

17LIB84

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
1 9 8 4

DEPARTAMENTO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUIMICAS

ASIGNATURA : ENZIMOLOGIA

CARRERA : Post-Grado

ORIENTACION: Química Biológica

PLAN : Doctorado

CARACTER : optativo

DURACION DE LA MATERIA: 1 mes

HORAS DE CLASE: a) Teóricas 8 hs. b) Problemas 8 hs.

c) Laboratorio -- d) Seminarios 16 hs.

c) Totales 32 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS --

PROGRAMA:

Introducción. 1) Comportamiento cinético: A) Interacción enzima ligandos, B) Enzimas multisitios, 2) Mecanismos: A) Catálisis enzimática, B) Ejemplos, C) En búsqueda del programa básico.


BIBLIOGRAFIA:

1. Segel, I.H., Enzyme kinetics (1975) J.Wiley & Sons, N.Y.
2. E.Zeffren & Pilthall (1973) The study of enzyme mechanics, John Willey & Sons, New York.
3. H.Torres, H.Carminatti y C.E.Cardini (1983) Bioquímica General, El Ateneo, Bs.As. Cap. 17, 18, 19.

19 de Junio de 1984

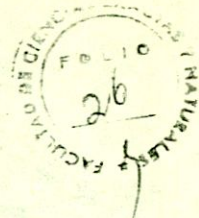
Firma Profesor 

aclaración firma. José Manuel Olavarría

Firma Director 

LUIS F. LELOIR
aclaración firma.....
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUIMICAS

Aprobado por Resolución DN 1358/84



14/11/84

PROGRAMA ANALITICO DEL CURSO "ENZIMOLOGIA"

INTRODUCCION: múltiples facetas del fenómeno enzimático, cinético, termodinámico, estructural, mecanístico, metabólico.

- 1) Comportamiento cinético. Estado estacionario, velocidad inicial. Estado preestacionario, cinética rápida. Modelos enzimáticos, su aplicación. Estudio de modelos, método de King y Altman, simplificaciones y sistematización. Reversibilidad microscópica.
 - A) Interacción enzima ligandos: Energía libre de unión. Interacción con análogos del complejo de transición. Interacción de enzimas con sustratos poliméricos, sitios de unión y sitio catalítico. Desestabilización del sustrato.
 - B) Enzimas multisitios: cooperatividad y alosterismo. Interacciones intraprotoméricas e interprotoméricas. Modelos. Gráfico de Hill. Cooperatividad cinética en enzimas monomérica.
- 2) Mecanismos: anatomía del sitio activo, orientación y estabilidad del complejo enzima sustrato. Movimientos del sitio activo.
 - A) Catálisis enzimática: Características únicas de la catálisis enzimática. Cavidad catalítica. Catálisis concertada. Multiplicidad de mecanismos.
 - B) Ejemplos: Lisozima, Serina proteasas, Carboxipeptidasa, Fosfoglucomutasa, Alcohol dehidrogenasa, Kinasas.
 - C) En busca del programa básico: Dificultades de encontrar una única explicación. Homologías en metalo enzimas.

LUIS F. LELOIR
DIRECTOR
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUIMICAS