

## Física 4 – Preguntas de Repaso

### 1. Definiciones, Generalidades y Ley 0 de la Termodinámica

1. ¿Qué es un sistema cerrado?
2. ¿Qué es un sistema aislado?
3. ¿Qué es una pared adiabática? ¿Y una pared impermeable?
4. ¿Qué son las propiedades de un sistema termodinámico? ¿Cómo se definen matemáticamente?
5. Nombrar algunas propiedades extensivas e intensivas.
6. Enunciar la *Ley 0 de la Termodinámica*.
7. En base a ésta ley, ¿cómo se definiría la *temperatura*? (así la definió Maxwell).
8. En base a la ley 0, ¿cómo se definiría un *termómetro*?
9. ¿Qué relación existe entre la temperatura en equilibrio y la temperatura fuera de equilibrio?
10. Las leyes de la Termodinámica, ¿tienen demostración matemática?
11. ¿Qué es un *proceso irreversible*?
12. ¿Qué tiene de irreversible un proceso irreversible?
13. ¿Qué es el *coeficiente de expansión volumétrica*  $\beta$  en un gas ideal? ¿Qué unidades tiene? ¿Cómo se puede medir experimentalmente en un sólido?
14. ¿Cuánto vale el *coeficiente de compresibilidad*  $\kappa$  en un gas típico? ¿Qué pasa si la presión aumenta? ¿Cuánto vale en un sólido típico?