



Universidad Autónoma de Guadalajara
Unidad Académica de Educación Secundaria y Media Superior
Bachillerato Universitario
Guía de clases para el estudiante



Departamento Física y Química	Materia Química I (Fundamentos de Química)	Frecuencia semanal/créditos 05/10	Plan de Estudios 2009	Sem. I 2009/02	Hrs. con Docente 86
---	---	---	-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

Hrs. Tarea y T. de Inv. Doc. 40/60	Materias con las que se relaciona Matemáticas I y II, Física I y II, Taller de Lectura y Redacción I y II, Desarrollo de Habilidades para el Aprendizaje I.
--	--

Importancia y vínculos de la materia con el perfil de egreso:
Es una materia del componente de formación básico, por el tipo de habilidades que desarrolla en el individuo, las cuales permiten el logro de ciertos aspectos del perfil de egreso tales como la identificación y solución de problemas, seguir instrucciones en un proceso, analizar y sintetizar resultados, tomar decisiones de forma crítica y responsable.

Objetivo (s) general (es) del curso:
El estudiante será competente para analizar los fundamentos de la Química y la problemática de su campo de estudio, desarrollando una cultura de la misma ciencia que le permita la interpretación del mundo que le rodea.

Bibliografía
Básica:
B-1 Timberlake, K y Timberlake, W. Química. 2ª. Edición. México, Pearson, 2008.
Complementaria:
C-1 Burns, R. *Fundamentos de Química*. 4a. edición, México, Pearson Educación, 2003.
C-2 Cuesta, M.A., Zamudio, J.C. *Fundamentos de Química. Apuntes para el alumno*. México, Folia Universitaria, 2007.
C-3 Daub, G.W. y Seese, W.S. *Química*. 8a. edición, México Pearson Educación, 2005.
C-4 Hein, M., Arena S. *Fundamentos de Química*. 11a. edición, México, Thomson, 2005*
C-5 Zumdhal, S. *Fundamentos de Química*. 5a. edición, China, Mc Graw Hill, 2007.

- Estrategias de enseñanza-aprendizaje:**
- Estudio previo.
 - Aprendizaje basado en problemas.
 - Método experiencias de aprendizaje extra-clase.
 - Estudio de casos.
 - Uso de la biblioteca.
 - Desarrollo de habilidades para la investigación.
 - Habilidades para el aprendizaje de la asignatura.

Criterios de evaluación:

1.- Examen	40%
2. Portafolio	60
2.1 Pre-lectio	5%
2.2 Actividades	15 %
2.3 Laboratorio	5%
2.4 Elaboración de proyectos	20%
2.5. Tareas	15 %
<hr/>	
Total	100%

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
1.	I. LA QUÍMICA, UNA CIENCIA DE IMPACTO 1.- Presentación Examen de diagnóstico			
2.	3.- Métodos de estudio 4. Definición de la Química 5. Ramas de la Química 6. Relación de la Química con otras ciencias.	Actividad # 1: Elabore un mapa conceptual tipo sol que muestra la relación de la Química con otras ciencias.	T-1 Elabore un collage de las Ramas de la Química en papel que sea más grueso que la cartulina. (50 minutos)	B-1 p.p.3, 4, 10-13. C-1 p.p. 1-4, 8-10 C-2 p.p.11-17 C-3 p.p. 5-6, 8-10 C-4 p.p. 2-4 C-5 p.p. 4-5, 9-11.
3.	7. Importancia del estudio de la Química	Actividad # 2 Resuelva la actividad # 2 del cuadernillo de trabajos en el aula p.p. 1-2..	T-2 Escriba un ensayo sobre la importancia de la Química Consulte la p. 1 del cuadernillo de tareas. (30 minutos)	C-5 p.p 1-4
4.	II. MATERIA Y ENERGÍA 1. Definición de materia. 2 Clasificación de la materia 3. Mezclas: Homogéneas y heterogéneas. 4. Sustancias puras: Elementos y compuestos	Actividad # 3 Elabore un mapa conceptual de la clasificación de la materia (consulte la actividad # 3.del cuadernillo de trabajos en el aula p. 3) y complemente resolviendo del libro de texto, p.p. 61 y 62 los ejercicios. 3.1, 3.3, y 3.5.	T-3 Resuelva del libro de texto, p.p. 61 y 62, los ejercicios 3.2, 3.4 y 3.6. (30 minutos)	B-1 p.19-23 C-1 p.p. 13, 17-19 C-2 19-23 C-3 p.p. 60-63- C-4 p.p. 45-49, 55, 56, 59. C-5 p. 55
5.	LABORATORIO PRESENTACIÓN PRÁCTICA #1 “Con qué vamos a trabajar”			
6.	5. Características y propiedades de la materia. 5.1 Clasificación: Intensivas y extensivas. 5.2 Propiedades físicas 5.3. Propiedades químicas 6. Cambios de la materia 6.1 Cambios físicos 6.2 Cambios químicos 6.3 Cambios nucleares	Actividad #4 Elabore en su cuaderno un mapa conceptual de las propiedades de la materia y complemente resolviendo del libro de texto, p. 65 los ejercicios 3.7, 3.9 y 3.11.	T-4 Resuelva del libro de texto, p. 65 los ejercicios 3.8, 3.10 y 3.12. (30 minutos)	B-1 p.p.23-26 C-1 p.p. 20-23 C-2 p.p.23-26 C-3 p.p.67-70 C-4 p.p. 66-69 C-5 p.p. 56-64

