



JORNADA DE EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN EN LA FCEIA



Viernes 15 de Noviembre 2019

ELABORACIÓN DE MAPA CONCEPTUAL DE QUÍMICA PARA UTILIZACIÓN COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA. EMPLEO DE TIC'S.

Hidalgo, Federico; Biscari, Evelyn y Huergo, Juliana

Área Química – Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura.- Universidad Nacional de Rosario
 jhuergo@fceia.unr.edu.ar

RESUMEN



METODOLOGÍA

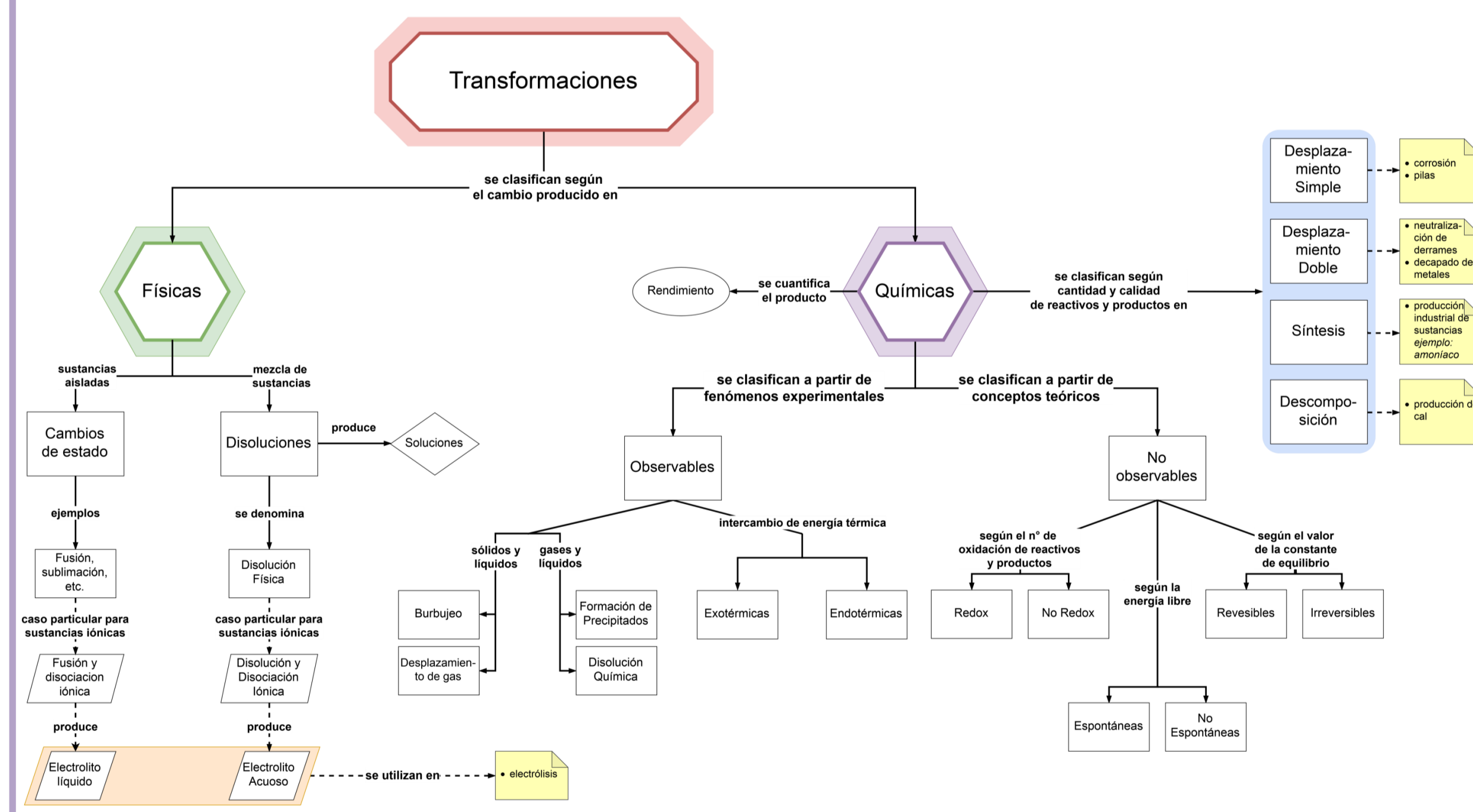


RESULTADOS

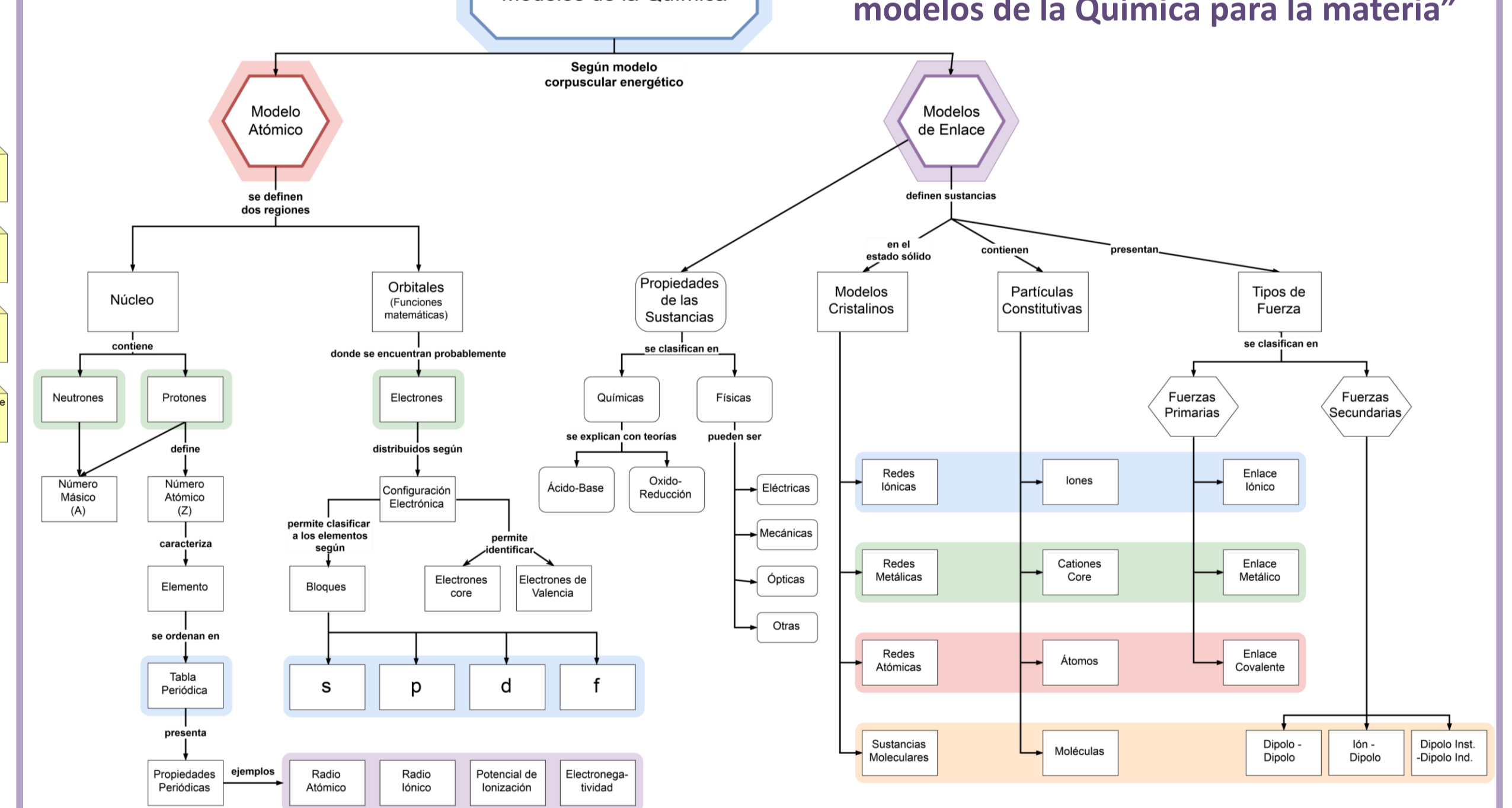
1.- Búsqueda, análisis y selección de un programa informático para realizar mapas conceptuales

Software	Instalación	Adquisición	Idiomas	Formato exportación	Sistema Operativo	Evaluación según opciones de diseño, tiempo de producción y la interfaz de usuario
Draw.io	No necesaria, software online	Gratuita	Español, Inglés, +34.	Varios formatos de imagen, PDF, EMF, y más.	Windows, Linux, MacOS.	Amplia versatilidad de diseño. Contiene una funcionalidad de gran utilidad que permite armar un esqueleto del mapa de manera sencilla y de fácil edición, por lo que el tiempo de producción resulta menor que en el resto de los programas analizados.
yEd Graph Editor	No necesaria, software online	Gratuita	Inglés, Alemán			Ofrece una gran cantidad de opciones de diseño, pero posee una interfaz de usuario más sofisticada, lo cual provoca que el mapa requiera más tiempo de elaboración.
VUE	Necesaria	Gratuita	Español, Inglés, +9.			Interfaz simple. Poca versatilidad de diseño ofrecido por el software. Los enlaces entre conceptos no poseen flexibilidad. Los elementos del mapa no se alinean entre sí. Su simplicidad permite elaborar mapas conceptuales de manera rápida.
CmapTools	Necesaria	Paga	Español, Inglés, +16.			Interfaz intuitiva. Posee cierta libertad para colocar los conectores y palabras entre conceptos, sin embargo, las formas, tamaños y posiciones de los nodos conceptuales tienen limitaciones. La principal desventaja es la falta de una grilla que permita alinear y distribuir uniformemente los elementos del mapa, lo que provoca que el tiempo de elaboración aumente considerablemente.

