

507575080-8D

2/9/2  
445180-P-~~11~~


8 Oca. Urg.  
1992

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA

ASIGNATURA: **SINTESIS ORGANICA B**  
CARRERA: Lic. Ciencias Químicas ORIENTACION: --  
CARACTER: Optativo PLAN: 1987  
DURACION: Cuatrimestral  
HORAS DE CLASE: Teóricas: 72 hs Trabajos Prácticos: --  
Problemas-Seminarios: 144 hs Totales: 216 hs  
CORRELATIVAS: Síntesis Orgánica A  
N° DE CODIGO: en trámite  
RESPONSABLES: Dres. Eduardo Gros y Arturo Vitale


### PROGRAMA

1. Estrategia: Plan sintético, control, estereoselectividad, regioselectividad y quimioselectividad. Análisis retrosintético. Síntesis convergente y síntesis lineal. Síntesis enantioselectiva. Métodos de síntesis por computación.
2. Síntesis estereoespecífica de productos naturales: Uso de productos naturales como "plantilla quiral" para síntesis estereoespecífica de diversos productos naturales complejos.
3. Síntesis total de alcaloides: Reacciones de Mannich. Reacciones electrocíclicas. Reacciones de sustitución nucleofílica con aminas. Acoplamiento de derivados fenólicos.
4. Síntesis total de esteroides: Uso de esteroides comunes como productos de partida. Reacciones estereoselectivas. Oxidación y deshidrogenación de esteroides. Modificaciones funcionales. Síntesis convergente.
5. Síntesis total de prostaglandinas: Síntesis parcial de Prostaglandinas E, F, B y A. Síntesis total de intermediarios de Prostaglandinas F.
6. Síntesis de péptidos: Síntesis en fase sólida. Síntesis en fase líquida. Síntesis de péptidos macrocíclicos.
7. Síntesis de macroheterociclos: Métodos de alta dilución. Reacciones en matrices. Reacciones en cierre cremallera. Síntesis de porfirinas y porfobilinógenos. Síntesis de clorofila y otros anillos de corrina.
8. Síntesis de antibióticos:  $\beta$ -lactamas, tetraciclinas y macrólidos.
9. Síntesis de hidrocarburos complejos: Derivados del ciclobutadieno. Derivados del ciclooctatetraeno. Anulenos. Dodecahedrano. Hidrocarburos aromáticos. Rotaxanos nudos y catenanos.

  
Dr. EDUARDO B. GROS  
PROFESOR DE QUIMICA ORGANICA

Validado por Resolución

ED 12/12/92

  
DR. ARTURO VITALE

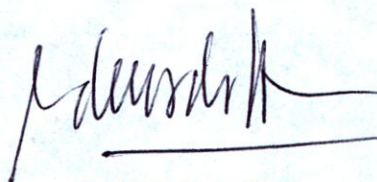


## BIBLIOGRAFIA

- Nógrádi; Stereoselective synthesis, Verlag Chemie/Alemania, 1987.
- ApSimon; The total Synthesis of Natural Products, Wiley-Interscience/USA, 1975.
- Bindra + Bindra; Creativity in Organic Synthesis, Academic Press/ USA, 1975.
- Morrison + Scott; Asymmetric Synthesis, Academic Press/USA, 1989.
- E. Winterfeldt; Stereoselektive Synthese, Vieweg/Alemania, 1984.
- Warren; organic Synthesis. The disconnection Approach. Wiley/USA, 1982.
- Hanessian; Total Synthesis of Natural Products. The "Chirm" Approach. Pergamon/Inglaterra, 1983.
- Publicaciones periódicas cuyas referencias se dan en el curso.



DR. ARTURO VITALE



Dr. EDUARDO B. BRIGG  
DIRECTOR DIQ. QUIMICA ORGANICA