

Proyecto esferas duras
Física Computacional II - 2S-2019
Departamento de Física - UFRO
Prof.: C. Paredes

November 6, 2019

1 Enunciado

El objetivo de este proyecto es estudiar por medio del método de Montercarlo un sistema NVT de esferas duras. En todos los casos considere esferas de diámetro $\sigma = \sqrt{14/256}$ y una caja cúbica de volumen $V = 1$ (lo anterior en unidades reducidas).

Construya los sistemas que se mencionan a continuación:

Sistema	N	densidad ($\rho\sigma^3$)
1	24	0.3
2	39	0.5
3	70	0.9
4	80	1.0293

Considere en todos los casos condiciones periódicas de borde.

1. Determinar la función de distribución radial para cada sistema.
2. Determine la gráfica presión v/s temperatura para cada sistema.

2 Entrega

Entregar un reporte que incluya las siguientes secciones:

- Resumen
- Marco teórico
- Metodología
- Resultados
- Análisis y discusión
- Conclusiones y Bibliografía.

Formato de entrega: reporte en PDF y archivo comprimido con los códigos implementados.

Fecha de entrega: fin de semestre.