

- **Fuerzas fundamentales. Fuerzas eléctricas. Carga eléctrica.**
- **Naturaleza atómica de la materia.**
- **El electrón. El núcleo atómico: protones y neutrones.**
- **Modelo atómico de Bohr. Niveles atómicos de energía.**
- **Modelos atómicos revisados. Números cuánticos. Principio de exclusión de Pauli.**

- **Formación de sólidos.**
- **Niveles de energía en los sólidos: bandas de conducción y de valencia.**
- **Aislantes, conductores y semiconductores**
- **Portadores en semiconductores: electrones y huecos.**
- **Semiconductores intrínsecos y extrínsecos.**

● **MONTOTO, L "FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA Y LAS COMUNICACIONES" Ed Thomson 2005**

Cap. 1 "El campo eléctrico en el vacío"

- 1.1 La carga eléctrica. Cuerpos conductores y aisladores

Cap. 11 "Introducción a la física atómica"

- 11.1 Modelo cuántico de Bohr del átomo
- 11.2 Estructura del átomo. Números cuánticos

Cap. 12 "Introducción a la física del estado sólido: semiconductores"

- 12.1 Tipos de enlace entre átomos y moléculas
- 12.2 Teoría de bandas de los sólidos. Electrones y huecos
- 12.5 Metales, semiconductores y aisladores. Mecanismos de conducción
- 12.6 Clasificación de los semiconductores
- 12.7 Concentración de portadores de carga

● **SERWAY, RA & JEWETT, JW. "FISICA" Volumen 2. 3ª edición Ed Thomson 2003**

Cap. 19 "Fuerzas eléctricas y campos eléctricos"

- 19.1 Resumen histórico
- 19.2 Propiedades de la carga eléctrica
- 19.3 Aislantes y conductores

Cap. 29 "Física atómica"

- 29.1 Primeros modelos estructurales del átomo
- 29.2 El átomo de hidrógeno revisado
- 29.3 Número cuántico de espín
- 29.6 El principio de exclusión y la tabla periódica

• **TIPLER, PA & MOSCA, G. "FISICA" Volumen 2. 5ª edición Ed Reverté 2005**

Cap. 21 "Campo eléctrico I: distribuciones discretas de carga"

- 21.1 Carga eléctrica
- 21.2 Conductores y aislantes

Cap. 36 "Átomos"

- 36.2 Modelo de Bohr del átomo de hidrógeno

Cap. 37 "Moléculas"

- 37.1 Enlace molecular

Cap. 38 "Sólidos"

- 38.5 Teoría de bandas de los sólidos
- 38.6 Semiconductores