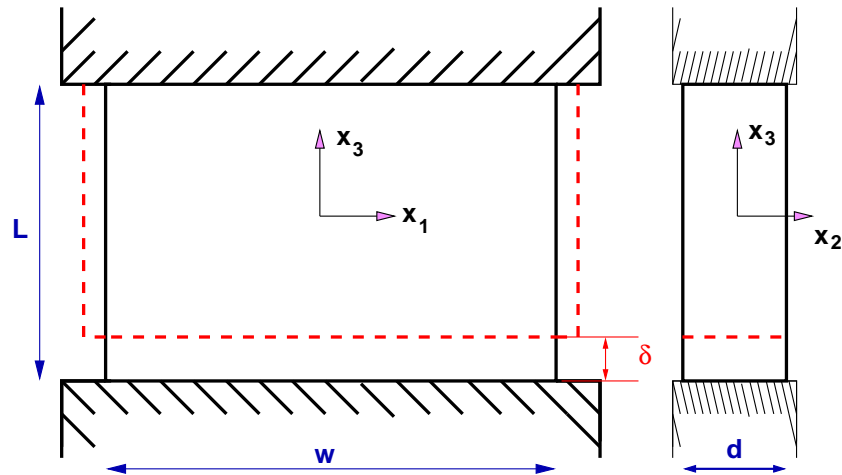




## Pregunta




Para el estado uniforme de deformación plana que se muestra en la figura, cuál de los siguientes enunciados es válido? (Asuma un índice de Poisson  $\nu \neq 0$ ):

$$\epsilon_{33} \neq 0, \epsilon_{11} \neq 0, \sigma_{22} = 0 \quad (1)$$

$$\epsilon_{33} \neq 0, \epsilon_{11} \neq 0, \epsilon_{22} = 0 \quad (2)$$

$$\epsilon_{33} \neq 0, \epsilon_{11} = 0, \epsilon_{22} \neq 0 \quad (3)$$

$$\epsilon_{33} \neq 0, \epsilon_{11} \neq 0, \sigma_{22} \neq 0 \quad (4)$$

1.  Ecu.(1) y Ecu.(3)
2.  Ecu.(2) y Ecu.(3)
3.  Ecu.(4) y Ecu.(1)
4.  Ecu.(2) y Ecu.(4)
5.  No sabe, no entiende

La única respuesta válida es                     .

- Ecu. (1) no es válida porque  $\sigma_{22} \neq 0$  debido al efecto de Poisson.
- Ecu. (4) es válida,  $\epsilon_{33} \neq 0$  debido al desplazamiento impuesto,  $\epsilon_{11} \neq 0$  debido al efecto de Poisson y  $\epsilon_{22} = 0$  por la condición de deformación plana.
- Ecu. (3) no es válida, contradice la Ecu. (2).
- Ecu. (4) es válida, las condiciones de deformación plana se materializan vía  $u_2 = 0$ .