

**INFORME**

**1978**



**UNAM**

- Ubicación de las instalaciones de la UNAM fuera del área metropolitana.
- ▲ Universidades que participaron en el Programa de Colaboración Académica Interuniversitaria.







**SECRETARIA GENERAL ADMINISTRATIVA  
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS ADMINISTRATIVOS**

**informe**

**1978**

**TOMO II**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**México, 1979**







## COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA

Coordinación: Dr. Agustín Ayala-Castañares  
(enero 1973)

### actividades desarrolladas

La Coordinación de la Investigación Científica es el órgano ejecutor de las decisiones tomadas por el Consejo Técnico de la Investigación Científica y sirve de órgano de apoyo en su función de coordinar e impulsar las labores de los institutos y centros, dentro de los lineamientos fijados por dicho Consejo.

Es el enlace con las demás dependencias universitarias y con personas o instituciones extrauniversitarias, supervisa las labores de los centros adscritos a ella y realiza diversos estudios sobre investigación que permiten optimar todos los recursos.

El Consejo Técnico de la Investigación Científica sesionó en treinta y seis ocasiones, veinte fueron ordinarias y las restantes extraordinarias. En las sesiones ordinarias, en cumplimiento a las funciones que el Estatuto del Personal Académico le señala, el Consejo Técnico revisó, decidió y tramitó dos mil ciento cincuenta y un asuntos académico-administrativos relacionados con el personal de los diversos institutos, centros y la Coordinación, que integran el subsistema; ochocientos treinta y ocho asuntos correspondieron a decisiones tomadas directamente por el Consejo Técnico y los otros mil trescientos trece fueron aprobaciones del Consejo Técnico sobre los asuntos que ha delegado a los respectivos consejos internos de los institutos y centros del subsistema.

Durante algunas sesiones extraordinarias se prosiguió con el conocimiento de la organización y situación actual de cuatro de los once institutos y dos de los siete centros que integran el subsistema, así como también de la Dirección General de Bibliotecas, expuestas por el director correspondiente. De este modo se terminó un ciclo, iniciado en 1977, de conocimiento profundo y global de todo el subsistema, que conoció diferentes asuntos relacionados con el impulso y desarrollo de la investigación científica y elaboró diversos documentos al respecto. Asimismo, elaboró algunas propuestas para la reforma de la legislación universitaria.

### principales acuerdos del año

Durante el año se designaron, de acuerdo con las formas internas de funcionamiento aprobadas en 1976, las diversas comisiones permanentes:

Asuntos Académico-Administrativos, Asuntos Legislativos y la de Planeación y Docencia, y se nombraron las comisiones especiales para profundizar el análisis de diferentes asuntos que permitieron el mejor desarrollo de las labores de investigación científica.

El Consejo Técnico de la Investigación Científica continuó su participación en el programa de la UNAM para la formación de recursos humanos; en los criterios generales de evaluación individual y de cada uno de los institutos y centros de investigación y de servicio, como base para formular los planes de desarrollo de los mismos en el establecimiento de los lineamientos y políticas generales para la creación de nuevos departamentos de investigación y de servicio, centros e institutos; en la proposición de las condiciones mínimas para establecer investigación en las escuelas nacionales de estudios profesionales y contribuir a la formación de investigadores en las mismas; en la realización de un estudio para fortalecer la vinculación entre la investigación y la docencia en el área de ciencias y el impulso a los proyectos multidisciplinarios e identificar los grupos de investigadores que podrían participar en su realización, así como proseguir con los siguientes proyectos en marcha: Ciencias de la tierra (institutos de Geofísica, Geografía y Geología); Red Sísmica Mexicana de Apertura Continental (institutos de Geofísica y de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas); Percepción remota (institutos de Biología, Geofísica, Geografía, Geología e Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas); Centro de Ciencias del Mar y Limnología, y Facultad de Ciencias); Energía solar (institutos de Geofísica e Ingeniería y Centro de Investigación de Materiales), Acuíferos geopresurizados (institutos de Geofísica, Geología, Ingeniería, Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Química y Centro de Ciencias del Mar y Limnología), y Obtención de prostaglandinas a partir del coral córneo en el Caribe mexicano (Centro de Ciencias del Mar y Limnología y Facultad de Química)

#### documentos elaborados

El Consejo Técnico elaboró los documentos: Sugerencias al rector sobre estrategias para establecer la investigación en las escuelas nacionales de estudios profesionales; Lineamientos y estrategias para establecer criterios generales de evaluación permanente: individual y de cada instituto y centro; Modificaciones a algunos artículos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM; Programa de Formación de Personal en los institutos y centros del área de ciencias; Proyecto de Reforma al Estatuto General de la UNAM, y Documento de trabajo sobre técnicos académicos.

Por otra parte, a fines de noviembre el CTIC estudió y aprobó un documento sobre el Anteproyecto para la creación de un Centro de Investigaciones en Biología Experimental, propuesto por el Instituto de Biología. Entre otras modificaciones, el Consejo Técnico sugirió que el nuevo Centro que se creara con los recursos del departamento de Biología Experimental del Instituto de Biología, debería tener otro nombre que concordara más específicamente con el tipo de investigaciones. Esto dio origen a un documento complementario: Consideraciones Adicionales a la Propuesta de Creación de un Nuevo Centro de Investigación, presentado por el Instituto de Biología, que también conoció el Consejo Técnico y en el cual se propuso el nombre de Centro de Investigaciones en Fisiología Celular.

#### contactamientos relevantes

Con la presencia del rector y otras autoridades universitarias, los consejos técnicos de Humanidades y de la Investigación Científica, tuvieron una reunión conjunta foránea del 23 al 25 de febrero. Durante la misma se tomaron importantes acuerdos encaminados a coordinar y complementar sus actividades para lograr la utilización óptima de los recursos y se analizaron y plantearon las medidas tendientes a una política de consolidación de su propia infraestructura académica dando prioridad al desarrollo cualitativo sobre el cuantitativo.

Esta política, planteada con anterioridad, involucró proseguir con la evaluación de la labor de los institutos y centros, así como del personal académico que trabaja en ello.

En dicha reunión y con base en los documentos de trabajo presentados, los consejos técnicos de humanidades y de la investigación científica continuaron precisando los diversos aspectos de la evaluación, tanto a nivel individual como por cada instituto y centro y global de los subsistemas, con la finalidad de establecer los lineamientos respectivos e instrumentar los mecanismos, para aplicarlos de manera permanente.

En relación con lo anterior, cada instituto y centro llevará a cabo un proceso de planeación permanente en el que se contemplarán los objetivos, metas, prioridades y acciones que se deberán realizar en un horizonte mínimo de tres años.

En los planes de desarrollo se consideran de manera principal los desarrollos cualitativos sobre los cuantitativos y se elaborarán a partir de los lineamientos incluidos en los documentos correspondientes que presentaron los respectivos consejos técnicos.

Asimismo, analizaron y acordaron estrechar la vinculación entre la docencia y la investigación, por medio de proyectos intrauniversitarios e

interinstitucionales; propiciar una mayor relación con las divisiones de estudios superiores; aprovechar al máximo el programa de personal académico, en especial el aspecto relativo a los becarios de investigación y apoyar las acciones concretas que les correspondan dentro del Programa de Colaboración Académica Interuniversitaria entre la UNAM y otras instituciones de educación superior del interior del país.

Con el fin de conocer aquellos aspectos que son del interés para el área de la investigación, y que se han desarrollado como parte de las acciones tendientes a la superación académica, los consejos técnicos invitaron a sus sesiones respectivas, a los responsables del Consejo de Bibliotecas y Documentación, que después se efectuó el 18 de octubre en una sesión extraordinaria del Consejo Técnico de la Investigación Científica y del Consejo de Estudios Superiores.

Asimismo, se tomaron en cuenta los programas de trabajo de las dependencias y del personal académico, con objeto de que se ajusten a las reglas generales que establezcan los consejos técnicos y de acuerdo con la legislación universitaria vigente.

Por último y durante esa misma reunión, se presentaron informes sobre el progreso de los centros de Instrumentos, Información Científica y Humanística y Servicios de Cómputo, así como el apoyo que brindan a los institutos, centros de investigación, escuelas, facultades y a la administración de la UNAM.

Con el fin de intercambiar ideas y experiencias, conocer el estado que guarda la investigación universitaria, unir sus esfuerzos para lograr un óptimo aprovechamiento de los recursos y estrechar los vínculos de investigación y de docencia con diversas facultades de la UNAM, en 1978 el Consejo Técnico decidió invitar permanentemente a sus sesiones a los directores o jefes de investigación o de estudios superiores de las facultades de Ingeniería, Química y Medicina Veterinaria y Zootecnia, que guardan afinidad disciplinaria con los institutos y centros del subsistema de investigación científica.

Debido a la capacidad de los investigadores y a fin de aprovechar óptimamente las instalaciones de investigación, el Consejo Técnico se abocó a la formulación, organización y programación de acciones para implementar un convenio entre el CONACYT y la UNAM, tendientes a colaborar en la formación de investigadores y de técnicos especializados que requieren otras instituciones del sistema educativo y del sector público del país.

El Consejo Técnico de la Investigación Científica rindió un homenaje al ingeniero Ricardo Monges López, por su trascendente labor en el desarrollo de la investigación científica de la Universidad Nacional Au-

tónoma de México. Entre los que destacan sus iniciativas por crear la Escuela Nacional de Ciencias Físicas y Matemáticas, ahora Facultad de Ciencias, de la que fue su director fundador, en el establecimiento del Instituto de Ciencias Físico-Matemáticas, que luego dio origen a los institutos de Física y de Matemáticas y, cuando dirigió el Instituto de Geología, propuso la fundación del Instituto de Geofísica. Por otra parte, el concibió en 1939, la idea de establecer un mecanismo institucional para coordinar la investigación universitaria que posteriormente dio origen, en 1945, a los actuales consejos técnicos de Humanidades y de la Investigación Científica y a sus respectivas coordinaciones. Este acto de justicia y gratitud al excepcional promotor de la investigación científica y profesor emérito de la Facultad de Ciencias fue presidido por el rector y se llevó a cabo el 28 de noviembre de 1978, en el Auditorio de la Coordinación de la Investigación Científica.

Congruentes con la política de descentralización de las tareas de investigación científica y para comprender al máximo la dinámica de los ecosistemas, así como aprovechar óptimamente los recursos bióticos de la región sin detrimento de los mismos, y poder planear su explotación racional, se terminó la construcción de las instalaciones permanentes de la Estación Chamela, Jalisco, que forma parte del Instituto de Biología. El primero de diciembre fueron inauguradas por el rector estas nuevas instalaciones, para llevar adelante al mejoramiento de los recursos de trabajo, que redundan en beneficio de los programas de investigación de la biología de campo, y en procurar que investigadores se arraiguen en la zona, con el fin de garantizar la continuidad de los logros de la estación biológica.

Para conmemorar el Cincuentenario de la Autonomía de la UNAM, que se efectuará durante 1979, el Consejo Técnico de la Investigación Científica decidió colaborar en la elaboración de un libro sobre la investigación científica de la Universidad, que cubre desde 1929 hasta 1979 y para el cual aprobó el guión correspondiente; la realización de un audiovisual descriptivo por cada uno de los institutos, centros y la Coordinación que integran el subsistema de investigación científica; la celebración de seis simposios internacionales sobre temas científicos de relevancia en el ámbito nacional. Ellos son: Tecnología aplicada a sistemas de energía solar; Física de superficies y propiedades ópticas de sólidos; Avances recientes en astronomía observacional; El Golfo de California: su origen, evolución, aguas, vida marina y recursos; Evolución tectónica de México, y Metabolismo de la glutamina. Las aportaciones científicas de estos seis simposios serán publicadas en las memorias de los mismos.

---

*Anuncios académico administrativos. Tratados  
directamente por el Consejo Técnico de la  
Investigación Científica*

---

1978

Cátedras o labores remuneradas en otras instituciones	15
Comisiones para realizar estudios o investigaciones	122
Concursos abiertos para investigadores	62
Concursos abiertos para técnicos académicos	105
Concursos abiertos para ayudantes de investigador	13
Contratos por obra determinada	56
Licencias sin goce de sueldo aprobadas	8
Licencias sin goce de sueldo no aprobadas	1
Concursos cerrados aprobados (definitividad)	44
Concursos cerrados no aprobados (definitividad)	9
Concursos cerrados aprobados (promoción)	123
Concursos cerrados no aprobados (promoción)	12
Cambios de medio tiempo a tiempo completo o viceversa	13
Cambios de adscripción temporal o definitiva	10
Convocatorias para concursos abiertos	217
Concursos declarados desiertos	15
Terminación de relaciones laborales con la UNAM	2
Otros	11
<b>TOTAL</b>	<b>838</b>

---

---

*Anentos académico-administrativos. Aprobación del Consejo Técnico de la Investigación Científica sobre anentos delegados a los respectivos consejos internos de los institutos y centros.* 1978

---

Años sabáticos	41
Semestres sabáticos	8
Licencias con goce de sueldo	633
Designación o prórroga de investigadores visitantes	133
Contratos a investigadores*	216
Contratos a técnicos académicos*	149
Contratos a ayudantes de investigador*	112
Contratos por obra determinada*	20
Contratos a asesores*	1
<b>TOTAL</b>	<b>1 313</b>

---

\* Bajo condiciones similares al contrato anterior



## INSTITUTO DE ASTRONOMIA

*Director:* Dr. Arcadio Poveda Ricalde  
(noviembre 1968)

### superación académica

En el transcurso de 1978 se realizaron coloquios, seminarios y conferencias y se asistió a numerosos congresos internacionales y en general se brindó apoyo para llevar a cabo los programas de desarrollo académico del Instituto.

### investigaciones realizadas

El Instituto de Astronomía efectuó ciento cincuenta y cinco investigaciones agrupadas de la siguiente manera: veintiséis terminadas no publicadas, setenta y seis en proceso, ocho enviadas a publicación, veintidós en prensa o aceptadas para publicación y veintitrés publicadas.

### publicaciones periódicas

En 1978 se publicó y distribuyó el *Anuario del Observatorio Astronómico Nacional*, así como el número cuatro del segundo volumen y el uno del cuarto volumen de la *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*.

### ponencias presentadas

Personal académico de la dependencia presentó las ponencias *Interfase de control entre un grafitador x-y y una computadora usando un microprocesador Cosmac y Cámara de TV controlada por microcomputadora para observaciones fotométricas*, en el IV Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería; *Supernovae and runaway stars* y *Remarks on WR-stars and supernovae*, en el *Workshop on supernovae and supernovae remnants*; *The nature of the runaways; old disk population OB stars*; *The luminosity function of OB stars and stellar evolution models*, HD 50896: *another WR binary star* y *Evidence for non-isotropic mass loss from neutral stars of some nebulae*, en el *Symposium no. 83 of the International Astronomical Union* realizado en Vancouver, Canadá; *Interpretación del alto número de sistemas binarios entre las estrellas WR*, Es-

pectrógrafos échelle para uso astronómico, Un fotómetro para astronomía infrarroja, Rotación de estrellas ráfaga de tipo BY Draconis, Análisis estadístico de las estrellas O normales fuera de asociaciones OB, Objetos BL Lacertae, No-metricidad y variación de la constante gravitacional, Espectroscopía digitalizada con detectores televisivos, Supernovas y evolución estelar, Magnetohidrodinámica relativista y el congelamiento del campo magnético, Hoyos negros primordiales, Evolución química de la atmósfera primitiva de la tierra, Clasificación espectral automatizada y Condiciones físicas en galaxias azules compactas y en galaxias irregulares, en el XXI Congreso de la Sociedad Mexicana de Física.

También se presentaron Chemical evolution of the galactic interstellar medium: abundance gradients y A mechanism for the origin and development of spiral arms in a galaxy, en el Symposium no. 84 of the International Astronomical Union realizado en Maryland, EUA; Radiation accretion by primordial black holes y Exceptional solutions of Einstein-Maxwell equations, en el Simposio Latinoamericano de Relatividad General y Gravitación; Organic cosmochemistry, comets and life, en el Workshop on experimental approaches to comets realizado en Houston, Texas, EUA; Comets and the environment of the primitive earth, en el IV College Park Colloquium on Chemical Evolution; Observaciones estelares en hidrógeno y oxígeno neutros y Un estudio fotométrico de estrellas Am, en la Reunión Regional Latinoamericana de la UAI realizada en Chile; Narrow band photometry of the Pleiades, CO and NH<sub>2</sub> observations of new Herbig-Haro objects, Five new water masers located near Herbig-Haro objects, A statistical analysis of the incompleteness and the number of optical systems in the IDS, Galactic stellar orbits in a time-dependant potential y Curvature effects of the pulsar's magnetic field lines, en la Reunión no. 152 de la American Astronomical Society realizada en Madison, EUA; Automatic MK spectral classifications. I. Early-type stars, en el Colloquium no. 67 of the International Astronomical Union realizada en Ciudad del Vaticano; The design of a Wright-Cassegrain telescope, en la Reunión Anual de la Optical Society of America realizada en San Francisco, EUA; Are HR 432, HR 515, HR 812 y HR 8006 periodic Delta Scuti variables?, en la Reunión de la Astronomical Society of the Pacific en Utah, EUA; The planetary nebulae M1-57: an H II region?, The helium problem in Sgr B2 y Physical conditions in dwarf blue galaxies, en la Reunión no. 151 de la American Astronomical Society en Austin, EUA, y Abundances and chemical evolution of the interstellar medium, en el XXI International Astrophysical Symposium en Lieja, Bélgica.

## conferencias, seminarios y cursos

En 1978 el Instituto organizó las conferencias La exploración del planeta Marte; SOFIA; Galactic cosmic rays and infall of matter from extragalactic space; New trends in cosmology I y II; O stars; X-ray stars; Un problema en la cinemática galáctica?; Infrared emission from dusty H II regions; Uso de CANDE en la B 6700; El fotómetro infrarrojo: conclusión; Moonquakes and other lunar phenomena; Fotometría en San Pedro Mártir y Zacatecas; Periodos múltiples y variables tipo Delta Scuti; Movimientos internos en regiones H II: M1-67; Estrellas WR, observaciones con el OMA; Diseño de lentes correctores para el telescopio de dos metros; The rate of star formation in M83; The 92" Wyoming infrared telescope; Multicolor infrared mapping of H II regions; Observational aspects of nearby galaxies; Magnetic fields in astrophysics; Magnetic polytropes; Rotation and magnetic fields; Stellar evolution with mass loss; Chemical evolution of disk galaxies; Bases para el establecimiento de la función de luminosidad de las estrellas OB; Evolución química de la galaxia I y II; Orbitas galácticas en un potencial variable; Infrared observations of M31 globular clusters; Star formation in galaxies of the local group; Rate of star formation in the internal part of the galaxy; Interstellar molecules and isotopic abundances; Astrometría con prisma objetivo; Más extraño que cuásares: Lagartos; MISIG: a far UV spectrograph for space; The moon: a probe of the interplanetary medium; Efectos del freon sobre las capas atmosféricas de ozono; Un modelo para la producción de partículas solares de alta energía; Mecanismos de disipación de energía magnética y aceleración de partículas en ráfagas solares; Los cometas y el origen de la vida; La fase de alta energía en fulguraciones solares; Estudio de nube H I de alta velocidad; Runaway WR stars; Evolución química de nuestra galaxia; Evolución del momento angular en estrellas de la secuencia principal, y El espectrógrafo échelle para el telescopio de dos metros.

