

HISTORIA DE LOS TALLERES DE ACTUALIZACION BIOQUIMICA

Yolanda Saldaña de Delgadillo
Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, U.N.A.M.

Fué a partir de una idea del Dr. Guillermo Alvarez Llera que los miembros de la Sección de Enseñanza del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina, los Doctores Guillermo Alvarez Llera, Magdalena Carrillo y Yolanda Saldaña del Delgadillo, empezamos a fines de 1973 a precisar la inquietud por la organización de una reunión de profesores de bioquímica, en la que hubiera oportunidad de trabajar con los asistentes para hacer la revisión de algunas actualidades en temas de bioquímica y además ver la importancia que tiene la forma en la cual hacemos posible o no, que en nuestros estudiantes ocurra el aprendizaje. Con la aceptación del Dr. Enrique Piña en aquel entonces Jefe del Departamento, se propuso invitar a los profesores de bioquímica de enseñanza superior del país, incluyendo así, además de las Escuelas de Medicina, a las de Ciencias Químicas, Biología, Odontología, Veterinaria y Enfermería.

Conseguir nombres y direcciones no fué fácil, pero la Unión de Universidades nos proporcionó una lista de lugares en donde existían estas escuelas y por una primera carta dirigida a Rectores de Universidades y Directores de Escuelas, nos comunicamos.

Para ese primer Taller de Actualización Bioquímica, que se llevó a cabo en marzo de 1974, el Dr. Ricardo Tapia colaboró en la selección de los temas Bioquímicos, (programa I) y los tres iniciadores expresamos algunas consideraciones de la didáctica general.

TALLER

DE ACTUALIZACIÓN

BIOQUÍMICA

DEL 25 AL 29 DE MARZO DE 1974

Juñes 25 de Marzo

8:00 a 9:00

9:00 a 9:15

9:15 a 11:30

11:30 a 11:45
11:45 a 14:00

16:00 a 18:00

18:00 a 18:30

Martes 26 de Marzo

9:00 a 11:15

11:15 a 11:30
11:30 a 13:45

16:00 a 18:00

18:00 a 18:30

Miércoles 27 de Marzo

9:00 a 11:15

11:15 a 11:30
11:30 a 13:45

16:00 a 18:00

18:00 a 18:30

Inscripción. Aula 3-C. Facultad de Medicina.

U.N.A.M.

Introducción. La enseñanza de la Bioquímica en las Carreras de Químico-Biológicas.

Dr. José Laguna G., Director de la Facultad de Medicina, U.N.A.M.

Integración de grupos de trabajo.

Psicólogo Rafael Reygadas. Centro de Didáctica, U.N.A.M.

Descanso.

Metabolismo Intermedio y Bioenergética.

Dr. Antonio Peña D. Depto. de Biología Experimental, Instituto de Biología, U.N.A.M.

Oxidaciones Biológicas y Bioenergética.

Dr. Marietta Luena S. y Dr. Edmundo Chávez. Depto. de Biología Experimental, Instituto de Biología, U.N.A.M.

Didáctica. Aspectos Motivacionales del Aprendizaje.

Sección de Enseñanza del Depto. de Bioquímica Facultad de Medicina, U.N.A.M.

Estructura de Proteínas.

Dr. Marcos Rojkind M. Depto. de Genética, C.E.I.A., del I.P.N.

Propiedades de las Proteínas.

Dr. Angel Arroyo B. Depto. de Biología Experimental, Instituto de Biología, U.N.A.M.

Lipoproteínas Plasmáticas.

Dr. Pablo Rivera H. Jefe del Laboratorio de Análisis Clínicos. Hospital De La Raza del I.M.S.S.

Didáctica. Objetivos de Enseñanza-Aprendizaje.

Dr. Guillermo Alvarez L. Coordinador de Enseñanza, Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, U.N.A.M.

Membranas Biológicas.

Dr. Sergio Estrada O. y Dr. Carlos Gómez Lojero Depto. de Bioquímica, C.E.I.A. del I.P.N.

Descanso.

