

**ESTRUCTURA DE LA MATERIA 2**  
**Departamento de Física, FCEyN, UBA**  
Profesor: Pablo I. Tamborenea

Bibliografía: AM: Ashcroft-Mermin, IL: Ibach-Lüth Fourth Edition

**Temario de la materia del verano 2016**

Se recomienda seguir una carpeta con los temas dados en clase. La siguiente bibliografía es indicativa del nivel de los temas tratados. En el final se incluye: Modelo de Drude y Teoría de Sommerfeld de metales, a pesar de que fueron dados sólo en la práctica.

*Redes cristalinas*

AM cap. 4

*Red recíproca*

AM cap. 5

*Difracción por estructuras periódicas*

IL cap. 3

*Modelo de Drude*

AM cap. 1, pp. 2-15

*Teoría de Sommerfeld de metales*

AM cap. 2, pp. 32-39

IL sec. 6.2, 6.4

*Niveles electrónicos en un potencial periódico: propiedades generales*

AM cap. 8 (“First proof of Bloch's theorem” opcional).

*Potencial débil*

IL sección 7.2 (ver también el Kittel)

*El método tight-binding*

AM cap. 10

*Dinámica de átomos en redes*

IL secciones 4.1, 4.2, 4.3, 4.4

*Calor específico redes cristalinas*

IL secciones 5.1, 5.2, 5.3

*Transporte electrónico*

IL secciones 9.1, 9.2, 9.4, 9.5. (adicional sugerido: leer sec. 9.3)

*Semiconductores*

AM cap. 28, pp. 562-570, 572-575, 577-580 (Impurity levels)