## extensión universitaria

Como parte de los festejos del Centenario del Observatorio Astronómico Nacional, se organizaron dos ciclos de conferencias que constaron de seis conferencias cada uno sobre divulgación astronómica en el Museo de Historia Natural y en la Casa del Lago; se dictaron conferencias de divulgación de la Sociedad Astronómica de México, Club Rotario y en las universidades Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Yucatán y en la Autónoma de San Luis Potosí, y se publicaron más de cinco artículos de divulgación en distintas revistas.

**Intercambio académico**

Se colaboró con las universidades Autónoma de Zacatecas y de Guanajuato en los programas para el establecimiento de observatorios astronómicos con fines de investigación y difusión astronómica, y en colaboración con el Centro de Instrumentos se promovió la creación del Centro de Investigación en Óptica y Optoelectrónica en Guanajuato.

**servicios especializados**

El Instituto de Astronomía proporcionó el servicio de la hora a través de la estación XEQK y calculó y distribuyó información sobre ocultaciones lunares en Latinoamérica.

**servicios de asesoría**

Se asesoró al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en la realización del programa de televisión El calendario cósmico.

**donaciones**

El Observatorio de Lyon donó un filtro de interferencia; el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el Kitt Peak National Observatory, la Universidad de Lieja, la NATO, el European Southern Observatory y la Universidad de Harvard proporcionaron recursos que fueron destinados a sufragar parcialmente los pasajes y vísticos de algunos investigadores que asistieron a reuniones científicas o que realizaron viajes de observación al extranjero.

**construcciones**

Se inició la construcción de la sala de máquinas para el Observatorio Astronómico de San Pedro Mártir.

**acontecimientos relevantes**

El 5 de mayo de 1978 se celebró el Centenario de la fundación del Observatorio Astronómico Nacional en el Castillo de Chapultepec; se develaron placas conmemorativas en el Castillo y en el Instituto; se inauguró el Año del Centenario en el cual se han realizado y se realizarán

actividades culturales, científicas y de divulgación astronómica, como la Reunión no. 153 de la Sociedad Astronómica Americana, y se colaboró con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en la publicación de un número especial de la revista *Ciencia y Desarrollo* en el que se conmemoró el centenario del Observatorio.

## INSTITUTO DE ASTRONOMIA

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Variaciones espectrales en estrellas WR  
C. Firmani, G. Koenigsberger y G. F. Bisiacchi
- Análisis del momento cuadrupolar de la distribución de velocidades radiales peculiares de las estrellas desbocadas  
C. Firmani, L. Carrasco y G. F. Bisiacchi
- Sobre la estadística de estrellas WR y estrellas desbocadas  
C. Firmani, G. Koenigsberger y G. F. Bisiacchi
- Movimiento solar con respecto a una muestra de estrellas azules, espectroscópicamente normales fuera del plano galáctico  
L. Carrasco y G. F. Bisiacchi
- Consideraciones sobre las estrellas O aisladas  
R. Costero, G. F. Bisiacchi, L. A. Aguilar y J. A. López
- Sobre la evolución de la distribución de momento angular por unidad de masa para la secuencia principal  
L. Carrasco y M. Roth
- El campo de velocidades radiales de V 1331 Cygni  
C. Chavarría
- Can life arise on a cometary nucleus?  
A. Bar-Nun, A. Lazcano-Arasujo J. Oró y G. Holtzer
- Observaciones estelares en hidrógeno y oxígeno neutros  
E. Mendoza
- Estudio fotométrico de estrellas Am  
E. Mendoza

- Diseño óptico del telescopio Géminis 550  
R. Noble
- Diseño del sistema para ver la escala del telescopio, Carta del Cielo  
R. Noble
- Diseño y construcción de un espectrofotómetro infrarrojo  
R. Ortega, R. Reséndiz y R. Noble
- Sistema lógico de adquisición de datos para un espectrofotómetro infrarrojo  
A. Gamboa y R. Ortega
- Two-color photometry of Delta Scuti star 4 Canum Venaticorum  
J. Warman, J. Peña y A. Arellano
- HR 1170 and HR 7331: two non-radial Delta Scuti pulsators  
J. Peña y J. Warman
- HD 200925: a new short-period variable star  
S. González B. y J. Peña
- Detection of a reflection component in several emission nebulae using a Fabry-Pérot étalon as a filter  
P. Fishmish y E. Recillas C.
- Un fotómetro infrarrojo  
M. Roth, L. Carrasco, J. Franco y G. Reséndiz
- La cámara de aluminizado para el telescopio de dos metros diez centímetros  
M. Roth
- Preliminary report on the 13-color photometry of Be stars  
W. J. Schuster y M. Alvarez
- Chemical evolution of the Galaxy  
A. Serrano
- The cosmogonical significance of double and multiple stars  
A. Poveda
- Statistical studies of double and multiple stars, I Incompleteness

- of the IDS and estimate of the number of optical companions
- A. Poveda y C. Allen
- Statistical studies of double and multiple stars, II Some properties of IDS double and multiple stars
- C. Allen y L. Parrao
- Three-dimensional galactic stellar orbits in a time dependent potential
- C. Allen y E. Moreno
- en proceso:**
- Propiedades estadísticas de las estrellas dobles y múltiples
- C. Allen, A. Poveda y L. Parrao
- Orbitas estelares en un potencial galáctico variable y el problema de la tercera integral
- C. Allen y E. Moreno
- Los parámetros orbitales de las binarias de la vecindad solar
- C. Allen y J. Luna
- Estudio espectroscópico de V 1331 Cygni
- C. Chavarría
- Análisis espectrofotométrico y fotométrico de HD 50896
- C. Firmani, G. Koenigsberger, G. F. Bisiacchi, A. F. G. Moffat y W. Segewiss
- Diferencias en la abundancia del nitrógeno en las estrellas O
- G. F. Bisiacchi y C. Firmani
- Estudios cinemáticos de estrellas O de campo
- L. Carrasco, R. Costero, L. Aguilar y A. López
- Sobre la naturaleza circunestelar de la anomalía del cociente Na/Ca en sistemas de líneas interestelares
- L. Carrasco
- Estudios espectroscópicos de estrellas OB
- J. Carrasco, G. F. Bisiacchi, C. Firmani y R. Costero

- Espectrofotometría de regiones H II compactas  
L. Carrasco, P. Fishmish, R. Costero y M. Roth
- Los momentos de la distribución de velocidades radiales peculiares de las estrellas OB  
L. Carrasco y C. Firmani
- Espectrofotometría de HH Sgr  
R. Costero, S. Torres P. y M. Peimbert
- Espectroscopía ultravioleta de estrellas O de campo  
R. Costero y L. Carrasco
- Estudio teórico de la variabilidad de fuentes de radio compactas extragalácticas  
D. Dultzin y S. Hacyan
- Estudio teórico de la actividad de núcleos de galaxias  
D. Dultzin y S. Hacyan
- Gradientes en las condiciones físicas de M 101  
J. F. Rayo, M. Peimbert y S. Torres P.
- Hidrodinámica y magnetohidrodinámica relativistas  
S. Hacyan
- Movimientos internos en regiones H II  
VIII. La región H II S152/153  
IX. El complejo IC 1795, IC 1805  
X. La nebulosa S 269  
P. Fishmish, M. Moreno e I. Hasse
- Observaciones espectroscópicas de restos de supernovas  
P. Fishmish, E. Recillas e I. Hasse
- Relación entre restos de supernova y pulsares  
P. Fishmish e I. Hasse
- Relación  $\Sigma$ -d para restos de supernova  
M. T. Ruiz y M. A. Herrera
- Sobre el empleo del viento para la generación de energía eléctrica  
M. A. Herrera
- M. A. Herrera, E. Daltabuit y A. Poveda

- y su uso en el telescopio de dos metros diez centímetros J. de la Herrán
- Sobre el aprovechamiento de la energía solar aplicada directamente a motores Stirling J. de la Herrán
- Diseño y construcción de un reloj de sol para observar el paso por el meridiano con precisión de un segundo J. de la Herrán
- Sobre el empleo de bimetales para producir movimientos mecánicos J. de la Herrán
- Diseño mejorado de un telescopio de cincuenta y cinco centímetros para la Universidad de Guanajuato J. de la Herrán
- Sobre los termopares a base de bismuto para producir energía eléctrica J. de la Herrán
- La interpretación del espectro de líneas de Alfa Cygni y Epsilon Aurigae de 4500 Å a 10200 Å H. L. Johnson
- Fotometría fotoeléctrica de estrellas WR C. Firmani y E. de Lara
- Sobre el significado de las moléculas interestelares para las primeras etapas biológicas planetarias A. Lazzano A. y E. Daltabuit
- El índice de refracción de las películas de  $Ta_2O_5$  con el método de Abeles P. W. Baumeister y Z. Malacara
- Determinación de sistemas estándar de velocidades radiales

para los telescopios de ochenta y cuatro centímetros y cien centímetros

- Determinación de velocidades radiales de posibles binarias espectroscópicas
- Determinación de velocidades radiales de estrellas tempranas en cúmulos
- Clasificación espectral de estrellas peculiares por medio de computadora
- Fotometría alfa (16) delta (9) de estrellas Be
- Fotometría infrarrojo: de estrellas Be
- Irradiación en el plano imagen de un objeto de fase a través de un filtro Hoffman-Gross
- Curvas de luz de estrellas Delta Scuti HR 4715, HR. 5329 y HR 7331
- Diseño óptico de las cámaras para acoplar tubos RCA . . . . C70021 y RCA C70021 modificada a los espectrógrafos de ochenta y cuatro centímetros y de cien centímetros
- Diseño óptico de un telescopio Wright-Cassegrain
- Medición de líneas de Fe y Ca II en estrellas de población II en cúmulos

P. Pishmish, L. Maupomé y R. Peniche

P. Pishmish, R. Peniche y L. Maupomé

P. Pishmish, R. Peniche y L. Maupomé

E. Mendoza

E. Mendoza y A. Quintero

E. Mendoza, W. Schuster y T. Gómez

A. Morales

M. Moreno

R. Noble y F. Cobos

R. Noble

R. Ortega y E. Mendoza

- Diseño de un amplificador de bajo ruido para un detector de silicio
  - Sobre la nebulosa de Orión
  - Exploración de fuentes de rayos cósmicos solares
  - Un criterio para la aceleración de partículas con energías térmicas
  - Un modelo para la sobreabundancia de núcleos pesados solares
  - Detección de una componente de reflexión en regiones H II
  - Catálogo de estrellas O galácticas
  - Sobre la ionización de la componente térmica extendida en el centro galáctico
  - Observaciones de agua, monóxido de carbono, amoníaco, y el continuo de objetos Herbig-Haro
  - Observaciones del maser de agua y del continuo de H-H II
  - Formación estelar en el complejo molecular NGC 6334
  - Sobre la emisión en líneas de
- A. Gamboa y R. Ortega
  - M. Peimbert
  - J. Pérez P., R. Lara y M. Gálvez
  - J. Pérez P., R. Lara y M. Gálvez
  - J. Pérez P., R. Lara y M. Gálvez
  - P. Fishmish y E. Recillas
  - E. Recillas, R. Costero y C. Cruz
  - L. Rodríguez y E. J. Chaisson
  - L. Rodríguez, J. Morán, P. T. P. Ho, M. J. Reid y E. W. Gottlieb
  - A. D. Haschick, J. Morán, L. Rodríguez, B. F. Burke y J. A. García B.
  - L. Rodríguez y J. Morán

- radio de recombinación de M 82
- El campo de velocidades radiales de restos de supernova galácticos
  - El campo de velocidades radiales de restos de supernova en las nubes de Magallanes
  - Aplicación de una microcomputadora para control de instrumentos y guiado de telescopios
  - El helio y las nebulosas planetarias
  - Espectroscopía ultravioleta de 3C232 y PKS2251 + 11
  - Espectroscopía ultravioleta de nebulosas planetarias
  - Espectroscopía ultravioleta de 3C249.1
  - Condiciones físicas en dos nebulosas planetarias del halo
  - El objeto con líneas de emisión Peterson-1
  - Fotometría en trece colores de subenanas
    - III HD 25329 y las abundancias de nitrógeno
    - IV Temperaturas efectivas y magnitudes bolométricas
  - Fotometría en trece colores de MWC 645
  - Fotometría en trece colores de estrellas Be
- L. Rodríguez y E. J. Chaisson
- M. Rosado y G. Monnet
- M. Rosado, G. Monnet e I. Georgelin
- M. Roth, A. Gamboa, G. Reséndiz y S. Cuevas
- A. Serrano y M. Peimbert
- E. Daltabuit y S. Torres P.
- S. Torres P. y E. Daltabuit
- E. Daltabuit y S. Torres P.
- S. Torres P. y M. Peimbert
- S. Torres-P., E. Recillas y M. Peimbert
- W. J. Schuster
- W. J. Schuster
- S. Tapia y W. J. Schuster
- M. Alvarez y W. J. Schuster

- Fotometría en trece colores de HD 93521 y de estrellas O de alta velocidad L. Carrasco y W. J. Schuster
  - Fotometría en trece colores de supergigantes A, F y G W. J. Schuster
  - Fotometría en trece colores de estrellas tipo solar II W. J. Schuster
  - Fotometría en trece colores de cúmulos abiertos: las Hyades y las enanas de Praesepe W. J. Schuster
  - Fotometría en ocho colores de estrellas de alta velocidad tipos A, F y G W. J. Schuster
  - Fotometría en ocho colores de estrellas con grandes excesos ultravioletas: subgigantes y estrellas con órbitas de gran momento angular W. J. Schuster
  - El significado cosmogónico de las estrellas dobles y múltiples A. Poveda y C. Allen
  - Estudios sobre la incompletez y el número de sistemas ópticos en el IDS A. Poveda y C. Allen
  - Sobre el origen de las estrellas dobles por procesos dinámicos en equilibrio C. Allen y G. Mallén
  - Some scaling properties of aspherical surfaces D. Malacara
- enviadas a publicación:
- Hot UV-bright stars in the galactic disk: the nature of the runaway stars, *Astronomy and Astrophysics* L. Carrasco, J. F. Bisicchi, C. Cruz G., C. Firmani y R. Costero

- Photometric study of trapezium-type systems, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*

J. Echevarría, M. Roth y J. Warman
  - Internal motions in H II regions, VII S 140 and the associated CO cloud, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*

P. Pishmish, M. A. Moreno e I. Hasse
  - Computer stellar spectral classification, APL-19 Conference Proceedings

E. Mendoza
  - Chemical composition and evolution of irregular and blue compact galaxies, *Astronomy and Astrophysics*

J. Lequeux, M. Peimbert, J. F. Rayo, A. Serrano y S. Torres P.
  - Internal motions in H II regions, VIII The nebular complex S 147, S148, S149, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*

E. Recillas C. y P. Pishmish
  - Radio recombination line observations of M8 at 5 and 10 GHz, *Astrophysical Letters*

L. Rodríguez y S. M. Lichten
  - Pulsar radio emission from bean plasma instability, *Astrophysical Journal*

E. Asseo, R. Peilot y M. Rosado
- en prensa o aceptadas para publicación:
- Thirteen-color photometry and analysis of the short period variability of Nova 1500 Cygni 1975, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*

L. Carrasco, J. Franco, C. Chavarría, E. de Lara y E. Sánchez

- Dispersion of radio waves by plasma around BL Lac objects, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*
  - Photometric study of trapezium-type systems, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*
  - Radiation accretion by primordial black holes in the early universe, *The Astrophysical Journal*
  - Some exceptional electrovac type D metrics with cosmological constant, *Journal of Mathematical Physics*
  - H-alpha and OI photometry of the Pleiades, *Astronomy and Astrophysics*
  - Automatic MK spectral classification, I Early-type stars, *IAU Colloquium no. 47*
  - Chemical evolution of the galactic interstellar medium: abundance gradients, *Proc. IAU Symposium no. 84*
  - Abundances and chemical evolution of the interstellar medium, *Proc. XXI International Astrophysical Symposium*
  - Structure and evolution of galaxies, *Transactions IAU*
  - H II regions, *Transactions IAU*
  - Two-color photometry of Delta Scuti star 4 Canum Venaticorum, *The Astronomical Journal*
- D. Dultzin, S. Hacyan y M. Rosado
- J. Echevarría, M. Roth y J. Warman
- S. Hacyan
- J. Piebansky y S. Hacyan
- E. Mendoza
- E. Mendoza
- M. Peimbert
- M. Peimbert
- M. Peimbert
- M. Peimbert
- J. Warman y J. Peña

- Internal motions in H II regions, V The planetary nebulae M1-67: possibly an H II region, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*
P. Pishmish y E. Recillas
- Evidence for non-isotropic mass loss from central stars of some emission nebulae, *Proc. IAU Symposium no. 84*
P. Pishmish
- A mechanism for the origin and development of spiral arms in a galaxy, *Proc. IAU Symposium no. 84*
P. Pishmish
- A H and He radio recombination line survey of galactic H II regions at 10 GHz, *The Astrophysical Journal*
S. M. Lichten, L. Rodríguez y E. J. Chaisson
- The temperature and dynamics of ionized gas in the nucleus of our galaxy, *The Astrophysical Journal*
L. Rodríguez y E. J. Chaisson
- Visual and infrared observations of trapezium-type system, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*
M. Roth, J. Echeverría, J. Franco y J. Warman
- Thirteen-color photometry of subdwarf stars, I Observations, sensitivity of the indexes and effects, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*
W. J. Schuster
- Thirteen-color photometry of subdwarf stars, II Chemical compositions, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*
W. J. Schuster

- IUE observations of the quasar 3C273, *The Astrophysical Journal*

A. Bogess, E. Daltabuit, S. Torres Peimbert, F. B. Estabrook, H. D. Wahlquist, A. L. Lane, R. Green, J. B. Oke, M. Schmidt, B. Zimmerman, D. C. Morton y R. C. Roeder

- An optical study of the galaxy M 101: kinematics of the gas, *Astronomy and Astrophysics*

G. Compte, G. Monnet y M. Rosado

**publicados:**

- Spectroscopic observations of HD 93521: an O-type star of population II, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, II:309, 1978

G. F. Bisiacchi, L. Carrasco, C. Firmani y R. Costero

- On the statistical parallax of O-type runaway stars, *Astronomy and Astrophysics*, LXV:279, 1978

L. Carrasco y M. Crezú

- The reaction rates and chemical kinetics of molecular hydrogen formation, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, II: 343, 1978

M. A. Herrera y E. Daltabuit

- Emission lines in the spectrum of Vega, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, XC: 139, 1978

H. L. Johnson y W. Wisniewsky

- Fourier transform spectroscopy of four OB stars from 4200 to 10200 Å, *Revista Mexicana de*

Astronomía y Astrofísica, II:  
273, 1978

- An atlas of stellar spectra II, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, IV:3, 1978
- Comments on our present knowledge of masses of galaxies, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, II:319, 1978
- The H-R diagram of abnormal A type stars, *IAU Symposium no. 80. The H-R diagram*, pp. 289, 1978
- UBVRI photometry of 225 Am stars, *The Astronomical Journal*, LXXXIII: 606, 1978
- Abundance gradients in the Galaxy derived from H II regions, *The Astrophysical Journal*, CCXX: 516, 1978
- Chemical abundances in planetary nebulae, *IAU Symposium no. 76, Planetary Nebulae*, pp. 215, 1978
- Interstellar and stellar abundances across the galactic disk, *IAU Colloquium no. 45, Chemical and Dynamical Evolution of our Galaxy*, pp. 149, 1978
- The source of solar and interplanetary particle events, *Space Research*, XVIII: 361, 1978

H. L. Johnson, W. Wisniewsky  
y T. Fay

H. L. Johnson

P. Fishmish y L. Maupomé

E. Mendoza

E. Mendoza, T. Gómez y S.  
González

M. Peimbert, S. Torres P. y J.  
F. Rayo

M. Peimbert

M. Peimbert

J. Pérez P., R. Lara y M. Gál-  
vez

- The primary spectrum of supra-thermal particles, *Space Research*, XVIII: 365, 1978  
J. Pérez P., M. Gálvez y R. Lara
- A comparative study of high radio frequency and far infrared observations of H II regions, *The Astrophysical Journal*, CCXXI: 816, 1978  
L. Rodríguez y E. J. Chaisson
- The helium problem in Sagittarius B2, *The Astrophysical Journal*, CCXXI: 810, 1978  
E. J. Chaisson, S. H. Lichten y L. Rodríguez
- Broad H 94 alpha emission from the extended thermal component in the galactic center, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, CLXXXIV: 145, 1978  
L. Rodríguez y E. J. Chaisson
- Five new water masers located near Herbig-Haro objects, *The Astrophysical Journal*, CCXXVI: 115, 1978  
L. Rodríguez, J. M. Morán, O. F. Dickinson y A. L. Gylbudzhian
- A determination of galactic rotation parameters from O-type stars, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, II: 339, 1978  
C. Cruz G. y A. Arellano
- On collisional ionization rate coefficients, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, II: 325, 1978  
J. Franco y E. Dalabuit
- Some parameter measurements, *Optical Shop Testing*, New York, 1978  
R. Noble

- Caustic coordinates in Platzeck-Gaviola test of conic mirrors, *Applied Optics*, XVII: 17, 1978  
A. Cornejo y D. Malacara
- Testing of aspherical lenses using side-band Ronchi test, *Applied Optics*, XVII: 18, 1978  
D. Malacara y J. M. Josse



## INSTITUTO DE BIOLOGIA

Director: Dr. Carlos Márquez Mayaudón  
(febrero 1973)

### Investigaciones realizadas

Se realizaron cuatrocientas noventa y nueve investigaciones agrupadas en la siguiente forma: cincuenta y tres se terminaron y no se publicaron; ciento noventa y cuatro quedaron en proceso; cincuenta y una se enviaron a publicación; ciento seis quedaron en prensa o se aceptaron para su publicación, y noventa y cinco se publicaron.

