

(18) MAT 1985

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE... **MATEMATICA**

ASIGNATURA:..... **BIOMATEMATICA TEORICA Y COMPUTACION EN BIOLOGIA**

CARRERA/S:..... **Lic. en Matemática or. Aplicada, Computación CIENTÍFICA, Lic. en Cs. de la Computación.**

ORIENTACION:.....

CARACTER:..... **Optativa**

DURACION DE LA MATERIA:..... **cuatrimestral**

- HORAS DE CLASE:
- a) TEORICAS.....hs.
 - b) PRACTICAS.....hs.
 - c) TEORICO PRACTICAS....hs.
 - d) TOTALES.....?.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:..... **Biomatemática y/o Simulación de Procesos en Biomatemática**

PROGRAMA:

- 1.- **Conceptos de naturaleza física material y energía extrínseca. Asignaciones Adicionales. La asignación adicional número uno identificada por la variable tiempo. Efectos de bajas energías, tiempo de irradiación sobre sustratos enzimicos y sobre sistemas químicos. Verificación de las propiedades de la energía extrínseca.**
- 2.- **Teorías sobre la computación molecular. Tautomería. La computación molecular en función de la teoría naturaleza física material- energía extrínseca- tiempo. Aproximación de resultados experimentales con números variable de energías extrínsecas ligadas a la sustancia. Períodos y amplitudes más adecuados. Relación con los datos obtenidos sobre los sustratos enzimicos.**
- 3.- **Movimiento de sistemas biológicos en distintos ambientes. Las áreas de desecho y alimentación. Interpretación de los movimientos mediante el Principio de Diseño adecuado. Traslado de los sistemas biológicos con mínimo gasto de energía. Desarrollos en computadora digital. Uso del graficador.**

[Handwritten signature]
D. ANGELO L. MARCONDA
D. P. ...
D. ...

Aprobado por Resolución **CD 28/84**

BIOMATEMATICA TEORICA Y COMPUTACION EN BIOLOGIA

2do. cuatrimestre de 1985

BIBLIOGRAFIA

- F.L.Carter "The Chemistry future molecular Computers" en "Computer Applications in Chemistry" Amsterdam Elsevier (1983)
- R.C.Haddon and F.H.Stillingner "Molecular Memory and Hydrogen Bonding" en Molecular Electronic Devices (ed. F.L.Carter) New York: Marcel Dekker.
- S.Comrosan (1976) "Biological Observables" in Progress in Theoretical Biology (ed. R.Rosen). N.York Academic Press.
- C.A.Leguizamon (1984) "Sistemas Relacionales Biológicos y Ambientales" (manuscrito)

Firma del Profesor:



Aclaración de firma: Ing. C.A.Leguizamon



Dr. ANGEL R. LAROTONDA
BIOMATEMATICA JUNTO A FÍSICA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA