

REFORMA ACADÉMICA DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
Secretaría Académica

M2

Guía del alumno

QUÍMICA, PRIMERA EDICIÓN 1993

19

Química

QD40
.Q530
1993



1020111487



1020111487

Guía del Alumno

Handwritten signature

981944

QD40
.Q530
1993



FONDO UNIVERSITARIO

Feb. 8-05
EH

INDICE

	Pág.
Presentación	5
Objetivo General	7
Estructura Conceptual del Módulo II	9
Guía de Unidad I	11
Objetivo y Estructura Conceptual	13
Metas de la Unidad	14
Actividades	15
Guía de Unidad II	31
Objetivo y Estructura Conceptual	33
Metas de la Unidad	34
Actividades	35
Guía de Unidad III	69
Objetivo y Estructura Conceptual	71
Metas de la Unidad	72
Actividades	73
Guía de Unidad IV	91
Objetivos y Estructuras	93
Metas de la Unidad	94
Actividades	95

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

	Pág.
Guía de Unidad V	109
Objetivos y Estructuras	111
Metas de la Unidad	112
Actividades	113
Guía de Unidad VI	125
Objetivos y Estructura Conceptual	127
Metas de la Unidad	128
Actividades	129
Lecturas Complementarias	141
Lecturas de Enriquecimiento	165
Prácticas de laboratorio	195
Agradecimientos	235

PRESENTACION

Posiblemente te habrás cuestionado alguna vez acerca de las cosas que ocurren en tu alrededor o que escuchas a través de los medios de comunicación. Tu curiosidad y el deseo de conocer el mundo que te rodea involucra aspectos de la ciencia que se relacionan con los avances tecnológicos y los descubrimientos novedosos que tienden a mejorar el entorno y facilitan nuestro modo de vida, así como con problemas de la contaminación ambiental y de la salud entre otros.

Para que logres satisfacer tu curiosidad y comprender la información científica que recibes, necesitas adquirir los conocimientos y el lenguaje adecuado. En este curso de química se tratarán los conceptos y principios que te permitirán:

- Conocer el método mediante el cual se llega a la ciencia y el lenguaje necesario para entender la química.
- Comprender y aplicar de forma responsable los conocimientos básicos de esta ciencia en la toma de decisiones concernientes a aspectos involucrados con el uso y conservación de los recursos naturales.
- Fomentar tu iniciativa, actitud participativa y creatividad ante diferentes situaciones que se te presenten como ser humano integrante de una sociedad.
- Reconocer materiales y sustancias químicas en tu medio, así como los beneficios y riesgos asociados con su uso.
- Desarrollar habilidades en el manejo de instrumentos y materiales utilizados en el laboratorio.
- Utilizar los conocimientos adquiridos como plataforma para continuar tus estudios profesionales.

Creemos que lo anterior sólo podrá cumplirse con tu participación activa, lo cual mostrarás con actitudes positivas en el estudio constante de esta disciplina y la realización de actividades presentadas en esta guía, que fue escrita con el propósito de facilitarte el entendimiento de la química al dirigirte de una manera organizada, hacia el dominio de los temas del programa.

Esta guía está dividida en unidades, cada una de las cuales contiene los objetivos y metas, la estructura conceptual del tema de la unidad y las actividades sugeridas para el logro de las metas así como propuestas, lecturas complementarias y de enriquecimiento que

permitirán establecer la conexión de la química con el entorno. Además, se incluyen los experimentos que realizarás en el laboratorio para reforzar los conceptos teóricos del curso. En el esquema de guía de unidad se indican en la columna de recursos didácticos la sección y la página en que éstos aparecen en el libro de texto o en esta guía.

Esperamos que las actividades presentadas en esta guía y las sugerencias de tu maestro te sirvan de base para motivarte en el aprendizaje de la química, lo cual conducirá al éxito del curso.

COMITE DE QUIMICA

MC Blanca Esmeralda Villarreal de Salinas

LQI Silvia Magda Sánchez Martínez

LCB y Lic. Fany Cantú Cantú

QFB Raquel H. Collins Treviño

I CONCEPTOS BASICOS. HERRAMIENTAS PARA COMPRENDER LA QUIMICA				
GUIA DE UNIDAD				
Dosificación de Temas	Temas y Subtemas	Experimentos y Actividades	Recursos Didácticos	
1 Día - 2 Hrs.	1. INTRODUCCION Definición de Química Importancia de la Química Aplicación y Relación con otras ciencias	Act 1.1: Act 1.2: Act 1.3: LC 1.1: Química y otras ciencias	1.1; Pag. 2-5 1.3; Pag. 7 Guía: Pag. 91	
1 Día - 2 Hrs.	2. EL METODO CIENTIFICO Definición Etapas Aplicación en problemas.	LC 1.2: El Método Científico Act 1.4: LE 1.1: Un Problema Intrigante	1.2; Pag. 6 Guía: Pag. 92 Guía: Pag. 117	
3 Días - 6 Hrs.	3. UNIDADES DE MEDICION Importancia y Características Sistema Internacional de Medición Unidades Fundamentales: <i>Longitud, Masa, Tiempo, Temperatura</i> Unidades Derivadas: <i>Volumen, Densidad, Peso</i> Exactitud y Precisión Cifras Significativas Notación Científica Factores de Conversión Análisis Dimensional	Act 1.5: Act 1.6(a) (b) LE 1.2: Latas de refrescos Act 1.7: Act 1.8: Act 1.9: Act 1.10:	Pag. 16 - 17 2.1; Pag. 17-18 2.2,2.3,2.4,2.5; Pag. 19-22 2.9, 2.13; Pag. 28 y 33 Guía: Pag. 119 2.6; Pag. 22 2.7; Pag. 23 2.8; Pag. 24 2.11; Pag. 29-31 2.12; Pag. 31-32	

MODULO 2

OBJETIVO GENERAL

Interpretar y predecir cambios químicos y reconocer aquellos que ocurren en su entorno, a través de la relación entre estructura de la materia con sus propiedades.

I				
CONCEPTOS BASICOS. HERRAMIENTAS PARA COMPRENDER LA QUIMICA				
GUIA DE UNIDAD				
Dosificación de Temas	Temas y Subtemas	Experimentos y Actividades	Recursos Didácticos	
2 Día - 4 Hrs.	4. MATERIA Y ENERGIA Materia y Estados Físicos de la Materia Clasificación de la Materia <i>Sustancias Puras y Mezclas</i> Elementos y Símbolos Propiedades Físicas y Químicas Cambios Físicos y Químicos Energía y Formas de Energía Relación Materia - Energía	Act 1.11	1.4; Pag. 8	
		Act 1.12	15.5; Pag. 291-292	
		Act 1.13	3.1, 3.2, 3.3; Pag. 40-47	
1 Día - 2 Hrs.	5. PRACTICAS DE LABORATORIO	Act 1.14	4.1; Pag. 61-62	
		Act 1.15 (a) (b)	3.4, 3.5, 3.6, 3.7; Pag. 47-52	
		Act 1.16	1.5, 1.6; Pag. 9-11	
1 Día - 2 Hrs.	5. PRACTICAS DE LABORATORIO	LC 1.3: Principales fuentes energéticas	Guía: Pag. 93	
		Lab 1.1: Material de Laboratorio	Guía: Pag.	
1 Día - 2 Hrs.	5. PRACTICAS DE LABORATORIO	Lab 1.2: Propiedades Físicas y Químicas	Guía: Pag.	

ESTRUCTURA DEL MODULO II