### publicaciones periódicas

En el año se publicó *Anales del Instituto de Biología* con tres series: Biología Experimental, Botánica y Zoología.

### ponencias presentadas

Los investigadores del Instituto presentaron las ponencias Somatic mutations in tradescantia induced by methano, en el XIV International Congress of Genetics en Moscú; Isolation and characterization of several proteins from *Tityus serrulatus* scorpion venom, en el V International Symposium on Animal, Plant and Microbial Toxins en San José de Costa Rica; Consideraciones sobre el posible potencial alelopático de algunas plantas de un cafetal, en el Primer Simposio del Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos en Jalapa, Veracruz; Algunos aspectos químicos sobre la simbiosis, en la Primera Reunión sobre Reguladores de las Plantas y los Insectos; Allelopathic potential of a coffee plantation y Effects of water hyacinth used as a fertilizer in a chinampa, en el II International Congress of Ecology en Jerusalem, Israel; Comparative study of proteins from forespore and mother cell compartments of *Bacillus cereus*, en la VII International Spore Conference en Madison, Wisconsin, EUA; Composición química de la pared celular en *Entamoeba invadens*, en el VII Seminario de Control de Estudios sobre Amibiasis; Avances recientes sobre la morfología y el funcionamiento de las mitocondrias, en el VII Congreso Nacional de Anatomía; Studies on the negative inotropic and chronotropic actions of adenosine and its interaction

with epinephrine in isolated rat atria, en la International Conference on Physiological and Regulatory Functions of Adenosine and Adenine Nucleotides en Banff, Alberta, Canadá; Los ritmos biológicos y el sueño, en el Primer Congreso de Psiquiatría y Neurología Laboral; Alternative neurochemical mechanism of sleep workshop on the neural control of sleep where do we go from here?, en la XI Winter Conference on Brain Research en Keystone, Colorado, EUA; Neurofisiología de la percepción y la conciencia, en el simposio La conciencia; Peptidergic mechanism; of REM sleep, en el simposio Polipeptides and sleep de la XVIII Annual Meeting of the Association for the Psychophysiological Study of Sleep, en la Universidad de Stanford, California; Peptide regulation of sleep y Neurochemical and neuropharmacological mechanisms of sleep and waking, en el XI Congress of the Collegium Internationale Neuropharmacologicum en Viena, Austria; Papel de los polipéptidos en la regulación del sueño, en el simposio Internacional de Neurobiología en México; GABA neurons and their interaction with monoamine and peptide neurons: an anatomical, pharmacological and functional analysis, en el XII simposio de Alfred Benzon GABA neurotransmitters en Copenhagen, y en el IV International Catecholamine Symposium en California, EUA; Effects of octylguanidina on protoplasmic properties of allium cepa bulb scale epidermal cells, en el Annual Meeting of ASPP en Virginia, EUA; Inosilation of plasma membranebound AT Pase from potato leaves, en el Annual Meeting of the American Society for Horticultural Science en Boston, EUA; GABA and taurine binding to membranes from subcellular fractions of the chick retina, en el IV Simposio Anual de la Organización Europea de Biología Molecular; Inmunidad contra el veneno de *Centruroides limpidus* o alacrán de Guerrero inducida por proteínas del propio veneno, en el II Congreso Nacional de Inmunología en Morelos, y en III Congreso Nacional de Parasitología en Monterrey; Characterization of erythromycin and paromomycin-resistant mutants induced by  $Mn^{++}$  of the petite negative yeast *Kluyveromyces fragilis*, y Properties of the mitochondrial AT Pases derived from two extract chromosomal oligomycin-resistant mutants of the petite-negative yeast *Kluyveromyces fragilis*, en la IX International Conference on Yeast Genetics and Molecular Genetics and Molecular Biology en Nueva York, EUA; High affinity taurine uptake in retina, en el II PAABS Congress en Venezuela, Caracas; La función sináptica del GABA y su relación con los estados convulsivos, en el Simposio Internacional de Neurobiología: GABA, catecolaminas y péptidos cerebrales; Uso de un túnel de viento de baja velocidad en el estudio de liberación de esporas en musgos, en el II Congreso Latinoamericano de Botánica en Brasilia, Brasil; Los hongos enemigos de la

madera y enemigos del bosque, en la Tercera exposición nacional de hongos; La enseñanza objetiva de la geografía de los océanos, en el simposio Antecedentes y perspectivas de la geografía en México; Principios de endemismo en lagunas costeras, en el VI Congreso Nacional de Oceanografía en Ensenada, Baja California; Tasas respiratorias de *Macrobachium tenellum*, en el II Simposio de la Asociación Latinoamericana de Agricultura; Recuperación de las poblaciones de gaviota parda o apízaca *Larus hermani* y gallitos de mar *Sterna elegans* y *Sterna mazimus* en la isla Rasa en el Mar de Cortés en Baja California Norte, en el III Simposio Binacional sobre el Medio Ambiente del Golfo de California; Pequeños mamíferos recuperados de agagrópilas de lechuga en México, en la LVIII Reunión Anual de la American Society of Mammalogists en Georgia, EUA; *Spilogale pygmaea* en México, en el Theriological Congress en Checoslovaquia; Longevity of wild *Desmodus rotundus*, en Guerrero, México, en la V International and IX North American Bat Research Symposium en Nuevo México, EUA; Diagnóstico temprano de la gestación en bovinos por medio de la cuantificación de progesterona ( $P_4$ ) en suero por radio inmunoanálisis (RIA) y su aplicación en vacas normales y repetidoras, en la Reunión Anual de la Academia de la Investigación en Biología de la Reproducción; Niveles de pH en suero durante el ciclo estral y estadios tempranos de gestación en bovinos, en el X Congreso Mundial de Buiatría en México; El uso de protectores contra agentes alkilantes y su importancia en la inducción de mutaciones en plantas; Efecto de las radiaciones gamma y del metil metano sulfonato (IMMS) sobre la germinación y el crecimiento de la plántula y el coleóptilo en semillas de *Triticale hexaploide* Lars, pretratadas con ácido ascórbico, en el VII Congreso Nacional de Fitogenética en Villahermosa, Tabasco; Polipeptide regulation of REM sleep; GABAergic mechanism and their relationship to some hormones in the central nervous system, en el International Symposium of the Hormonal Control of Behavior en Acapulco, Guerrero; Neurotransmitter mechanisms in the control of the secretion of hormones from the anterior pituitary, en el Nobel Symposium no. 42; Principles for the central regulation of the endocrine system en Estocolmo, Suecia; El transporte de cationes en la levadura y Propiedades de la ATPasa mitocondrial de mutantes de levadura resistentes a oligomicina, en el XI Congreso de la Sociedad Mexicana de Microbiología en Toluca, México; Cynaide activation of membranebound succinic dehydrogenase form sporulating *Bacillus cereus*; Cysteine oxidase, cysteine sulfinic acid decarboxylase and taurine in brain, liver and kidney of rats: effect of the level of protein in the diet; Stimulation of  $Ca^{2+}$  transport in yeast by several cationic dyes, en el XII FEBS Meeting en Dresden, República

Democrática Alemana; GABA-DA interactions in the subcortical limbic areas, en el VII International Congress of Pharmacology en París; Calcium dependent binding of glutamate decarboxylase to liposomes; 3, GABA release in synaptosomes from ruthenium red treated mice; Light and K<sup>+</sup> evoked release of taurine from retinal subcellular fractions; Efflux of mitochondrial Ca<sup>++</sup> and the release of acids transmitters, en la IX Meeting of the American Society for Neurochemistry en Washington, EUA; Adenosina como neuromodulador; Efecto de la adenosina en el músculo cardiaco de rata y su interacción con las catecolaminas; Inhibición de la fase MOR del sueño por anticuerpos específicos; Sitios de unión al receptor de GABA y taurina en membranas de fracciones subcelulares de la retina; Distribución de la taurina en la retina: estudios en retinas degeneradas selectivamente; Presencia de factores líticos directos e indirectos y actividad fosfolipásica en el veneno de veintidós animales, y Acido aminobutírico, en el XXI Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas; The socio-ecology of *Alouatta sp.* in Veracruz, Mexico; Preliminary report of the diet and social interactions of howler monkeys groups e Interactions of group compations with infants in a free ranging troop of stump-tail macaques *Macaca arctoides*, en el II Congress of the Society of Primatology en Atlanta, Georgia, EUA; Importancia y mecanismos de intercambio químico en agua-sedimento en una laguna litoral y Primera evaluación de la fijación de nitrógeno en una laguna litoral, en el IV Congreso Nacional de Oceanografía en Baja California; Materia orgánica en una laguna de la costa de Sinaloa: cuantificación total; Variación estacional de grandes medusas *Scyphozoa* en un sistema de lagunas costeras del sur del Golfo de México, 1977-78; Hidrología de un sistema de lagunas costeras del sur del Golfo de México en un periodo comprendido entre 1977-78; Contribución al conocimiento de los hábitos alimenticios de *Lepidochelys olivacea* y *Chelonia mydas agassizi* (*Reptilia cheloniidae*), en el Pacífico mexicano, en el V Congreso Latinoamericano sobre Oceanografía Biológica en Brasil; El desierto de Vizcaino, una reserva biológica nacional para la preservación y conservación de su biota y de la ballena gris en las lagunas de Ojo de Liebre en Guerrero Negro; La población de manatíes en México, en la III Reunión Internacional sobre Mamíferos Marinos de Baja California en la Paz, Baja California; Estudio preliminar de la familia *Coenagrionidae odonata: zygoptera* de la región de Los Tuxtlas en Veracruz; El comportamiento defensivo involucrado en la criptosis de *Prionopus beranus* Westwood Orthoptera: phasmatidae; Revisión de la familia *Alydidae* Amyot y Serville Hemiptera-Heteroptera para México; Revisión de la tribu *Harmostini* Stal Hemiptera-Heteroptera-Rhopalidae para México; Revisión del género *Lygaeus*

Jabiciuz 1974 Hemiptera-Heteroptera-Lygacidae-Ligacynae del nuevo mundo; Distribución geográfica en México del trips del laurel de Indias *Gynaikothrips ficorum* Marchal, *Thysanoptera: Phlaeothripidae*; Efecto del rayo laser en *Tribolium confusum*; Estadío de los insectos comestibles de una región árida de México; Los tipos de especies nuevas en la colección entomológica del Instituto de Biología y su importancia; Insectos de la familia *Philopotamidae* del estado de Veracruz; Contribución al conocimiento de coleópteros acuáticos de México; Sifídidos del Pedregal de San Angel, D. F.: estadío preliminar, y Las estructuras productoras de cera en los cóccidos, en el XIII Congreso Nacional de Entomología; Caracterización bioquímica e inmunológica del veneno de *Heloderma Reptilia helodermatidae*; Dieta y selectividad en el mono aullador *Alouatta villosa* de la estación de biología tropical en Los Tuxtlas, Veracruz; Comportamiento de juego en primates; Efectos producidos por la extracción del macho dominante en un grupo de macacos *Macaca arctoides* en cautiverio; Hábitos reproductivos y comportamiento territorial en odonatos neotropicales; Hábitos alimenticios del aguti *Daryprocta mexicana* Rodentia: *Daryproctidae* y su posible papel en la depredación y dispersión de semillas en la selva tropical húmeda; Ecología de los insectos del orden Trichoptera; Algunas observaciones sobre la familia *Papilionidae Lepidoptera*; Observaciones preliminares sobre el comportamiento de *Stylochus sp.* Turbellarida polycladida en lagunas costeras de Tabasco; Reparto de espacio entre los reptiles de la Isla Isabel en Nayarit; La distribución ecológica de los anfibios y reptiles de la costa suroeste del estado de Jalisco; La colección herpetológica de la UNAM; Estudio comparativo preliminar de la alimentación de rana pípiens de la región de Los Tuxtlas en Veracruz; Antecedentes y situación actual de la herpetología en México; Distribución ciclorreproductora y población de algunas especies de aves marinas en la Isla Isabel de Nayarit; Lista preliminar de las especies de aves acuáticas ribereñas de la estación lluviosa en San Blas, Nayarit, y Observaciones sobre la actividad diurna de *Microtus m. mexicanus* en condiciones urbanas del Valle de México, en el II Congreso Nacional de Zoología en Monterrey; El transporte de  $Ca^{2+}$  durante la esporulación de *Bacillus cereus*; Efecto del  $La^{3+}$  sobre la liberación de  $^3H$ -GABA y  $^{14}C$ -glutamato en sinaptosomas; Caracterización de la pared del quiste de *Entamoeba invadens*; Mecanismo de activación del cianuro sobre la succinato: diclorofenol indofenol oxidorretasa de *Bacillus cereus* en esporulación; Transporte de cationes divalentes en la levadura; Interacción y efectos de colorantes catiónicos sobre el transporte de cationes monovalentes en levadura; Efecto del stress y la adenosina en el metabolismo mitocondrial; Acción del veneno del alacrán *Centruroides elegans* sobre

la captación de aminoácidos neurotransmisores en sinaptosomas; Cambios conformacionales de la ATPasa mitocondrial soluble; Veneno del alacrán de Nayarit *Centruroides noxius* Hoffman: aislamiento de dos polipéptidos tóxicos; Efectos de la adenosina sobre el hígado graso inducido por cicloheximida; Octilguanidina como inhibidor de ATPasa de membrana plasmática en plantas; Efecto de la adenosina y el etanol sobre la capacidad oxidativa mitocondrial; Mecanismo de prevención de la adenosina sobre el hígado graso inducido por etanol; Veneno de heloderma: aislamiento y caracterización de una arginil-éster hidrolas; Inactivación de la succinato deshidrogenasa de *Bacillus cereus* durante las primeras etapas de la esporulación: efecto del cianuro; Inducción de mutantes citoplásmicas resistentes a eritromicina en *Kluyveromyces lactis* empleando Mn SO<sub>4</sub> y MnCl<sub>2</sub>; Pigmentos auxiliares en *Spirulina maxima*; Veneno del alacrán de Colima *Centruroides limpidus tecomanus* Hoffman; Aislamiento y caracterización de un polipéptido tóxico; Formación de la pared celular durante el enquistamiento de *Entamoeba invadens*; Aislamiento y caracterización genética de mutantes respiratorio deficientes inducidas con Mn en la levadura *Kluyveromyces lactis*; Influencia de cationes monovalentes sobre la cadena respiratoria de mitocondrias de levadura; Aislamiento y caracterización genética de mutantes resistentes a paromicina en la levadura petite-negativa; *Kluyveromyces lactis*; Posible diversidad en la unión ATPasa mitocondrial de testículo de rata; Interacción entre adenosina y palmitoil carnitina en la función mitocondrial, y Propiedades de una actividad inhibitoria de la quitina sintetasa en *Neurospora crassa*, en la XII Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica, en San Luis Potosí; Significado ecológico de la alelopatía en la dinámica de las comunidades naturales; Efecto de productos de *Pigueria trinervia* Cav. Compositae sobre el crecimiento de semillas; Potencial alelopático de un cafetal; Efecto del lirio acuático *Elchornia crassipes* usado como fertilizante en una chinampa; La distribución del género *Sphagnum musci* en México; Revisión taxonómica de *Cedrela oaxacensis*; Catálogo de algas continentales recientes de México; Manual de identificación de las plantas arvenses del Valle de México; Notas sobre la presencia de *Kickxia elatine* (L.) Dum. ssp. *Criúta* Mabille, Greuter y *Bilderdykia convolvulus* (L.) Dum. en la República Mexicana; Aspectos morfológicos de las diásporas de la selva baja caducifolia; La colección de orquídeas del Jardín Botánico de la UNAM, su manejo y potencialidad como fuente de investigación; Los compuestos secundarios de las semillas de las plantas arvenses: una perspectiva ecológica; Un estudio comparativo de la demografía de poblaciones de la palma *Astrocaryum mexicanum* Liebm, en zonas perturbadas y estables de una selva alta

perennifolia de Los Tuxtlas, Veracruz; El presupuesto energético y sus consecuencias demográficas en una palma tropical; Crecimiento y reproducción en una palma tropical; Patrones arquitectónicos en poblaciones silvestres de *Phaseolus coccineus* localizadas en una gradiente altitudinal; Distribución de energía en poblaciones de frijoles silvestres de *Phaseolus coccineus* L. en un gradiente altitudinal; Dinámica de poblaciones de semillas de *Cordia eleagnoides* en una selva baja caducifolia; Efectos de la densidad, la distancia del árbol madre y la depredación sobre la sobrevivencia y establecimiento de plántulas de *Necandra ambigua* Blake; Algunos aspectos del crecimiento en diámetro de *Cordia Eleagnoides* DC *Boraginaceae*; Análisis del crecimiento diametral de *Pinus Hartwegii* Lindl en Zoquiapan, Estado de México; Simulación del crecimiento de poblaciones de árboles en condiciones de uniespecificidad; Estudios arquitectónicos en especies primarias de la selva alta perennifolia de Los Tuxtlas, Veracruz; Posible interpretación ecológica de algunas características morfológicas de las especies arbóreas en la región de Los Tuxtlas, Veracruz; Patrones temporales y especiales de producción de hojarasca de una selva caducifolia en la costa de Jalisco; Producción de diásporas en la selva baja caducifolia; Estudio sobre la descomposición de hojarasca de especies arbóreas en una selva baja caducifolia en Chamela, Jalisco; Dinámica y funcionamiento de la copa de *Artocaryum mexicanum*; Estudio de la regeneración natural de zonas de selva alta perennifolia perturbadas por la caída de árboles; Estructura y composición de la vegetación herbácea de un bosque uniespecifico de *Pinus Hartwegii*; Estudio de la regeneración natural de zonas de selva alta perennifolia *coccineus* L. en un ecosistema de elevada altitud; La biología de poblaciones de plantas; un cajón de respuestas evolutivas; Aspectos ecológicos de la polinización en el género *Phaseolus*; El género *Macropitulum urban* en México; Aspectos taxonómicos para el género *Acacia* en Oaxaca; Variación geográfica de *Leucaena* en México; Colecciones botánicas de González Ortega; Microbiología de alimentos fermentados indígenas de México; Aspectos etnobotánicos relacionados con la preparación de bebidas fermentadas autóctonas de México; Fructificaciones de mixomicetos sobre sustrato natural; Las orquídeas del Valle de México; Aspectos taxonómicos de *Habenaria strictissima*; Patrones de variación floral en tribu de *Papilionadae leguminosae*; Notas sobre el género *Brabea* en México; Las palmas de la península de Yucatán; Morfología comparada de la semilla en los géneros de cactáceas encontradas en el Valle de México, Relación planta-herbívoros: los hábitos dietéticos del mono aullador *Alouatta villosa* de la estación de biología tropical en Los Tuxtlas, Veracruz, en el VII Congreso Mexicano de Botánica, y Epidemiological

aspects of scorpionism in Mexico: purification of neurotoxins from *Centruroides limpidus* venom of the toxins, animal plant and microbial.

