

## Estructura de la Materia 2

### CRONOGRAMA

<b>1ra Semana</b>	Introducción. Estructura cristalina. Clasificación de las Redes de Bravais.. Red recíproca.	Práctica
<b>2da Semana</b>	Determinación de la estructura cristalina: Difracción de Rayos X. Modelo de Drude: Modelo clásico de la conductividad en metales.	<b>Feriado Semana Santa</b>
<b>3ra Semana</b>	<b>Feriado 2 de Abril</b>	Práctica
<b>4ta Semana</b>	Teoría de Sommerfeld: Gas de electrones libres. Calor específico electrónico. Electrones en un potencial periódico. Electrones de Bloch.	
<b>5ta Semana</b>	Electrones en un potencial periódico débil. Electrones fuertemente ligados: Método de uniones fuertes	
<b>6ta Semana</b>	Ejemplos de aplicación de método de uniones fuertes. Funciones de Wannier. Modelo semiclásico de transporte.	
<b>7ta Semana</b>	Consecuencias del modelo semiclásico. Estructura de bandas de algunos metales. Superficies de Fermi. Otros métodos de cálculo de estructuras de bandas: Teoría DFT	<b>2/5 -Primer Parcial</b>

Primer cuatrimestre 2013

<b>8va Semana</b>	Otros métodos de cálculo de estructuras de bandas: Teoría DFT Semiconductores homogéneos. Semiconductores inhomogéneosJunturas.	<b>Recuperatorio Primer Parcial</b>
<b>9na Semana</b>	Energía de cohesiónClasificación de los sólidos. Dinámica de redes: Aproximación adiabática	
<b>10ma Semana</b>	Dinámica de Redes: Teoría clásica del cristal armónico, redes mono y poliatómicas. Teoría cuántica del cristal armónico: propiedades térmicas	
<b>11ava Semana</b>	Efectos anarmónicos. Medición de la relación de dispersión fonónica: Neutrones, Raman, Brillouin.	
<b>12ava Semana</b>	Magnetismo.	
<b>13ava Semana</b>	Magnetismo	<b>13/6 -2do Parcial</b>  <b>13 de Junio</b>
<b>14 ava Semana</b>		<b>Recuperatorio 2do P</b>
<b>15ava Semana</b>		<b>PAPERS</b>
<b>16ava Semana</b>		<b>PAPERS</b>