Hormonas, AMP Cíclico y Metabolismo Intermedio

Dr. Victoria Ch. de Sánchez. Depto. de Biología Experimental, Instituto de Biología, U.N.A.M.

Síntesis de Proteínas.

Dr. Alberto Huberman. Jefe del Depto. de Bioquímica. Hospital de Enfermedades de la Nutrición.

Didáctica. Procedimientos y Recursos de Enseñanza.

Quím. Magdalena Carrillo, Sección de Enseñanza, Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, U.N.A.M.

Jueves 28 de Marzo

9:00 a 11:15

11:15 a 11:30

11:30 a 13:45

16:00 a 18:00

18:00 a 18:30

Viernes 29 de Marzo

9:00 a 11:15

11:15 a 11:30

11:30 a 13:45

16:00 a 18:00

18:00 a 18:30

18:30 a 18:45

18:45

Metabolismo y Función de Macromoléculas.

Dr. Rafael Palacios de la V. Depto. de Biología Molecular, Instituto de Investigaciones Biomédicas, U.N.A.M.

Descanso

Organelos Citoplásmicos.

Dr. Aurora Brunner L. Depto. de Biología Experimental, Instituto de Biología, U.N.A.M.

Diferenciación Celular: Regulación de la Transcripción y la Traducción de la Información Genética.

Dr. Mario Castañeda. Departamento de Biología Molecular, Instituto de Investigaciones Biomédicas, U.N.A.M.

Didáctica. Evaluación del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Q.F.B. Yolanda Saldana B. Sección de Enseñanza, Departamento de Bioquímica Facultad de Medicina, U.N.A.M.

Neuroquímica.

Dr. Ricardo Tapia. Jefe del Departamento de Biología Experimental, Instituto de Biología, U.N.A.M.

Descanso.

Nutrición contra Desnutrición.

Dr. Hector Burges, Div. de Nutrición, Inst. Nal. de Enfermedades de la Nutrición.

Las Prácticas de Laboratorio en la Enseñanza de la Bioquímica.

Dr. Gilberto Breña V. Coordinador de Prácticas, Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, U.N.A.M.

Didáctica. Planeación.

Sección de Enseñanza del Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, U.N.A.M.

Clausura.

Dr. Enrique Piña. Jefe del Departamento de Bioquímica, Fac. de Medicina, U.N.A.M.

Brindis.

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Esta reunión fue bien aceptada por los asistentes y propusieron que este tipo de eventos continuara, pues lo sentían muy provechoso. De esta forma nos dimos cuenta de que nuestro objetivo de inquietar a los profesores de Bioquímica a ayudar a los estudiantes en el aprendizaje se estaba logrando y así el Departamento de Bioquímica aceptó la organización del II Taller de Actualización Bioquímica para 1975; en el que aprovechando la experiencia obtenida y ya con algunos nombres de personas, iniciamos el Directorio Nacional de Profesores de Bioquímica.

Ahora, con la ayuda del doctor Federico Fernández Gavarrón el II Taller de Actualización Bioquímica se realizó en agosto de ese año, (programa II); en el aspecto didáctico contamos con la valiosa ayuda de la psicóloga Perla Ortiz Monasterio, quién además de efectuar una integración de grupos, colaboró con el Dr. Fernández Gavarrón en la forma en la cual éste presentó su tema.

El entusiasmo en los asistentes crecía y ante esto se quedó con el compromiso para que hubiese un Taller de Actualización Bioquímica al año.

A partir de estos Talleres se despertó en algunos entusiastas profesores del norte del país, la idea de una organización que al fundarse recibió el nombre de: Asociación de Profesores de Bioquímica en Escuelas e Institutos de Educación Superior, A.C. (A.P.B.E.I.E.S., A.C.).

El III Taller de Actualización Bioquímica se realizó en octubre de 1976 con la coordinación de los doctores Jorge Soria Díaz Infante[†], entonces Jefe del Departamento de Bioquímica.