#### conferencias, cursos y mesas redondas

Personal académico del Instituto organizó los cursos de Bioquímica introductoria, Cromatografía en columna, de Horticultura para niños Quilchiuhcayotl, Biología de campo: sinecología de zonas áridas y los siguientes eventos: Aspectos genéticos y fisiológicos de la antibiosis de *Schizophyllum commune*; Algunos hongos entomofagos de México; Algunas consideraciones sobre el género *Laccaria* en México; Acción de algunos fungicidas en la conservación de maíz y triticale; Resistencia del maíz a condiciones adversas de almacén; Efecto de diferentes fungicidas en la conservación de la viabilidad al maíz híbrido H-402; Métodos no tóxicos para el control de insectos en granos almacenados; Ejemplares tipo de las gimnospermas depositadas en el Herbario Nacional; Liberación de esporas en musgos; Importancia económica de briofitas; Las *Selaginellas* de Veracruz; El huizache: acacia pennatula del centro del Estado de Veracruz; Taxonomía del género *Lycium*; Leguminosas de Oaxaca; El género mimosa y el género acacia en el Estado de Oaxaca; Algunos aspectos sobre la taxonomía del género *Phaseolus*; Patrones de variación floral en la familia *Leguminosae papilionoideae*; Ciclos de vida comparativos para cuatro poblaciones de *Phaseolus coccineus*; Producción y dispersión de propágulos en la selva baja caducifolia; Rendimiento y demografía de bosques uniespecíficos; Estudio de la demografía de poblaciones de *Astrocaryum mexicanum* Liebm. en zonas de vegetación secundaria natural en Los Tuxtlas, Veracruz; Arquitectura de árboles en la región de Los Tuxtlas, Veracruz; Estudio del gradiente lumínico en el interior de una selva alta perennifolia y sus efectos sobre el comportamiento vegetativo y reproductivo de *Astrocaryum mexicanum*; Un proyecto de etnobiología en el Lago de Pátzcuaro; Nuevas corrientes en sistemática de algas de agua dulce; La obra botánica de Francisco Hernández; La vegetación xerófila de la barranca de Metztlán, Hidalgo; Etnobotánica histórica del noreste de México; algunos aspectos; Extracciones y uso de material de laboratorio; Manejo de invernaderos; diferentes tipos; Generalidades de cactáceas; tipos principales, diferentes adaptaciones, localización en México y cómo se colectan y adaptan para su cultivo; Uso de las computadoras en la investigación botánica; Algunos aspectos de las orquídeas; La invernación de la mariposa monarca *Anax plexippus* en México; Plan general de trabajo para la reserva montes azules

de la selva Lacandona, Chiapas; Vacuna experimental antiescorpión; Algunos aspectos acerca de la biología de la reproducción en murciélagos; Una asociación armoniosa con una convivencia en conflicto en Isla Rasa, Baja California Norte; La problemática del Zoológico de Chapultepec; Panorama general de cómo se desarrolla la vida en los desiertos, y Desarrollo bioquímico de los insectos.

Se dictó la conferencia Control de la contaminación del mar, en la Escuela Naval de Veracruz; los cursos Horticultura, en la Escuela Nacional de Educadoras; Fisiología de insectos, Almacenamiento y protección de granos; sus productos y semillas, en el Colegio de Posgraduados de Chapingo; Biología del camarón, Oceanografía general y Raíces de lenguas indígenas aplicadas a las ciencias biológicas, en la Universidad Autónoma Metropolitana; Herpetología del Parque Nacional de Lagunas de Zempoala, Anatomía animal comparada, Ecología de roedores y vertebrados terrestres, Ecología de roedores del Cerro del Ajusco, Propagación vegetativa, Insectos comestibles, Feromonas en insectos, Importancia agrícola de los ácaros, La validez de la observación metódica en la investigación científica, con crítica al método experimental en biología general; Fauna de *Thysanoptera* neotropical en México; Métodos de colecta; procesamiento y conservación de material entomológico; Etnoentomología en México; Cócidos de importancia agrícola; Problemas entomológicos del cocotero; La zoología en el México antiguo; ¿Qué es una colección?; Ecología de insectos tropicales; Distribución altitudinal de los insectos del orden Trichoptera en el Estado de Veracruz, Taxonomía, ecología e importancia de los insectos del orden Trichoptera y Biología de campo, en la Facultad de Ciencias; Uso y manejo de la información bibliográfica y La biología de los cetáceos, en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; Generalidades de la familia de las cactáceas y La respiración en los insectos, en el Colegio de Posgraduados de la Escuela Nacional de Agricultura; Efecto de un Lasser en diferentes insectos-plaga de granos almacenados, en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Los campos de la entomología en México, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; Los problemas de insectos en almacenes en México, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán; Paragonimus y paragonomiasis; Paragonomiasis, en el Centro de Salud de Colima, Colima; Biogeografía de nuestros mares a través de los estudios de plancton, en la Secretaría de Marina; Fauna lacustre del Valle de México; en el Museo de la Ciudad de México; La flora en la alimentación del México antiguo, en el Museo Nacional de Antropología e Historia; Los hongos en el México antiguo, en la Sociedad Mexicana de Micología y en el Museo Tecnológico de la Comisión Fe-

deral de Electricidad; Las aves rapaces en el México antiguo, en la Sociedad Mexicana de Falconería; Los organismos acuáticos en la problemática nacional: el medio salobre, en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, y Los cetáceos en un colegio particular.

Asimismo, se asistió a los congresos X Internacional sobre la Ciencia y el Cultivo de los Hongos Comestibles en Bordesaux, Francia; Internacional para el Estudio de Plantas Suculentas, en Mónaco; V Internacional de Acarología, en Michigan; Annual Entomological Society, en Texas; II Internacional de Micología, en Florida, EUA; Conferencia Anual de la Sociedad Mexicana de Micología; VI International Symposium on Parkinson's Disease en Quebec, Canadá; EUA-México en Marin Mammal's Research, y Study of sleep, en California.

#### **extensión universitaria**

Se atendieron en el Jardín Botánico a ciento noventa y ocho grupos que incluyeron un total de nueve mil diecisiete alumnos; se elaboró una película sonora en color de dieciséis milímetros, en coproducción con la Dirección General de Difusión Cultural; se realizaron dos entrevistas, una radiofónica y otra televisada con los temas Extinción de vertebrados en México y Un grupo de ballenas varadas en las costas de Miami, Florida, respectivamente, y se ofrecieron pláticas y se guiaron visitas en la estación de Los Tuxtlas.

#### **intercambio académico**

El personal académico colaboró en aspectos taxonómicos en la especialidad de herpetología con las siguientes instituciones: Museo de Zoología de la Universidad de Wisconsin, las universidades de Colorado y Texas; intercambió especímenes para su determinación con la Academia de Ciencias de Cuba y las universidades de Florida y Michigan, y en la revisión de ejemplares y colecta de material científico.

Se realizaron viajes de estudio a los institutos Smithsonian, en Washington; de Zoología Sistemática y Experimental de Cracovia, y de Zoología de Varsovia, en Polonia, y a las universidades de Kansas y del estado de Illinois. Se asistió a los museos de Historia Natural de Viena y de París y al Nacional de Praga, en los que se revisó material tipo y se obtuvo en calidad de préstamo o a través de donativos, material para futuros estudios, y dos doctores japoneses y uno del Canadá estuvieron en el Instituto en visita de estudio.

**servicios a la comunidad**

A través de la estación de biología de Los Tuxtlas se promovió la reparación del puente de La Palma, para beneficio no sólo de la Estación sino de todos los poblados cercanos a ella, ya que el servicio de autobuses quedó de nuevo restablecido y otro tipo de vehículos pesados pasan sin problema.

**servicios de asesoría**

Se brindó asesoría al Instituto de Ingeniería; a las facultades de Ciencias y Química; escuelas nacionales de estudios profesionales Acatlán, Izacala y Zaragoza; plantel Vallejo del Colegio de Ciencias y Humanidades; institutos Politécnico Nacional, Mexicano para el Estudio de Plantas Medicinales, Nacional de Investigaciones Forestales, Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos y Nacional de Investigaciones Agrícolas; Almacenes Generales de Depósito; Comisión Botánica Exploradora del Gobierno del Estado de México; Productora Nacional de Semillas; Colegio de Posgraduados de la Escuela Nacional de Agricultura; Patronato del Magacy; universidades Veracruzana y las autónomas Metropolitana, del Estado de México y de Morelos, en México; a las secretarías de Marina y de Agricultura y Ganadería; a las universidades de Ohio, California, Houston, New Heaven, Connecticut, Ann Arbor, Tulane, Texas, Yale y Wisconsin de EUA; Toronto y Alberta de Canadá; Cambridge y Oxford de Inglaterra; al Houston Zoological Garden; College State University de San Diego; Claremont College, y al Geological Survey.

Se proporcionó información al Fondo Nacional de Turismo y a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas acerca de los factores climáticos obtenidos en la estación meteorológica de la estación de biología Chamela.

**patrocinios**

Se recibió apoyo económico del Programa Nacional de Ciencias Básicas de PNIET y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para los proyectos de investigación Efectos inducidos por mutágenos, Transporte de calcio en foresporas aisladas en *Bacillus cereus*, Participación de la taurina en la función retiniana, Paragonimus y paragonomiasis en México, Interacciones del glutamato descarboxilasa-calcio-membranas y su relación con la liberación ácido gama aminobutírico en el cerebro; del National Institute of Health for Taurine and ionic fluxes in retina; tam-

bién se recibió ayuda para asistir a las conferencias de adenosinas de Banff, Canadá, y para los estudios Fitoquímico-ecológico de plantas tropicales, Producción de anatoxina escorpiónica, Efecto de la adenosina en la producción y evolución del hígado graso, y Estudios demográficos de árboles tropicales.

#### **equipo especializado adquirido**

El Instituto adquirió durante el año microscopios de campo claro y contraste de fases, polígrafo para el laboratorio de neurofisiología, centrífuga refrigerada, contador de centello, congelador de baja temperatura, balanza de precisión eléctrica, dos centrifugas, pantalla para microscopio, cámara de cine, cargador, hidrotérmo-grafo, microscopio de observación, cámara clara, estufa para inclusión al vacío, horno, actinógrafo e hidrógrafo, binoculares, aspiradora, equipo microfotográfico, guillotina, rotulador, analizador de carbono-hidrógeno, desmineralizador de equipar, cartuchos estándar, baño maría, mezclador de tubos, bomba de vacío, equipo sox-tiles, agitador magnético, tanque de oxígeno, colorímetro-contador de flujo, oxímetro, espectrofotómetro, balanza analítica, cilindro de nitrógeno, dos balanzas, higrómetro, termómetro, siete gavetas metálicas para colecciones, cuatro psicrómetros, tres altímetros, dos anemógrafos, dos microscopios, cuatro cámaras fotográficas, dos redes para captura de peces, cinco gabinetes metálicos para colección de ornitología, tres microscopios estereoscópicos, una impresora, equipo de sonido, cinco radios de banda civil y un camión.

#### **construcciones, reacondicionamientos y ampliaciones**

Un invernadero de sesenta metros cuadrados fue construido por personal del jardín botánico, otro anexo al departamento de Zoología y un alacranario; se aplanaron mil quinientos metros cuadrados de terreno en la Estación de Chamela; se plantaron doscientos árboles de ornato; se instalaron ductos subterráneos para líneas telefónicas; se cambió e instaló la planta de luz.

#### **acontecimientos relevantes**

Se colaboró en la construcción del Centro del Espacio Escultórico y con el grupo internacional de estudios sobre la comparación de efectos

biológicos de compuestos carcinogénicos y no carcinogénicos que es coordinado por el Medical Research Council, el Chemical Industries de Inglaterra y el National Institute of Environmental Health.

El rector inauguró la Estación de Investigación, Experimentación y Difusión. Chamela, en Guadalajara, Jalisco.

## INSTITUTO DE BIOLOGIA

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- El uso de protectores contra agentes alquilantes y su importancia en la inducción de mutaciones en plantas  
S. Gómez A., A. Rubluc e I. Briedis
- Efecto de las radiaciones gamma y del metil metano sulfonato (MMS) sobre la germinación y el crecimiento de la plántula y el coleóptilo en semillas de *Triticale hexaploide* Lars  
G. Palomino y A. Rubluc
- Mutations induced in *Tradescantia* by solvents  
R. Villalobos-Pietrini y R. Hernández
- Anatomía de veinte especies de la selva lacandona  
J. Barajas *et al*
- La distribución del género *Sphagnum* (Musci) en México  
C. Delgadillo M. y V. Sosa
- The use of SEM in taxonomy: *Isoetes* L. in Texas  
E. J. Lott y F. Chiang
- Ejemplares tipo de las fanerógamas depositadas en el Herbario Nacional (MEXU)  
R. Hernández M. y R. García A.
- Catálogo de algas continentales recientes de México  
M. Ortega G.
- Aislamiento y caracterización de una esteranza del veneno de *Holoderma horridum horridum*  
A. C. Alagón *et al*
- Dinámica de poblaciones de semillas *Cordia eleagnoides* en una selva baja conducifolia  
F. Guevara F. y J. Sarukhán K.

- Mastofauna silvestre de la región de El Tuito, Jalisco, México  
G. A. Núñez y C. Sánchez H.
- Algunos aspectos del crecimiento en diámetro de *Cordia eleagnoides*  
L. A. Pérez J. y J. Sarukhán K.
- Composición y estructura de la selva baja caducifolia en Chame-la, Jal.  
L. A. Pérez J., J. Sarukhán K. y M. Pérez G.
- Observaciones sobre la variación morfológica, alimentación y reproducción de *Liomys p. pictus* Rodentia, Heteromyidae  
A. Pérez Saldaña y C. Sánchez H.
- El género *Pseudophenix* en México  
H. Quero
- Cactáceas del Valle de México  
L. Scheinvar
- Antecedentes de colecta y relaciones florísticas de las orquídeas del Valle de México  
M. Peña de S.
- Variación de *Myrtillocactus geometrizans*  
L. Scheinvar
- Odonata de la Sierra de Los Tuxtla. I. suborden Zygoptera  
M. P. Villeda y E. González S.
- Odonata de la Sierra de Los Tuxtla. II. suborden Anisoptera, familia Libellulidae  
E. González S.
- Hábitos alimenticios de *Dasyprocta mexicana* en cautiverio  
D. Navarro L.
- Los mamíferos de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtla, Veracruz  
D. Navarro L.
- Una nueva especie de *Pseudelenchus* Oglobin 1925 (Strepsiptera: Elenchidae) para México  
H. Brailovsky
- Estudio de los Monogéneos de

- de peces del Pacifico mexicano, XXXV
- Estudio de los Monogeneos de peces del Golfo y del Caribe, VII. En una nueva localidad en México
- Descripción de la metacercaria de *Paragonimus mexicanus* Myzasaki e/Ishii 1968 (Tremátoda: Troglotrematidae)
- Hallazgo de *Lubens lubens* (Braun, 1901), Strom, 1940 (Tremátoda: *Dicrocoelidae*)
- Digenes de reptiles neo-tropicaus
- Un manuscrito inédito de Alfred Dugés
- Animales de México (libro para niños)
- Herpetología mexicana antigua. I. Las serpientes y el hombre
- El Parque Zoológico de México. Tenochtitlan
- Notas preliminares de un estudio sobre la cría en cautiverio de *Crocodylus moreletii*, en la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Veracruz
- Contribución al conocimiento de los hábitos alimenticios de *Lepidochelys olivacea* y *Chelonia mydas agassizii* (Reptilia Cheloniidae) en el Pacifico mexicano
- Primera evaluación de la fijación de nitrógeno en una laguna litoral
- M. Bravi-Hollis
- M. Bravo-Hollis y J. Caballero D.
- R. Lamothe
- R. Lamothe
- G. Caballero R.
- R. Martín del Campo
- G. Casas
- G. Casas y S. Gómez A.
- G. de la Lanza, V. Arenas, J. Taboada y M. A. Rodríguez

- Hidrología de un sistema de lagunas costeras del sur del Golfo de México en un periodo comprendido entre 1977-1978 A. Reséndez
- Estudios ictiológicos en lagunas costeras del Golfo de México y mar Caribe, entre 1966 y 1978 A. Reséndez
- Fecundidad y cultivo de *Macrobrachium tenellum* (Smith) en el laboratorio J. Cabrera J.
- Notas para estudios de población de *Limulus polyphemus* L. en la Isla del Carmen, Campeche (1964-1978) S. Gómez A.
- Some birds and *Rattus norvegicus* versus *Pigeonix vivesi* B. Villa R.
- Observaciones preliminares sobre el comportamiento del *Stylochus* sp. (Turbelarida-Polycladida) en lagunas costeras de Tabasco, 1977-1978 S. Gómez A.
- Principios de endemismo en lagunas costeras S. Gómez A.
- Síntesis hidrobiológica del sistema costero Carmen-Machons-Redonda, Tabasco, México, en el ciclo 1977-1978 S. Gómez A. y A. Reséndez M.
- El conocimiento actual del género *Elaphrothrips* Buffa, 1909 (Thysanoptera; Phlaeothripidae) en México; su sistemática, distribución geográfica y claves de identificación R. Johansen N.
- Estudio helmintológico de los animales silvestres de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Veracruz. Tremátoda II-III R. Lamothe

