

Mecánica estudiosa

Case # 2

07/08/2025

Cap. 1      Termodinamica

1) El problema básico y los postulados

Postulado 1

VOS EUN  
Existen estados llamados de equilibrio, de los sistemas "macroscopicos". Estos

estados están caracterizados completamente por la energía interna  $U$ , el volumen



" $v_i$ " y el número de moles  $N_1, N_2, \dots$  de sus componentes.

---

## Postulado 2.

Existe una función (llamada entropía  $S$ ) de los parámetros extensivos de cualquier sistema compuesto, definido por los estados de equilibrio. Tiene la

Propiedad siguiente:

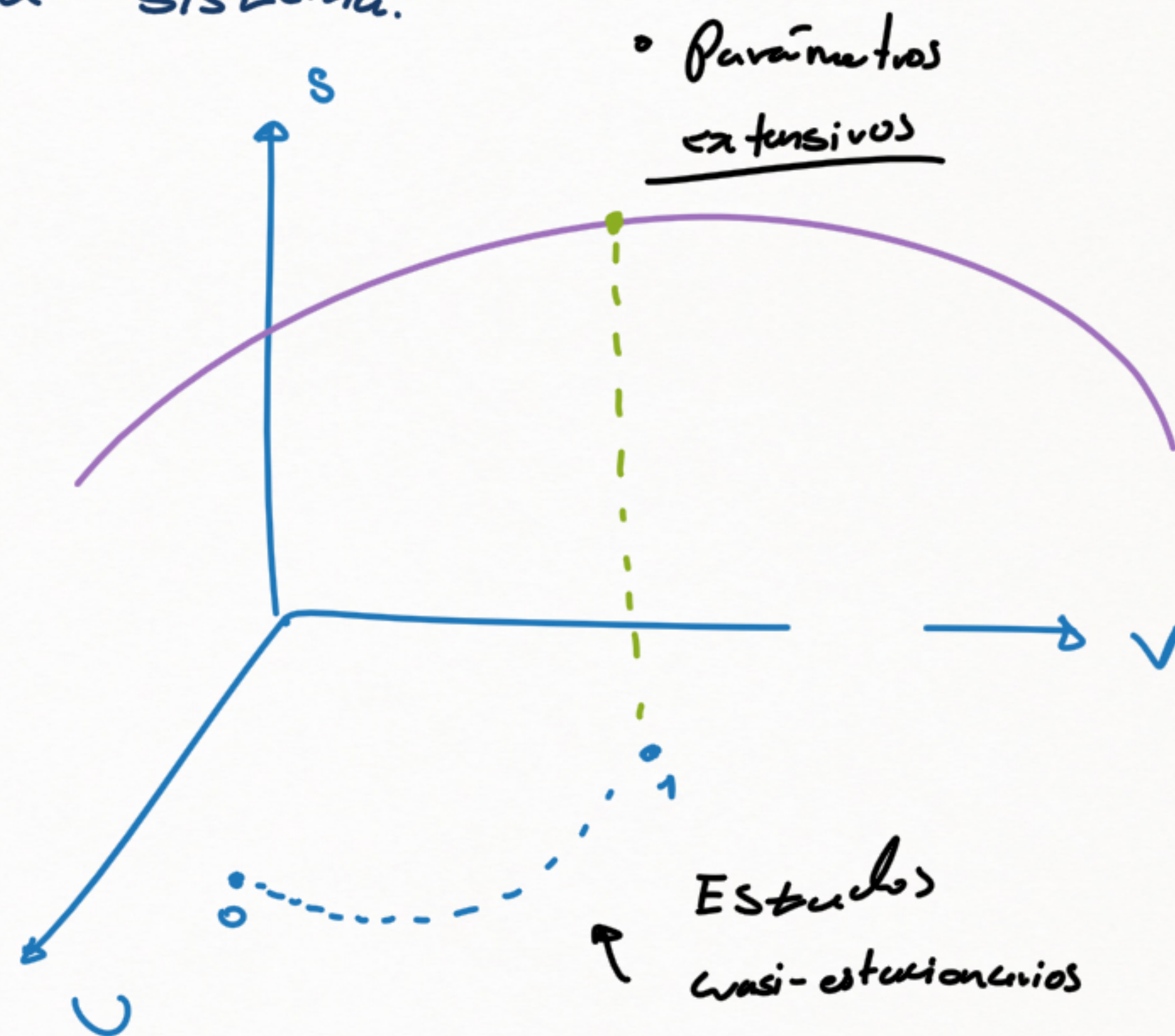
