

Ejercicio 2.1

Dado el tensor de deformaciones:

$$[D] = \begin{bmatrix} 0,003 & -0,001 & 0,002 \\ -0,001 & -0,002 & 0 \\ 0,002 & 0 & -0,002 \end{bmatrix}$$

encontrar la deformación unitaria según la dirección:

$$\vec{m} = (\vec{i} + \vec{j} + \vec{k}) / \sqrt{3}$$

$$\varepsilon_m = \begin{bmatrix} 1/\sqrt{3} & 1/\sqrt{3} & 1/\sqrt{3} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,003 & -0,001 & 0,002 \\ -0,001 & -0,002 & 0 \\ 0,002 & 0 & -0,002 \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} 1/\sqrt{3} \\ 1/\sqrt{3} \\ 1/\sqrt{3} \end{Bmatrix} = 0,00033$$

\vec{m}

$\vec{\varepsilon}_m = [D]\vec{m}$