

# UDS

Licenciatura en Arquitectura

Nombre del alumno:

Ana Fabiola López Aguilar

Materia:

Análisis de Estructuras

Nombre del profesor:

Arq. Pedro Alberto García López

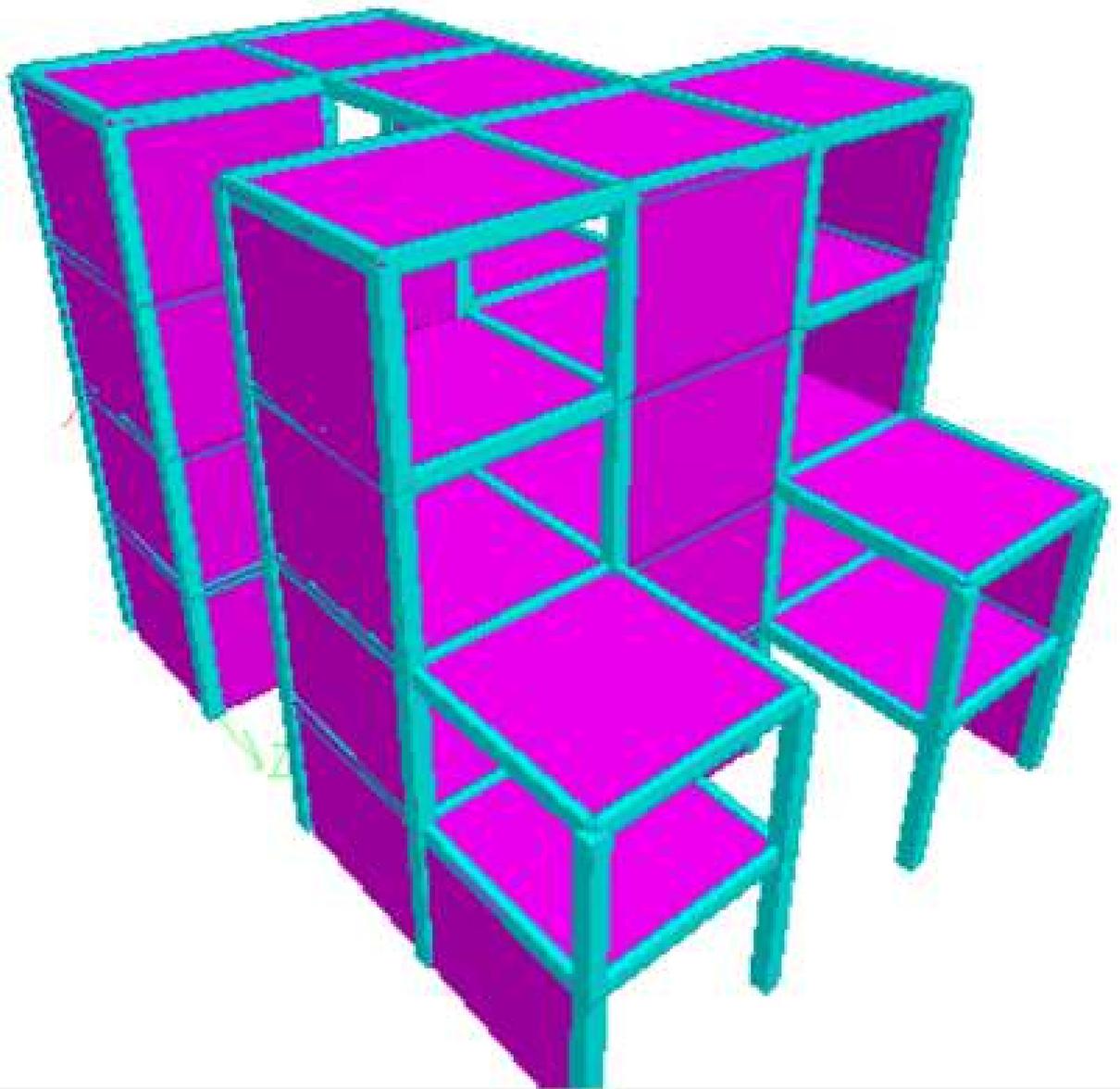
Cuatrimestre:

