

Plan 293 Lic. en Química

Asignatura 44221 SINTESIS ORGANICA AVANZADA

Grupo 1

### Presentación

Metodología de síntesis orgánica. Análisis retrosintético.

### Programa Básico

. Introducción

1.- Síntesis Orgánica. Principios generales, metodología y estrategias

A) Creación, eliminación e interconversión de grupos funcionales

2. Procesos de reducción

3. Procesos de oxidación

4. Grupos protectores y su significación en síntesis orgánica

B) Construcción de sistemas carbonados

5. Formación de enlaces carbono-carbono con carbaniones no estabilizados

6. Formación de enlaces carbono-carbono con carbaniones estabilizados por conjugación.

7. Organometálicos de metales de transición. Aplicaciones en síntesis orgánica

8. Síntesis de sistemas cíclicos

9. Síntesis de dobles enlaces carbono-carbono

C) Diseño de procesos de síntesis

10. Introducción al análisis retrosintético

11. Desconexión de dos grupos funcionales

12. Diseño de procesos de síntesis

### Objetivos

Profundizar en el conocimiento de la metodología y estrategias sintéticas.

### Programa de Teoría

1. Síntesis Orgánica. Principios generales, metodología y estrategias

A) Creación, eliminación e interconversión de grupos funcionales

2. Procesos de reducción

3. Procesos de oxidación

4. Grupos protectores y su significación en síntesis orgánica

B) Construcción de sistemas carbonados

5. Formación de enlaces carbono-carbono con carbaniones no estabilizados

6. Formación de enlaces carbono-carbono con carbaniones estabilizados por conjugación.

7. Organometálicos de metales de transición. Aplicaciones en síntesis orgánica

8. Síntesis de sistemas cíclicos

9. Síntesis de dobles enlaces carbono-carbono

C) Diseño de procesos de síntesis

10. Introducción al análisis retrosintético

11. Desconexión de dos grupos funcionales

### Programa Práctico

---

### Evaluación

---

Examen escrito.

---

### Bibliografía

---

- W. Carruthers, Some Modern Methods of Organic Synthesis, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 3<sup>a</sup> ed, 1993.
  - J. Fulhrhop y G. Penzlin, Organic Synthesis, Verlag Chemic, Weinheim, 2<sup>a</sup> Ed. 1994.
  - R. Norman, J. M. Coxon. Principles of Organic Synthesis. Blackie Academic. 3<sup>a</sup> Edición. London, 1995.
  - M. B. Smith, Organic Synthesis. McGraw-Hill. New York. 1994
  - F. A. Carey, R. J. Sundberg. Advanced Organic Chemistry, (2 vol.) Plenum Press. New York (3<sup>a</sup> Ed.) 1990.
  - J.I.Borrell, J.Teixidó, J.L. Falcó. Síntesis Orgánica. Ed.Síntesis. Madrid 1999
-