

# Ayudantía 4

ICE/IBM2020

pzurita@uc.d

Esta semana:

Modelos constitutivos

Comportamiento mecánico

... y lo que pregunten

# Modelos constitutivos

Cualquier  $f$  tal que

$$t = f(u)$$

$f$  no necesariamente es directo

¿Cuál  $f$  es mejor?  $\rightarrow$  Fenomenología

$$\sigma = \mathbb{C} \epsilon$$

$$\sigma = -p \mathbb{I}$$

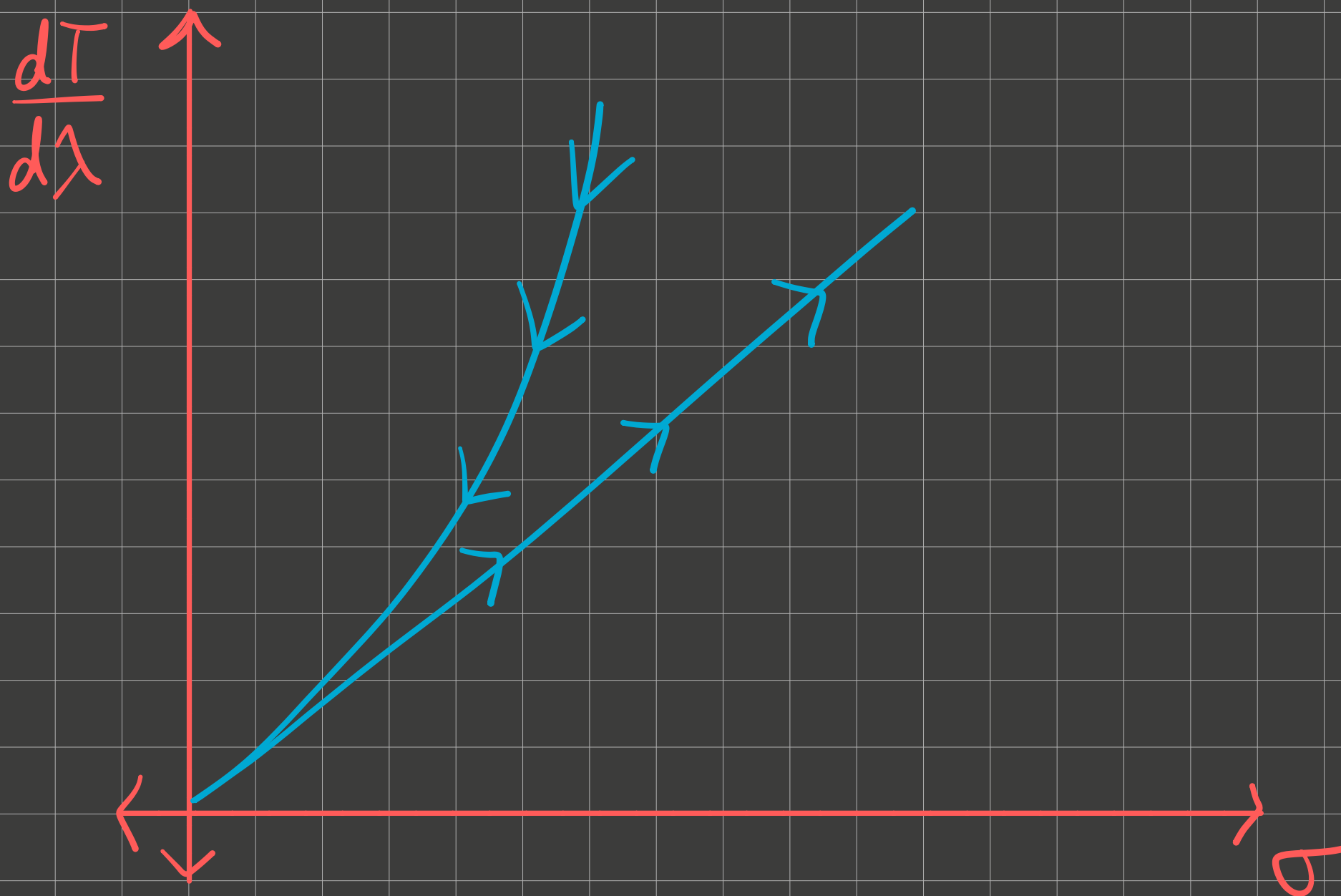
$$\sigma = \lambda \operatorname{tr}(\epsilon) \mathbb{I} + 2\mu \epsilon$$