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
12.	3. Isótopos. 3.1 Definición y características físicas y químicas. 3.2 Aplicaciones.	Actividad # 9 Resuelva la actividad # 9 del cuadernillo de trabajos en aula, p. 9 y complemente con los ejercicios del libro de texto p. 113, 4.34 y 4.35.		B-1 p.p.110-111, 585 y 586. C-1 p.p. 98-100, 556-560 C-2 p.p. 46 y 47 C-3 p.p. 97.98, 663-666 C-4 p.p. 92-93
13.	4. Radiactividad 4.1 Antecedentes 4.2 Radiaciones alfa, beta y gamma 4.3 Efectos de la radiación Clase en Biblioteca	Actividad # 10 Actividad en Biblioteca. Consultando biblioteca digital, resuelva la actividad # 10 del cuadernillo de trabajos en el aula, p. 10.	T-8 Elabore una entrevista Consulte la tarea # 8 del cuadernillo de tareas p. 3. (1 hora)	C-1 p.p. 540-543, C-2 p.p. 49-57 C-3 p.p.651-654 C-4 p.p.458-459, 462-465, 477.
14.	Recapitulación de radiactividad 5. Modelo atómico de Bohr 5.1 Explicación de Bohr	Actividad # 11 Resuelva la actividad # 11 del cuadernillo de trabajos en el aula, p.11.	T-9 Realice la lectura y la actividad de la tarea # 9 del cuadernillo de tareas p.p. 4 y 5. (50 minutos)	C-1 p.p.128-132 C-2 p.p. 57-58 C-4 p.p. 202-203 C-5 p.p.287-288
15.	LABORATORIO PROYECTO CIENTÍFICO	Investigue vía internet los antecedentes teóricos relacionados con su proyecto	Enlistar el material necesario para la elaboración del proyecto	
16.	IV. TEORÍA CUÁNTICA Y TABLA PERIÓDICA 1 Fundamentos de la teoría cuántica. 2 Números cuánticos n , l , m y s .	Actividad # 12 Resuelva la actividad # 12 del cuadernillo de trabajos en el aula, p.12.	T-10 Realice un cuadro sinóptico que muestre la relación de los números cuánticos. 40 minutos)	B-1 p.262-265 C-1 p.p. 132-133, 136-142 C-2 p.p. 63-67 C-3 p.p. 99-101 C-4 p.p. 203-206 C-5 p.p. 288-294
17.	3. Configuración electrónica condensada. 3.1 Principio de edificación progresiva. 3.2 Principio de exclusión de Pauli. 3.3 Regla de Hund.	Actividad # 13 Resuelva la actividad # 13 del cuadernillo de trabajos en el aula p.13. Complete con los ejercicios del libro de texto p. 270, 9.31, 9.33 y 9.34.	T-11 Resuelva del libro de texto p. 270 los ejercicios 9.32, 9.34 y 9.36. (30 minutos)	B-1 p.p. 265-270 C-1 p.p. 144-149i C-2 p.p. 144-149 C-3 p. 103-109 C-4 p.p. 204, 206-207 C-5 p.p. 299-303

