

El error más frecuente (o uno de ellos) fue poner el sistema de referencia como:



⇒ en este sistema  $f_{el} = -k(x - l_0)$  pero escribirlo puzerzo elástica aca has que pensar.

Supongamos que  $D$  es dato.

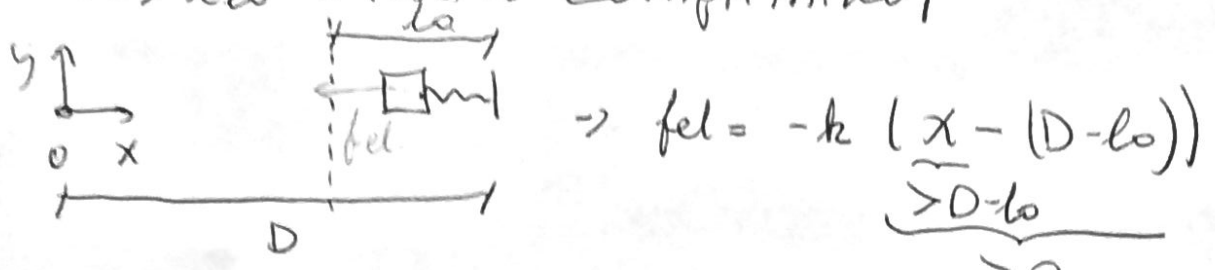
⇒ tengo que pensar como escribes la posición en la cual <sup>la longitud</sup> el resorte está en la  $x_{l_0} = D - l_0 \rightarrow$  ¡piensan esto!

⇒  $f_{el} = -k(x - (D - l_0))$

Chequeemos (lo hago horizontal para que sea más fácil).

Si  $x = x_{l_0} = D - l_0 \Rightarrow f_{el} = -k(D - l_0 - (D - l_0)) = 0 \checkmark$

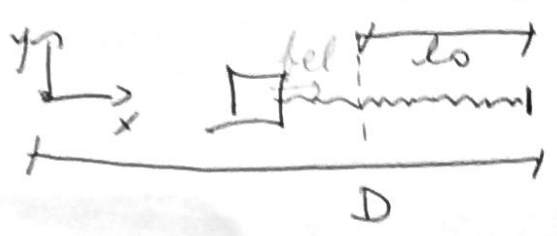
Si  $x > x_{l_0}$  (resorte comprimido)



$f_{el} = -k(x - (D - l_0))$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{> D - l_0}$

$\Rightarrow f_{el} < 0 \checkmark$

Si  $x < x_{l_0}$  (resorte estirado)



$f_{el} = -k(x - (D - l_0))$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{< D - l_0}$


$\underbrace{\quad \quad \quad}_{< 0}$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{> 0} \checkmark$

⇒ Hay casos en donde a causa de poner ese sistema de referencia les fue de lo siguiente (numero posibilidades)

•  $k < 0$  ; IMPOSIBLE!

• la ecuación del homogeneo  $\ddot{x} - \frac{k}{m} x = 0$

•  $x_{eq}$  tenía el componente del peso con signo opuesto a la componente  $y_{eq}$  acompañaba a lo  $\rightarrow$  sabían que no tenro que ver con (món útil pero podría llamar la atención) (ver A)

• Otro error frecuente que no tiene cuenta que el resorte (cuando había F) estaba comprimido y cuando F se 'apagaba' el  $x_{eq}$  era aún más grande (es el int. )  
⇒, el resorte empezaba comprimido!

• Último: marcar el origen de coordenadas sino no se como escribir  $f_{el}$  (ver error 1)