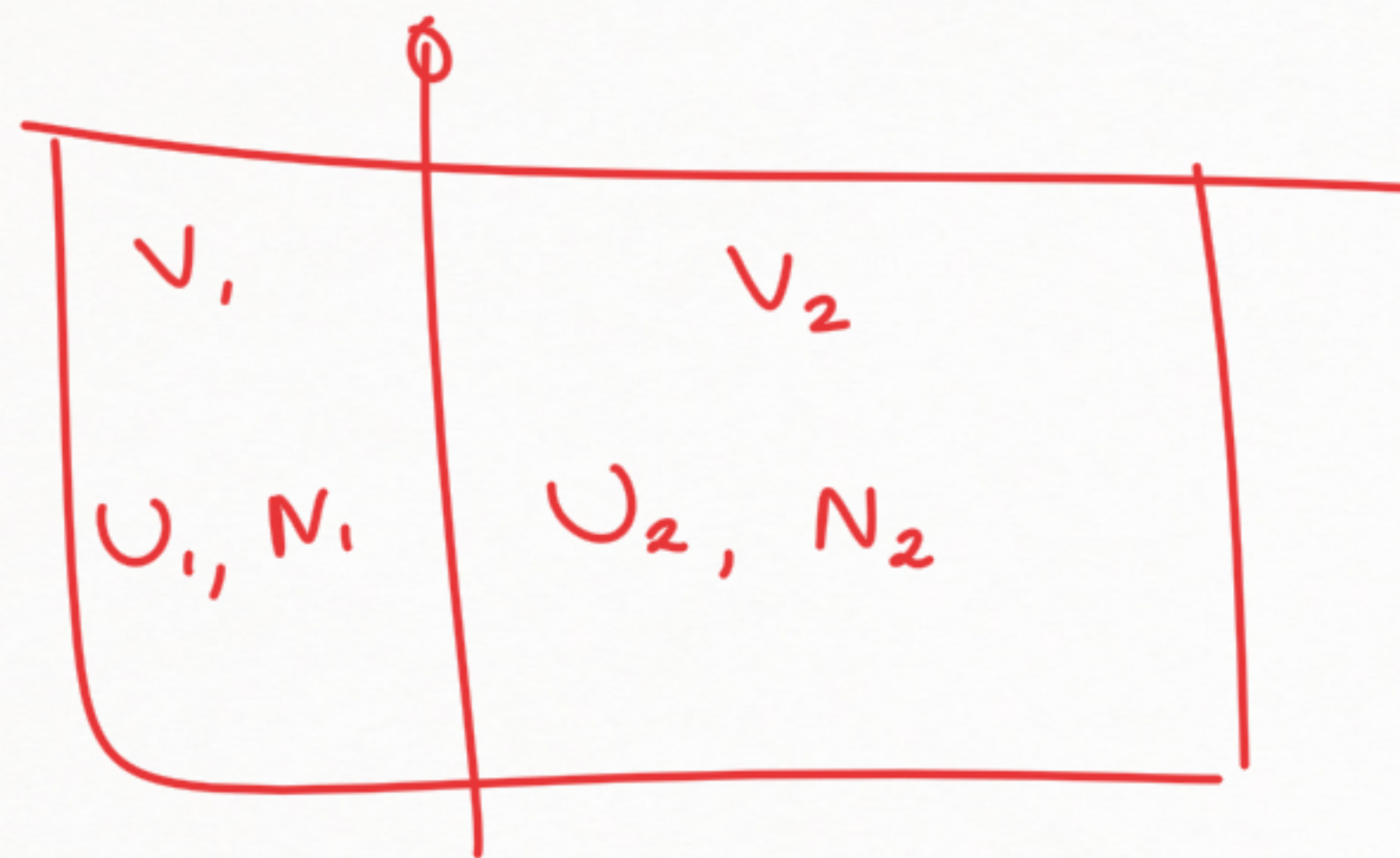
Econofísica  $\leftarrow$   $\begin{matrix} \text{Termodinámica} \\ \text{Física estadística} \end{matrix}$

- Los valores que tienen los parámetros extensivos en la ausencia de una restricción interna son tales que maximizar la entropía sobre el conjunto de



estados.

\* Si la relación fundamental  $S = S(U_i, V_i, N_i)$  es conocida, entonces se tiene toda la información termodinámica del sistema.





Parámetros extensivos.

El problema:

El problema básico de la termodinámica es conocer el estado final de un sistema compuesto cuando se elimina una construcción.

¿Estado de equilibrio final?

