



**Nombre de alumno: Samuel Neftalí
Gómez Méndez**

Nombre del profesor: Abel Estrada Dichi

Nombre del trabajo: Planteamiento

Materia: Resistencia De Materiales

Grado: 4°

Grupo: Arquitectura

Ocosingo, Chiapas 05 de diciembre del 2023

Determina la deformación que sufre un tubo de 24 mts de largo y que tiene un diametro de 5 polegadas y 2 de espesor, el cual es sometido a una carga axial de 22 KN además tiene una elasticidad de 56 GPa

$$A = \pi R^2$$

$$A = \pi \times 6.342$$

$$A = 126.275 \div 10,000$$

$$P = \frac{22,000}{0.012627}$$

$$P_1 = 1,742,298.24$$

$$E = \frac{1,742,298.24}{5,000,000,000}$$

$$E_1 = 0.00034845$$

$$0.00034845 \times 1000$$

$$d = E \times l$$

$$d = 0.34845 \times 24$$

$$d = 8.3628$$

$$P = \frac{22,000}{0.002010}$$

$$P = 10,945,273.63$$

$$P = \frac{10,945,273.63}{5,000,000,000}$$

$$E = 0.002189$$

$$E = 0.002189 \times 24$$

$$E = 0.05253 \times 1000$$

$$E = 52.536$$