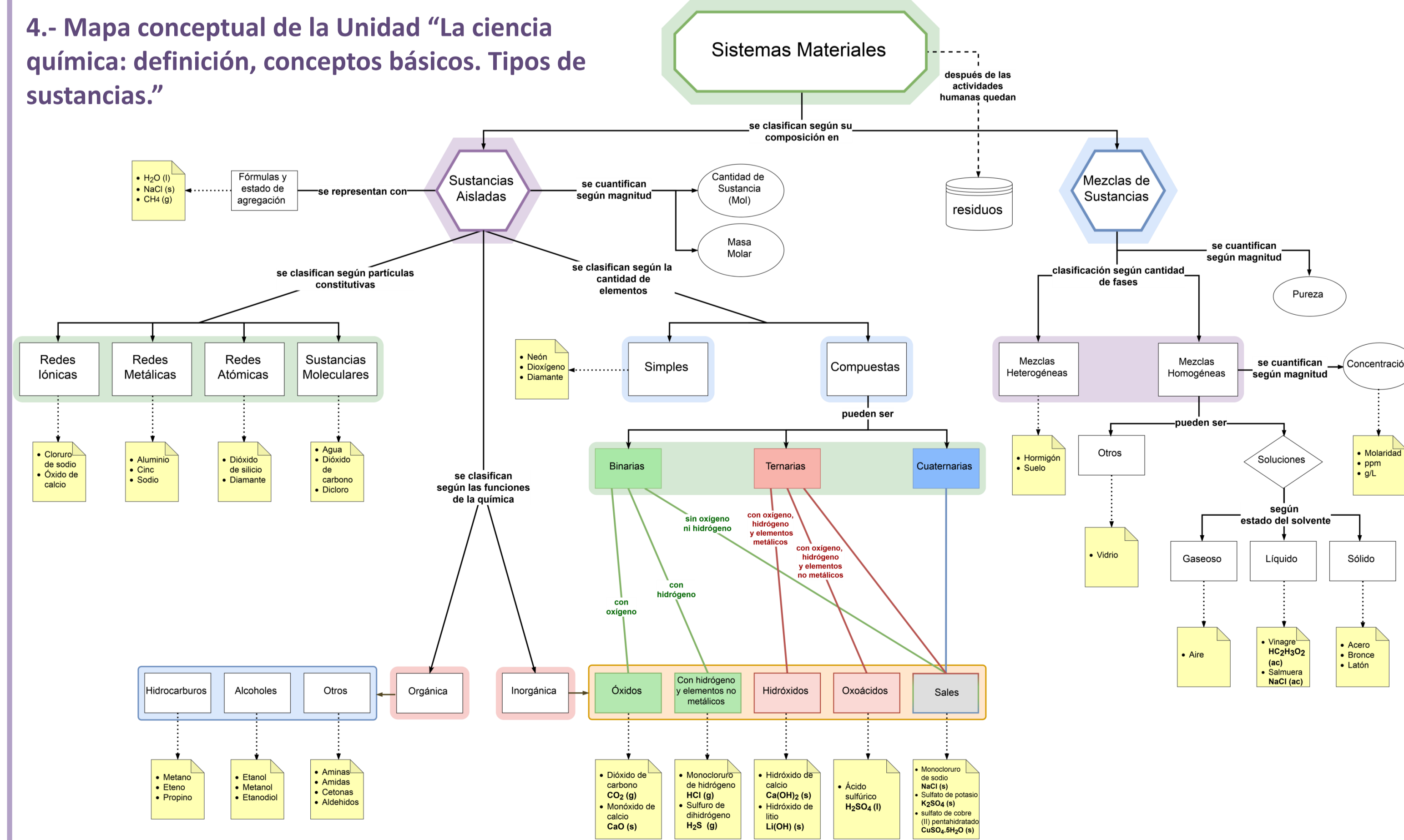
2.- Mapa conceptual de la Unidad “Las Transformaciones de la materia”



3.- Mapa conceptual de la Unidad “Los modelos de la Química para la materia”



4.- Mapa conceptual de la Unidad “La ciencia química: definición, conceptos básicos. Tipos de sustancias.”



CONCLUSIONES

Se seleccionó un programa informático para la realización de mapas conceptuales versátil, amigable y gratuito. Se trabajó grupalmente para la elaboración de mapas. Se elaboraron los mapas de las 3 unidades de la asignatura Química de FCEIA logrando esquematizar los contenidos fácilmente obteniéndose diseños estéticamente agradables.