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
18.	3.4 Interpretación de la configuración electrónica condensada. a) Último nivel de energía. b) Último subnivel que se está llenando. c) Electrones de valencia. d) Estructura de Lewis.	Actividad # 14 Resuelva los ejercicios de la actividad # 14 del cuadernillo de trabajos en el aula, p.p. 14 y 15.	T-12 Resuelva del libro de texto los ejercicios 9.38 y 9.40 de la p.270. (25 minutos)	B-1 p. 265-270
19.	Interpretación de la configuración electrónica condensada. Recapitulación.	Actividad # 15 Resuelva del libro de texto de la p. 270 los ejercicios 9.32, 9.39, p. 275 ejercicios 9.45, 9.47 y 9.49.	T-13 a Resuelva los ejercicios de la tarea # 13 del cuadernillo de tareas p. (30 minutos)	
20.	LABORATORIO REVISIÓN DEL AVANCE DEL PROYECTO CIENTÍFICO			
21.	Clase integradora I Química, una ciencia de impacto. II Materia y energía III Teoría cuántica (excepto tabla periódica)	Actividad # 16 Resuelva la actividad #16 del cuadernillo de trabajos en el aula p.p.16 a 21.		http://genesis.uag.mx/edmedia/material/funquim/default.cfm
22.	PRIMER EXAMEN PARCIAL (Fecha por confirmar))	
23.	4. Tabla periódica de los elementos. 4.1 Trabajos de Mendeleiev 4.2 Ley periódica.	Actividad 17 Realice en grupos de no más de tres personas, la lectura indicada en el actividad #17 del cuadernillo de trabajos en el aula p-p- 22 y 23 y conteste el cuestionario mostrado después de la lectura.	T-14 Estudio previo: Elabore en su cuaderno una tabla comparativa de las propiedades de metales, no metales y metaloides. Escriba los datos de la(s) fuente(s) de información consultadas. (35 minutos)	
24.	4.3 Periodos, grupos y familias 4.4 Bloques <i>s</i> , <i>p</i> , <i>d</i> y <i>f</i> 4.5 Clases de elementos: Representativos, de transición y transición interna. 5.4 Metales, no metales y metaloides. Ubicación en la tabla periódica	Actividad # 18 Resuelva del libro de texto p. 100 el ejercicio de comprobación de estudio del problema de muestra 4.4 y complete con los ejercicios de la actividad # 18 p.. 24 del cuadernillo de trabajos en aula.	T-15 Resuelva el ejercicio de la tarea # 15 del cuadernillo de tareas p. 8 (25 minutos)	B-1 p.p.96-100, 271-272. C-1 143,187-189 C-2 p.p. 75-78. C-3 p.p. 121-124 C-4 p.p. 211-214

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
25.	LABORATORIO PRACTICA No. 2 COLORACION A LA FLAMA		REDACTAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO CIENTÍFICO.	
26.	5.4.2 Características de metales, no metales y metaloides. 5.4.3 Importancia en México de los recursos minerales.	Actividad # 19 Realice un cuadro comparativo con las propiedades de metales, no metales y metaloides incluyendo ejemplos de cada tipo y resuelva del libro de texto, p. 102 el ejercicio de comprobación de estudio del problema de muestra 4.5.	T-16 Realice una investigación sobre la situación de la minería en México en la actualidad. Consulte la tarea # 16, p.. 9 del cuadernillo de tareas http://www.economia.gob.mx/ http://cuentame.inegi.gob.mx/economia/secundario/mineria/default.aspx?tema=E (2 horas)	B-1 p.p. 100-102 C-1 p.p. 82-83, 85, 87 C-2 p.p. 81-88 C-3 p.p. 76-79,, 134-136 C-4 p.p.53-54 C-5 p. 304
27.	V. ENLACES QUÍMICOS, MODELOS DE ENLACE E INTERACCIONES MOLECULARES. 1. Concepto de enlace químico. 1.1 Regla del octeto. 1.2 Energía de ionización. 1.3 Afinidad electrónica. 1.4 Electronegatividad.	Actividad # 20 Resuelva del libro de texto págs. 117 y 118 el ejercicio de comprobación del problema de muestra 4.15, y de las p.p. 123 el ejercicio 4.103	T-17 Resuelva del libro de texto p. 124 los ejercicios 4.104, 4.106 y de la p.285 ejercicio 9.110. (25 minutos)	B-1 p.p. 117-118, 128, 279-280, 303. C-1 p.p.192-193, 220-221 C-2 p.p. 89-90 C-3 p.p. 138140, 149 C-4 p.p. 224,225, 238, 239 C-5 p.p. 306, 319-321
28.	2. Enlace iónico. 2.1 Características. 2.2 Formación del enlace iónico. Estructura de Lewis. 2.3 Propiedades de los compuestos iónicos.	Actividad # 21 Elabore un cuadro con las características del enlace iónico y resuelva del libro de texto p. 135 la comprobación de estudio del problema 5.3 y los ejercicios 5.11 y 5.13	T-18 Resuelva del libro de texto p. 135 los ejercicios 5.12 y 5.14. (35 minutos)	B-1 p.p. 129-135 C-1 p.p. 214-217 C-2 p.p. 90-93 C-3 p.p.143-146 C-4 p.p 227-235 C-5 p.p. 327-328
29.	3. Enlace covalente. 3.1 Características 3.2 Enlaces covalentes polares, no polares y coordinado. 3.3 Estructura de Lewis para compuestos covalente	Actividad # 22 Resuelva los ejercicios de la actividad 22 del cuadernillo de trabajos en el aula p. 25	T-19 Resuelva los ejercicios de la tarea #19 del cuadernillo de trabajos en el aula p.#10. (35 minutos)	B-1 p.p. 149-150, 303. C-1 p.p. 218-219, 221-223, 228 C-2 p.p. 94-107 C-3 p.p. 147-154, 156, 157 C-4 p.p. 236-244 C-5 p.p. 321-323, 331-336
30.	LABORATORIO PROYECTO CIENTÍFICO	DEMOSTRACIÓN PRÁCTICA DEL AVANCE DEL PROYECTO	Resultados y conclusiones preliminares del proyecto científico	

