

22 MAT
1984

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

MATEMATICA

DEPARTAMENTO:

BIOMATEMATICA TEORICA Y COMPUTACION EN BIOLOGIA

ASIGNATURA:

LIC.en Cs. de la Computación, Computador Científico y Lic.

CARRERA/S: **Matemática (Aplicada)**

ORIENTACION: PLAN:

Optativa

CARACTER:

Cuatrimestral

DURACION DE LA MATERIA:

HORA DE CLASE: a) TEORICAS ³ hs.
 b) PRACTICAS hs.
 c) TEORICO PRACTICAS hs.
 d) TOTALES ⁹ hs.

Biomatemática o Simulación de Procesos en

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: **Biomatemática.**

PROGRAMA:

- 1- Reconocimiento de la secuencia de aminoácidos en proteínas.
- 2- Desarrollos teóricos para el reconocimiento de figuras por computación.
- 3- Aplicaciones de la computación digital para el análisis de aberraciones en cromosomas.
- 4- Simulación analógica de la hemodinamia en arterias coronarias.
- 5- Desarrollos teóricos en el estudio de formas biológicas cercanamente relacionadas
- 6- Teoría de categorías y reticulados en Biología Relacional

BIBLIOGRAFIA

- Ashley, J.R. Introduction to Analogue Computation. John Wiley and Sons, 1963
- Gonzalez, R.A.; Kfuri, S.M.; Korn, A.M. Soteras, C.C.
 "Aplicación de la Simulación Analógica Electrónica para determinar la probable desviación de aportes de caudales coronarios a regiones no comunes." Seminario Superior. F.C.E.yN. -UBA
- Ledley, R.; Lubs, H " Automated analysis of Differentially stained Human Chromosomas" Problems and Progress (1972)

Ing. PEDRO E. ZADUNAIKSY

P. Ledley

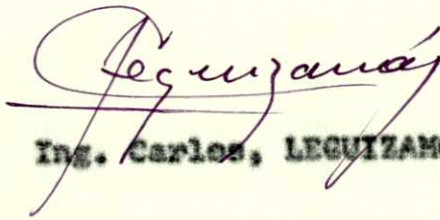
DIRECTOR PEDRO E. ZADUNAIKSY
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

Aprobado por Resolución DNU 431/86

///

- Leguizamón, C.A. (1975) "Concept of Energy in Biological Systems"
Bull math Biol 37: 555-572
- Leguizamón, C.A. (1976) "Other Developments Regarding the Concept of
Energy in Biological Systems."
Bull Math Biol 38: 547-563
- Leguizamón, C.A. (1982) "Teoría de Categorías en Biología Relacional" Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 34:363-408
- Leguizamón, C.A. Cordero, J.M. y Gonzalez, J del C. Simulación Analógica de Procesos Biológicos. Universidad de Buenos Aires (1981)
- Mac Lane, S (1971) Categories for the working mathematician Springer-Verlag.
- Rosen, R (1958) A Relational Theory of Biological Systems "Bull Math Biophys". 20: 245-260
- Rosen, R (1972) Foundations of Mathematical Biology" Vol. II Academic Press
- Rutevitz, D " Machines to classify Human Radiation Cytogenetic (1986)
- Thompson, D On Growth and form. Cambridge Univ. Press, 1917
- Waterman, I and Morowitz, H. Theoretical and Mathematical Biology.

Firma del Profesor :



Aclaración de Firma:

Ing. Carlos, LEGUIZAMON

2 de. Cuatrimestre de 1984

Ing. PEDRO E. ZADUNAISKY


DIRECTOR I. TERINO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA