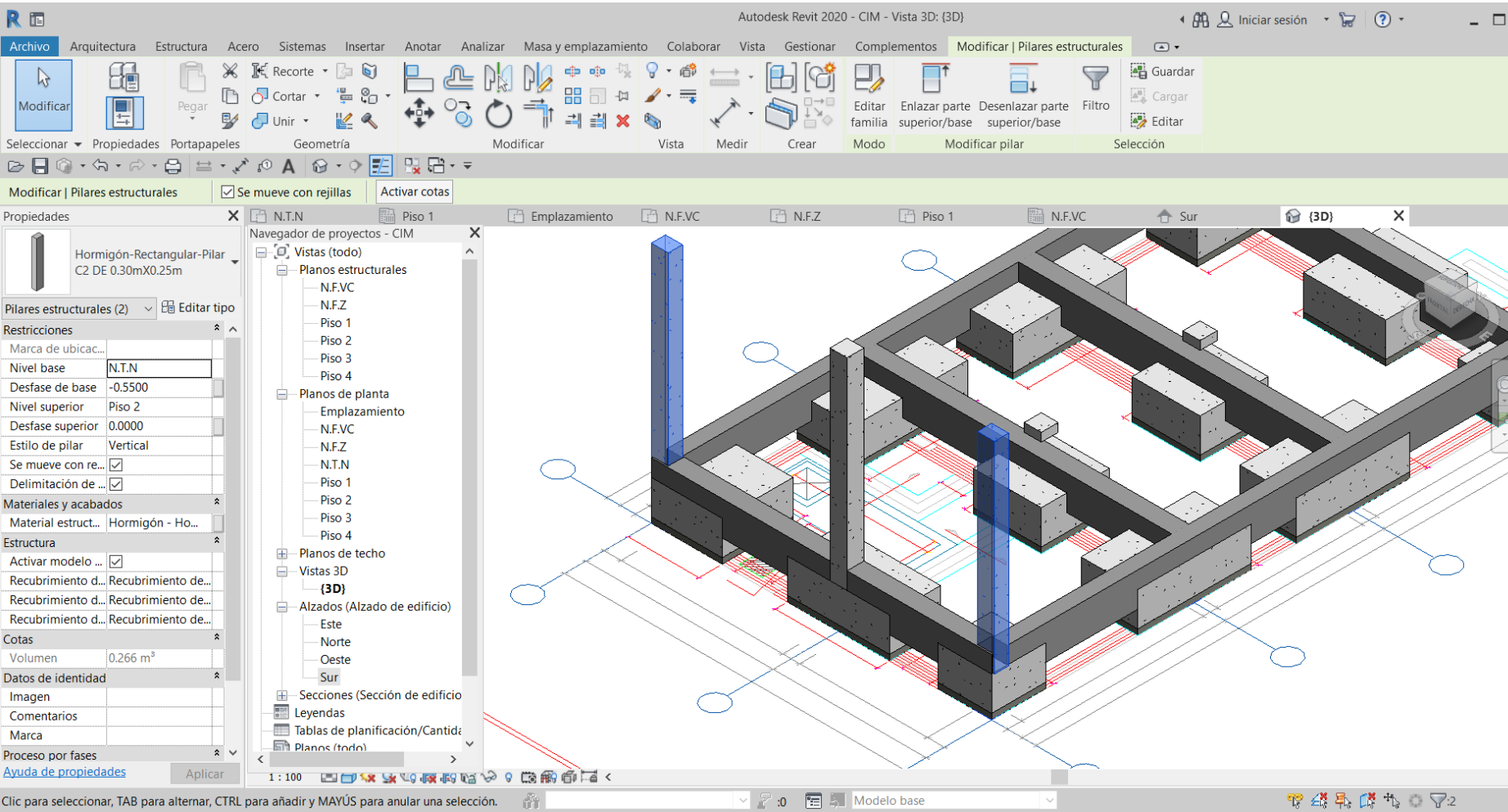
C1 de 0.30mx0.30m

C2 de 0.30mx0.25m

C3 de 0.25mx0.15m