MIÉRCOLES 6 DE AGOSTO

VIERNES 8 DE AGOSTO	
COORDINADOR: Dr. GUILLERMO ÁLVAREZ LLERA.	COORDINADOR: Dr. FEDERICO FERNÁNDEZ GAVARRÓN.
ANÁLISIS CLÍNICOS, Dr. ROBERTO PÉREZ HERREZ, SOCIEDAD MEXICANA DE BIOQUÍ- MICA CLÍNICA Y ESC. NAL. DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, I.P.N.	DIDÁCTICA, EXPERIENCIA DE TRES GRUPOS PILOTO CON ENSEÑANZA PROGRAMADA, QUIM. MAGDALENA CARRILLO SANTÍN, Q.F.B. YOLANDA S. DE DELGADILLO, Dr. GUILLERMO ÁLVAREZ LLERA, DEPTO. DE BIOQUÍMICA, FAC. DE MEDICINA, U.N.A.M.
DESCANSO.	DESCANSO.
LA MEDICIÓN DEL AGUA TOTAL CON AGUA TRITADA COMO EJEMPLO DEL EMPLEO DE SUSTANCIAS RADIOACTIVAS, Dr. PETER L. EBERSTADT, INSTITUTO NACIONAL DE ENERGÍA NUCLEAR Y CENTRO DE ENERGÍA NUCLEAR DE LA U.N.A.M.	INGENIERÍA GENÉTICA, Dr. GUILLERMO CARVAJAL, DEPTO. DE BIOQUÍMICA, ESC. NAL. DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, I.P.N.
11:00 A 11:15 11:15 A 13:15	11:00 A 11:15 11:15 A 13:15
15:00 A 17:00	15:00 A 17:00 17:00
RADIOINMUNOANÁLISIS, Dr. JORGE SORIA DÍAZ INFANTE, DEPTO. DE BIOQUÍMICA, FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M. Y LABORATORIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y BIOQUÍMICA, HOSP. DE GINECO OBSTETRI- CIA # J. I.M. S.S.	DISCUSIÓN ABIERTA, CLAUSURA, Dr. JORGE SORIA DÍAZ INFANTE, JEFE DEL DEPTO. DE BIOQUÍMICA, FAC. DE MEDICINA, U.N.A.M.

4

MARTES 5 DE AGOSTO

JUEVES 7 DE AGOSTO	
COORDINADOR: QUIM. MAGDALENA CARRILLO SANTÍN,	COORDINADOR: Dr. JUAN C. DÍAZ ZAGOYA.
NUTRICIÓN, Dr. CARLOS CASAS CAMPILLO, DEPTO. DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA, C.I.E.A. DEL I.P.N.	MEMBRANAS; ESTRUCTURA, COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN, Dr. ALFONSO CARABEZ TREJO, INSTITUTO DE BIOLOGÍA, DEPTO. DE BIO- LOGÍA EXPERIMENTAL, U.N.A.M.
DESCANSO.	DESCANSO.
EFFECTOS DE LAS HORMONAS PROTEICAS EN EL METABOLISMO CELULAR, Dr. JOSE SOLÍS M., DEPTO. DE BIOQUÍMICA DE LA REPRODUCCION, HOSPITAL DE ONCOLOGÍA, I.M.S.S.	REACCIÓN INMUNOLÓGICA EN EL MODELO ACTUAL DE MEMBRANA, Dra. MAGDALENA F. DE CONTRERAS, DEPTO. DE ECOLOGÍA, FAC. DE MEDICINA, U.N.A.M.
11:00 A 11:15 11:15 A 13:15	11:00 A 11:15 11:15 A 13:15
15:00 A 17:00	15:00 A 17:00
INTEGRACIÓN DE GRUPOS, SICOLOGA PERLA ORTIZ MONASTERIO, DEPTO. DE INTEGRACION UNIVERSITARIA, FAC. DE QUÍMICA, U.N.A.M.	LÍPIDOS EN LA CLÍNICA, Dr. EDUARDO ZORRILLA, DEPTO. DE ENDOCRINOLOGÍA, INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA.

