



UDA

Mi Universidad

Alejandra Monserrath Aguilar Gómez

Ejecución

Cuarto Parcial

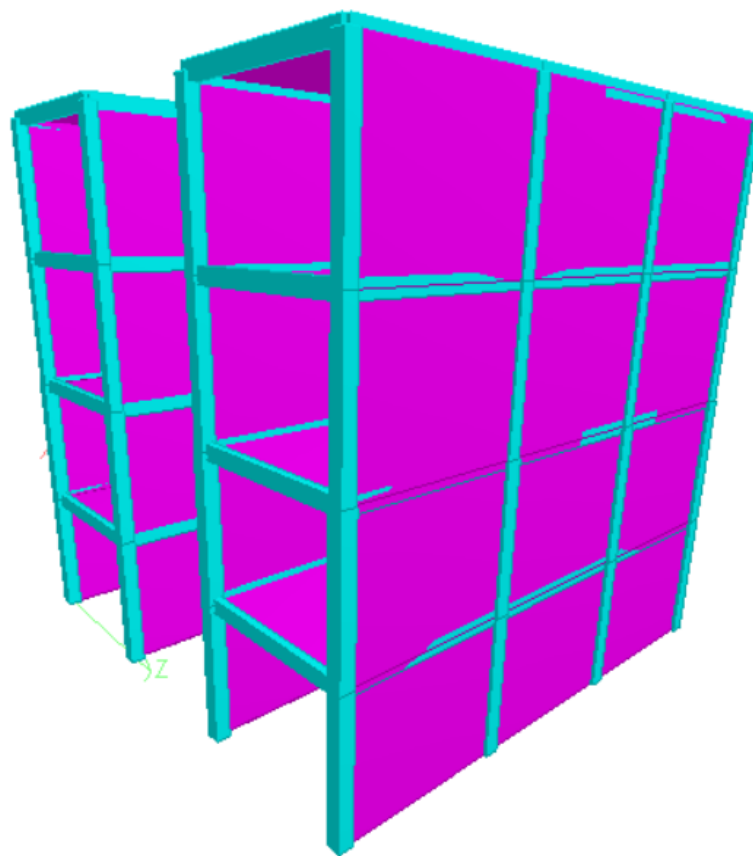
Análisis de estructuras

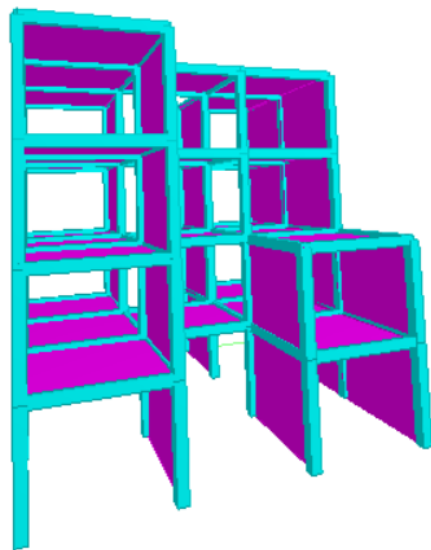
Arq. Pedro Alberto García López

Arquitectura

Quinto Cuatrimestre

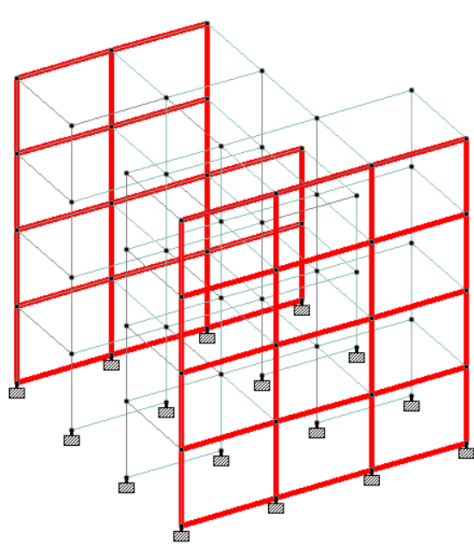
Comitán de Domínguez, 07/Abril/2024





Modeling Building Planner Piping Bridge Deck Postprocessing Foundation Design Steel Design RAM Connection Concrete Design Advanced Slab Design Earthquake

examen - Whole Structure



examen - 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	15.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	5.000
6	10.000	0.000	5.000
7	15.000	0.000	5.000
10	0.000	0.000	10.000
11	0.000	0.000	15.000
13	5.000	0.000	5.000
14	5.000	0.000	10.000
15	10.000	0.000	10.000
16	15.000	0.000	10.000
17	5.000	0.000	15.000
18	10.000	0.000	15.000

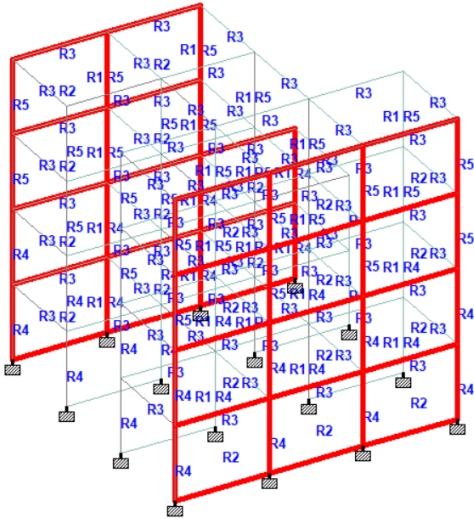
examen - Beams

Beam	Node A	Node B	Property Refn
1	1	20	4
2	2	21	4
3	3	22	4
4	4	23	4
5	5	24	4
6	13	29	4
7	6	25	4
8	7	26	4
9	10	27	4
10	14	30	4
11	15	31	4
12	16	32	4
13	11	28	4
14	17	33	4

Load 15

Modeling Building Planner Piping Bridge Deck Postprocessing Foundation Design Steel Design RAM Connection Concrete Design Advanced Slab Design Earthquake

examen - Whole Structure



examen - Beams

Beam	Node A	Node B	Property Refn.	M
1	1	20	4	CON
2	2	21	4	CON
3	3	22	4	CON
4	4	23	4	CON
5	5	24	4	CON
6	13	29	4	CON

Properties - Whole Structure

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

Highlight Assigned Geometry

Assignment Method

Assign To Selected Plates
 Use Cursor To Assign
 Assign To Edit List
 Assign To View

169 To 190

Load 15

PROCEDIMIENTO

Para la elaboración del edificio propuesto en STAD PRO, como primer paso se crearon todas las columnas y las contrataves, una vez definidas por medio de los nodos, se asignó el tipo de material como las dimensiones; por igual las cargas tanto de peso como las sísmicas e inducidas reglamentarias en base al tipo de uso que se propusiera al edificio.

Una vez definido todo lo anterior se asignaron los soportes y propiedades, así como también agregar los entrepisos como la losa final, dándole forma al edificio, después se agregaron propiedades a las placas que al igual a las columnas como las contrataves fueron normativas mexicanas como el material (concreto).

Ya terminada la estructura por los marcos armados y columnas, contrataves y losa, se dio el siguiente paso que es el análisis lo cual arrojó errores y advertencias para el cálculo de los armados.

Dada la situación procedimos a colocar muros fue necesario crear otro tipo de material (block), después se anexaron placas verticales y adjuntadas en los perfiles del edificio y si era necesario los interiores.

Definimos las dimensiones y las propiedades, ya listo esto se dio un nuevo análisis, donde apare una serie de armados para cada una de las columnas y contratave, ya dando como resultado el análisis estructural del edificio.

