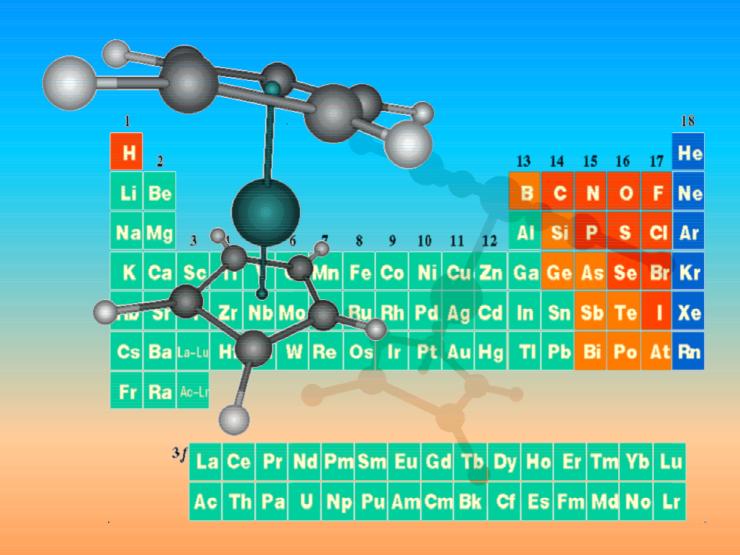
Licenciatura en Química



## Enlace Químico y Estructura de la Materia

1	La e	estructura electrónica de los átomos	1
	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9	La estructura del átomo La luz: frecuencia, cuantos y efecto fotoeléctrico El espectro del hidrógeno atómico. El modelo de Bohr y sus ampliaciones El modelo mecano-cuántico. La ecuación de Schrödinger El átomo de hidrógeno en el modelo mecano-cuántico. Forma de los orbitales atómicos Los átomos polielectrónicos Configuraciones electrónicas de los átomos polielectrónicos en su estado fundamental Estados atómicos de energía. Términos de Russell—Saunders Periodicidad de algunas propiedades físicas Bibliografía Seminarios Problemas Soluciones	
2	El e	nlace en las moléculas	35
	2.1 2.2 2.3 2.4	La formación de pares iónicos El enlace covalente: el enlace del par de electrones Parámetros de los enlaces covalentes El carácter iónico de los enlaces covalentes y el carácter covalente de los enlaces iónicos Bibliografía Seminarios Problemas Soluciones	
3	La forma de las moléculas		49
	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	La teoría de la repulsión de los pares electrónicos de la capa de valencia (VSEPR) Las moléculas polares La descripción mecano-cuántica del enlace químico La teoría del enlace de valencia (TEV) La teoría de los orbitales moleculares (TOM) Bibliografía Seminarios Soluciones	
4	Estructura de la materia		62
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 4.10 4.11	Comparación entre las propiedades de sólidos, líquidos y gases Fuerzas entre moléculas y iones Estructuras de los cristales Bandas de orbitales moleculares Sólidos metálicos Sólidos iónicos: enlace y estructura La formación de sólidos iónicos: entalpía de red Sólidos moleculares Sólidos covalentes Comparación entre las propiedades de los distintos tipos de sólidos Propiedades de los líquidos Bibliografía Seminarios Problemas Soluciones	
	Tab		83