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJO EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
31.	Práctica del enlace covalente	Actividad # 23 Dibuje un diagrama de flujo que indique los pasos para dibujar estructuras de Lewis en compuestos covalentes. Resuelva los ejercicios de la actividad #23 del cuadernillo de trabajos en el aula p.. 26.	T-20 a Resuelva los ejercicios de la tarea # 20 del cuadernillo de tareas, p. 11. (40 minutos) T-20 b Estudio previo: Investigue cuando menos tres características de los compuestos covalentes y anótelas en su cuaderno junto con la fuente de información consultada. (15 minutos)	C-2 p. 107 C-4 p.p. 118-121
32.	3.4 Propiedades de los compuestos covalentes	Actividad # 24 Elabore un cuadro sinóptico con las características del enlace covalente.		
33.	Práctica de enlaces químicos y estructuras de Lewis.	Actividad # 25 Resuelva los ejercicios de la actividad #25 del cuadernillo de trabajos en el aula pág. 27		
34.	4. Enlace metálico 4.1 Los electrones libres y la energía de ionización. 4.2 Propiedades de los metales en función del enlace metálico 5..Fuerzas intermoleculares 5.1. Fuerzas de London	Actividad # 26 Elabore un diagrama que explique el enlace metálico y un cuadro comparativo entre las fuerzas de London y dipolos instantáneos.	T-21 Realice una presentación en Power Point de acuerdo a las indicaciones en la tarea # 21 del cuadernillo de tareas, p.13. (40 minutos)	B-1 p.p. 310-311 C-1 p.p. 223, 379-382 C-2 p.p. 107-112 C-5 p.p. 405-407, 413-414
35.	LABORATORIO PROYECTO CIENTÍFICO	DEMOSTRACIÓN PRÁCTICA DEL AVANCE DEL PROYECTO (II)	T-22 Elabore un memorama o lotería de los símbolos de los elementos en grupos colaborativos. Consulte la tarea 22 del cuadernillo de tareas pág. 14 (1 hora)	
36.	5.2 Dipolos inducidos y dipolos instantáneos 5.3 Puentes de hidrógeno. a) Características del agua. b) Otros compuestos con puentes de hidrógeno.	Actividad # 27 Realice el esquema de la formación de los puentes de hidrógeno y resuelva del libro de texto p. 311 los ejercicios 10.41 y 10.42.	T-23 Resuelva del libro de texto p. 311 los ejercicios 10.43 y 10.44. (30 minutos)	B-1 p.p. 308-309 C-1 p. 380-382 C-2 p.p. 107-112 C-3 393-396
37.	6. Los nuevos materiales	Actividad # 28 En grupos de no más de tres personas, realice la lectura de la actividad #28 de la págs. 28 y 29 del cuadernillo de trabajos en el aula		C-2 p.p. 113-115 C-4 p.p. 131-132

