



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

Nombre del profesor: Abel Estrada Dichi

Nombre del trabajo: Momentos

**Materia: Resistencia de materiales de
construcción**

Grado: 4°

Grupo: Arquitectura

Ocosingo, Chiapas 05 de Noviembre del 2023

Determina la carga axial a la que es sometida una barra de 1.7 m, y que tiene una base cuadrada de 3.5 pulgadas de uno de sus lados, con una elasticidad de 9 GPa, y presenta una deformación por la carga de 0.7 mm.

$$\epsilon = \frac{d}{L}$$

$$\epsilon = \frac{0.0007}{1.7 \text{ m}}$$

$$\epsilon = 0.000411$$

$$P = E \times \epsilon$$

$$P = (0.000411)(9 \times 10^9 \text{ Pa})$$

$$P = 3,699,000$$

$$AR = L \times L$$

$$AR = 8.89 \times 8.89$$

$$AR = 79.0321 \text{ cm}$$

$$AR = 0.00790321$$

$$F = P \times A$$

$$F = (3,699,000)(0.00790321)$$

$$F = 29,233.97 \text{ N}$$

Carva Natali Gomez Mendez