

**COLEGIO MÉXICO**  
6746

**QUÍMICA IV**

**Área 1**

(Asignatura obligatoria clave 1612  
plan de estudios 1996  
ciclo colectivo 2001-2002)

Maria del Carmen López Herrera

Grupo: 6010

Horario:

<b>Grupo</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>A</b>	13 - 14	13 - 14	09 - 10	09 - 10

Total de horas por semana: 4 horas.

Total de horas teóricas: 3 horas.

Total de horas prácticas: 1 hr.

## Presentación

Química IV es una asignatura teórica-práctica, obligatoria ubicada en el sexto grado de preparatoria, la cual pretende preparar alumnos con una formación científica y tecnológica, estructurando conocimientos y habilidades que permitan la observación, investigación y análisis para descubrir los fenómenos del medio que los rodea fomentando la creatividad en un ambiente de trabajo comunitario. En este nivel el razonamiento del alumno aumenta y la formulación de cuestionamiento es más abierta y más amplia, obligando al alumno a descubrir nuevas intenciones a la investigación.

## Propósitos

Los aprendizajes que nos proponemos que adquieras al término de este curso, consisten en que:

- Reforzar el aprendizaje teórico – experimental del química III.
- Obtenga un conocimiento científico que le permita tomar decisiones acertadas que le permitan mejorar la calidad de vida, tanto personal como socialmente.
- Adquiera una disciplina de investigación, desarrollando sus habilidades y destrezas en la lectura y escritura, aplicando el análisis de documentos.
- Adquiera una conciencia ecológica crítica y responsable con la finalidad de mejorar la calidad de vida no solo particularmente sino socialmente, aplicando sus conocimientos adquiridos en esta asignatura de química.
- Desarrolle su creatividad en cuanto a la elaboración de prácticas, realizando sus propias técnicas, y líneas de investigación, no sólo destinadas a la producción y validación de secuencias didácticas experimentales sino también a la investigación original en el área de la Química.
- Utilice un lenguaje adecuado en cuanto a conceptos básicos y que los aplique en asignaturas posteriores relacionadas con química.
- Desarrolle un rigor experimental y competitivo en sus conocimientos y habilidades que lo capaciten para cursar los estudios de licenciatura en las escuelas o facultades para las cuales esta materia es propedéutica.

## Unidades y prácticas de laboratorio

Las unidades y prácticas de que consta esta asignatura, son las siguientes, las cuales se impartirán en las fechas que se señalan:

Unidades	Fechas	Prácticas	
		No	Fechas
1. La energía y las reacciones químicas.	01 al 05 / Sep	1	
	22 al 26 / Sep	2	
	06 al 10 / Oct	3	
2. Rapidez y equilibrio de las reacciones químicas.	20 al 24 / Oct	4	
	24 al 28 / Nov	5	
	08 al 12 / Dic	6	
3. Fundamentos de química orgánica.	19 al 23 / Ene	7	
	09 al 13 / Feb	8	
	23 al 27 / Feb	9	
4. Reacciones orgánicas.	09 al 13 / Mar	10	
	23 al 27 / Mar	11	
	27 al 30 / Abril	12	

## **Metodología**

Ya que se trata de una materia teórico-práctica la metodología que aplicaremos en este curso, será de forma expositiva y participativa, requiriendo de reflexión en ciertos temas y profundizar en otros, además se utilizará el aprendizaje visual requiriendo de exposiciones mediante diapositivas, además de utilizar las siguientes técnicas, tales como:

- a) Planteamiento de temas en clase (objetivos)
- b) Interacción alumno - profesor
- c) Uso de medios didácticos y audiovisuales
- d) Resolución de problemas y ejercicios
- e) Comparación de resolución de problemas
- f) Trabajo individual (investigación, lluvia de ideas, mapas conceptuales, etc.)
- g) Aprendizaje experimental
- h) Análisis de la información
- i) Aseguramiento de entendimiento del tema
- j) Exposición por parte del maestro (utilización de diversos métodos visuales)

De esta manera se fomentará en el alumno el desarrollo del aprendizaje visual, no sin dejar a un lado el aprendizaje técnico en la resolución de problemas, aplicando las habilidades de razonamiento y análisis siendo esto último de gran utilidad para sus estudios posteriores.

## **Evaluación**

Las actividades, exámenes, prácticas que al término de cada unidad presentarán así como alguna actividad extra necesaria, tienen la finalidad de fomentar el trabajo conjunto, ya que la calificación está unificada con cada una de estas actividades, de esta forma conocerán sus avances en cada propósito del curso y por lo tanto de cada bimestre.

## **Aspectos a evaluar**

Los aspectos que evaluaremos través de los exámenes y otras actividades, así como su porcentaje correspondiente para las calificaciones respectivas, son los siguientes:

Examen 50%  
Participación crítica 10%  
Tareas 10%  
Prácticas 30%

## **Requisitos para exentar**

Para que quedes exento de presentar el examen final del curso, deberás tener:

- a). 9.5 de promedio general
- b). 100 % de prácticas realizadas y aprobadas
- c). 80 % de asistencia.

### **Asignación de calificaciones**

**Examen:** será teórico-práctico evaluando lo visto solamente en el periodo a evaluar.

**Participación crítica:** está se tomará en cuenta siempre y cuando el alumno cumpla con una buena participación y no simples comentarios. Considerando que sus apuntes diarios es una participación en el salón de clase, la libreta será evaluada en este rubro.

**Tareas:** se entregarán en hojas blancas o de block en tiempo y forma, además se realizarán a mano con su bibliografía correspondiente.

**Prácticas:** las prácticas se entregan en equipo (por lo tanto las calificaciones son por equipo), siguiendo un formato especial, el cual el alumno ya conoce y se le entrega al inicio del curso; se debe respetar dicho formato. Estas se entregaran el día que se realiza la misma, y por cada rubro que no cubra en la práctica se eliminará un 10 % de su calificación.

La calificación final de la materia se obtendrá de acuerdo a sus calificaciones de los 4 bimestre con sus exámenes semestrales, o anuales según sea el caso.

### **Bibliografía**

Algunas de las bibliografías que se tendrán que consultar es la siguiente:

1. Chang, R., *Química*. México, McGraw-Hill, 1992.
2. Flores T. et. al., *Química*. México, Publicaciones Cultural, 1992.
3. Zumdahl, S., *Fundamentos de química*. México, McGraw-Hill, Interamericana de México, 1992.
4. Price, J., Smooth, R. y Smith, R., *Química. Un curso moderno*. Columbus, Merrill Publishing Co., 1994.
5. De la Llata, L. Ma. Dolores., *Química 2*, Editorial Progreso; 1ra Edición; México, 2007.