

Universidad Nacional de Río Negro

Física III B – 2019

- **Unidad** 02
- **Clase** U02 C01
- **Fecha** 26 Mar 2019
- **Cont** Primer Principio
- **Cátedra** Asorey
- **Web** <http://gitlab.com/asoreyh/unrn-f3b>



Trabajamos en consultas de la guía 01

Encontramos una diferencia en los ejercicios 7d) y 8b) respecto al número de colisiones por segundo.

En una esfera no importa la dirección de avance ya que todas chocarán con la superficie en algún por la forma del recipiente. Entonces, dado que la cuenta hecha en clase sólo involucraba 1 de las 3 direcciones cartesianas posibles, y sólo 1 de los 2 sentidos posibles, en este caso esférico el número de colisiones por unidad de tiempo queda

$$\frac{dN}{dt} = 3 A v_{\text{rms}} \left(\frac{N}{V} \right)$$

donde A es el área interna, V el volumen y v_{RMS} un aproximante de la velocidad media.