

Universitat de les
Illes Balears



4802. Enlace Químico y Estructura de la Materia.

Dra. Josefa Donoso Pardo.

Catedrática de Universidad. Área de Química Física

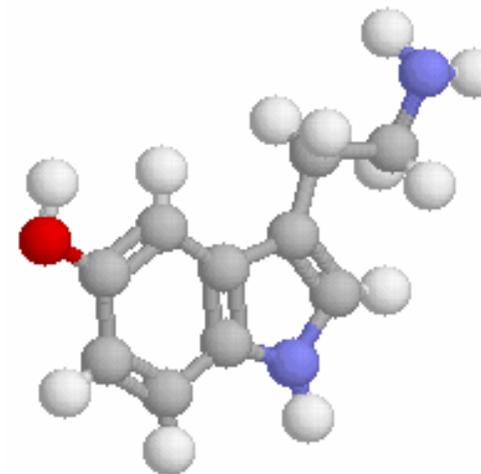
Sr. Joaquín Ortega Castro

Ayudante. Área de Química Física

6 créditos = 4,5T + 1,5P

Troncal ---L. Química

Optativa--- L. Física



Proyecto Piloto para la Docencia con European Credit Transfer System- ECTS

Actividad	Horas/curso
<i>Asistencia clases presenciales</i>	<i>41</i>
<i>Estudio/preparación clases teóricas, problemas, etc</i>	<i>41</i>
<i>Asistencia tutorías en grupos reducidos</i>	<i>13</i>
<i>Estudio/preparación de las actividades en grupos reducidos</i>	<i>13</i>
<i>Asistencia tutorías personalizadas</i>	<i>2 (mínimo)</i>
<i>Preparación de controles</i>	<i>32</i>
<i>Realización de controles escritos</i>	<i>8</i>
Total	150

TOTAL HORAS PRESENCIALES (en presencia del profesorado): 62 hores, 41.3 %

TOTAL HORAS DE TRABAJO AUTONOMO: 88 hores, 58,7%



Programa:

[http://www.uib.es/facultat/ciencias/programes/
quimica01/4802.htm](http://www.uib.es/facultat/ciencias/programes/quimica01/4802.htm)

Tutorías individuales:

Lunes de 17:00 a 18:00 h.

Miércoles de 13:45 a 14:45 h.

Jueves de 13:45 a 14:45 h

Sitio: Edificio Mateu Orfila A. 1er piso. Despacho 107

*Electrónicas: josefa.donoso@uib.es
vdqujoc0@uib.es*

Metodología docente

Materiales:

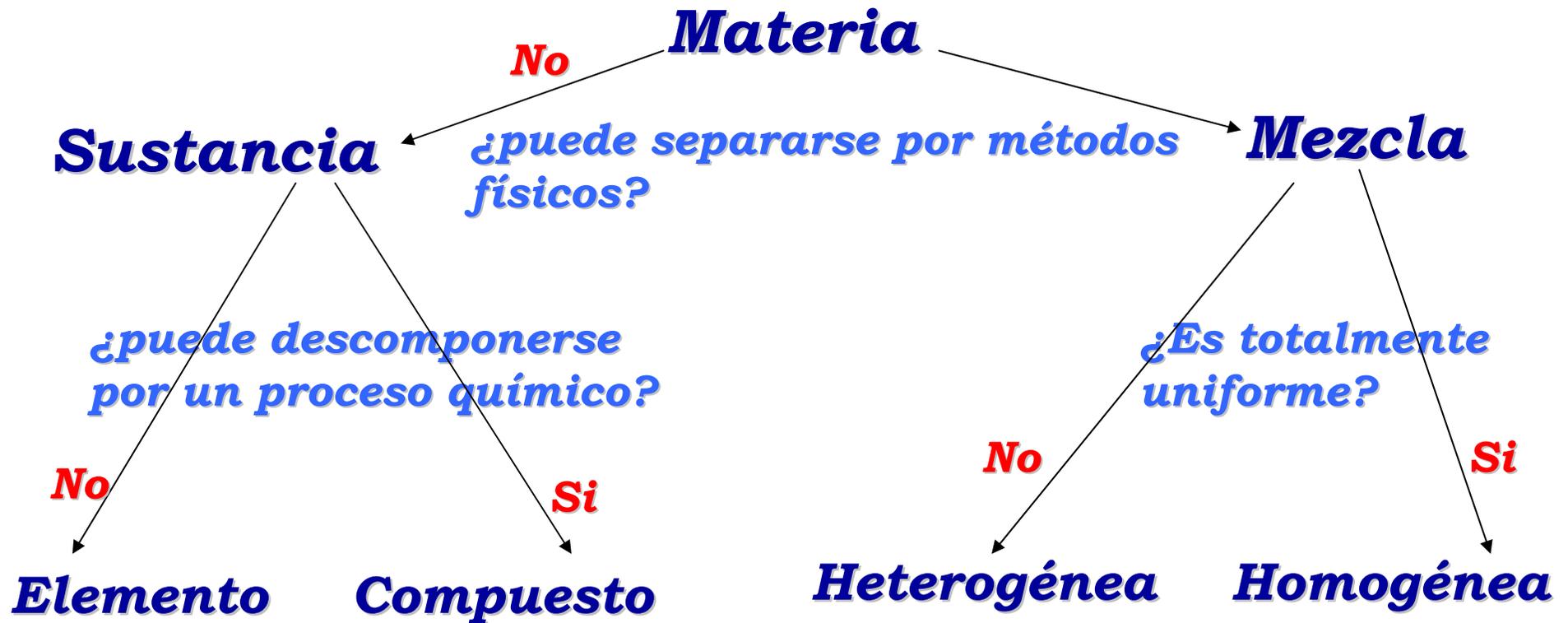
- <http://www.uib.es/facultat/ciencias/prof/josefa.donososo/enlace/enlace.html>