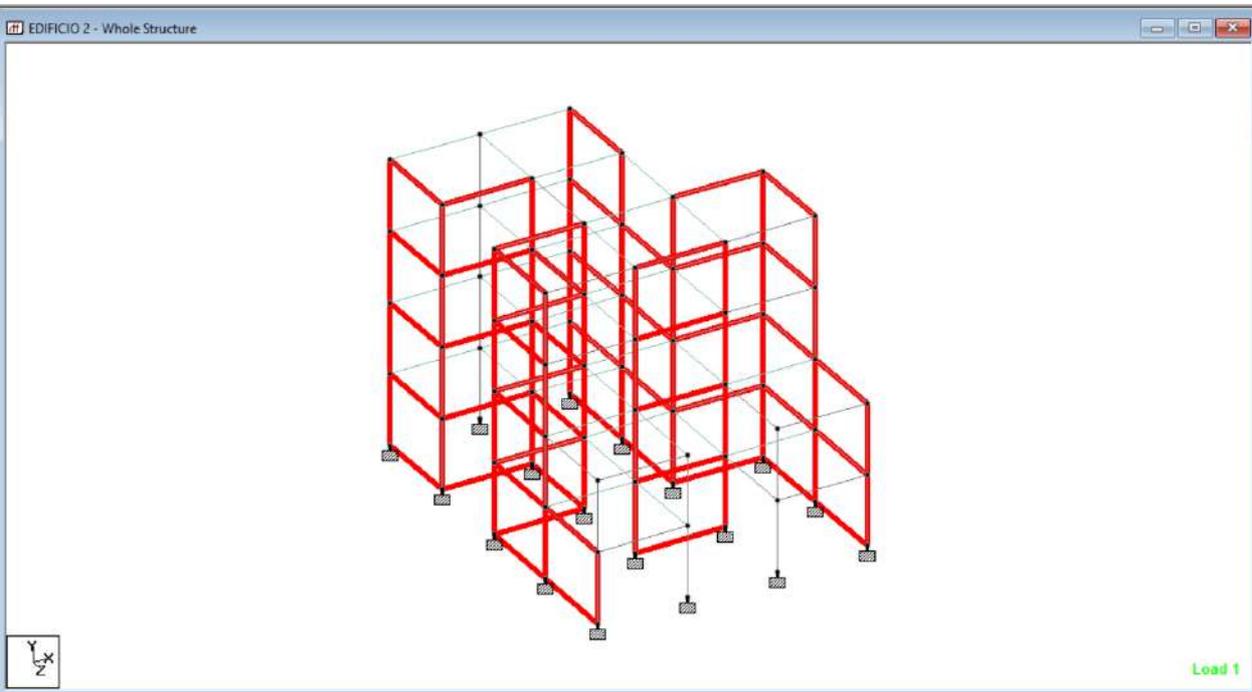
Quinto

Nombre de la actividad:

Unidad IV: Edificio

Fecha: 07 de abril de 2024





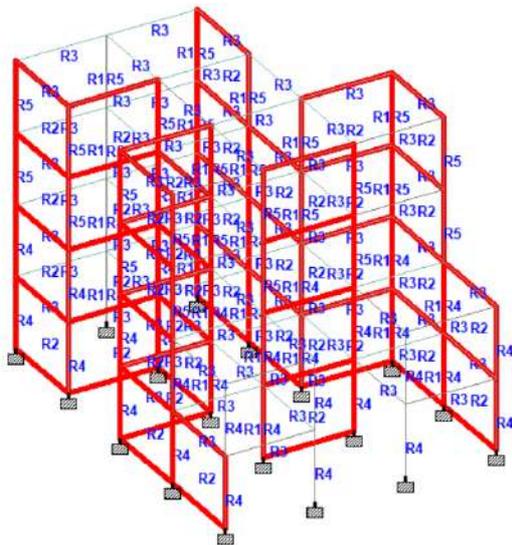
EDIFICIO 2 - Nodes

Node	X m	Y m	Z m
1	0.000	0.000	0.000
2	5.000	0.000	0.000
3	10.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	5.000
5	5.000	0.000	5.000
6	10.000	0.000	5.000
7	0.000	0.000	10.000
8	5.000	0.000	10.000
9	10.000	0.000	10.000
10	15.000	0.000	10.000
11	0.000	0.000	15.000
12	5.000	0.000	15.000
13	10.000	0.000	15.000
14	15.000	0.000	15.000
15	0.000	0.000	20.000

EDIFICIO 2 - Plates

Plate	Node A	Node B	Node C
209	45	46	64
210	24	27	45
211	42	45	63
212	13	12	30
213	31	30	48
214	49	48	66
215	67	66	80
216	21	24	42
217	39	42	60
218	57	60	74
219	63	64	78
220	46	50	68
221	64	66	62
222			



Beam	Node A	Node B	Property Refn.	M
1	19	1	4	CON
2	20	2	4	CON
3	21	3	4	CON
4	22	4	4	CON
5	23	5	4	CON
6	24	6	4	CON

Properties - Whole Structure

Section Beta Angle

Ref	Section	Material
1	Plate Thickness	CONCRETE
2	Plate Thickness	MAMPOSTERIA
3	Rect 0.40x0.20	CONCRETE
4	Rect 0.40x0.40	CONCRETE
5	Rect 0.35x0.35	CONCRETE

Highlight Assigned Geometry

Edit... Delete...

Values... Section Database Define...

Materials... Thickness... User Table...

Assignment Method

Assign To Selected Plates  Use Cursor To Assign

Assign To Edit List  Assign To View

181 To 221

Assign Close Help

Load 1



## PROCEDIMIENTO:

Para el desarrollo y elaboración del edificio propuesto dentro del programa STAD PRO; como primer paso se crearon tanto las columnas como los contratrabes, una vez definidas y denominadas por medio de los nodos; se les asignaron el tipo de material como sus dimensiones; por igual que las cargas tanto de pesos como sísmicas e índices reglamentarios en base al tipo de uso que se propusiera al edificio.

Una vez terminada esa etapa se asignaron soportes y propiedades; así como también se agregaron tanto los entrepisos como la losa final; dando forma al edificio tanto arquitectónica como estructuralmente; de igual forma se agregaron propiedades a las mismas placas que al igual que las columnas como los contratrabes fueron normativas mexicanas como también material "concreto".

Una vez terminada la estructura por medio de estos marcos armados por las columnas, contratrabes y losas; se dio paso a un previo análisis el cual arrojó errores y dificultades para el cálculo de los armados; como se tenía previsto.

Es por ello que partimos para colocar muros, en este caso fue necesario crear otro tipo de material el cual fue la mampostería; así como también se anexaron placas verticales y adjuntas en los perfiles del edificio y si en su caso pertinente en su interior; se definieron dimensiones y propiedades y una vez listo se dio un nuevo análisis en el cual aparecen una serie de armados para cada columna, contratrabes.

Dando como resultado el análisis estructural del edificio propuesto.