

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA: LABORATORIO DE MÉTODOS
EXPERIMENTALES**

SEMESTRE: Primero

CLAVE: CB-05

HORAS POR SEMANA:

PRACTICA: 3

CREDITOS: 4

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el semestre el alumno habrá adquirido las habilidades y destrezas, capacidad de observación, análisis y síntesis necesarias para poder desarrollarse en la industria y en centros de investigación, de tal manera que pueda modificar su entorno para mejorar no solo las comodidades del hombre, sino evitar el deterioro del planeta en que habita, teniendo un sentido de responsabilidad y de trabajo en equipo.

El alumno deberá conocer y aprender a manejar correctamente el diferente equipo que pueda llegar a utilizar en prácticas de Laboratorio del área de la química.

1. REGLAS DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA
2. INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS DEL LABORATORIO INCLUYENDO TRABAJO CON TUBO Y VARILLA DE VIDRIO
3. CLASIFICACIÓN DE LOS COMPUESTOS POR SOLUBILIDAD EN DISOLVENTES ORGÁNICOS Y DISOLVENTES ACTIVOS.
4. RECRISTALIZACIÓN SIMPLE Y EN MEZCLA DE DISOLVENTES
5. PUNTO DE FUSIÓN Y PUNTO DE FUSIÓN MIXTO
6. CROMATOGRAFÍA EN CAPA FINA
7. CROMATOGRAFÍA EN COLUMNA. TÉCNICA DE MICROESCALA
8. FORMAS DE EXPRESAR LA CONCENTRACIÓN DE SOLUCIONES
9. ESTUDIOS ESTEQUIOMÉTRICOS DE UNA REACCIÓN QUÍMICA POR MEDIO DE LA MEDICIÓN DE GASES
10. PUNTO DE EBULLICIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- Brewster, R.Q., Van Der Werf, C.A.1970. Curso Práctico de Química Orgánica. Alhambra, España.
- Grande Candelaria Nelly, 1997, Manual de Señalización de Seguridad e Higiene, U.A.Q. p. 16-2
- Moore, J.A., Darlymple, D.L. 1976. Experimental Methods in Organic Chemistry. Saunders. USA.
- Mosqueira Roldan Salvador, 1996, Química 2 (Prácticas de Laboratorio), Ed. Trillas.
- Pavia, D.L., Lampman, G.M., Kriz, G.S., Engel, R.G. 1990. Introduction to Organic Laboratory Techniques a Microscale Approach. Saunders Golden Series.
- Villareal, G. F.; Butruille, D.; Rivas, R. J. 1990. Experimentos de Química parte I, Química General e Inorgánica. Editorial Trillas.