

FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA

Octavo Semestre 2021

Jorge Alejandro Rodriguez Aldana

20 de julio de 2021

Capítulo 1

Introducción

1.1. ¿Qué es la materia condensada?

- Fases condensadas: aparecen cuando los sistemas físicos están formados por un número grande de elementos que interactúan fuertemente.
- Fases condensadas bastante conocidas: sólidos, líquidos.
- Otras fases condensadas: superconductores, superfluidos, ferromagnetos, antiferromagnetos, condensados Bose-Einstein.
- Otras mesofases: cristales líquidos, membranas autoensambladas, geles, coloides, cristales, vidrios, etc.

Categorías de la física:

- Teórico
- Experimental
- Fenomenológica
- Computacional

1.1.1. De la física del estado sólido a la física de la materia condensada

- La física del estado sólido en los 30 (siglo XX):
 - Cristalografía por Rayos X
 - Difracción de electrones
 - M cuántica + M estadística