$$\sigma = 2\mu d - p \mathbb{I}$$

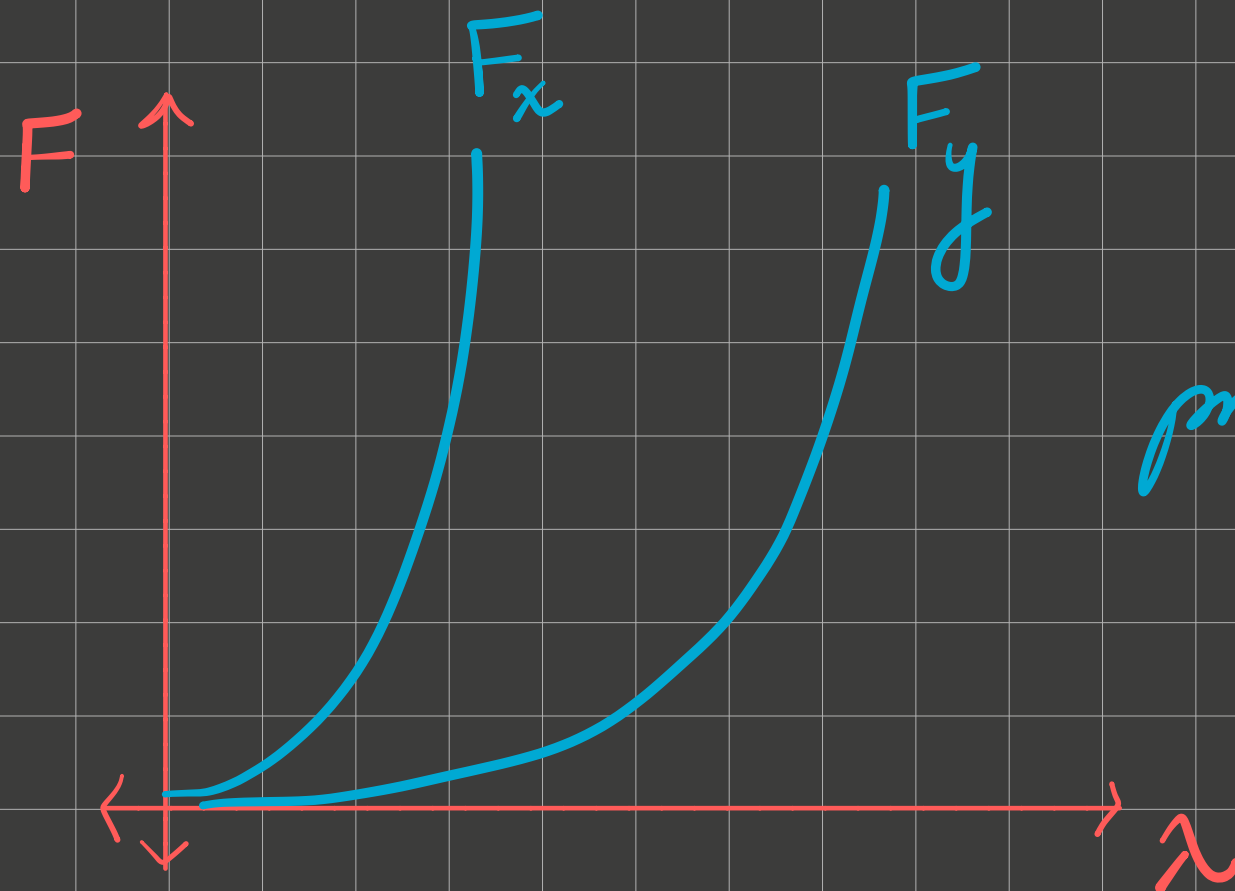
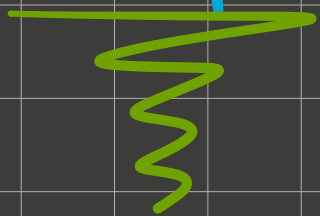
¡y otras!