- Hallazgo de *Riojatrema bravoae* (Monogenea: Polystomatidae) R. Lamothe
- El género *Takahia* CKH (Homóptera: Coccoidea) R. Mc. Gregor L.
- Efecto del rayo Laser en *Prostephanus Truncatus* (Horn) J. Ramos E. ed C. y M. Calcano
- Efecto del rayo Laser en *Orizaphilus surinamensis* J. Ramos E. de C. y L. de la Cueva
- Efecto de un Laser de Argon en larvas y adultos de *Siphilus .. seamais* J. Ramos E. de la C. y G. Urbán
- Fluctuación de las poblaciones de invertebrados asociados al lirio acuático y su relación con la contaminación en el Lago de Xochimilco J. Ramos E. de la C. y U. Salcedo S.
- Vertebrados de la región árida de El Infiernillo, Michoacán, México, Reptiles C. Sánchez H., Z. Uribe P. y G. Gaviño de la T.
- Vertebrados terrestres de una zona árida en la región de El Infiernillo, Michoacán, México C. Sánchez H., Z. Uribe G. Gaviño de la T.
- Biología de los laurtilios del área del Infiernillo, Michoacán, con datos de otras especies de reptiles y anfíbios Z. Uribe P.
- Algunas constantes hematológicas en murciélagos de México B. Villa C. y A. Porras

## en proceso:

- Inducción de alteraciones cromosómicas por solventes en las células meristemáticas de la raíz de *Vicia faba*

S. Gómez Arroyo y R. Villalobos  
Pietrini
- Anatomía sistemática de la madera de las *Boraginaceae*

J. Barajas M.
- Directorio de proyectos en desarrollo en la botánica de México

A. Butanda C.
- Bibliografía de la flora de México

A. Butanda C.
- Notes on alpine masses of México, *Pseudoaloina* (Pottiaceae) a moss genus new to science and Spore liberation in mosses. I. Background, wind tunnel experiments and preliminary results

C. Delgadillo
- Taxonomy of the genus *Lycium* (*Solanaceae*) in México and North América

F. Chiang
- *Lycium* en la región del desierto chihuahuense

F. Chiang
- Números cromosómicos en *Lycium*

F. Chiang
- Compilación de la literatura de criptógamas en México

R. García A.
- El Herbario Nacional de México: contenido y manejo

T. Pennington, B. T. Styles y M.  
T. Germán R.
- El género *Cedrela*. Flora neotrópica Monografía de la familia *Meliaceae*

T. Pennington, B. T. Styles y M.  
T. Germán R.
- Estudio de levaduras de la tuba del Colonche y del tepache entre otras bebidas fermentadas

T. Herrera S. y M. Ulloa S.

- Estudio ecológico de algunas plantas de México (Estudio autoecológico de *Sabal mexicana* Mart. en la planicie costera del Golfo de México) S. Olvera
- *Simblum texense* (Gasteromycetes) nuevo registro para México E. Pérez S.
- El género *Hypoxylon* (Pyrenomycetes) en México E. Pérez S.
- Algunas especies del género *Cortinarius* e *Inocybe* en México E. Pérez S.
- Estudio de hongos comestibles con posibilidades de domesticación E. Pérez S.
- Observaciones de la micoflora de Chihuahua E. Pérez S.
- Caracterización de algunos cultivos de hongos causantes de pudrición en la madera M. T. López G. y L. M. Pinzón P.
- Biodeterioro, durabilidad natural y preservación de la madera de especies tropicales L. M. Pinzón P.
- Manual de identificación de las plantas arvenses del Valle de México F. J. Espinosa G. y J. Sarukhán K.
- Notas sobre la presencia de *Kiickxia elatine* (L.) Dum. ssp. *Crinita* (Mabille) W. Greuter y *Bilderdykia convolutus* (L.) Dum en la República Mexicana F. J. Espinosa G.
- Aspectos morfológicos de las diásporas de la selva baja caducifolia M. Pérez G., J. Sarukhán K. y A. Pérez J.

- Los compuestos secundarios de las semillas de las plantas arvenses: una perspectiva ecológica  
F. J. Espinosa G. y E. Portilla G.
- Un estudio comparativo de la demografía de poblaciones de la palma *Astrocaryum mexicanum* Liebm., en zonas perturbadas y estables de una selva alta perennifolia de Los Tuxtlas, Veracruz  
M. Martínez, D. Piñero y J. Sarukhán K.
- Efectos de la densidad, la distancia al árbol madre y la depredación sobre la sobrevivencia y establecimiento de plántulas de *Nectandra ambigua* Blake  
B. Córdova y J. Sarukhán K.
- Análisis del crecimiento diametral de *Pinus hartwegii* Lindl. en Zoquiapan, Edo. de México  
M. Franco y R. Dirzo
- Simulación del crecimiento de poblaciones de árboles en condiciones de uniespecificidad  
M. Franco y J. Sarukhán K.
- Posible interpretación ecológica de algunas características morfológicas de las especies arbóreas en la región de Los Tuxtlas, Veracruz  
O. Chávez L. y J. Sarukhán K.
- Producción de diásporas en la selva baja caducifolia  
M. Pérez G., J. Sarukhán y L. A. Pérez J.
- Estudio sobre la descomposición de hojarasca de especies arbóreas en una selva baja caducifolia en Chamela, Jal.  
A. Martínez I. y J. Sarukhán K.
- Dinámica y funcionamiento de la copa de *Astrocaryum mexicanum*  
A. Mendoza O., J. Sarukhán K. y D. Piñero

- Estudio de la regeneración natural de zonas de selva alta perennifolia perturbadas por la caída de árboles

M. Martínez, D. Piñero y J. Sarukhán K.
- Estudio acerca de la biología floral en *Astrocaryum mexicanum* Liebm. (*Palmar*)

A. Pedroza, D. Piñero y J. Sarukhán K.
- Biología floral de poblaciones silvestres en *Phaseolus coccineus* L. en un ecosistema de elevada altitud

J. A. Burquez M. y J. Sarukhán K.
- El género *Lonchocarpus* en Mesoamérica

M. Sousa S. *et al*
- Las leguminosas del Edo. de Oaxaca

M. Sousa S. *et al*
- Colecciones botánicas de González Ortega

M. Sousa S. *et al*
- Variación geográfica del *Leucaena* en México

M. Sousa S. *et al*
- Las colecciones de Hno. Arsene

M. Sousa S. *et al*
- Aspectos ecológicos de la polinización y dispersión de *Nicotiana glauca* en el Valle de México

M. Sousa S. *et al*
- El género *Phaseolus* y parientes de México

M. Sousa S. *et al*
- Almacenamiento de dos variedades de maíz con alto contenido de humedad (26%) y tratado con ácido propiónico

M. Zenteno Z.
- Almacenamiento de dos variedades de maíz en 85% de humedad con contenido de humedad original, con contenido

- de humedad ajustado a 18% y tratado con diferentes dosis de propionato de sodio, Conservex y Tecto 60
- M. Zenteno Z.
- Almacenamiento de tres variedades de triticale en 85% de humedad relativa, 75% de humedad relativa y tratado con diferentes dosis de propionato de sodio, Conservex y Tecto 60
- M. Zenteno Z.
- Aspectos taxonómicos en *Habenaria strictissima* Rchb. F.
- M. Peña de S.
- Floración de orquídeas del invernadero Faustino Miranda de la UNAM, II
- M. Peña de S.
- Uso de las orquídeas en México Prehispánico hasta nuestros días
- M. del R. García P. y M. Peña
- Aspectos de cultivo asimbióticos de dos especies de orquídeas endémicas: *Laelia superba*, Lindley; *Laelia Albida*
- V. M. Chávez y M. Peña de S.
- El género *Brahea* en México
- H. Quero
- Estudio anatómico de *Cocorthrinax* aff. *Argentina*
- T. Terrazas y H. Quero
- El género *Coccothrinax* en México
- H. Quero
- Las palmas de la Península de Yucatán
- H. Quero
- The botanical garden of the University of México
- V. Corona
- Distribución altitudinal de algunas cactáceas y otras suculentas de la Sierra Madre Occidental
- H. Sánchez M.
- Elaboración del trabajo Las palmas del invernadero Faustino

- Miranda del Jardín Botánico de la UNAM
- P. Zavaleta
- Fenología polinización de las especies de orquídeas del Pedregal de San Angel
- M. del R. García P.
- Patrones temporales y espaciales de producción de hojarasca de una selva baja caducifolia en la costa de Jalisco, México
- C. M. Vizcaino y J. Sarukhán K.
- Leguminosas de Chamela, Jal.
- A. Solís M.
- Ecología de *Cnemidophorus* en Chamela, Jal.
- G. Casas A.
- Los anfibios y reptiles de la costa suroeste de Jalisco
- G. Casas A.
- Dinámica poblacional de algunos lacertilios de la región de Chamela, Jal.
- Z. Uribe P.
- Observaciones sobre la biología y ecología del murciélago de cápsula *Diclidurus virgo*
- C. Sánchez H.
- Observaciones sobre la reproducción de *Natalus saturatus*
- C. Sánchez H. y C. B. Chávez T.
- Mamíferos de la costa de Jalisco
- C. Sánchez H.
- Biología y ecología de la chachalaca *Oreallis poliocephala*
- M. A. Gurrola H.
- Aves insurales de la bahía de Chamela, Jal.
- G. Gavilón de la T.
- Caracterización del veneno de *Heloderma H. horridum*
- L. D. Possani *et al*
- Algunos aspectos sobre la hematometría de los murciélagos de Chamela, Jal.
- B. Villa C. y B Villa R.
- Himenópteros de la región de Chamela, Jal.
- H. Brailovsky

- Lepidópteros de la región de Chamela, Jal. C. Beutelspacher
- Correlación entre factores del ambiente y variables poblaciones de especies de *ctenuchidae* en la región de Los Tuxtlas, Veracruz H. Pérez G. Polomino y R. Sánchez
- Especies nuevas de ctenuchidos (Lepidoptera: *Ctenuchidae*) de la región de Los Tuxtlas H. Pérez y R. Sánchez
- Influencia de factores meteorológicos en el vuelo de saturnidos (Lepidoptera: *Saturniidae*) L. Vázquez
- Coleópteros del Cerro del Vigía, Veracruz, México S. Zaragoza
- Odonata de la sierra de Los Tuxtlas, III suborden Anisoptera, familias *Aeshnidae* y *Gomphidae* E. González
- Observaciones sobre el vuelo de alimentación y oviposición en algunas especies de anisópteros neotropicales E. González
- Revisión del lagartijo verde (*Sceloporus inermis*) en Los Tuxtlas, Veracruz H. M. Smith y G. Pérez
- Incidencia estacional de serpientes tropicales en relación con la incidencia de presas R. Henderson y G. Pérez
- Fenología de la vegetación primaria y secundaria en una zona cálida-húmeda de Los Tuxtlas, Veracruz S. Guevara, J. Carabias y C. Monroy
- Evolutionary ecology of the dispersal system of two tropical

- plant species: *Calathea microcephala* and *Calathea avanderis*
- C. Horvitz
- Estudios arquitectónicos en la selva alta perennifolia de Los Tuxtlas, Veracruz
- E. Torquebiau
- Density, habitat and rates of fruit predation in *Jacobinia* sp. (Acanthaceae)
- D. Marshall
- Behavior and ecology of *Atta cephalotes*
- D. Waller
- Correlación comparada de factores del ambiente y la composición de la entomofauna en dos localidades de Los Tuxtlas
- H. Pérez y R. Sánchez
- Foraging behavior and roosting activity of *Heliconius chadisonia*
- L. Gilbert
- Survey of *Passiflora* and their herbivores
- L. Gilbert
- Biology of *Anguria* tephritid fly
- D. Harvey
- Population dynamics of the understory palm: *Reinhardtia gracilis*
- R. A. Rice
- Notes on the biology of *Odonotocilla mexicana*
- M. Palmer
- Revisión monográfica de la familia Alydidae en México (Hemiptera-Heteroptera)
- H. Brailovsky y R. Zurbia
- Revisión de la tribu Harmostini en México (Hemiptera-Heteroptera *Rhopalidae*)
- H. Brailovsky y F. Soria
- Revisión monográfica e implicaciones zoogeográficas de la familia Coreidae en el estado de Veracruz (Hemiptera-Heteroptera)
- H. Brailovsky y L. Rivera

- Revisión del género *Acroleucus* Stal (Hemiptera-Heteroptera-Lygaeinae) para el Continente Americano  
H. Brailovsky
- Revisión del género *Ochrinaus* Stal (Hemiptera-Heteroptera-Lygaeidae Lygaeinae) para el Continente Americano  
H. Brailovsky
- Revisión de la tribu Drymini (Hemiptera-Heteroptera Rhyparochrominae) para México  
H. Brailovsky y E. Barrera
- Estudio sobre los Thysanoptera de Nuevo León  
R. Johansen y A. García
- Estudio sobre los Thysanoptera de Chiapas  
R. Johansen N.
- Estudio sobre los Thysanoptera de los sistemas montañosos de México  
R. Johansen N.
- Formación de la colección de Thysanoptera del Instituto de Biología, UNAM que consiste por ahora en la colecta y montaje de alrededor de 1,500 ejemplares  
R. Johansen N.
- Notas sinonímicas acerca de tisanópteros de México, II  
R. Johansen N.
- Nuevos thrips tubulíferos (Insecta: Thysanoptera), de México VII y VIII  
R. Johansen N.
- Actualización del conocimiento del género *Pseudophilothrips* Johansen (Thysanoptera: Phlaeothripidae), con una nueva especie mexicana  
R. Johansen N.
- El conocimiento sistemático, ecológico y biogeográfico actual del género *Elaphrothrips* Buffa, 1909

- Thysanoptera: Phlaeothripidae)  
en el Continente Americano R. Johansen N.
- Los tipos de la colección Eugenio  
Dugés (Coleóptera) S. Zaragoza C.
- Malacodermos de México: *Coleóptera Lampyridae* y *Phengodidae* S. Zaragoza C.
- Coleópteros del Cerro el Vigía,  
Veracruz, México S. Zaragoza C.
- Lista de coleópteros de la colec-  
ción entomológica del Instituto  
de Biología, UNAM S. Zaragoza C.
- Entomofauna (Coleóptera) del  
estado de Veracruz S. Zaragoza C.
- Entomofauna de Los Tuxtlas, Ve-  
racruz (Coleóptera) S. Zaragoza C.
- Entomofauna de Los Tuxtlas II:  
correlación entre factores am-  
bientales y variables poblaciona-  
les de especies de *Ctenuchidae*  
(Lepidoptera, Heterocera de la  
región de *Los Tuxtlas* H. Pérez
- Correlación entre factores am-  
bientales y fluctuaciones pobla-  
cionales de *Saurita mecrida* Dru-  
ce (Lepidoptera, Ctenuchidae),  
en el Pedregal de San Angel,  
D. F. H. Pérez
- Correlación de factores del am-  
biente en la composición de la  
entomofauna de la cubatera en  
una localidad del estado de Mo-  
relos (autoecología de *Baronia*  
*brevicornis* Salv.) H. Pérez, M. T. Garic B. y R.  
Sánchez
- Entomofauna de los Tuxtlas III:  
correlación comparada de facto-

- res del ambiente y la composición de la entomofauna en dos localidades de Los Tuxtlas H. Pérez
- Entomofauna de Los Tuxtlas IV: especies nuevas de *Ctenuchidae* (Lepidoptera Heterocera) de la región de Los Tuxtlas H. Pérez
- Influencia de factores meteorológicos sobre algunos aspectos del comportamiento larvario de *Baronia brevicornis* Salv. (Lepidoptera: *Baroniinae*) en una localidad del estado de Morelos, México H. Pérez y R. Sánchez
- *Ctenuchidae* de México I: especies nuevas de *Ctenuchidae* (Lepidoptera, Heterocera) de la República Mexicana H. Pérez y R. Sánchez
- Efecto de las microondas en *Sitotroga cerealella* J. Ramos E. de C. y V. Machain
- Entomofauna del estado de Veracruz con referencia a la familia *Cicadellidae* J. Ramos E. de C. y N. Galindo
- Una nueva especie del género *Cuerna* (Homoptera: *Cicadellidae*) J. Ramos E. de C. y N. Galindo
- Revisión del género *Oecetis* spp. J. Bueno
- Revisión de los tricópteros de Zempoala, Morelos
- Descripción de una nueva especie del género *Ochrotrichia* (Trichoptera: Hyaroptilidae) J. Bueno y S. Santiago
- Polimorfismo de *Baronia brevicornis* Salv. (*papilionidae*-*Baroniinae*) en sentido poblacional L. Vázquez

- La colección de lepidopteros del Instituto de Biología L. Vázquez G., H. Pérez R., C. Beutelspacher y R. Sánchez
- Identificación de los dípteros de Veracruz J. Butze
- *Syrphidae* del Pedregal de San Angel, D. F. J. Butze
- Estudio sistemático de la familia *Syrphidae* en México J. Butze
- Taxonomía de los dípteros de México en general J. Butze
- Taxonomía de tachínidos de México J. Butze
- Revisión del género *Peleteria* para México (Diptera: *Tachinidae*) J. Butze
- Dípteros del Cañón de Lobos, Morelos J. Butze
- Esterilización de la mosca doméstica J. Butze
- Nuevos hallazgos de ácaros de la familia *Tetranychidae* M. L. Estebanes G.
- Catálogo de cóccidos mexicanos (Insecta - Homoptera - *Coccoidea*) R. Mc Gregor L.
- Las estructuras productoras de cera en los cóccidos R. Mc Gregor L. y G. Sampedro
- Mariposas del suborden Rhopalocera de la Estación de Biología Chamela, Jalisco C. Beutelspacher y G. López de B.
- Sistemática del grupo de especies *Andra* de *Lachesilla* A. N. García A.
- Sistemática del grupo de especies de *B* de *Lachesilla* A. N. García A.

- Sistemática del grupo de especies Riegeli de *Lachesilla* A. N. García A.
- Descripciones y registros de psocópteros de Nuevo León, México A. N. García A.
- Hallazgo de una forma progenética de *Crocodilicola pseudosoma* Nillmoes Shhn, (1870) Poche 1925 R. Lamothe
- Hallazgo de una especie de *Paragonimus* en el estado de Veracruz R. Lamothe
- Estudio helmintológico de los animales silvestres de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas: Redescrpción de *Acanthostomum atrophecaecum* (Stunkard 1938) Khalil 1963 y algunas consideraciones sobre *Crassicutis cichlaromae*. Manter, 1936
- Monogéneos de peces del Golfo de México y del Caribe, VII M. Bravo H.
- Monogéneos de peces del Golfo de México y del Caribe, VIII. Sobre un género nuevo de la familia *Heteromicrocotylidae* M. Bravo H.
- Helmintos de peces del Pacífico mexicano. XXXVI. Sobre un microcotylido nuevo de La Paz, Baja California M. Bravo H.
- Estudio helmintológico de los animales silvestres de la Estación de Biología Chamela, Jal. Nematoda I. Descripción de *Polydelphis* sp. (Nematoda: *Ascarididae*), del intestino de *Anglistrondon bilineatus bilineatus* (Gunther) J. Caballero D.