II TALLER DE
ACTUALIZACION BIOQUIMICA

DEL 4 AL 8 DE AGOSTO DE 1975

COORDINADOR:
SICOLOGA PERLA ORTIZ MONASTERIO,
REGULACIÓN DE LA CALCEMIA, Dr. FEDERICO
FERNÁNDEZ GAVARRÓN, DEPTO. DE BIOQUÍMICA,
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA
FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ca, Juan Díaz Zagoya y Octavio Robinson, enfocándose al estudio desde diversos puntos de vista, a uno de los temas de la bioquímica de gran actualidad, "las membranas celulares" (programa III)

En esta ocasión se organizaron algunas prácticas que en pequeños grupos, los asistentes al taller pudieron realizar con algunos investigadores de diferentes sitios de la ciudad.

Para el IV Taller de Actualización Bioquímica que se realizó en septiembre de 1976, contamos con la participación de los doctores Bulmaro Valdéz, Arnulfo Albores, Alfredo Delgado, Juan José Martínez Guerra, Rogelio Maldonado y José Luis Muñoz, todos ellos miembros de la Asociación de Profesores de Bioquímica en Escuelas e Institutos de Educación Superior, A.C., quienes tuvieron a su cargo cinco de las sesiones del taller (programa IV), adquiriéndose con esto un enfoque de apertura y planteándose la posibilidad de mayor participación de profesores del interior del país (Tablas I y II).

TABLA I

ASISTENCIA A LOS TALLERES DEL I AL IV

Taller	No. total de asistentes	Nacionales		Extranjeros
		D.F.	Provincia	
I	64	40	22	2
II	82	50	29	3
III	121	80	40	1
IV	147	96	50	1

FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA
III TALLER DE ACTUALIZACION BIOQUIMICA
25 A 29 DE OCTUBRE DE 1976

HORAS	L	Ma.	Mi.	J	V
9.00	INAUGURACION INTRODUCCION PROF. J. BERRUEZO	EL TRANSPORTE A TRAVES DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS DR. C. GOMEZ LOJERO	RECEPTORES Y DINAMICA DE MEMBRANA DE MACROFAGOS DR. J. CALDERON	PATOLOGIA DE MEMBRANAS DR. J. DE JESUS MANRIQUE	ENFERMEDADES GENÉTICAS CON PARTICIPACION DE LA MEMBRANA CELULAR DRA. S. RAMIREZ ROBLES
10.30	LA BICAPALIPIDICA COMO LA BASE ESTRUCTURAL DE LA MEMBRANA BIOLÓGICA DR. M. PHILIPP	LAS MEMBRANAS MITOCONDRIALES Y LA COMPARACION DRES. A. GOMEZ PUYOU Y M. TUENA	CARACTERIZACION Y FUNCION DE LA INMUNOGLOBULINA DE LA MEMBRANA DE LINFOCITOS DRA. E. ABNEY	LAS ENZIMAS ASOCIADAS A LA MEMBRANA DE MUSCULO CARDIACO DRES. E. CALVA Y R. NUÑEZ	RELACION ENTRE EDAD GESTACIONAL Y FOSFOLIPIDOS DEL LIQUIDO AMNIOTICO DR. J. SORIA
12.00					

R E C E S O

12.30	ORGANIZACION SUPRAMOLECULAR DE LA MEMBRANA Y LA SUPERFICIE CELULAR DR. A. MARTINEZ PALOMO	LA RECEPCION DEL ANTIGENO EN LA RESPUESTA INMUNE DR. C. LARRALDE	PLANEACION ACADÉMICA INTEGRAL ING. E. VILLAREAL	SISTEMATIZACION DEL CURSO DE BIOQUIMICA EN LA FACULTAD DE MEDICINA SECCION DE ENSEÑANZA	MESA REDONDA. EXPERIENCIA DIDACTICA SECCION DE ENSEÑANZA
14.00					
16.00	VARIAS ACTIVIDADES OPTATIVAS. DIDACTICA, PRACTICAS, VISITAS A INSTITUTOS DE INVESTIGACION.				