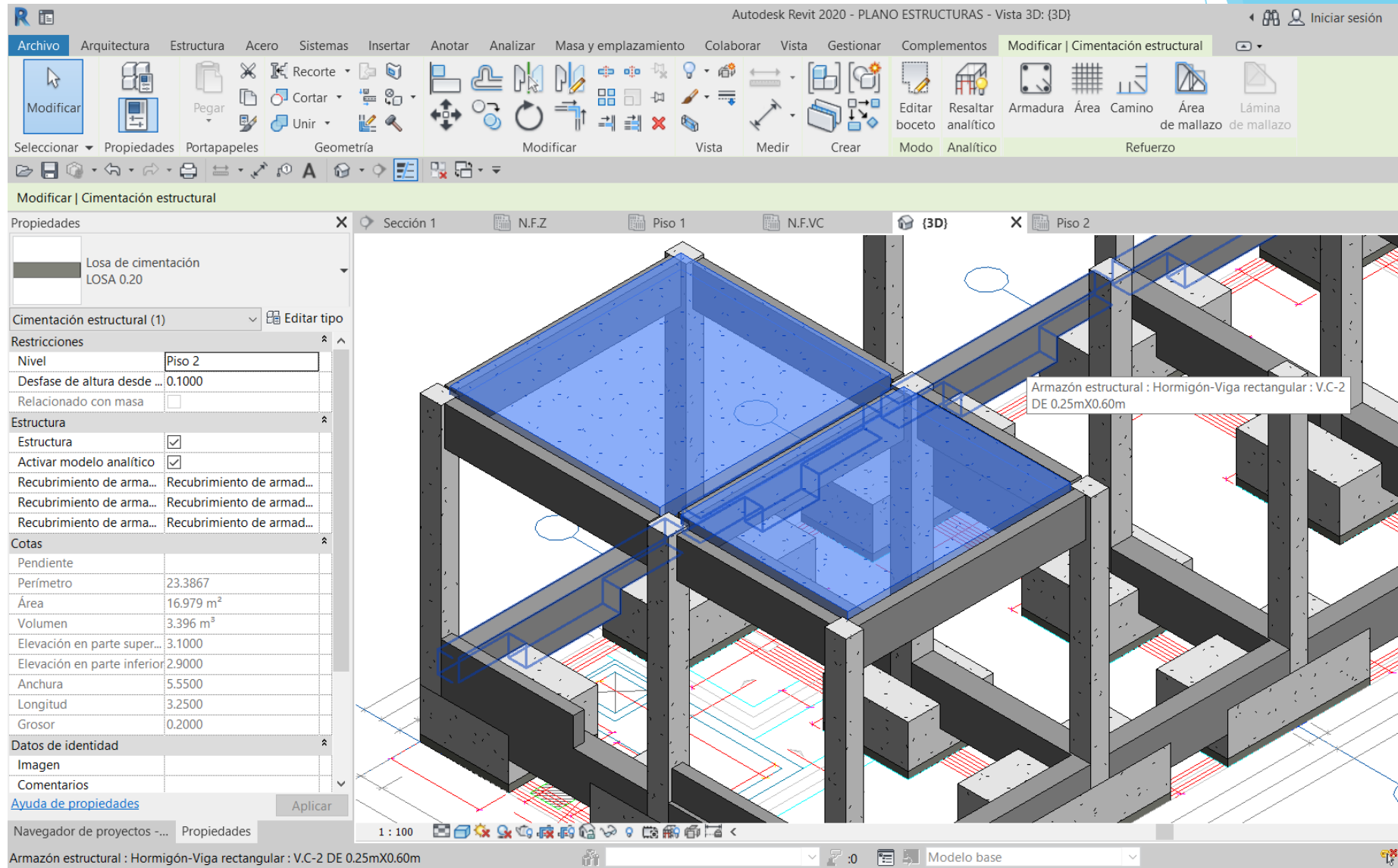
POSICIÓN GEOMÉTRICA: DESFASE DE ALTURA HASTA PISO 2

