

Universidad Nacional de Río Negro

Física III B – 2019

- **Unidad** 03
- **Clase** U03 C06
- **Fecha** 09 May 2019
- **Cont** Guía 03
- **Cátedra** Asorey
- **Web** <http://gitlab.com/asoreyh/unrn-f3b>



Contenidos: Termodinámica, alias F3B, alias F4A

Unidad 1

El Calor

Hace calor

Unidad 2

Primer principio

Todo se transforma

Unidad 3

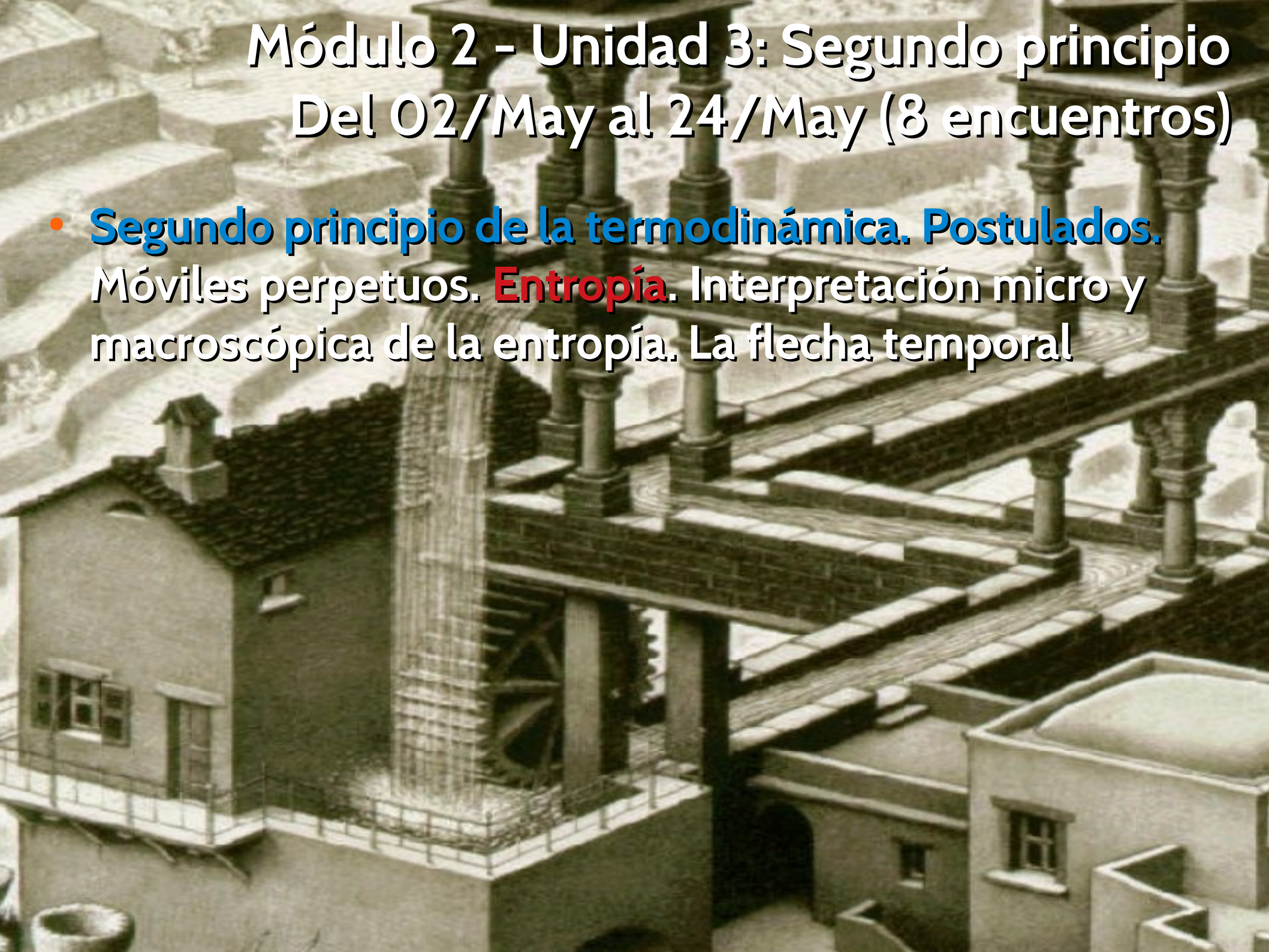
Segundo Principio

Nada es gratis

Módulo 2 - Unidad 3: Segundo principio

Del 02/May al 24/May (8 encuentros)

- **Segundo principio de la termodinámica. Postulados.** Móviles perpetuos. **Entropía.** Interpretación micro y macroscópica de la entropía. La flecha temporal





Trabajamos con la guía 03

- Trabajamos con la guía 03, problemas 40, 44 y 45
- Discutimos sobre el cambio de entropía del sistema, del medio y del universo.
- Recordar: el 2do principio se aplica al cambio de entropía del Universo (ver página siguiente)

Universo: la entropía total nunca decrece

- Si consideramos: **Sistema + Medio = Universo**

→ el universo es un sistema aislado, luego

$$\Delta S_U = \Delta S_{SIS} + \Delta S_{AMB} \geq 0$$

$$\left\{ \begin{array}{ll} \Delta S_U > 0 & \text{irreversible} \\ \Delta S_U = 0 & \text{reversible} \\ \Delta S_U < 0 & \text{imposible} \end{array} \right\}$$