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
38.	6.1 Cristales líquidos 6.2 Polímeros 6.3 Superconductores 6.4 El silicio y los chips	Actividad # 29 Elabore cuadro sinóptico con las características más importantes de los nuevos materiales.	T-24 Participe en el foro de discusión sobre los nuevos materiales. Debe tener cuando menos tres participaciones. (2 horas)	
39.	VI. NOMENCLATURA QUÍMICA INORGÁNICA 1. Símbolos y fórmulas químicas.	Actividad # 30 Formen equipos de acuerdo a las instrucciones del profesor para jugar memoria con los símbolos químicos.	T-25 Lea del libro de texto en la p. 132 la nota química titulada: "Algunos iones importantes en el cuerpo" y realice una presentación en Power point sobre el tema. (1 hora)	
40.	LABORATORIO PRACTICA #3 IONES IMPORTANTES EN CUERPO HUMANO	.		
41.	2. Reglas de nomenclatura química inorgánica. 2.1 Óxidos a) Óxidos metálicos b) Óxidos no metálicos (Anhídridos) 2.2 Hidróxidos metálicos	Actividad # 31 Resuelva la actividad #31 del cuadernillo de trabajos en el aula p.. 30	T-26 Resuelva los ejercicios de la tarea # 26 del cuadernillo de tareas p.14. (30 minutos)	B-1 p.p. 136-154, 455-456 C-1 p.p. 159-173 C-2 p.p. p.p. 117-120 C-3 p.p. 190-198, 200-201 C-4 p.p. 103-121 C-5 p.p. 123-140, 142
42.	2.3 Ácidos a) Hidrácidos b) Oxiácidos	Actividad # 32 Resuelva la actividad #32 del cuadernillo de trabajos en el aula p.. 31	T-27 Resuelva los ejercicios de la tarea # 27 del cuadernillo de tareas p.15. (40 minutos)	B-1 p.p. 454-455 C-1 p.p. 169-173 C-2 p.p. 124-125 C-3 p.p. 199-200 C-5 p.p. 140-141
43.	2.4 Sales a) Sales haloideas b) Oxisales	Actividad # 33 Resuelva la actividad #33 del cuadernillo de trabajos en el aula p. 32.	T-28 Resuelva los ejercicios de la tarea # 28 del cuadernillo de tareas pág. 16. (40 minutos)	B-1 p.p.128-130 C-1 p.p. 169-173 C-2 p.p. 128-130 C-3 p. 201
44.	Recapitulación nomenclatura	Actividad # 34 Elabore en su cuaderno un mapa conceptual del tema de nomenclatura química inorgánica.		
45.	LABORATORIO PROYECTO CIENTÍFICO	Revisión de resultados y conclusiones obtenidos del proyecto científico.	Hacer la correcciones indicadas por el profesor en el trabajo científico	

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
46.	2.5 Nombres comunes Recapitulación de nomenclatura	Actividad # 35 Elabore una tabla comparativa con el nombre común, sistémico y el uso de algunas sustancias de uso cotidiano.	T-29 Resuelva los ejercicios de la tarea # 29 del cuadernillo de tareas pág. 17. (35 minutos)	B-1 p.p. 131-132 C-2 p.p. 131-132 C-3 p.p. 202-203
47.	VII. COMPOSICIÓN CUANTITATIVA DE LAS SUSTANCIAS 7.1. Concepto de mol 7.2. Número de Avogadro	Actividad # 36 En grupos de no más de tres personas, lean la lectura indicada en la actividad #36 págs. 33 y 34 del cuadernillo de trabajos en el aula y coméntela con sus compañeros.		B-1 p.p. 169-170 C-1 p.p. 250-254 C-2 p.p. 133-135 C-3 p.p. 218-220 C4 p.p. 128-130 C-5 p.p. 216-219
48.	Clase integradora IV. 5 Tabla periódica V. Enlaces químicos VI. Nomenclatura química			http://genesis.uag.mx/edmedia/material/funq uim/default.cfm
49.	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL (Fecha por confirmar)			
50.	LABORATORIO SIMBOLOS QUIMICOS	Juegue con el memorama y/o lotería de los símbolos químicos elaborados en la tarea no. 22		
51.	7.3. Masa atómica, masa fórmula, masa molecular y masa molar.	Actividad # 37 Resuelva del libro de texto, p. 176 el ejercicio 6.19.	T-30 Resuelve del libro de texto p. 176 el ejercicio 6.20. (30 minutos)	B-1 p.p. 164-168,173-176 C-1 p. 250- C-2 p.p 135-136 C-3 p. 117 C.5 p.p. 221-223
52.	7.4. Relación entre el mol, el N° de Avogadro y la masa de las sustancias. 7.4.1 Elementos.	Actividad # 38 Resuelve del libro de texto, págs. 176 y 177 el ejercicio de comprobación de estudio del problema de muestra 6.8, y de la p.178 el ejercicio de comprobación de estudio del problema de muestra 6.10. y de la p. 179 los inciso indicados de los siguiente ejercicios: 6.23 a,6.25 a y 6.29 a.	T-31 Resuelva los ejercicios de la tarea #31 del cuadernillo de tareas pág. 18. (30 minutos)	B-1 p. 173 C-2 p.p. 136-137 C-3 p.p. 220-224 C-4 p.p. 131-132 C-5 p.p. 219-221