- Descripción de *Molineus* sp. (Nemátoda: *Trichostrongylidae*) del intestino de *Spilogale pygmaea* J. Caballero D.
- Colaboración para la historia general de la Medicina en México: La Historia Natural en la época de la dominación española R. Martín del Campo
- Los reptiles de la Isla Isabel, Nayarit: aspectos de reproducción, alimentación y dinámica de poblaciones Z. Uribe
- Distribución y hábitos alimenticios de los reptiles de cinco localidades de la región de Cabo, Baja California Sur Z. Uribe y G. Gaviño de la T.
- Actividad y población de los reptiles de la zona árida de El Infiernillo, Michoacán, México Z. Uribe P. y G. Gaviño de la T.
- Primeros registros de los reptiles de las islas Tres Marietas, México Z. Uribe P. y G. Gaviño de la T.
- Los anfibios y reptiles de la costa sureste de Jalisco G. Casas
- Los anfibios y reptiles de la Sierra Nevada, México G. Casas
- Ecología de *Sceloporus* en el D. F. G. Casas
- Observaciones sobre algunas aves de las islas Tres Marietas, Nayarit, México G. Gaviño de la T. y Z. Uribe P.
- Distribución, ciclo de reproducción de las aves marinas de la Isla Isabel, Nayarit, México G. Gaviño de la T.
- Reptiles capturados en cinco islas del golfo de Baja California, México G. Gaviño de la T. y G. Casas

- Algunas observaciones de la reproducción del pelicano pardo *Pelecanus occidentalis*, en la Isla Monserrat Baja California, Sur G. Gaviño de la T.
- Relaciones de alimentación entre lacertilios e insectos de cuatro zonas de la región del Cabo, Baja California Sur, México. G. Gaviño de la T.
- Variación estacional y distribución por biotopos de las aves ribereñas G. Gaviño de la T.
- Diferencias morfológicas poblacionales del Bobo de vientre blanco *Sula leucogaster* de las islas de Chamela, Jal. y las islas Marietas e Isabel, Nayarit, México G. Gaviño de la T.
- Identificación de bacterias fijadoras de nitrógeno molecular en el sedimento y medición de la tasa de fijación G. de la Lanza y M. A. Rodríguez
- Cuantificación de proteínas, carbohidratos y lípidos en sedimentos de una laguna litoral, II G. de la Lanza
- Bomba de fósforo en *Ruppia maritima* G. de la Lanza y L. Rubi
- Importancia y mecanismos de intercambio químico en aguedamiento en una laguna litoral V. Arenas y G. de la Lanza
- Contribución para el conocimiento de las medusas del sur del Golfo de México S. Gómez A.
- Epiplancton del banco de Campeche en agosto de 1976 S. Gómez A.
- Ensayo para la clasificación de los sistemas salobres de México S. Gómez A.

- Ciclo anual de plancton de la laguna de Zontecomapan, 1977-1978  
S. Gómez A.
- Ensayo demográfico de *Lymnulus polyphemus* L. del sureste del Golfo de México  
S. Gómez A.
- Tasas respiratorias en juveniles de *Macrobrachium tenellum*, bases para su cultivo  
J. Cabrera J. y M. Cuevas
- La variación de amonio-nitritos-N en cultivos individuales y masivos de larvas de *Macrobrachium tenellum*  
J. Cabrera J. y J. L. García
- El factor de condición en larvas de *Macrobrachium tenellum*  
J. Cabrera J. y J. Mota
- Efectos de la temperatura y la salinidad en la supervivencia de larvas de *Macrobrachium tenellum*  
J. Cabrera J. et al
- Estudio de los peces de la laguna de Zontecomapan, Veracruz, México  
A. Reséndez
- Estudio de los peces de la laguna de Términos, Campeche, México  
A. Reséndez
- Estudio de los peces de las lagunas de El Carmen y La Machona, Sánchez de Magallanes, Tabasco, México  
A. Reséndez
- Índice temático bibliográfico de la familia *Emballonuridae* Mammalia: Chiroptera)  
W. López-Forment
- Registros del manatí en el río Usumacinta en Tabasco y Chiapas, México  
W. López-Forment
- Phylum arthropoda (curso de zoología III)  
L. Vázquez

- Murciélagos de las Margaritas, Puebla, México  
W. López-Forment
  - Herpetología de la región de Acapulco, Guerrero  
W. López-Forment
  - Aspectos histológicos y hormonales del ciclo reproductor en diferentes épocas del año en *Myronycteris megalotis*  
B. Villa C.
  - Algunos aspectos biológicos de la reproducción en las tuzas del género *Geomys*  
B. Villa C. y W. López-Forment
  - Medición de los niveles hormonales en el conejo de los volcanes *Romerolagus diazi*  
B. Villa C. y F. Cervantes R.
  - La actividad diurna de *Miconur m. mexicanus* en condiciones urbanas del Valle de México  
C. Sánchez H. y C. Chávez
  - Mamíferos silvestres de la costa de Jalisco, México  
C. Sánchez H.
  - Obras completas de Francisco Hernández, VII (comentarios)  
R. Martín del Campo
  - Mamíferos de México  
B. Villa R.
  - La familia *Papilionidae* de México  
C. Beutelspacher
  - Las mariposas entre los antiguos mexicanos  
C. Beutelspacher
- enviados a publicación:**
- Mosses and phytogeography of the *Liquidambar* forest of Mexico  
C. Delgadillo M.
  - Laboratory screening for zeaxanthone formation in corn hybrids and inbreds  
G. M. Shannon, O. L. Shotwell, A. J. Lyons White D. G. y G. García A.

- Nuevos registros del género *Cordyceps* (Pyrenomycetes) en México E. Pérez S.
- Les champignons comestibles du Mexique E. Pérez S.
- Descripción de algunas especies del género *Laccaria* (Agaricales) E. Pérez S. y C. E. Aguirre
- Nuevos registros en México para algunas especies del género *Inocybe* (Agaricales) E. Pérez A.
- Notas sobre la presencia de *Kickxia elatine* (L.) Dum. ssp. *Crinita* (Mabille) W. Greuter y *Bilderdykia convolvulus* (L.) Dum. en la República Mexicana F. J. Espinosa G.
- Los compuestos secundarios de las semillas de las plantas arven-  
ses: una perspectiva ecológica F. J. Espinosa G. y E. Portilla
- Un estudio comparativo de la demografía de poblaciones de la palma *Astrocaryum mexicanum* Liebm., en zonas perturbadas y estables de una selva alta perennifolia de Los Tuxtlas, Veracruz M. Martínez, D. Piñero y J. Sarukhán K.
- El presupuesto energético y sus consecuencias demográficas en una palma tropical D. Piñero y J. Sarukhán K.
- Crecimiento y reproducción en una palma tropical D. Piñero y J. Sarukhán K.
- Patrones arquitectónicos en poblaciones silvestres de *Phaseolus coccineus* localizadas en un gradiente altitudinal P. Fernández y J. Sarukhán K.
- Dinámica de poblaciones de se-

- millas de *Cordia allanoides*, en una selva baja caducifolia
- F. Guevara y J. Sarukhán K.
- Simulación del crecimiento de poblaciones de árboles en condiciones de uniespecificidad
- M. Franco y J. Sarukhán K.
- Estudios arquitectónicos en especies primarias de la selva alta perennifolia de Los Tuxtlas, Veracruz
- E. Torquebiau
- Patrones temporales y espaciales de producción de hojarasca de una selva caducifolia en la costa de Jalisco, México
- M. Vicensino C. y J. Sarukhán K.
- Estructura y composición de la vegetación herbácea de un bosque uniespecífico de *Pinus Hartwegii*
- M. C. Obieta y J. Sarukhán K.
- La biología de poblaciones de plantas: un cajón de respuestas evolutivas
- D. Piñero
- Hallazgo de *Lubens lubens* (Trematoda: Dicrocoelidae) en *Ortalis poliocephala* en Chamela, Jal.
- R. Lamothe
- Hallazgo de *Riojatrema bravoae* Monogénea: Polistomatidae en una nueva localidad de México)
- R. Lamothe
- El cangrejo *Gecarcinus* sp. alimentándose de un murciélago recién nacido
- C. Sánchez, H. C. B. Chávez y M. A. Gurrola
- Registros de murciélagos para el estado de Jalisco, México
- C. Sánchez H.
- Trematodos de reptiles. I descripción de una nueva especie parásita de *Kinosternon leucostomum* de México
- R. Lamothe y J. Caballero D.

- Tremátodos de mamíferos I R. Lamothe
- Crecimiento y desarrollo de tres cultivares de *Chrysanthemum morifolium* bajo diferentes condiciones de iluminación en el invernadero V. Corona
- Propagación vegetativa en México M. E. Linares
- Métodos hidropónicos susceptibles de utilizarse en zonas áridas de México V. Corona
- Los *Populus* utilizados en las plantaciones de las calles en la ciudad de México V. Corona
- Evidence for a non-mobile component regulating root initiation V. Corona
- Una nueva especie del género *Protophila* (Trichoptera: *Glossosomatidae*) J. Bueno y S. Santiago
- A new Water, scavenger beetle from Mexico (Coleoptera: *Hydrophilidae*) P. J. Spangler y S. Santiago
- Ecología de los insectos acuáticos del río Lerma J. Bueno
- Sirfidos del Pedregal de San Angel, México, D. F.
- Varianza de *Nicrophorus mexicanus* Matth. (Coleóptera: *Silphidae*) y su correlación ambiental en el Pedregal de San Angel, México, D. F. S. Saragoza y H. Pérez
- Notas sobre el mimetismo en *Neoclytus hoquei* (Bates) (Coleoptera: *Cerambycidae*) R. Terrón y S. Zaragoza
- Lista de tipos existentes en la colección de entomología del

Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México

- Descripción de una nueva especie del género *Smicridea* (Trichoptera: Hydropsychidae)
- Fisiología de los inceustos del género *Hespirophylax magnus* para determinar sus rangos de resistencia a las bajas concentraciones de oxígeno
- El desarrollo larvario de *Clibanarius vittatus* (Bosc., 1802) (Decápoda: Anomura) Descripción de la primera forma zoea
- Características fisicoquímicas de los sedimentos del sistema lagunar Huizache y Camainero, Sinaloa
- Evaluación del nivel de contaminación en el río Cotaxtla, Veracruz, mediante el empleo de organismos fitoplanctónicos
- Importancia y mecanismos de intercambio químico en aguaserramiento en una laguna litoral
- Nuevos hallazgos de ácaros de la familia *Tetranychidae*
- Algunas observaciones ecológicas en la Isla Isabel, Nay., con sugerencias para el establecimiento de un parque nacional
- Nuevos registros de reproducción para las aves de la Isla Isabel, Nayarit, México
- Epiplankton del Banco de Cam-

L. Vázquez y S. Zaragoza

J. Bueno S. y C. Márquez M.

J. Bueno S.

J. Cabrera J.

G. De la Lanza

G. De la Lanza y E. O. Calvario

G. De la Lanza

M. L. Estébanes G.

G. Gaviño de la T. y Z. Uribe P.

G. Gaviño de la T.

- peche en el periodo mayo-junio de 1975 S. Gómez A.
- Microplankton del banco de Campeche en el periodo mayo-julio de 1975 S. Gómez A.
- Microplankton del Banco de Campeche en agosto de 1976 S. Gómez A.
- en prensa o aceptadas para publicación:**
- A general description of barley coleoptile growth behavior under low LET radiation G. Palomino, F. Nepamuceno y R. Villalobos P.
- Effect of the serotonin creatinine sulfate complex on the action of ultraviolet radiation on planarians (*Dugesia dorotocephala*) G. Palomino, A. Rubluc y R. Villalobos P.
- Action of hydroquinone on the effects produced by gamma radiation in barley seed. Evaluation of seed germination and coleoptile and seedling growth I. Briedis, G. Palomino y R. Villalobos P.
- Vapors of methyl alcohol induced mutations in *Tradescantia* clone 02 R. Villalobos P. y R. Hernández
- Pollen abortion induced by gamma radiation and ethanol in *Gilbaris pulchella* R. Villalobos P., M. Balderas y G. Palomino
- Los efectos biológicos del cromo R. Villalobos P.
- Efecto radioprotector de la histamina endógena I. Briedis
- Proteolytic activation and inactivation of chitin synthetase from *Neurospora crassa* A. Arroyo B. y J. Ruiz H.

- GABA neurons and their interaction with monoamine neurons: an anatomical, pharmacological and functional analysis
  - Studies on different types of dopamine nerve terminals in the forebrain and their possible interactions with neurons containing GABA, glutamate and opioid peptides and with hormones
  - On the mechanism of cycloheximide induced fatty liver and its reversibility by adenosine
  - Effects of octylguanidine on protoplasmic properties of *Alliacea* epidermal cells
  - Some attempts to explore possible central gabergic mechanism with special reference to control of dopamine neurons
  - Studies on GABA-monoamine and GABA-endorphine interactions
  - Poemas neurobiológico
  - Neurophysiological and neurochemical studies on the action
- K. Fuxe, K. Andersson, S. O. Ogren, M. Pérez de la M., R. Schwarcz, T. Hokfelt, P. Eneroth, J. A. Gustafsson y P. Skett
- K. Fuxe, K. Andersson, R. Schwarcz, L. F. Agnati, M. Pérez, T. Hokfelt, M. Goldstein, L. Ferland, L. Possani y R. Tapia
- J. A. García S., R. Hernández M., A. Santamaría y V. Chagoya de S.
- B. Gómez L. y O. K. Young
- T. Hokfelt, A. Ljungdahl, O. Johansson, M. K. Fuxe, M. Pérez de la M. y L. Agnati
- M. Pérez, K. Fuxe, K. Andersson, T. Hokfelt, A. Ljungdahl, L. Possani y R. Tapia
- R. Tafa

- of the anticonvulsant - Hydroxy, ethyl, phenylbutyramide
- R. Tapia, R. Drucker, G. Meza R., L. Durán y G. Levi
- Revisión taxonómica del género *Cedrela* I C. *cazucensis* C.D.Cñ & Rose, *C. salvadorensis* Standl y *C. souduzii* C.D.C. en México y Centro América
- M. T. Germán y B. T. Styles
- Estudio de las algas comestibles del Valle de México, II y III
- N. Salcedo, L. Marín, C. Zavala y M. Ortega
- Problems and perspectives of plant demography in the tropics. O. Solbrig, ed. Plant population dynamics and demography, Blackwell's, Oxford
- J. Sarukhán K.
- Developments of ecology in Mexico, Handbook of Contemporary World Developments in Ecology
- J. Sarukhán K.
- Mecanismos de regulación de poblaciones vegetales, Halffter & Rabonovitch eds. Tópicos Selectos de Ecología Contemporánea
- J. Sarukhán K.
- Itinerario botánico de G. Andrieux en México
- M. Sousa S.
- Herramientas y consideraciones para la revisión del género *Phaseolus* en México. M. Engleman. Contribuciones al conocimiento del frijol (*Phaseolus*) en México, Colegio de Posgraduados, Chapingo, México
- M. Sousa S.
- La identificación y clarificación de *Phaseolus parviflorus* Sessé et Mociño ex G. Don
- M. Sousa S.
- Estado actual del conocimiento sobre la microbiología de bebidas

- fermentadas indígenas de México: pozol, tesguino, pulque, colanche y tepache
- Acción de algunos fungicidas en la conservación de maíz y triticale
  - Comportamiento de grano de sorgo (*Scorophum vulgare* L.) almacenado
  - Micoflora de cacahuete (*Arachis hypogea* L.) para consumo humano
  - La madera en la construcción
  - Algunos usos prehispánicos de las cactáceas entre las tribus indígenas de México
  - The influence of the mexican-american war on the discovery of cacti
  - Notas adicionales sobre *Mammillaria marksiana* y su tipificación
  - Vegetación de las serranías de la cuenca alta del río de La Laja, Gto.
  - Redescubrimiento de *Opuntia spinulifera* en el Valle de México
  - *Opuntia zedowski*, una nueva especie del Pedregal
  - *Nyctocereus castellanosi*, una nueva especie del Valle de México
  - The predatory activities of free ranging stump-tail macaques
  - Reseña de los hábitos del mono aullador (*Alouatta* sp.) e infor-
- M. Ulloa y T. Herrera
  
  - P. Lappe O. y M. Zenteno Z.
  
  - C. M. Tapia y M. Zenteno Z.
  
  - G. Vidal G. y M. Zenteno Z.
  - R. Echenique M. y J. Barajas
  
  - L. Scheinvar
  
  - H. Sánchez M.
  
  - H. Sánchez M.
  
  - H. Quero
  
  - L. Scheinvar
  
  - L. Scheinvar
  
  - L. Scheinvar
  
  - A. Estrada, R. Coffin y T. Perper

- me preliminar del estudio de este primate en la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, en Veracruz, México
- The swamping crocodile (*Crocodilus moreletii* Dum. and Dum.) on the region of Los Tuxtlas, Veracruz, México
  - Nota sobre el águila arpía (*Harpia harpyija*) en el sureste de Veracruz, México (*Accipitridae*)
  - Una nueva especie del género *Smicridea* McLachlan (Trichoptera: *Hydropschidae*) de Veracruz, México
  - Una nueva especie del género *Protoptila* banks 1904 (Trichoptera: *Glossosomatidae*) de Veracruz, México
  - *Vampyrum spectrum* (Chiroptera: *Phyllotomidae*) in Mexico
  - Variables poblacionales de ctenúchidos (Lepidoptera: *Ctenuchidae*) en dos áreas de la región de los Tuxtlas, Veracruz, México
  - Revisión del género *Craspeduchus* Stal, con descripción de dos nuevas especies (Hemiptera - Heteroptera - *Lygaeidae* - *Ligaeinae*)
  - Una nueva especie del género *Nicusa* Distant (Hemiptera-Heteroptera-*Lygaeidae* *Lygaeinae*) de Perú
  - Seis nuevas especies del género
- A. Estrada, E. Velarde, W. Trejo, J. Ellefson y R. Coffin
- G. Pérez
- G. Pérez
- J. Bueno y S. Santiago
- J. Bueno y C. Márquez M.
- D. Navarro
- H. Pérez y R. Sánchez
- H. Brailovsky
- H. Brailovsky y J. Brailovsky

- Melanopleurus* Stal (Hemiptera-Heteroptera *Lygaeidae Ligaeinae*)
- H. Brailovsky
- Notas sobre depredación de Lepidópteros por Hemípteros
- H. Brailovsky A. y C. Beutelspacher
- Contribution to the study of the Hemiptera Heteroptera from Mexico. XV. A new genus and species of Gontianotini (*Lygaeidae: Rhyparochrominae*)
- H. Brailovsky
- New genus of Myodochini (Hemiptera, Heteroptera: *Lygaeidae Rhyparochrominae*) with description of one new species
- H. Brailovsky
- Contribución al estudio de los Hemiptera-Heteroptera de México
- H. Brailovsky
- XVI. La subfamilia *Oxycareninae* con descripción de una nueva especie del género *Crophius* Stal (*Lygaeidae*)
- XVII. Familia *Alydidae* Amyot y Serville
- H. Brailovsky
- El género *Neocoryphus* Scudder en Sudamérica y descripción de dos nuevas especies (Hemiptera-Heteroptera *Coreidae Coreini*)
- H. Brailovsky
- Revisión del género *Machura* Stal, con descripción de una nueva especie (Hemiptera-Heteroptera-*Coreidae-Coreini*)
- H. Brailovsky y L. Rivera
- Notas sinónimas acerca de tisanópteros de México, I
- R. Johansen N.
- Seis nuevas especies de *Elaophrotrips* Buffa, 1909 (Thysanoptera: *Phlaeothripidae*)
- R. Johansen N.
- Una nueva especie de *Frankliniethrips* Back (Thysanoptera *Fran-*

