



### **Guía de estudio: Química Orgánica**

- Grupos funcionales (alcohol, amina, hidrocarburos saturados e insaturados, éteres, amidas, compuestos carbonílicos, aminoácidos, etc.)
- Estructura molecular y su relación con propiedades físicas y químicas (hibridación de orbitales, polaridad, puentes de hidrógeno, solubilidad, puntos de fusión y ebullición, acidez, aromaticidad, reactividad)
- Principios de estereoquímica (isomería estructural y conformacional, configuración absoluta, quiralidad, tensión conformacional, tautomería)
- Termodinámica en química orgánica (energía de activación, intermediario, estado de transición, reacciones exérgicas y endérgicas, reacciones de uno o varios pasos, etc.)
- Mecanismos de reacción.
- Factores que influyen en la reactividad (nucleófilos, electrófilos, efectos electrónicos, estéricos y de disolvente).
- Reacciones características de grupos funcionales.
  - Reacciones de adición, sustitución y eliminación.
  - Reacciones de compuestos carbonílicos.
  - Reacciones de sustitución electrofílica aromática.
- Conceptos de oxidación y reducción en química orgánica.

#### **Bibliografía recomendada:**

1. Wade Jr. L.G: Química Orgánica Vols. I y II, 7° Ed. (2012), Pearson Educación.
2. McMurry, John, Química Orgánica 7° Ed. (2008), Ed. Cengage Learning.
3. Fox, Mary Ann, Whitesell, James K., Química Orgánica 2° Ed. (2000), Pearson Educación.
4. Yurkanis-Bruice, P. Química Orgánica 5° Ed. (2007), Prentice-Hall Mexico.
5. Morrison, Robert T., Boyd, Robert B., Química Orgánica 5° Ed. (1990), Addison-Wesley Iberoamericana S.A.