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
53.	7.4.2 Compuestos	Actividad # 39 Resuelve del libro de texto, p. 177 el ejercicio de comprobación de estudio del problema de muestra 6.9. De la p.179 del ejercicio 6.24 incisos b), c) y d), del 6.26 b), d), e) y del 6.30 b) y c).	T-32 Resuelva los ejercicios de la tarea # 32 del cuadernillo de tareas pág. 19. (35 minutos)	B-1 p.p. 176-179 C-1 p.p. 257-259 C-2 p.p. 137-139 C-3 p.p. 220-224 C-5 p.p. 223-226
54.	Aplicación de la relación del mol, el N° de Avogadro y la masa de elementos y compuestos.	Actividad # 40 Resuelva del libro de texto p. 191 los ejercicios 6.63, 6.65 y 6.67.	T-30 Resuelva del libro de texto p. 191 los ejercicios 6.64, 6.66 y 6.68. (50 minutos)	B-1 p.p. 190-191 C-1 p.p. 272-273 C-3 p.p. 236-238
55.	LABORATORIO PRACTICA No. 5 EL SUEÑO DORADO			
56.	7.5. Composición porcentual 7.5.1 Concepto e importancia	Actividad # 41 Lea del libro de texto, en p.181 la nota química titulada “ Química de fertilizantes ” y elabore 5 preguntas de respuesta breve que resalten los aspectos más importantes de la lectura. Escriba una conclusión sobre la importancia de la composición porcentual.	T-31 Resuelva del libro de texto p. 185 el ejercicio 6.33. (30 minutos)	B-1 p.p. 179-180 C-1 p.p. 255-256 C-2 p.139 C-3 p.p. 227-228 C-4 p.p. 136-138 C-5 p.p. 226-228
57.	7.5. Composición porcentual 7.5.2 Aplicación	Actividad # 42 Resuelva del libro de texto p. 180 el ejercicio de comprobación de estudio del problema de muestra 6.11,y de la p. 185 el ejercicio 6.34.		
58.	7.6. Fórmula empírica y molecular 7.6.1 Diferencia entre fórmula empírica y molecular. 7.6.2 Cálculo de la fórmula empírica	Actividad #43 Resuelva del libro de texto p. 182 la comprobación de estudio del problema de muestra 6.12, de la p. 183 la comprobación de estudio del problema de muestra 6.13 y de la p. 184 el ejercicio de estudio del problema de muestra 6.14.	T-32 Resuelva del libro de texto p.185 del ejercicio 6.41 los incisos a), c) y d). (30 minutos)	B-1 p.p. 180-187 C-1 p.p. 265-270 C-2 p.p. 140-145 C-3 p.p. 229-234 C-5 p.p. 230-237