TABLA II
FACULTADES, ESCUELAS O CENTROS DE EDUCACION SUPERIOR
PARTICIPANTES EN LOS TALLERES DEL I AL IV

Taller	No. total	Nacionales		Extranjeras
		D. F.	Provincia	
I	16	7	9	2
II	22	9	13	2
III	31	13	18	1
IV	32	13	19	1

Teniendo siempre en mente que uno de los objetivos de estos talleres es despertar en el docente la inquietud por una capacitación didáctica, invitamos al licenciado Martín Arre donde (Asesor didáctico desde el primer taller) a que junto con algunos profesores que laboraban en el Centro de Didáctica, nos hicieran una semblanza del programa que recién había empezado a funcionar, llamado "Especialización en docencia".

Este planteamiento fué bien aceptado por los asistentes y en este momento ocho profesores de este departamento es tán a diferentes niveles del programa

Otra de las posibilidades que se plantearon, fué la de que algunos de estos talleres pudieran ser efectuados en el interior de la República.

El Dr. Bulmaro Valdéz presidente de la A.P.B.E.I.

LUNES 5 DE SEPTIEMBRE

8 00 a 9 00

9 00 a 9 30

9 30 a 10 30

10 30 a 12 00

12 00 a 12 30

12 30 a 14 00

14 00 a 16 00

16 00 a 18 00

Aspectos Tecnopedagógicos de la Docencia
Lic. Ma. Esther Aguirre Lora, Centro de
Didáctica, U.N.A.M.

Coordinador:
Dr. Guillermo Alvarez Liera

Inscripción. Aula 3-C Facultad de Medicina,
U.N.A.M.

Inauguración Dr. Octavio Rivero Serrano,
Director de la Facultad de Medicina,
U.N.A.M.

Integración de Grupos.

Alucinógenos en Bioquímica. Dr. Ricardo
Tapia I. Depto. de Biología Experimental,
Inst. de Biología U.N.A.M.

Receso.

Análogos de Nucleótidos y sus usos. Dr.
Rogelio Maldonado Esc. Nat. de Ciencias
Biológicas, I.P.N.

Receso.

Programa de especialización para la docencia.
Lic. Martín Arredondo Galván Director del
Centro de Didáctica, U.N.A.M.

MIERCOLES 7 DE SEPTIEMBRE

9 00 a 10 30

10 30 a 12 00

12 00 a 12 30

12 30 a 14 00

14 00 a 16 00

16 00 a 18 00

Coordinador:
Dr. Federico Fernández Gavarrón.

Utilización de Computadoras en Bioquímica.
Dr. Alfredo Delgado Escuela de Medicina,
Universidad Autónoma de Nuevo León.

Compartmentalización subcelular Dr. Adolfo
García Sanz Depto. de Biología Experimental
Instituto de Biología, U.N.A.M.

Receso

Teoría de la Interdisciplinariedad. Dra. Julieta
García Medrano, Depto. de Introducción a la
práctica Médica, Med. Prev. y Salud Pública
de la Neuroanatomía. Dr. Manuel Granados
Navarrete, Depto. de Neuroanatomía.

Determinación de la correlación entre cono-
cimientos generales básicos y los obtenidos
al finalizar el curso. Dra. Magdalena Carrillo
Santín, Depto. de Bioquímica, Facultad de
Medicina, U.N.A.M.

Receso.

Aspectos Socio pedagógicos de la Docencia:
Lic. Teresa Wuest Silva, Centro de Didáctica
U.N.A.M.

Coordinador:
Dra. Magdalena Carrillo Santín.

Ecología Molecular Dr. Juan José Martínez
Guerra, Facultad de Ciencias, Centro Biomé-
dico de la Universidad Autónoma de Aguas-
calientes.

Análisis Clínicos Dra. Ma. Luisa Castillo de
Sánchez, Secretaría de Salubridad de Asis-
tencia, México, D. F.

Receso

Bioquímica de la División Celular. Dr. José
Luis Muñoz, Depto. de Bioquímica, Esc.
Nal. de Ciencias Biológicas, I.P.N.

