

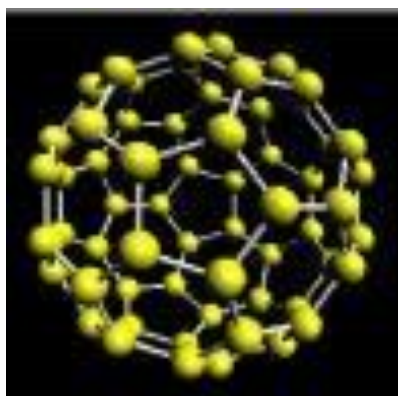
QUIMICA BASICA

UN ENFOQUE “SI”

UNA PRESENTACION INNOVADORA DE CONTENIDOS BASICOS DE QUIMICA EN EL LENGUAJE DEL **ALGEBRA DE MAGNITUDES FÍSICAS** Y DEL **SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI)**

melomarioqca@gmail.com

¿La Química que se enseña, es realmente formativa?



¿Contribuye, realmente, a desarrollar una actitud crítica, el pensamiento reflexivo, la curiosidad científica y el potencial creativo del estudiante?

Los contenidos entregados y memorizados por los estudiantes ¿son comprendidos realmente?

Si las respuestas a estas interrogantes fueran negativas, sería necesario introducir cambios substanciales en el proceso enseñanza-aprendizaje de esta ciencia con el fin de encausarla en el sentido que realmente cumpla su función formativa.



Pero, ¿qué tipo de cambios deben introducirse?

*En el proceso enseñanza-aprendizaje es posible distinguir dos aspectos tendientes a satisfacer el **para qué** de una asignatura: **lo que se enseña** (los contenidos entregados) y **el como se enseña** (las estrategias metodológicas).*

Un análisis crítico de la presentación de muchos de los contenidos de Química Básica enseñados a nivel de aula, de laboratorio, de textos, de apuntes, de monografías, etc., hecho con la rigurosidad propia del lenguaje matemático, permite concluir que las causas de las fallas del proceso enseñanza-aprendizaje de la química no serían de tipo metodológico; se hallarían en los **contenidos**, en **lo que** se enseña.

Los siguientes trabajos pretenden contribuir a mejorar la enseñanza de la Química y encausarla en el sentido que cumpla su función formativa. Son presentaciones rigurosas de diversos contenidos básicos de Química en el contexto del **Sistema Internacional de Unidades** (o Unidades SI) el que requiere del empleo del **álgebra de cantidades de magnitudes físicas** (lenguaje matemático). Se intenta ofrecer una presentación más rigurosa que la tradicional, que facilite el proceso enseñanza-aprendizaje al evitar la estéril

memorización de contenidos no comprendidos. Los temas presentados son básicos; propios de una introducción al estudio de la química. El lenguaje matemático empleado es elemental e involucra el manejo de conceptos tan fundamentales como los desarrollados en los capítulos MAGNITUDES FISICAS Y UNIDADES DE MEDIDA (4 capítulos).

Considerando las características de este enfoque, así como sus proyecciones, los temas desarrollados están dirigidos, especialmente, **al que se inicia en el estudio de la química**, al proporcionarle conocimientos básicos sólidos y al contribuir a desarrollarle una actitud crítica y un criterio matemático que le permita pensar y expresarse con objetividad y rigurosidad. También está dirigido **a los químicos dedicados a la docencia**, al ofrecerles un contenido y un enfoque cuyo beneficio en el proceso enseñanza-aprendizaje, puede compensar todo esfuerzo o intento que se haga en conocerlo, comprenderlo y aplicarlo. También, en general, **a todos los químicos** que sientan la necesidad de precisar su lenguaje químico para una mejor interpretación y comunicación de sus trabajos.