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
59.	7.6.3 Cálculo de la fórmula molecular.	Actividad # 44 Resuelva del libro de texto págs. 187 y 188 de la comprobación de estudio del problema de muestra 6.15, y los ejercicios 6.45, 6.50, 6.52 y 6.54.	T-33 Resuelva del libro de texto p. 188 los ejercicios 6.47, 6.49, 6.51 y 6.53 (30 minutos)	B-1 p.p. 185, 188,191 y 192. C-1 p.p.273-274 C-3 p.p.239-240
60.	LABORATORIO Exposición y selección de proyecto científicos			
61.	Recapitulación de la fórmula empírica y molecular.	Actividad # 45 Elabore un diagrama de flujo que muestre los pasos para calcular la fórmula molecular a partir de la composición porcentual y utilícelo para resolver del libro de texto la p.191 los ejercicios 6.72, 6.74, 6.76 y 6.78.	T-34a Resuelva del libro de texto p. 191 los ejercicios 6.71, 6.73, 6.75 y 6.77. (50 minutos) T-34 b <u>Estudio previo:</u> Investigue las partes de una ecuación química y la simbología utilizada en ella. Escriba la información en su cuaderno. (15 minutos)	B-1 p.p. 190-192 C-1 p.p. 271-275 C-3 p.p.235-242
62.	VIII. REACCIONES QUÍMICAS 8.1. Ecuación química 8.1.1 Elementos de una ecuación química 8.1.2 Tipos de reacciones	Actividad # 46 Resuelva del libro de texto p. 212 el ejercicio 7.21.	T-35 Resuelva del libro de texto p. 213 el ejercicio 7.22. (20 minutos)	B-1 p. 201, 207- C-1 p.p. 277-280, 287-302 C-2 p.p. 147-149 C-3 p.p. 249-251, 259-270 C-4 p.p. 151-152, 156-162 C-5 p.p. 155-158
63.	8.1.3 Balanceo de ecuaciones a) Método de tanteo b) Método algebraico	Actividad #47 Resuelva del libro de texto p. 206 el ejercicio 7.11 <u>utilizando el método algebraico.</u>	T-36 Resuelva del libro de texto p. 206 el ejercicio 7.12 <u>utilizando el método algebraico.</u> (25 minutos)	B-1 p.p. 203-206 C-1 p.p. 280-283 C-2 p.p. 150-158 C-3 pp. 252-258 C-4 p.p. 152-1
64.	Aplicación del balanceo de ecuaciones. Método algebraico	Actividad # 48 Resuelva del libro de texto p. 206 el ejercicio 7.13 <u>utilizando el método algebraico.</u>	T-37 Resuelva del libro de texto p. 206 el ejercicio 7.14 <u>utilizando el método algebraico.</u> (40 minutos)	C-1 p. 306 C-3 p. 275
65.	LABORATORIO Exposición y selección de proyecto científicos			

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
66.	Aplicación del balanceo de ecuaciones. Método algebraico	Actividad # 49 Resuelva del libro de texto p. 206 el ejercicio 7.15 <u>utilizando el método algebraico.</u>	T-38 Resuelva del libro de texto p. 206 el ejercicio 7.16 <u>utilizando el método algebraico.</u> (50 minutos).	C-1 p. 306 C-3 p. 275
67.	8.2 Importancia de las reacciones químicas	Actividad # 50 Lea del libro de texto en la p. 213 la nota química titulada "Esmog y preocupación por la salud". Subraye con lápiz los aspectos más importantes y elabore un resumen en su cuaderno.		
68.	8.3. Cambios energéticos en las reacciones químicas. 8.3.1 Ecuaciones termoquímicas 8.3.2 Entalpía de reacción	Actividad # 51 Resuelva del libro de texto, p.217 y 218 los ejercicios 7.25, 7.26, 7.27 y 7.29.	T-39 Resuelva del libro de texto p.p. 217 y 218, los ejercicios 7.28 y 7.30. (30 minutos)	B-1 p.p. 214-215 C-2 p.p. 159-160 C-3 p.p. 304-305 C-4 p.p. 75-76.
69.	8.4. Velocidad de reacción 8.4.1 Teoría de las colisiones 8.4.2 Energía de activación	Actividad # 52 Elabore un esquema sobre la teoría de las colisiones y resuelva del libro de texto p. 416 los ejercicios 13.1, 13.2, 13.3 y 13.4.		B-1 p.p. 413-414 C-1 p.p. 438-442 C-2 p.p. 160-161 C-4 p.p. 398-399 C-5 p.p. 483-486
70.	LABORATORIO Entrega de documentación para su revisión vía electrónica (USB, CORREO ELECTRONICO, ETC.) de resultados del trabajo científico			
71.	8.3.3 Factores que afectan la cinética de una reacción	Actividad # 53 Realice un cuadro sinóptico sobre los factores que afectan la cinética de una reacción y resuelva del libro de texto p. 416 el ejercicio 13.5.	T-40 Resuelva del libro de texto p. 416 el ejercicio 13.6. (15 minutos)	B-1 p.p. 415-416 C-1 p.p. 442-449 C-2 p.p. 162-163 C-3 p.p. 547-550 C-5 p.p. 484-487
72.	8.4. Consumo e impacto ambiental. 8.4.1 Desarrollo sustentable 8.4.2 Riesgos de la ciencia y la tecnología	Actividad # 54 En grupos de no más de tres personas realicen la lectura de la actividad #54 pág. 35 a 37 y conteste las preguntas indicadas.	T-41 Participe en el foro de discusión, cuando menos con tres intervenciones.	C-1 p.p. 163-167 C-4 p.p. 9-10