# Propiedades

## Pseudoclasticidad

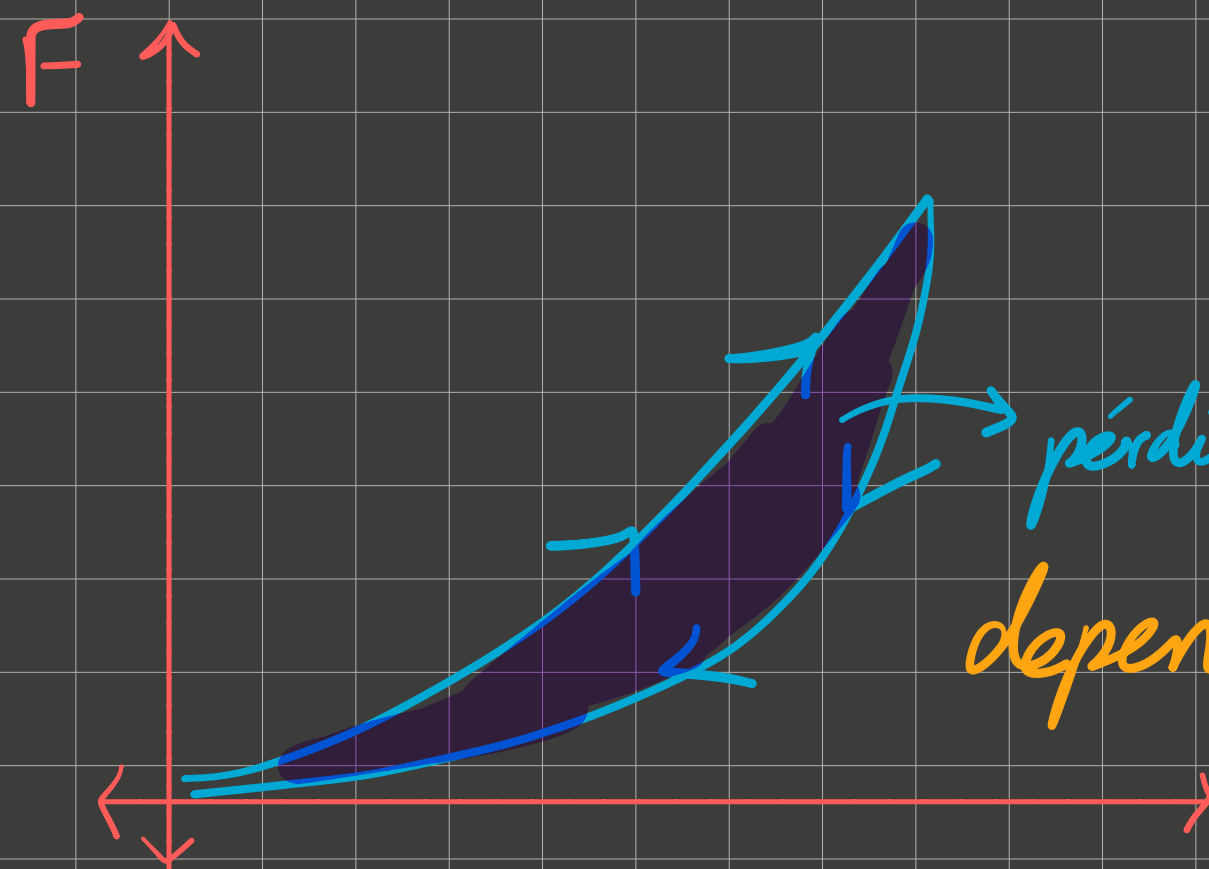


Anisotropía



Con las propiedades de un tensor

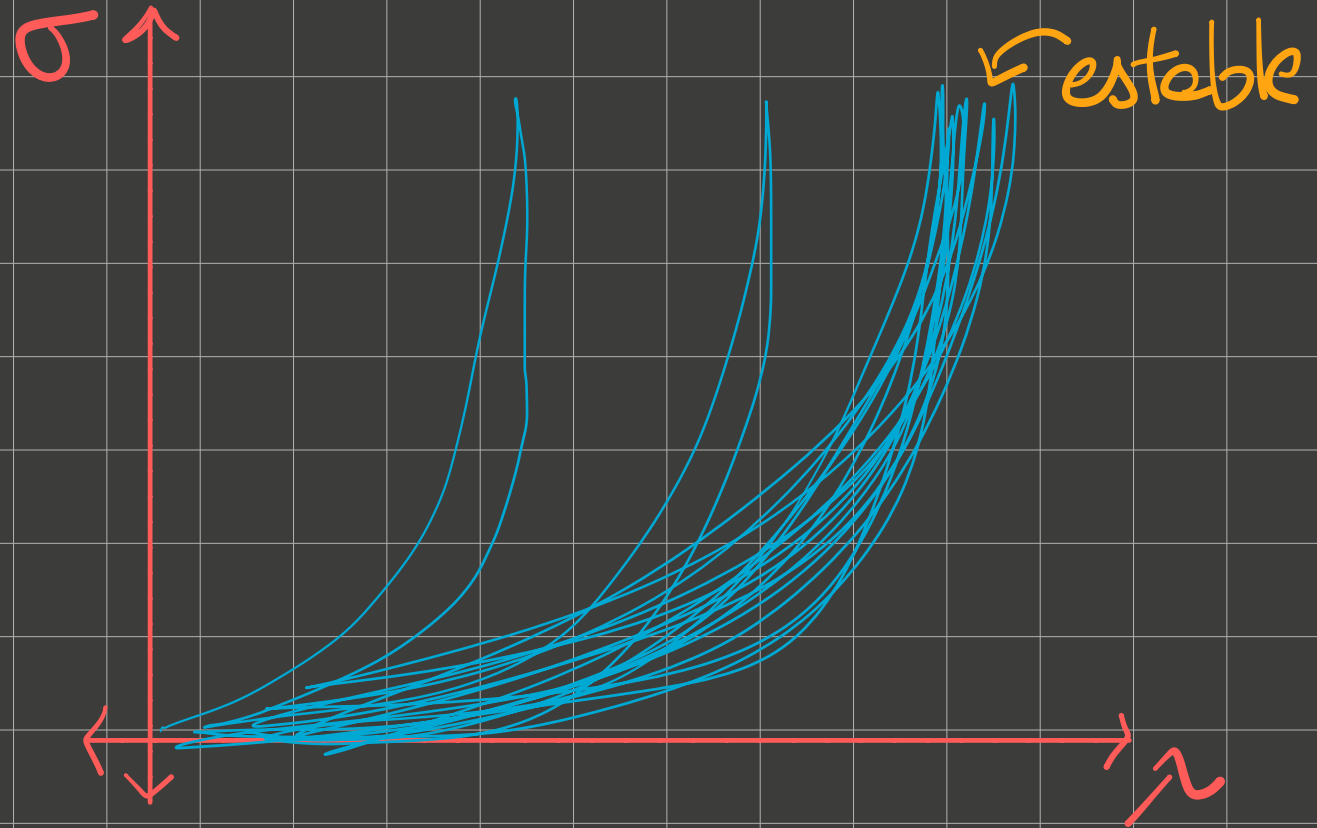
Histéresis



pérdida energética,  
dependencia de la historia

Efecto Mullins / reblandecimiento

cuando deja de  
reblandecerse, esté  
precondicionado



Dependencia sobre la tasa de deformación