Receso

VIERNES 9 DE SEPTIEMBRE

9 00 a 10 30

10 30 a 12 00

12 00 a 12 30

12 30 a 14 00

14 00

Coordinador:
Dra. Yolanda Saldaña

Bioquímica del Veneno de Animales Ponzó-
ñosos, Drs. Lourival D. Possani y Alejandro
Alagón C.; Depto. de Biología Experimental,
Inst. de Biología, U.N.A.M.

Desacoplamiento de la Fosforilación Oxidativa
y Fotosíntesis Dr. Blas Lotina, Facultad
de Ciencias Químicas U.N.A.M.

Receso.

Mesa Redonda

Clausura Dr. Enrique Piña, Jefe del Depto.
de Bioquímica, Facultad de Medicina,
U.N.A.M.

DEL 5 AL 9 DE SEPTIEMBRE DE 1977

BIOQUIMICA

8

JUEVES 8 DE SEPTIEMBRE

9 00 a 10 30

10 30 a 12 00

12 00 a 12 30

12 30 a 14 00

14 00 a 16 00

Coordinador:
Dr. Enrique Piña G.

Química de Proteínas Dr. Alberto Hamabata
Centro de Investigación de Estudios Avanzados
I.P.N.

Mecanismo de Acción de Hormonas Dres.
Bulmaro Valdés y Arnulfo Albores, Escuela
de Medicina, Universidad Autónoma de
Coahuila.

Receso.

Metabolismo del Calcio Dr. Federico Fernández
G., Depto. de Bioquímica, Facultad de
Medicina, U.N.A.M.

Receso.

Aspectos psicopedagógicos de la docencia.
Lic. Graciela Pérez Rivera Centro de Didáctica,
U.N.A.M.

MARTES 6 DE SEPTIEMBRE

9 00 a 10 30

10 30 a 12 00

12 00 a 12 30

12 30 a 14 00

14 00 a 16 00

16 00 a 18 00

Coordinador:
Dra. Magdalena Carrillo Santín.

Ecología Molecular Dr. Juan José Martínez
Guerra, Facultad de Ciencias, Centro Biomé-
dico de la Universidad Autónoma de Aguas-
calientes.

Análisis Clínicos Dra. Ma. Luisa Castillo de
Sánchez, Secretaría de Salubridad de Asis-
tencia, México, D. F.

Receso

Bioquímica de la División Celular. Dr. José
Luis Muñoz, Depto. de Bioquímica, Esc.
Nal. de Ciencias Biológicas, I.P.N.

Receso

DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA
FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

E.S., A.C., ofreció a principios de este año, en nombre de la Universidad de Coahuila, colaborar con el Departamento de Bioquímica para la realización de V Taller de Actualización Bioquímica a efectuarse del 25 al 29 de septiembre próximo, hemos reunido el contenido bioquímico de este taller en el presente volumen, (programa V).

HORAS	COORD. Y. SALDANA	COORD. G. ALVAREZ L.	COORD. A. DELGADO	COORD. E. VILLAS	COORD. E. VILLAS
8:00	ENTRADA DE DOCUMENTOS				
8:45	INSTRUMENTACIÓN				
9:00	LAS ENZIMAS	ORIGEN DE LA VIDA	DAD DE AUTOGENEALIZA	BACTERIANA	
10:15	CAMBIO QUIMICO	OTRAS MATERIAS	DE LA BIOQUIMICA CON	DE LA BIOQUIMICA CON	
10:45	Dr. Carlos de la Cruz Facultad de Medicina U. N. A. M.	Dr. P. Javier Sánchez Fac. de Biología Univ. de Guadalupe	Dr. Luis Rogelio Hernández Facultad de Medicina U. N. A. M.	Dr. J. Antonio Pineda G. Facultad de Medicina U. N. A. M.	Dr. Alberto Huberman Hospital de Enfermedades de la Nutrición México, D. F.
11:00	METABOLISMO DE LAS LIPOPROTEINAS: HIPER- LIPOPROTEINEMIAS	ASPECTOS BIOQUIMICOS DE LOS VIRUS ONCOGENICOS	EXCRECIÓN DE ACIDO ASCOR- BICO EN ESQUIZOPRENICOS	EFECTO DE LA TEMPERATURA SOBRE LA VELOCIDAD Y LA ENERGIA DE ACTIVACION DE LAS REACCIONES CATALIZA- DAS POR ENZIMAS MEMBRANA- LES.	SÍNTESIS DE PROTEÍNAS EN PROCARIOTES
13:00	Dr. Ana Cecilia Rodríguez de Roma Facultad de Medicina U. N. A. M.	Dr. Jesús Rubén García Facultad de Medicina U. N. A. M.	Dr. Luis Rogelio Hernández Facultad de Medicina U. N. A. M.	Dr. J. Antonio Pineda G. Facultad de Medicina U. N. A. M.	Dr. Alberto Huberman Hospital de Enfermedades de la Nutrición México, D. F.
15:00	TALLER DE ANÁLISIS DE LA ENFERMEDAD DE LA BIOQUIMICA				
18:00	CEREMONIA DE CLAUSURA				
19:00					