Introducción general

Química:

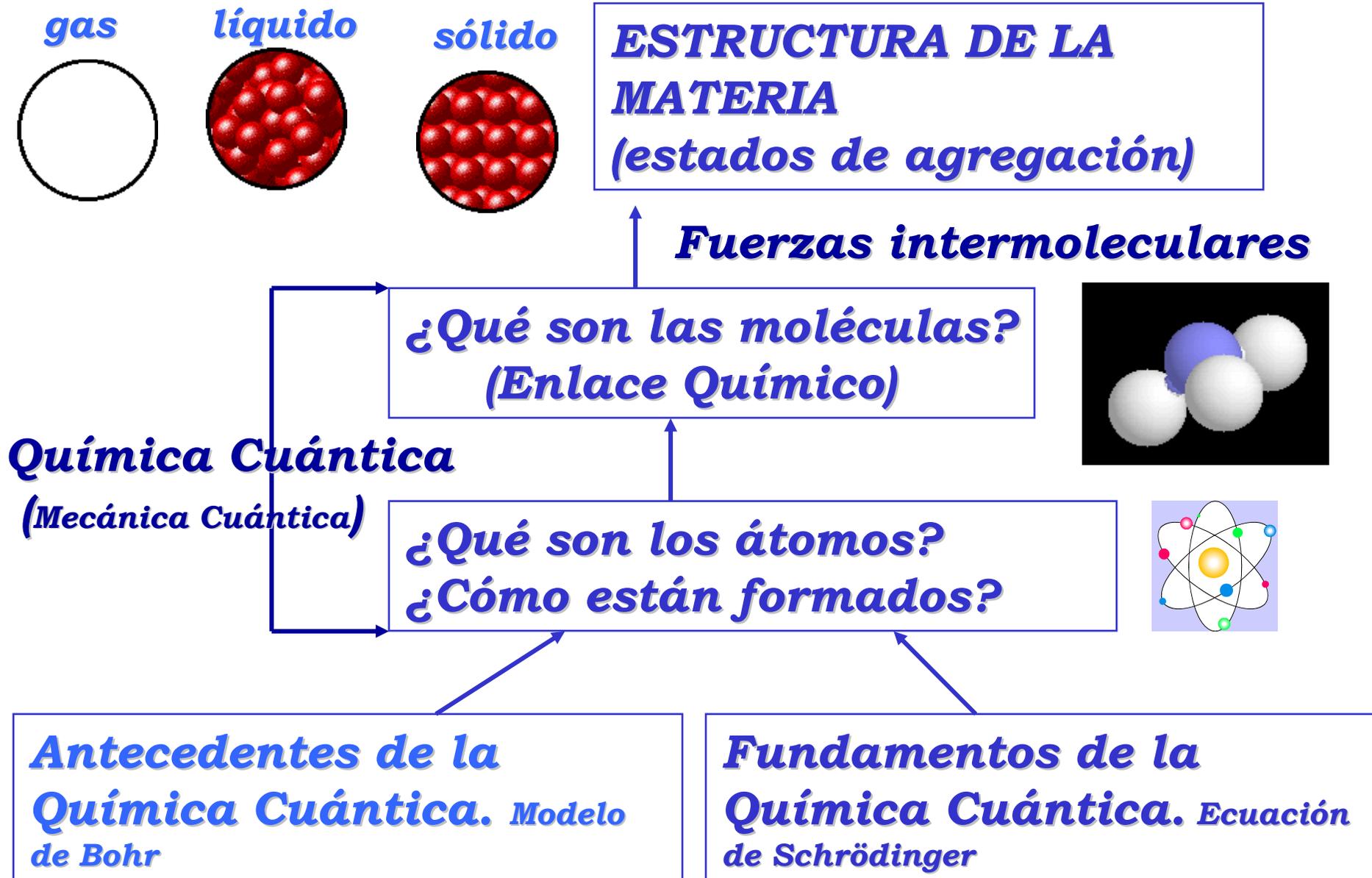
- **Ciencia que trata de la composición y propiedades de la materia.**
- **Ciencia que estudia la constitución atómica y molecular de la materia y las interacciones específicas de sus constituyentes.**
- **Conjunto de conocimientos sobre la preparación, propiedades y transformaciones de un cuerpo (química del carbono, química del silicio, química de los metales, química de las macromoléculas, química de la vida = bioquímica; etc).**

Clasificación de la



- **Átomo:** La unidad más pequeña que constituye la materia
- **Molécula:** La entidad más pequeña en la que se mantiene la misma proporción de átomos constituyentes que en el compuesto químico.
- **Mol:** La unidad de materia. $N_A = 6,022 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
Cantidad de sustancia que tiene el mismo número de unidades elementales que átomos de Carbono-12 hay en 12 g exactos de Carbono-12

Justificación y Objetivos



Conocimientos previos

Sistemas de unidades (SI; mks, cgs)

Magnitudes fundamentales

Magnitudes derivadas

Nomenclatura de múltiplos y submúltiplos

de la unidad en el sistema métrico decimal

Análisis dimensional y factores de conversión

Cifras significativas (notación científica)

Símbolos de los elementos.

Bibliografía

Química General. Vol 1. Enlace Químico y Estructura de la Materia. 8ª Ed. R.H. PETRUCCI, W.S. HARWOOD, F.G. HERRING. Prentice Hall. Madrid. 2002

Química y Reactividad Química. 5ª ed. J. C. KOTZ, P.M. TREICHEL. Ed. Paraninfo-Thomson Learning. Madrid. 2003