SOBRE LOS EJES: MODELAR EN TODAS LAS CRUJÍAS



## 4.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE SUPERESTRUCTURA

### 4.1-CREAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURA TIPO LOSA: PLANO NIVEL 1



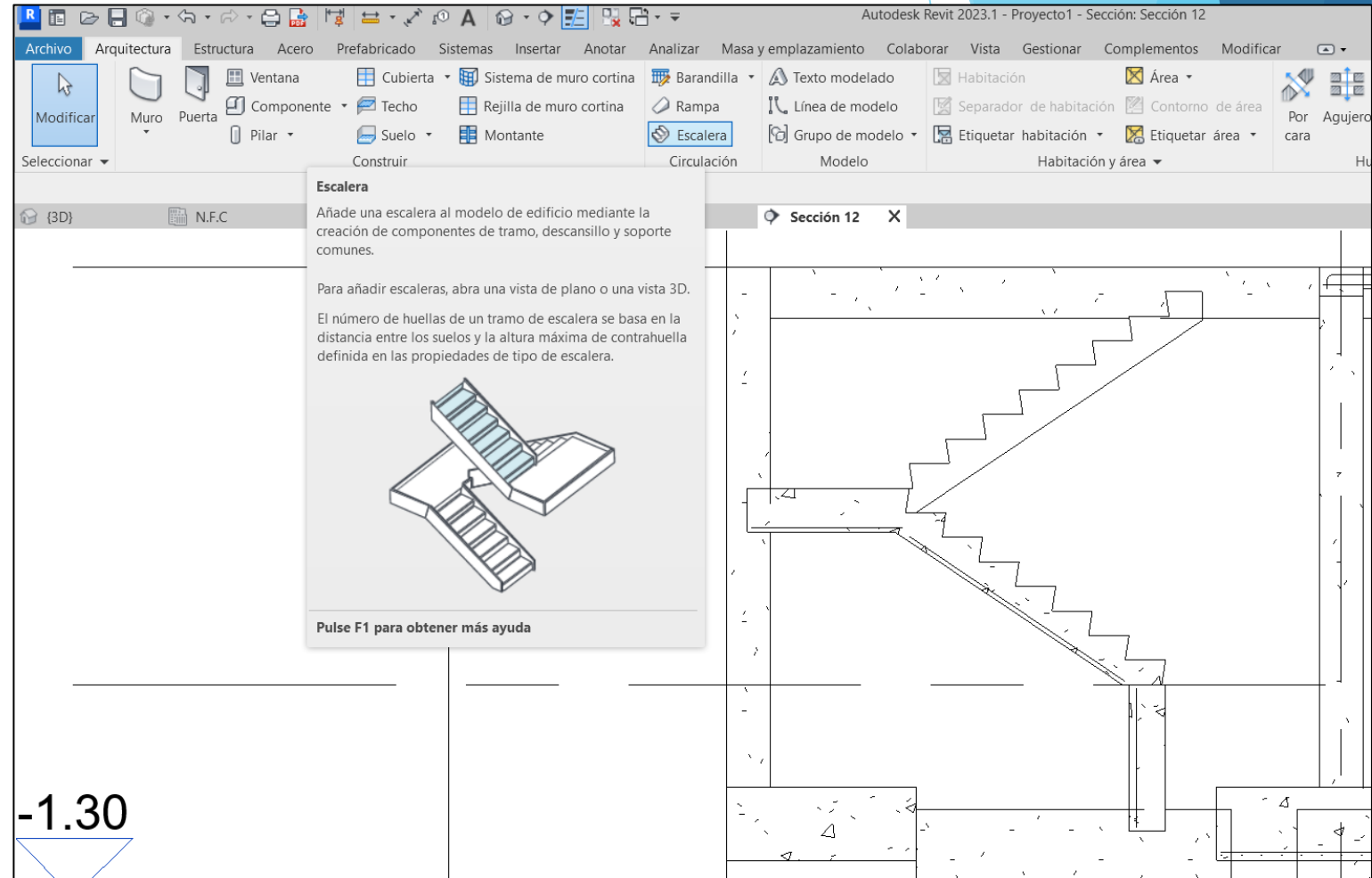
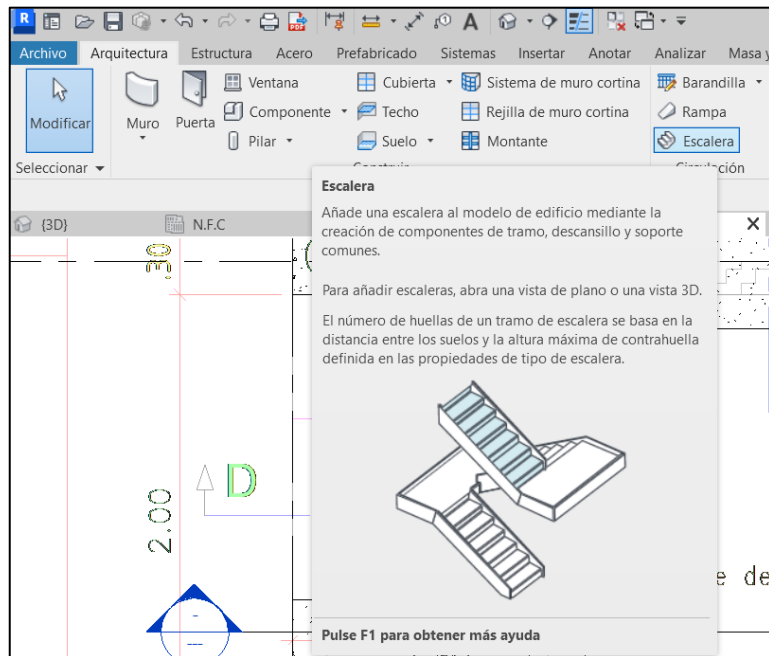
## 5.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE SUPERESTRUCTURA