V TALLER DE ACTUALIZACION BIOQUIMICA

ORGANIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA, FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

SEDE EN LA UNIVERSIDAD DE COAHUILA
DEL 25 AL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1978

HORAS	LUNES 25	MARTES 26	MIÉRCOLES 27	JUEVES 28	VIERNES 29
	COORD. Y. SALDAÑA	COORD. G. ALVAREZ LL.	COORD. A. DELGADO	COORD. B. VALDEZ	COORD. F. FERNANDEZ
8:00	ENTREGA DE DOCUMENTOS				
8:45	INAUGURACION				
9:00	LAS ENZIMAS, MAGOS DEL CAMBIO QUIMICO Dr. Carlos del Río E. Facultad de Química U. N. A. M.	BASES MOLECULARES DEL ORIGEN DE LA VIDA Dra. Marta Z. de Piña e Ing. Gabriel Carrillo Facultad de Medicina U. N. A. M.	LA NUTRICION : UNA UNIDAD DE AUTOENSEÑANZA Dres. Guillermo Alvarez Llera y Sara Morales L. Facultad de Medicina U. N. A. M.	BIOQUIMICA Y CIBERNETICA Dr. Alfredo Delgado Facultad de Medicina Univ. de Nuevo León	LA ESPORULACION BACTERIANA Dr. J. Edgardo Escamilla Facultad de Medicina U. N. A. M.
10:15		EXPERIENCIA INTEGRATIVA DE LA BIOQUIMICA CON OTRAS MATERIAS Dr. Fco. Javier Sánchez Esc. de Enfermería Univ. de Guadalajara			
10:45					
	R E C E S O				
11:00	METABOLISMO DE LAS LIPOPROTEINAS: HIPERLIPOPROTEINEMIAS Dres. Ana Cecilia - Rodríguez de Romo*, Ranulfo Romo** y Pablo Rivera Hidalgo* *Fac. de Medicina, UNAM **Sec. de Neurofisiología Clínica, IMSS	ASPECTOS BIOQUIMICOS DE LOS VIRUS ONCOGENICOS Dr. Jesús Rubén Garcilaso P. Escuela de Química Univ. de Sonora	EXCRECION DE ACIDO ASCORBICO EN ESQUIZOFRENICOS Dr. Luis Rogelio Hernández Montenegro Esc. de Ciencias Químicas Univ. de Coahuila	EFFECTO DE LA TEMPERATURA SOBRE LA VELOCIDAD Y LA ENERGIA DE ACTIVACION DE LAS REACCIONES CATALIZADAS POR ENZIMAS MEMBRANALES. Dr. J. Antonio Pliego G. Facultad de Medicina U. N. A. M.	BIOSINTESIS DE PROTEINAS EN PROCARIOTES Dr. Alberto Huberman Hospital de Enfermedades de la Nutrición México, D. F.
13:00					
	C O M I D A				
15:00	TALLER DE ANALISIS DE LA ENSEÑANZA DE LA BIOQUIMICA CENTRO LATINOAMERICANO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA LA SALUD (C.L.A.T.E.S.)				
18:00					
19:00	CEREMONIA DE CLAUSURA Dr. Enrique Piña G. Facultad de Medicina U. N. A. M.				