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
73.	8.4.2 Riesgos de la ciencia y la tecnología	Actividad # 55 En grupos de no más de tres personas realicen la lectura de la actividad #55 pág. 38 a 41 y realiza la actividad indicada.	T-42 De su cuadernillo de tareas, resuelva la tarea No. 42 de la pág. 20 (30 minutos)	
74.	Clase integradora. VI. Composición cuantitativa de las sustancias VII. Reacciones químicas			http://genesis.uag.mx/edmedia/material/funquim/default.cfm
75.	LABORATORIO PRACTICA #6 CLASIFICANDO LAS REACCIONES			
76.	Clase integradora. (Continuación)			
77.	TERCER EXAMEN PARCIAL (Fecha por confirmar)			
78.	Revisión de proyectos			
79.	Revisión de proyectos			
80.	LABORATORIO PRACTICA No 7 PRÁCTICA RECREATIVA			
81.	Revisión de proyectos			
82.	Revisión de proyectos			
83.	Revisión de proyectos			
84.	Revisión de proyectos			

NO. SESIÓN	CONTENIDOS	TRABAJOS EN EL AULA	TAREAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	BIBLIOGRAFÍA
85.	Revisión de proyectos			
86.	Revisión de proyectos			
	EXAMEN FINAL (Fecha por confirmar)			

**Unidad Académica de Educación Secundaria y Media Superior
Bachillerato Universitario
Proyectos de Investigación**

1. Materia
Química I
(Fundamentos de Química)

2. Tema
Temas de Química seleccionados por los alumnos estudiados en el curso en base a los lineamientos establecidos por el profesor.

3. Nombre y tipo de la tarea
Proyectos de Investigación científico

4. Semestre
I

5. Tiempo requerido
15 horas

6. Grado de dificultad
C

7. Fecha de entrega (No. clase)
Una semana previa a cada examen parcial

8. Objetivo

Desarrollará un proyecto científico, seleccionando uno de los temas señalados en la Guía del Estudiante que le servirá de base para desarrollarlo y exponerlo en el lugar y fecha indicada por su profesor.

9. Descripción de la tarea

De los temas señalados en la Guía del estudiante seleccionar un subtema sobre el que realizará un proyecto científico, que se llevara a cabo en tres fases: La primera que consiste en la investigación documental sobre el sustento teórico, la segunda fase consiste en los resultados del proyecto mediante el cual se demuestren experimentalmente los principios teóricos que haya sido seleccionados. La tercera fase presentación final del proyecto, bitácora, la memoria (o reporte científico).

10. Criterios de evaluación de proyectos

Evaluación	Laboratorio	5 puntos
Continua	Entrega puntual de avances	5 puntos
Presentación del trabajo	Bitácora	5 puntos
	Exposición y producto	5 puntos
Total		20 Puntos

11. Fuentes

- Bibliografía básica y complementaria sugerida en la guía del estudiante.
- Páginas de Internet recomendadas por el profesor.
- Revistas científicas.

12. Objetivos de aprendizaje que cubre la tarea

* Aplicar los conocimientos de la asignatura en el desarrollo de un proyecto de investigación.

13. Conocimientos

- Los referentes al tema seleccionado y que están contenidos en el programa de la asignatura.
- Básicos de redacción y ortografía.
- Terminología científica y de la investigación.
- Metodología de la investigación.

14. Habilidades

- Búsqueda de información por si mismos.
- Comunicación escrita.
- Creatividad para desarrollar ideas.
- Trabajo en equipo.
- Solución de problemas.

15. Actitudes y valores

- Iniciativa
- Puntualidad
- Limpieza
- Organización
- Toma de decisiones
- Respeto
- Curiosidad científica
- Disciplina

16. Observaciones

En el quinto parcial no habrá aplicación de examen, ya que por indicaciones de la SEP se evaluará solo con proyectos.
Profesor visitante: segundo y cuarto parcial.