- Akinosthripidae* del oriente de México)
- Nuevos thrips tabulíferos (Insecta-Thysonóptera) de México, VI
- Seis nuevos tisanópteros (Tera-brantia: *Heterosthripidae-Thripidae*) de Chiapas, México
- Glándulas cuticulares de *Photinus sturmi* Gorham (Coleóptera: Lampyridae)
- Valor nutritivo de seis especies comestibles de insectos y lista de los insectos comestibles del mundo
- Efecto del Rayo Laser en *Tribolium confusum*-*Tribollia*
- Fluctuación de las poblaciones de las cigarritas de un cultivo de papa
- Estudio preliminar sobre algunos insectos comestibles de una región árida del estado de Hidalgo
- Estudio de poblaciones de Homópteros (Cicadellidae-Cicadellinae) del estado de Veracruz, México
- Efecto de la razón de dosis de los rayos gamma, sobre la oviposición y emergencia de *Prostephanus truncatus* (Horn) (Coleóptera-Bostrychidae)
- Distribución geográfica y estructura poblacional de *Baronia brevicornis* Salv. (Lepidóptera-Papilionidae-) en la República Mexicana
- R. Johansen N.
- R. Johansen N.
- R. Johansen N.
- J. Ramos E. de C. y H. Bourges
- J. Ramos E. de C., M. L. Hernández, M. Ramírez y J. Siqueros
- J. Ramos E. de C. y M. Ramírez
- J. Ramos E. C. y M. Pino
- J. Ramos E. de C. y N. Galindo
- J. Ramos E. de C. y M. Ramírez
- H. Pérez

- Una nueva especie mexicana del género *Euchaetias* Lyman (Lepidóptera: *Arctiidae*)  
C. Beutelspacher
- Una nueva especie de *Fulgora* (Homóptera: *Fulgoridae*) de México  
C. Beutelspacher
- Una nueva especie del género *Prepona* Boisduval (Lepidóptera: *Nymphalidae*) de México  
C. Beutelspacher
- Adiciones a los Lepidópteros mexicanos (*Arctiidae*)  
C. Beutelspacher y G. L. de Beutelspacher
- Redescrpción de *Periphoba albata* (draudt) 1930 (Lepidóptera: Saturniidae: *Hemileucinae*)  
C. Beutelspacher
- Los géneros *Adelocephala* Herrich Schaffer y *Adelowalkeria* travassos (Lepidóptera: Saturniidae: *Citheroniinae*) en México  
C. Beutelspacher
- A new Central-American *Dasydemella* (Psocóptera: *Amphisocidae*)  
A. N. García A.
- *Nadleria*, un nouveau genre de *Lachenillidae* (Psocóptera) du Brésil  
A. Badonnel y A. N. García A.
- Evaluación de dos corrientes de agua por medio de la fórmula Whilum y Dorris  
J. Bueno S. y J. Butze
- Estudio de los insectos acuáticos de Valle de Bravo, México  
J. Bueno y C. Márquez M.
- Insectos asociados a bráctea de *Heliconia bihai* L. y *Heliconia latispatha* Benth (Musaceae) en el sureste de México  
J. Butze
- Estudio de las comunidades animales de dos corrientes acuáticas en zonas cercanas a la ciudad de México, aplicando la fórmula de diversidad  
J. Butze

- *Pseudothelphusa* (P) *dilatata* Rathbun. Segundo hospedero intermediario de *Paragonimus Mexicanus* R. Lamothe
- Tremátodos de reptiles I. Descripción de una nueva especie parásita de *Kinosternum leucostomum* de México R. Lamothe
- Tremátodos de mamíferos I. Redescripción de *Rhopalium macracanthus* Chandler, 1932 y algunas consideraciones sobre el género R. Lamothe
- Paragonimiasis R. Lamothe A., J. Caballero D. y Lázaro Ch.
- Neumátoda Rudolphi 1808, de peces marinos del litoral mexicano del golfo de México y del mar Caribe. I. Descripción de *Spirocacallanus edcaballeroi* sp. Nov. J. Caballero D.
- Helmintos de peces del Pacífico mexicano XXXIII. Monogéneos del golfo de Cortés, Baja California M. Bravo H.
- Monogéneos de la Colección Winter I. Sobre seis especies de la superfamilia Microcotyloidea 1957 M. Bravo H.
- Monogéneos de peces de la colección Winter II. Sobre Protomicrocotyloido nuevo de *Caranx hippos caninus* Gunther del Pacífico mexicano M. Bravo H.
- Helmintos de peces del Pacífico mexicano XXXIV. Descripción de una especie nueva del género *Neobivagna* Dillon y Hargis, 1965, (*Microcotylinae*, Monticelli 1932) M. Bravo H.

- Catálogo de la colección helminológica del Instituto de Biología, Adenda I. M. Bravo H.
- El Parque Zoológico del México antiguo R. Martín del Campo
- El pulque en el México antiguo R. Martín del Campo
- Notas sobre la ecología de la serpiente coralillo *Micrurus browni taylori* Schmidt y Smith G. Casas y W. López F.
- Antíbios y reptiles de México. Claves ilustradas para su identificación G. Casas A. y C. J. McCoy
- Vertebrados terrestres y vegetación en la isla Ixtapa, Guerrero, México G. Gaviño de la T., A. Martínez G., Z. Uribe P. y S. Santillán A.
- Notas sobre algunas aves de la región de Chamela, Jalisco, México G. Gaviño de la T.
- El Sargento Guanero *Phalaenopteryx penicillatus* (Brandt) en la isla Redonda, Tres Marietas, Nayarit, México G. Gaviño de la T.
- Especies mexicanas de vertebrados silvestres, raras o en peligro de extinción B. Villa R.
- Algunos aspectos ecológicos del murciélago *Balaruliopteryx p. pilicata* 1867 (Chiroptera: Emballonuridae) en México W. López F.
- Historia natural del zorrillo manchado pigmeo *Spilogale pigmea*, n. sbsp W. López F. y G. Urbano
- Additional records of bats in Mexico W. López F.

- Registros de murciélagos para el estado de Jalisco, México

C. Sánchez H.
- Diagnóstico temprano de gestación en bovinos, por medio de la cuantificación de progesterona ( $P_{16}$ ), en suero por radioinmunoanálisis (RIA) y su aplicación en vacas normales y en repetidoras

G. Villa C.
- Naturaleza química de las hojas y rizomas de los pastos marinos y su ambiente sedimentario

G. de la Lanza
- Materia orgánica en una laguna de la Costa de Sinaloa, México (1) Cuantificación total

G. de la Lanza
- Variación estacional de grandes medusas (Scyphozoa) en un sistema de lagunas costeras del sur del golfo de México (1977-1978)

S. Gómez A.
- Estudios hidrobiológicos en la laguna de Tamiahua, Veracruz, México

A. Villalobos F., S. Gómez V. Arenas, A. Reséndez y G. de la Lanza
- Mariposas diurnas del Valle de México

C. Beutelspacher

**publicadas:**

- Somatic mutations in *Tradescantia* induced by methanol. XIV International Congress of Genetics, Contributed Papers part II, 298, Moscú, 1978

R. Villalobos P. y R. Hernández
- Mutaciones en bacterias: un método para detectar los efectos genéticos de las drogas de abuso. Simposio sobre Metodología de

la Identificación de Drogas de Abuso. Cuadernos Científicos CEMESAM., 8: 123-134, 1978

- Algunas metodologías utilizadas para la identificación de los efectos genéticos producidos por las drogas de abuso. Memorias del Simposio sobre Metodología de la Identificación de Drogas de Abuso. Cuadernos Científicos COMESAM., 8: 125-152, 1978
- Effects of some sesquiterpenic lactones on the growth of certain secondary tropical species, *J. Chem. Ecol.*, 4: 305-313, 1978
- Allelopathic potential of *Ambrosia cumanaensis* HBM (*Compositae*) in a tropical zone of Mexico, *J. Chem. Ecol.*, 4: 289-304, 1978
- Comparative study of proteins from forespore and mother cell compartments of *Bacillus cereus*. Spore VII, ed. By G. Chamblis and J. C. Vory, American Society for Microbiology, Washington, D. C., pp. 260-264, 1978
- La pared celular de los hongos y su influencia en la morfología del micelio, Temas Bioquímicos de Actualidad, E. Piña, A. Peña, V. Chagoya de S. y J. Martuscelli, eds. UNAM 1978
- Composición de la pared celular de quistes de *Entamoeba inva-*

M. Breña, J. A. Aguirre y R. Villalobos P.

R. Villalobos P., S. Gómez y R. Hernández

S. del Amo y A. L. Anaya

A. L. Anaya, S. del Amo, G. Roy O. e I. M. Ortiz

A. J. Andreoli, J. Soranto, N. Calisi, E. Escamilla y E. Piña

A. Arroyo B.

- dens*, Arch. Invest. Méd. (Méx.) supl. 1, 9: 99-104, 1978
- Formación de la pared celular durante el enquistamiento en *Entamoeba invadens*, Arch. Invest. Méd. (Méx.) supl. 1, 9: 105-112, 1978
  - Inducción de inmunidad protectora antiamibiana con nuevos antígenos en el hamster lactante, b. Material antigénico, Arch. Invest. Méd. (Méx.) supl. 1, 9: 311-314, 1978
  - Herencia citoplásmica de la resistencia a oligomicina, eritromicina y cloranfenicol en la levadura *petite*-negativa *Kluyveromyces lactis*, Temas Bioquímicos de Actualidad E. Piña, A. Peña, V. Chagoya de S. y J. Martuscelli, eds., 267 pp. 1978
  - Calcium-dependent binding of brain glutamate decarboxylase to phospholipid vesicles, J. Neurochem, 31: 1209-1214, 1978
  - Estudio comparativo de la actividad respiratoria durante la esporulación macrocíclica y microcíclica de *Bacillus cereus*. Temas Bioquímicos de Actualidad, E. Piña, A. Peña, V. Chagoya de S. y J. Martuscelli, eds. pp. 147-160, 1978
  - La esporulación bacteriana. Mensaje Bioquímico, Y. S. Saldaña, G. Alvarez y E. Piña, eds. pp. 219-246, 1978
- A. Arroyo B., A. Carabez T. y J. Ruiz H.
- A. Arroyo B., A. Martínez y M. E. Sánchez P.
- A. Arroyo B.
- A. Brunner
- M. Covarrubias y R. Tapia
- J. E. Escamilla, G. Sandoval y P. del Arenal
- J. E. Escamilla

- Mapping out central catecholamine neurons. Immunohistochemical studies on catecholamine synthesizing enzymes. *Psychopharmacology. A. Generation of Progress*, M. A. Lipton, A. DiMascio y K. F. Killam, eds. Raven Press, Nueva York, pp. 67-94, 1978
  
- Alkylguanidine inhibition of ion absorption in oat roots, *Plant Physiol.*, 61: 865-870, 1978
  
- Role of solvent ( $D_2O$ ) on the kinetic and structural properties of mitochondrial ATPase. *Biochemistry and genetics of yeast, Pure and Applied Aspects*, M. Bacila, B. L. Horecker y A. O. Stoppani, eds. Academic Press, pp. 131, 1978
  
- Las biomembranas, *Perspectivas en la Biología y en la Física*, L. Estrada y J. Flores, eds. *Revista Naturaleza y Académica de la Investigación Científica*, pp. 70, 1978
  
- On the mechanism of ethanol induced fatty liver and its reversibility by adenosine, *Arch. Biochem. Biophys.*, CXC, 1: 155-162, 1978
  
- K. Fuxe, T. Hokfelt, L. F. Agnati, O. Johansson, M. Goldstein, M. Pérez de la M., L. D. Possani, R. Tapia, L. Terán y R. Palacios
  
- B. Gómez y T. Hodges
  
- A. Gómez P., J. Cerbón, A. Carabez, M. Gavilanes, J. M. Delaïsse y M. Tucna
  
- A. Gómez P. y S. Estrada
  
- R. Hernández, A. Santamaría, J. A. García S., E. Piña y V. Chagoya

- Aminergic and peptidergic pathway in the nervous system with special reference to the hypothalamus, *The Hypothalamus*, S. Reichlin, Baldessarini y J. B. Martin, eds. Raven Press, Nueva York, pp. 69-135, 1978
  - Hydroxy-phenylcaproamide, an anticonvulsant molecule, *Rev. Latinoam. Quim.*, 9: 90-92, 1978
  - Protein allergens of white-faced hornet, yellow and yellowjacket venoms, *Biochemistry*, 17: 5165-5174, 1978
  - Estudios sobre el origen y evolución de los sistemas celulares, *El Origen ed la Vida*, Symposium conmemorativo en homenaje a Alexander Ivanovich Oparin, A. Lazcano A. y A. Barrera, Facultad de Ciencias, pp. 83-98, 1978
  - Potassium stimulated release of GABA, glycine and taurine from the chick retina., *neurochemical Res.*, 3: 431-442, 1978
  - K<sup>+</sup>-stimulated release of labeled
- T. Hokfelt, R. Elde, K. Fuxe, O. Johansson, A. Ljungdahl, M. Goldstein, R. Luft, S. Efendic, G. Nilsson, L. Terenius, D. Ganten, S. L. Jeffcoate, J. Rehfeld, S. Said, M. Pérez de la M., L. D. Possani, R. Tapia, L. Terán y R. Palacios
- P. Joseph N., G. Massieu, G. Carvajal y R. Tapia
- T. P. King, A. K. Sabotka, L. Kochoumian y L. M. Lichtenstein
- J. M. León C.
- A. M. López, H. Pasantes y R. Salceda

GABA, glycine and taurine in slices of several regions of rat central nervous system, *Neuroscience*, 3: 1069-1074, 1978

- Taurine in the nervous system, *Reviews of Neuroscience*, S. Drenpreisse I. Kopin, eds. Raven Press, Nueva York, pp. 157-194, 1978
- Regulation of home formation and cytochrome biosynthesis in normal and mutant yeast, *Biochemistry and Genetics of Yeasts, Pure and Applied Aspects*, Academic Press, Nueva York, 317 pp. 1978
- Effect of methy-benzyl 6, 7-methy-lenediaxsoquiniline on mitochondrial respiration, *J. Pharmacol.* 27: 1505, 1978
- Release in synaptosomal fractions after intracranial administration red, *Brain Res.*, 154: 163-166, 1978
- Experimentación con vacunas ribosomales de *Salmonella typhimurium* y de *Salmonella thyphi* 1 y 2, *Ciencia veterinaria*, R. Moreno Ch. ed., t. II, pp. 183-211, 1978
- Taurine in normal retina, *Taurine in Neurological Disorders*, R. Huxtable y A. Barbeau, eds. Ra-

A. M. López, R. Tapia, R. Salceda y H. Pasantes

P. Mandel y H. Pasantes

J. R. Mattoon, D. Malamud, A. Brunner, G. Braz, E. Carvajal, W., E. Lancashire y A. D. Panek

N. C. Meirelles, A. Meirelles, M. Gavilanes y M. Tuena

G. Meza R. y R. Tapia

J. L. Molinari

- ven Press, Nueva York, pp. 265-280, 1978
- Coralina: un nuevo monitor fluorescente, su interacción con células de *Saccharomyces cerevisiae*, Temas Bioquímicos de Actualidad, E. Piña, A. Peña, V. Chagoya de S. y J. Martuscelli, eds. 1978
- Effects of ethidium bromide on  $Ca^{2+}$  uptake by yeast, *J. Membrane Biol.*, 42: 199-213, 1978
- Efecto de la adenosina sobre el hígado graso producido por diversos hepatotóxicos, Temas Bioquímicos de Actualidad, V. Chagoya de S., A. Santamaría, R. Hernández y J. A. García S. eds., 1978
- Establecimiento de circuitos neuronales en el sistema nervioso central de la rata. Enfoque bioquímico, farmacológico e histoquímico, Temas Bioquímicos de Actualidad, E. Piña, E. Peña, V. Chagoya de S. y J. Martuscelli, eds. pp. 239-256, 1978
- Further characterization of the myo-inositol 1-phosphate synthase, Cyclitol and Phosphoinositides, W. W. Welbs y F. Eisenberg, Academic Press Inc., Nueva York, pp. 297-310, 1978
- Isolation of two mammalian toxins from the venom of the me-
- H. Pasantes, R. Salceda y A. M. López
- A. Peña
- A. Peña
- E. Piña, A. Peña, V. Chagoya y J. Martuscelli
- M. Pérez de la M., K. Fuze, T. Hokfelt y A. Ljungdahl
- M. Z. Piña y C. Castañedo, E. Escamilla y E. Piña

xican scorpion *Centruroides elegans* (Thorell), *FEBS Lett*, 91: 261-264, 1978

- Evaluation of glutamate as hippocampal neurotransmitter: glutamate uptake and release from synaptosomes, *Brain Res*, 142: 285-299, 1978
- Evaluation of glutamate as a neurotransmitter of cerebellar parallel fibers, *Neuroscience*, 3: 199-206, 1978
- $N_2H$  metabolism of terrestrial and aquatic amphibians, *ICR Medical Science*, 6: 241, 1978
- Desarrollo, subdesarrollo y ciencia básica en México, *Vuelta*, no. 18: 44-477, 1978
- Glutamine and Glumate as precursors of the releasable pool of GABA in brain cortex slices, *Neurosci., Letters*, 10: 165-169, 1978
- Bioquímica fisiológica vs bioquímica química: enfoques experimentales y su interpretación, *Temas Bioquímicos de Actualidad*, E. Peña, A. Peña, V. Chagoya de S. y J. Martuscelli, eds. pp. 257-265, 1978
- Glutamate decarboxylase properties and synaptic function of GABA, *Amino Acids as Chemi-*

L. D. Possani, G. A. Ramírez P. L. Fletcher Jr. y M. A. H. Gurrola

M. E. Sandoval, P. Horch y C. W. Cotman

M. E. Sandoval y C. W. Cotman

Q. S. Thain, E. R. Pimentel, T. C. Zazerra, S. B. Gorboggini y A. Gómez P.

R. Tapia

R. Tapia y R. M. González

R. Tapia

- cal Transmitters, F. Fonnum, ed., Plenum Press, Nueva York, pp. 431-438, 1978
- La neurobiología, Perspectivas en la Biología y en la Física, J. Flores y L. Estrada, eds., Asociación para la Divulgación Científica, H. A. Lorentz, pp. 45-56, 1978
  - Adenosintrifosfatasa traductores de energía, Temas Bioquímicos de Actualidad, E. Piña, A. Peña, V. Chagoya y J. Martuscelli, eds., p. 177, 1978
  - Action of  $K^+$  on soluble and particulate  $F_1$ , its relation to oxidative phosphorylation, Biochemistry and Genetics of Yeast. Pure and applied aspects. M. Bacila, B. L. Horecker y A. O. M. Stoppani eds., Academic Press, p. 119, 1978
  - Conformational changes of soluble mitochondrial ATPase as controlled by hydrophobic interactions within the enzyme, Biochem. Biophys. Res. Comm., 82: 1028, 1978
  - Increased conformation stability of mitochondrial soluble ATPase ( $F_1$ ) by substitution of  $H_2O$  form  $D_2O$ , Arch. Biochem. Biophys., 187: 72, 1978
  - Kinetics of brain glutamate decarboxylase. Dead-end and product inhibition studies, J. Neurochem. 30: 1629-1631, 1978
- R. Tapia y M. Covarrubias
- R. Tapia y R. Drucker
- M. Tuena y A. Gómez P.
- M. Tuena, J. M. Delaisse, M. Gavilanes y A. Gómez P.
- M. Tuena, M. Gavilanes, J. M. Delaisse y A. Gómez P.
- M. Tuena, A. Gómez P. y J. Cerbón
- A. Bayón, L. D. Possani, G. Rode y R. Tapia

