

A F 88

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: de FISICA

ASIGNATURA: INTRODUCCION A PROBLEMAS DE FISICA MOLECULAR

CARRERA/S : Doctorado en Cs. Físicas

ORIENTACION:

PLAN:

CARACTER : Optativo

DURACION DE LA MATERIA: 1 (un) cuatrimestre

| | | | | | | |
|-----------------|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|
| HORAS DE CLASE: | a) Teóricas..... | 4 | hs. | b) Problemas..... | --- | hs. |
| | c) Laboratorio..... | --- | hs. | d) Seminarios..... | --- | hs. |
| | e) Totales..... | 4 | hs. | | | |

ASIGNATURAS CORRELATIVAS

1. Estructuras Moleculares

Orbitales atómicos. La unión química. Compuestos orgánicos e inorgánicos. Compuestos saturados y no saturados. Uniones y Hibridación. Aromaticidad. Resonancia. Hiperconjugación. Polarizabilidad y polarización. Efecto inductivo. Formación de orbitales moleculares.

2. Geometría Molecular

Análisis conformacional, principio básico, Compuestos orgánicos en general. Nomenclatura y fórmulas desarrolladas. Simetría molecular: elementos, operaciones y grupos puntuales. Quiralidad.

3. Métodos dieléctricos y ópticos

Permitividad y momento dipolar. Determinación y cálculo.

4. Métodos espectroscópicos

U.V., ir (cuali y cuantitativos) asignaciones, rnm (protones, fluor y otros).

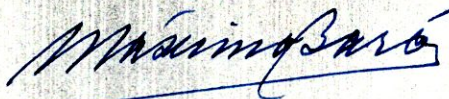
5. Teoría de Grupos. Aplicaciones

BIBLIOGRAFIA

- Electrones y enlaces químicos. M.B. Gray (1970)
- Wave Mechanics and Valency. J.W. Linnett . (1962)
- Symmetry in Chemistry. M.M. Jaffe y M. Orchin (1965)

- Molecular Symmetry and Group theory, Alan Vincent (1977)
- Symmetry groups, R.L. Flurry, Jr. (1980)
- Conformational Analysis. E.L. Eliel, N.L. Allinger, S.J. Angylay G.A. Morrison. (1965)
- Introduction to Molecular Orbital Theory, Al. Liberles. (1968)
- Dielectric Properties and Molecular Behaviour, N. Hill, W. Vaughan, A. Price, Mansel Davies. (1969).
- Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy, F. Bovey. (1969)
- Molecular Assymetry in Biology. R. Bentley. (1969)
- Introduction to spectroscopy, D.L. Pavia G.M. Lampman y G.S. Kring. (1979)
- Basic Principles of spectroscopy. R. Chang. (1971)

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dr. Máximo Barón

Firma del Director:

15 DIC. 1986



Dr. RUBÉN H. TORRES
DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE FÍSICA