

**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
**Departamento de Química**

**Laboratorio de Química Orgánica (68G7G)**

**Profesora:** Luz Amalia Ríos Vásquez. Departamento de Química

**Horario:** miércoles 4 p.m. a 7 p.m.

**Programación para el segundo semestre del año 2024**

Fecha (miércoles)	Tipo de actividad
Agosto 21	1. A) Presentación de la programación y de la metodología que se va a emplear para el desarrollo de la actividad académica. Presentación del PIAA de la actividad académica. Evaluación del curso y demás temas relacionados con la actividad académica. B) Normas de seguridad en el laboratorio de Química Orgánica.
Agosto 28	2. Reconocimiento de compuestos presentes en algunos productos comerciales. (1)
Septiembre 4	3. Reconocimiento de compuestos presentes en algunos productos comerciales. (2)
Septiembre 11	4. <b>Práctica sobre el efecto de las fuerzas de atracción intermoleculares, polaridad o naturaleza del solvente sobre la solubilidad de los compuestos orgánicos.</b>
Septiembre 18	5. Efecto de las fuerzas de atracción intermoleculares, polaridad o naturaleza del solvente sobre <b>la solubilidad de los compuestos orgánicos.</b>
Septiembre 25	6. Fuerzas de atracción intermoleculares como <b>determinantes de las propiedades físicas de compuestos orgánicos.</b>
Octubre 2	7. Ejercicios prácticos sobre fuerzas de atracción intermoleculares como <b>determinantes de las propiedades físicas de compuestos orgánicos.</b>
<b>Octubre 9</b>	<b>8. Primer parcial</b>
Octubre 16	9. Extracción sólido-líquido de colorantes vegetales. Uso del rotaevaporador
Octubre 23	10. Extracción líquido-líquido: obtención de cafeína. Revisión de reacciones ácido - base
Octubre 30	11. Cromatografía en capa fina: separación de los pigmentos de una planta y separación de los componentes de una mezcla de analgésicos
Noviembre 6	12. Práctica sobre ácidos y bases. Parte 1. Ensayos con elementos caseros y del laboratorio. Parte 2. Antocianina como indicadores de pH.
Noviembre 13	13. Reacciones <b>ácido-base</b> y su efecto en la solubilidad de los compuestos orgánicos
Noviembre 20	14. Obtención de aceites esenciales por arrastre con vapor de agua
Noviembre 27	15. Síntesis del éster con olor a banano
Diciembre 4	<b>16. Segundo parcial</b>

**Observaciones generales**

- Cada estudiante debe traer su bata de laboratorio blanca, zapatos cerrados y cabello recogido (caso de las damas), gafas de seguridad **y guantes cómodos y apropiados.**
- Cada estudiante debe acatar las normas de seguridad y leer con detenimiento los riesgos de los compuestos químicos que se van a manejar en cada práctica, en ningún caso el profesor ni la Universidad se hacen responsables por alguna imprudencia que ocasione un accidente del estudiante.
- Cada estudiante debe tener su propio documento de laboratorio con la práctica que corresponda desarrollar y traer en el cuaderno **todas las preguntas de pre-laboratorio resueltas.**
- Antes y después de cada práctica el estudiante debe estar preparado para la presentación de exámenes cortos, relativos a ésta, aún sin previo aviso.
- Antes de cada parcial se recogerá el cuaderno de laboratorio que debe contener todos los resultados y los análisis correspondientes para calificar todas las prácticas realizadas hasta la fecha correspondiente.

Información sobre la actividad académica: además de lo consignado en el PIAA oficial, por favor tenga en cuenta lo siguiente:

Tipo de actividad académica	Práctica
Habilitable	No
Horas de inasistencia con excusa con las que se reprueba	12 horas (25%)
Horas de inasistencia sin excusa con las que se reprueba	7,2 horas (15%)

Para realizar la evaluación de esta actividad académica se realizarán las siguientes evaluaciones:

Aspectos para evaluar	Valor en %
Quizzes	25
Exámenes parciales	50
Revisión del cuaderno con informes y prelaboratorios	25
<b>Total</b>	<b>100%</b>

\*El cuaderno se debe presentar de forma individual (destinado sólo para el laboratorio de química orgánica y debidamente paginado). Al inicio del cuaderno se debe pegar este cronograma de actividades con el fin de que usted tenga claro cuál práctica se debe preparar en el cuaderno según las fechas establecidas. Estas fechas pueden sufrir modificaciones según se presenten algunos eventos ajenos a nuestra voluntad.

**Cada una de las prácticas debe contener los siguientes ítems:**

- a. Fecha de ejecución y título de la práctica
- b. Objetivos de la práctica
- c. Fundamentación general (marco conceptual)
- d. Resolución de las preguntas de pre-laboratorio
- e. Metodología que incluya: montajes, esquemas, cantidades de las sustancias
- f. Ecuaciones químicas y cálculos (si aplica)
- g. Resultados obtenidos y observaciones
- h. Análisis de resultados
- i. Conclusiones
- j. Solución a las preguntas

**Referencias**

- i. Organic Laboratory Techniques. Fessenden R. J. and Fessenden J. S. 2<sup>nd</sup> ed. Brooks/Cole Publishing Company, Pacific Grove, California, 1993
- ii. Introduction to Organic Laboratory Techniques: A microscale approach. Pavia D. L., Lampman G. M., Kriz G.S. and Engel R.G. 2<sup>nd</sup> ed. Saunders College Publishing, USA, 1995
- iii. Introduction to Organic Laboratory Techniques: A Contemporary Approach. Pavia D. L. Lampman G. M. and Kriz G.S., 3<sup>rd</sup> ed. Saunders College Publishing, USA, 1988