

# CONTENIDO

PROLOGO A LA SEGUNDA EDICIÓN .....	ix
PROLOGO A LA PRIMERA EDICIÓN .....	x

## LOS FUNDAMENTOS DE LA ESTRUCTURA Y REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS

1. HIBRIDACIÓN, ENLACE Y ESTRUCTURA ELECTRÓNICA .....	1
Hibridación y estructuras de Lewis en los compuestos orgánicos.	
2. ISOMERIA Y GRUPOS FUNCIONALES .....	7
Reconocimiento de los principales grupos funcionales	
Tipos de isómeros.	
Nomenclatura.	
3. ESTRUCTURA Y CONFORMACIÓN .....	14
Proyecciones de Newman y Fischer.	
Equilibrio conformacional en alcanos y ciclohexanos.	
Estabilidad de los conformeros y estructura.	
Apéndice.	
4. CONFIGURACIÓN Y ESTEREOQUÍMICA ABSOLUTA .....	21
Reconocimiento de estructuras quirales.	
Enantiómeros y diastereómeros.	
Configuración <i>R/S</i> .	
Actividad óptica y estructura.	
Conformación y configuración.	
5. LOS FUNDAMENTOS DE LAS REACCIONES ORGÁNICAS .....	28
Diagrama energético y tipos de reacción.	
Velocidad y equilibrio.	
Estado de transición e intermedios.	
6. LOS INTERMEDIOS DE LAS REACCIONES ORGÁNICAS .....	32
Estructura, estabilidad y deslocalización.	
Carbocationes, carbaniones y radicales.	
Ácidos y bases. Nucleófilos y electrófilos.	
Apéndice.	

**LAS REACCIONES DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS MONOFUNCIONALES**

<b>7. ALQUENOS, ALQUINOS Y DIENOS CONJUGADOS .....</b>	<b>41</b>
Reacciones de adición electrófila.	
Reducción. Cicloadición.	
<b>8. EL BENCENO Y LOS COMPUESTOS AROMÁTICOS .....</b>	<b>72</b>
Reconocimiento de compuestos aromáticos.	
Sustitución electrófila aromática.	
Sustitución nucleófila aromática.	
<b>9. LOS DERIVADOS HALOGENADOS .....</b>	<b>85</b>
Sustitución nucleófila y eliminación en haluros de alquilo, vinilo y arilo.	
Bencenos	
Reactivos organometálicos.	
<b>10. ALCOHOLES, ÉTERES Y EPÓXIDOS .....</b>	<b>102</b>
Alcoholes como ácidos, bases y nucleófilos.	
Oxidación. Obtención y rotura de éteres.	
<b>11. AMINAS .....</b>	<b>119</b>
Acidez, basicidad y nucleofilia de las aminas.	
Alquilación y acilación.	
Eliminación. Oxidación.	
<b>12. ALDEHÍDOS Y CETONAS .....</b>	<b>137</b>
Adición electrófila. Iminas y enaminas.	
Reducción y oxidación.	
Reacciones de enoles y enolatos. Condensaciones.	
<b>13. ACIDOS CARBOXÍLICOS Y DERIVADOS .....</b>	<b>171</b>
Reacciones de adición-eliminación.	
Reducción. Enoles y enolatos.	
Reacciones de condensación.	

**HETEROCICLOS Y DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL**

<b>14. COMPUESTOS HETEROCÍCLICOS .....</b>	<b>199</b>
Furano, pirrol, tiofeno y sus derivados condensados.	
Azoles.	

Piridina y sus derivados condensados.

Diazinas, pironas y sales de pirilio.

**15. DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL** ..... 247

Espectroscopía de UV-VIS.

Espectroscopía de IR.

Espectrometría de masas.

Espectroscopía de RMN-<sup>1</sup>H y RMN-<sup>13</sup>C.

**16. EJERCICIOS DE EVALUACIÓN GLOBAL** ..... 280

**SOLUCIONES**

Capítulo 1	305
Capítulo 2	308
Capítulo 3	311
Capítulo 4	313
Capítulo 5	315
Capítulo 6	316
Capítulo 7	319
Capítulo 8	334
Capítulo 9	342
Capítulo 10	350
Capítulo 11	359
Capítulo 12	371
Capítulo 13	395
Capítulo 14	417
Capítulo 15	453
Capítulo 16	471