### 5.1-CREAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURA TIPO ESCALERA: PLANO NIVEL 1

Desde PLANO EN PLANTA DE 1PISO

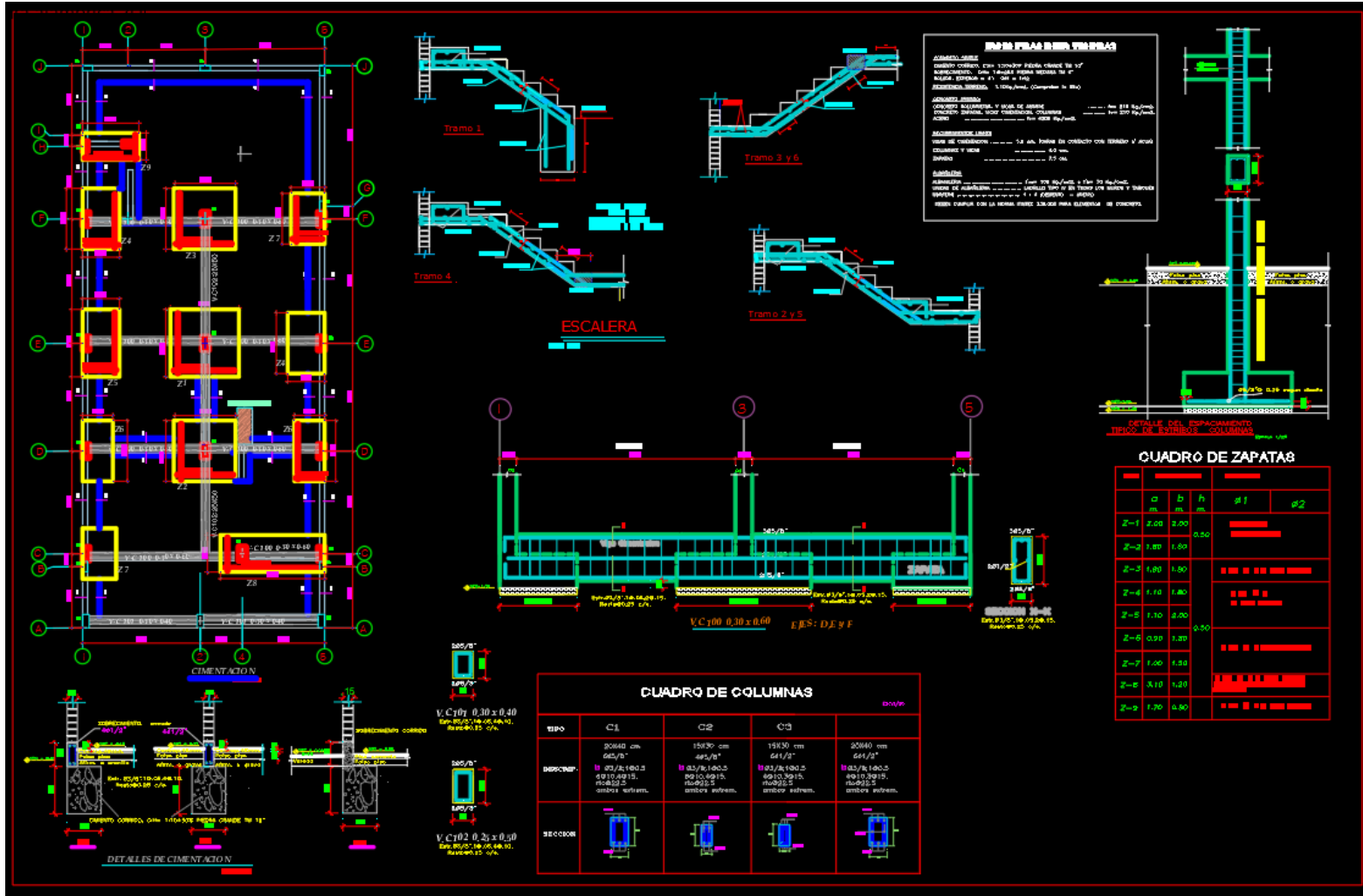
OPCION DE Herramientas de la Especialidad de **ARQUITECTURA**  
**INSERTAR ESCALERA SEGÚN ANCHO, HUELLA Y CONTRAHUELLA**

**EDITAR Y HABILITAR EN CATEGORIAS DEL MODELO, ESCALERAS**



# MODELAMIENTO DE UN PROYECTO

Desarrollo del modelado de los elementos **vinculando o importado**, el proyecto realizar los elementos en cimentación





**COLEGIO DE INGENIEROS CD LAMBAYEQUE**  
**INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA**

**Gracias por su atención...!**

**MODELADO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO CON AUTODESK REVIT**

**ARQ. JHONNY FELIPE MENDOZA REQUEJO**

Email: [jhonnymen8109@gmail.com](mailto:jhonnymen8109@gmail.com)  
Celular: 927864318