

Teped

$$S = \frac{1}{2a} \int_{-a}^a f_0 e^{-my}$$

$$S = \frac{1}{2a} \cdot f_0 \cdot \left(-\frac{1}{m}\right) \cdot [e^{-my}]_{-a}^a$$

$$= \frac{f_0}{2ma} (e^{ma} - e^{-ma})$$

$$\sinh x = \frac{e^x - e^{-x}}{2}$$

$$= \left[ \frac{f_0}{ma} \sinh(ma) \right]$$

$$\boxed{f_0 = \frac{ma S_0}{\sinh(ma)}}$$

Q2D

$$S = \frac{1}{2a} \int_{-a}^a f_0 e^{-(\frac{g}{a}+1)m'}$$

$$S = \frac{1}{2a} f_0 \left(-\frac{1}{m'}\right) [e^{-(\frac{g}{a}+1)m'}]_{-a}^a$$

$$= \frac{f_0}{2a} \left(\frac{a}{g}\right) (1 - e^{-2m'})$$

(saber que 'a' es código)

$$= \left[ \frac{f_0}{2m'} (1 - e^{-2m'}) \right]$$

$$\boxed{f_0 = \frac{2m' S_0}{1 - e^{-2m'}}$$

Longitud característica de Fourier =  $2 \cdot a$

$\Delta x$  en Fourier =  $\frac{g}{S_0} = -k \frac{\Delta T}{\Delta x}$

$\Delta x = \frac{a}{2}$  (para que  $S_0 = \frac{W}{m^3}$ )

Superficial

- Regularizar en todos los miembros de Fourier  
- Regularizar en los miembros de Q2D  
- Regularizar en los miembros de Q1D  
- Regularizar en los miembros de Q0D