- Descripción de algunas especies del género *Laccaria* (Agaricales) de México, Boletín de la Sociedad Mexicana de Micología, no. 12, 1978  
 C. E. Aguirre y S. E. Pérez
- La polinización quílopterófila: una revisión bibliográfica, Biótica, III, 1: 29-35, 1978  
 A. Butanda C., Vázquez Y. y L. Trejo
- El Herbario de la Facultad de Ciencias, UNAM, Naturaleza, IX, 6, dic., 1978  
 M. T. Germán R.
- Estimación del crecimiento de *Chlorella vulgaris*, Revista Latinoamer. Microbiol. Parasitol., XIX, 2: 105-111, 1978  
 S. Palacios, L. O. Muñoz y M. Ortega
- Nuevos registros del género *Cordyceps* (Pyrenomycetes) en México, Bol. Soc. Méx. Mic., no. 12, 1978  
 E. Pérez S.
- Descripción de algunas especies del género *Laccaria* (Agaricales) en México, Bol. Soc. Méx. Mic., no. 12, 1978  
 E. Pérez S.
- Studies on the demography of tropical trees, Tomlinson and Zimmerman, eds, tropical Trees as Living Systems, Cambridge U. Press, pp. 163-183, 1978  
 J. Sarukhán K.
- Algunas modificaciones al aislamiento y cultivo de *Chlorella vulgaris*, Revista Latinoamer. Microbiol. Parasito. XIX: 295-303, 1978  
 S. Palacios, L. O. Muñoz y M. Ortega
- La ecología de poblaciones, Pers-

- pectivas de la Biología y la Física, Estrada Flores, eds. pp. 8-18, 1978
- Biología floral del género *Cassia* en la región de Los Tuxtlas, Veracruz, Bol. Soc. Bot. de México, 37-5-52, 18: figs., 1 tab.
- Micoflora de mazorcas de maíz. (*Zea mays* L.) I, Rev. Latinoamer. Microbio, 19: 27-31, 1978
- Estado actual de la micología en México, Bol. Soc. Méx. Mic., 11: 137-144
- Erysiphales conocidos en México, Bol. Soc. Méx. Mic., 11: 155-162, 1978
- Las cactáceas de México, I, 1978
- Demographic problems in tropical systems, Demography and Evolution in Plant Population, Blackwell's Oxford, pp. 161-193, 1978
- The first mexican record of *Perissolestes magdalenae* W & W (Odonata: Perilestidae), Notulae odonatologicae, no. 2.
- New localities and a state record for *Chelydra s. rosignoni* (Testudinidae: Chelydridae) in Mexico, Bull. Maryland Herp. Soc., XIV, 1: 47
- Reptiles and amphibians from the Estación de Biología Tropical, Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico
- J. Sarukhán K. y D. Lluich
- A. Delgado S. y M. Sousa S.
- M. Zenteno Z. y M. Ulloa
- M. Zenteno, M. Ulloa, T. Herrera y G. Guzmán
- M. Zenteno y E. Pérez
- H. Bravo H. y H. Sánchez M.
- J. Sarukhán K.
- E. González y M. del Pilar V.
- G. Pérez
- G. Pérez

- Check list of freshwater turtles of Veracruz, Mexico. I Southeastern portion of the state (Testudines: Cryptodira), Bull. Maryland Herp. Soc., XIV, 3
 G. Pérez
- A study of the social relations in a free ranging troop of Stumptail macaques (*Macaca arctoides*) Bol. Est. Med. Biol., XXIX, 5-6: 313-394
 A. Estrada
- Further data on predation by free-ranging Stumptail macaques (*Macaca arctoides*), Primates, XIX, 2: 401-407
 A. Estrada, J. M. Sandoval y  
D. Manzóllilo
- Changes in social structure and interactions after the introduction of a second group in free ranging troop of Stumptail macaques (*Macaca arctoides*): social relations II, Primates, XIX, 4: 300-312
 A. Estrada y R. Estrada
- Social relations in a free ranging troop of *Macaca arctoides* Recent Advances in Primatology D. J. Chivers & Herbert, eds., Academic Press, London, pp. 55-58
 A. Estrada
- La estructura social de los primates como mecanismo de adaptación: algunas consideraciones sobre problemas de correlación ambiente-comportamiento, Rev. Soc. Méx. Est. Antrop., XIV, 1: 30-45
 A. Estrada y E. Velarde
- Establishment of a free ranging colony of Stumptail macaques (*Macaca arctoides*): social re-

- lations I, Primates, XVIII, 3: 647-676
- Una nueva especie de *Stichorrema Hofehender* 1910 (Strepsiptera: *myrmecolacidae*) para México, Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, 35: 167-173, 1978
- Contribución al estudio de los Hemiptera-Heteróptera para México. IV. Una nueva especie de *Mecidae* Dallas (Pentatominae-Mecideini), Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, 35: 159-165, 1978
- Contribución al estudio de los Hemiptera-Heteróptera de México, VIII. Una nueva especie de *Leptoglossus* Guérin (coreidae-Coreinae) y datos sobre la distribución de las especies mexicanas del género, Anales del Instituto de Biología, Serie Zoología, XLVII, 2: 43-48, 1978
- Contribución al estudio de los Hemiptera-Heteróptera de México, X. Una nueva especie del género *Kleidocerys* Stephens (Lygaeidae-Ischnorhynchinae) y datos de la distribución geográfica de las especies mexicanas del género, Anales del Instituto de Biología, Serie Zoología, XLVII, 2: 35-42, 1978
- Contribución al estudio de los Hemiptera-Heteróptera de México, XI. Una nueva especie de *Wetmorea* Mc Attee y Malloch (Isometopidae), Anales del Ins-
- A. Estrada, R. Estrada y F. Ervin
- H. Brailovsky
- H. Brailovsky
- H. Brailovsky
- H. Brailovsky

- tituto de Biología, Serie Zoolo-  
gía, XLVII, 2: 49-52, 1978
- Una nueva especie de *Inocharto-  
thrips* Moulton (Thysanoptera:  
*Tripidae*) de la Sierra del Ajusco,  
Valle de México, Anales del Ins-  
tituto de Biología, Serie Zoolo-  
gía, XLVII, 2: 53-56, 1978
- Nuevos Thrips tubulíferos (In-  
secta: Thysanoptera) de México  
I y II, Anales del Instituto de  
Biología, Serie Zoolo-gía, XLVII,  
2: 57-68 y 69-82, 1978
- Coleópteros Melolonthidae y  
Scarabaeidae de Villa de Allen-  
de, Estado de México, Anales  
del Instituto de Biología, Serie  
Zoolo-gía, XLVII, 2: 83-118,  
1978
- Redescrípción de *Paragonimus  
mexicanus* Miyasazi e Ishii, 1968  
obtenidos experimentalmente,  
Neumología y Cirugía de Tórax,  
México, XXXIX, 1: 35-43, 1978
- Paragonimiasis experimental en  
gatos (*Felis catus* L.) con *Para-  
gonimus mexicanus* Miyasaki e  
Ishii, 1968, Neumología y Ciru-  
gía de Tórax, XXXIX, 2: 71-80,  
1978
- Monogéneos de los anfibios de  
México. VI. Redescrípción de  
*Polystoma naevius* Caballero Ce-  
recero, 1941, Anales del Institu-  
to de Biología, XLVII, 2: 1-8,  
1978
- Helminths of fishes from mexican  
litoral of the Pacific, Procee-
- H. Brailovsky
- R. Johansen N.
- R. Johansen N.
- M. Morón R. y S. Zaragoza
- R. Lamothe A. y J. Caballero D.
- R. Lamothe A. y J. Caballero D.
- R. Lamothe A. y J. Caballero D.

- dings of the XXXII *Paradawesia bychowskyi* gen. nov. sp. nov. (Monogenoidea: *Gastrocotylidae*) from gills of mackerel
- Le partage des ressources alimentaires entre les especes dees lezards du desert de Mapimi (Mexique). *Terre et Vie*, XXXII, 3: 135-141, 1978
- Report on the status of *Phocaenarhinus* Norris and McFarland 1958, in the Gulf of California, *Anales del Instituto de Biología*, XLVII, 2: 203-208, 1978
- Behavior of California gray whale, *Eschrichtius robustus*, in southern Baja California, Mexico, *Fishery Bulletin*, LXXV, 1: 159-172, 1978
- Registros de longevidad y estabilidad de poblaciones del vampiro *Desmodus rotundus* en México, *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoología*, XLVII, 2: 1197-198, 1978
- Daños de la ardilla arboricola *Sciurus aureogaster* en los cocoteros de la Costa Grande de México, *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoología*, XLVII, 1: 67-74, 1978
- Observations on the activity and die of the cavernicolus lizard *Lepidophyma smithii* (Saurnia: *Xantusiidae*) *Herpetológica*, XXXIV, 3: 311-313, 1978
- R. Lamothe A. y M. Bravo H.
- R. Barbault, G. Grenot y Z. Uribe P.
- B. Villa R.
- W. López Forment
- W. López Forment
- W. López Forment y J. Ramírez P.
- W. López Forment y W. J. Mautz

## INSTITUTO DE FISICA

*Director:* Dr. Jorge Flores Valdés  
(marzo 1974)

### superación académica

En 1978 el Instituto organizó como actividad adicional a sus investigaciones, cursos para preparar exámenes generales para la obtención de la maestría en ciencias.

### Investigaciones realizadas

Se efectuaron ciento treinta y dos investigaciones, de las cuales dieciséis quedaron en proceso, treinta y siete se enviaron a publicación, diecisiete quedaron en prensa o se aceptaron para publicación y sesenta y dos se publicaron.

### publicaciones periódicas

En el transcurso del año se publicó el *Boletín Informativo IFUNAM*.

### congresos, conferencias, simposios, cursos, coloquios, reuniones y talleres

Se organizó el Simposio Internacional sobre Física Nuclear en Oaxtepec, Morelos, y el Coloquio del Instituto de Física. Personal académico impartió los cursos Introducción a la física moderna e Introducción a la física de estado sólido, en Tijuana, Baja California, y Actualización a profesores de la Escuela Preparatoria de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Asimismo, participó en los congresos de Altas presiones en San Francisco, California; Internacional de Microscopía Electrónica en Toronto, Canadá; Física Matemática en la Universidad de Texas, EUA; Ciencias Fisiológicas; Regional y Nacional del Instituto Mexicano de Ingeniería Química; XXI Nacional de Investigación en Física; Internacional de Catálisis en Caracas, Venezuela; Física Nuclear en Winnipeg, Canadá; Teoría de Circuitos, en Bielefeld; Teoría de Grupos en Austin, Texas y en el de Teoría de la Información en Boston, EUA; las conferencias Centros F, y discusión de resultados y avances del proyecto sobre propiedades ópticas y eléctricas de defectos en halogenuros alcalinos; Internacional de Química Teórica en Boulder, Colorado; Fourth American on Cristal

Growth en Washington, DC, EUA; V sobre el uso de pequeños aceleradores en Dallas, Texas, EUA; V de pequeños aceleradores en investigación y aplicaciones industriales en Denton, Texas, EUA, y en la de Física de átomos y electrones; en los simposios Internacional sobre Física Nuclear; Mecánica estadística; Combustión en Leeds, Inglaterra; Focos nucleares, en el Centro Internacional de Física Teórica, y en el XXV National Vacuum en San Francisco, California; los cursos XII CURCAF realizado en Guatemala; Theoretical methods in intermediate energy and heavy-ion physics en Madison, Wisconsin, y de verano del International Summer Institute in Quantum Chemistry and Solid State Physics de la Universidad de Uppsala en Suecia; en las reuniones II Internacional on Radiation Processing en Miami, Florida, y en la de la Division of particles and Fields of the American Physical Society de la Universidad de California; IX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, y en los talleres Internacional de electrodinámica estocástica en París, Francia; Interacciones débiles, en Desmoines, Iowa, EUA, y al II Latin American on Conducted Matter Theories en Trieste, Italia.

#### **servicios especializados**

Se colaboró con el Lawrence Berkeley Laboratory; la Universidad de Jerusalén; la Universidad de Rice; Laboratorios Sandia en Albuquerque, Nuevo México, EUA; Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano, Giacinto Motta; Universidad Complutense de Madrid, España; Oklahoma State University; con diversas instituciones de investigación, en la conservación de granos y tecnología de irradiación en Ottawa y Winnipeg, Canadá; National Bureau of Standard y Goodyear Atomic Corporation, para conocer procedimientos de análisis isotópico del exafluoruro, instrumentación y equipo de muestras y manejo y verificación; Hahn Meitner Institut de Berlín, en la investigación Deep inelastic scattering; Centre National de la Recherche Scientifique, en problemas de física molecular; Universidad de Waterloo, para realizar análisis isotópicos de muestras de agua; Laboratorio La Joya, para el procesamiento de datos; Universidad de Uppsala, con el grupo de física molecular; en Buenos Aires, Argentina, sobre haces y sus aplicaciones en física atómica; en Oak Ridge, para realizar experimentos en el acelerador Van der Graff Tandem; en Colonia, Alemania para realizar un estudio de la tecnología de ultra alto vacío, y en Lima, Perú.

#### **donaciones**

En 1978 se recibieron las donaciones Cátedra Elena Aizen de Mos-

hinsky y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para los proyectos Captura electrónica por iones moleculares a energía de KeV; Epitaxia de superficies sólidas; Espectroscopía electrónica; Estructura microscópica de la deformación nuclear; Interacciones moleculares; Materia condensada; Reacciones entre núcleos complejos; Sistemática de las masas nucleares y Teoría de la fisión nuclear.

**equipo especializado adquirido**

Se compró equipo electrónico asociado al espectrómetro de resonancia paramagnética electrónica.

## INSTITUTO DE FISICA

### Investigaciones realizadas

#### en proceso:

- El espectro del N neutro
  - El espectro del  $S^{17}$
  - Bell's inequality, hidden variables and the completeness problem in quantum mechanics, Cahiers Fundamenta Scientiae, Strasburgo, Francia
  - The physics of random matrices, spectrum and eigenvector fluctuations
  - The planck distribution revisited
  - The ensemble interpretation of probability
  - Charge asymmetry of electromagnetic origin in neutral currents
  - Generalization of the  $Su(3) \times Su(3)$  sigma model without degeneration in the masses of the up and down quarks
  - A semiclassical model of quantum mechanics
  - A study of the Ising model based on correlated walk
- C. Bunge y J. P. Daudéy
- C. Bunge, C. Cisneros e I. Alvarez
- T. A. Brody
- T. A. Brody, J. Flores, P. A. Mello, J. B. French y S. S. M. Wong
- T. A. Brody y J. L. Jiménez
- T. A. Brody
- M. Socolovsky y A. Zepeda
- M. Moreno, R. Montemayor y M. Socolovsky
- R. Pérez P.
- I. Square Lattice, S. Fujita, S. V. Godoy, E. Blaisten-Barojas e Y. Okamura

— Ensanchamiento de bandas IR de moléculas esféricas atrapadas en matrices de gases raros

H. Cakroun, M. Allavena y E. Blaisten-Barojas

— Superficies de potenciales *ab-initio* de la serie:  $Li_2O_2$  y  $K_2O_2$

M. Allavena y E. Blaisten-Barojas

— Perfil de bandas de absorción compuestos  $X_2O_2$

A. Amaya, M. Allavena y E. Blaisten-Barojas

— Correlated walks with absorption walls

M. Jacoby, J. T. Chen, S. Fujita y E. Blaisten-Barojas

— Equation of state for quadratic materials

F. E. Prieto y C. Renero

— Thermodynamical implications of the linear relationship

A. Mondragón y C. Renero

#### enviadas a publicación:

— Quadratic hamiltonians in phase space and their eigenstates, *Journal Math. Phys.*

M. Moshinsky y P. Winternitz

— Irreductible decomposition of the direct products of  $q$  arbitrary representations of the symplectic group  $Sp(2n)$  and its relations with orthogonal group  $(q)$

M. Moshinsky, E. Chacón y P. Winternitz

— Energy dependence of multinucleon transfer reactions induced by  $^{20}Ne$  on  $^{12}C$ , *Physics Letters*

M. E. Ortiz, A. Dacal, A. Menchaca, D. K. Scott, C. Oimer y D. L. Hendrie

— Unified phenomenological approach to bound and scattering

- single-particle states in nuclei, *American Journal of Physics*
- Partitional isometries and quotient structures in Hilbert spaces, *Comm. Math, Physics*
- Surprisal approach to improved Hauser-Feshbach formulae, *Physics Letters B*
- Fade and recovery of lif ionization radiation effects, *Kinam*
- A. C. Cable theory and membrane impedance measurements, *J. Theoretical Biology*
- Real and imagined non-localities in quantum mechanics, *Journal Physics A*
- Conductivity of a semi-infinite electron-gas: effective optical surface region, *Physical Review B*
- The structure of small vapor deposited particles, II Experimental study of particles with hexagonal profile, *Journal of Crystal Growth*
- Crystallography of decahedral and icosahedra particles, II High symmetry orientations, *Journal of Crystal Growth*
- Electron affinity of helium ( $1S2S$ )<sup>2</sup> S, *Physical Review*
- Accurate calculations of the evenparity core-excited <sup>3</sup>P me-
- M. Bauer, J. J. E. Herrera y J. Quintanilla.
- T. H. Seligman y J. Plebansky
- T. H. Seligman y M. C. Nemes
- G. Espinosa
- I. Ortega B.
- T. A. Brody y L. D. L. Peña
- R. Barrera
- M. J. Yacamán, K. Heineman, C. Yang y H. Poppa
- C. Yang, M. J. Yacamán y K. Keinemann
- Annik V. Bunge y C. F. Bunge

- tastable states of neutral Li, *Physical Review*
- Comparison within the algebraic approximation of configuration interaction and many-body perturbation theory for the Be ground state, *Physical Review*
  - A binomial sum rule, *Kinam*
  - Charged and neutral current production of  $\Delta$  (1236), *Physical Review D*
  - On the constraints that duality imposes on the broken SU(6)<sub>c</sub> structure of the baryonic resonance photocouplings, *Canadian Journal of Physics*
  - CPT violation in the decay of charged kaons into three charged pions, *Contribution to the XIX Conference on High Energy Physics, Tokio*
  - Comments on the observability of the Tauonium  $\tau^+\tau^-$ , the bound state of, *Physical Review D*
  - Comment on the neutrino production of the ground state charmed baryons, *Physical Review D*
  - Cleavage ledges and interface dislocations on suzuki phases in sodium chloride, *Phil. Mag.*
  - The strong-absorption and the optical s-matrix in the limit  $\gg D$ , *Nuclear Phys.*
- C. F. Bunge
- D. M. Silver, Stephen Wilson y C. F. Bunge
- M. D. Llano y V. C. Aguilera
- C. Aviléz, T. Kobayashi y J. Korner
- C. Aviléz y G. Cocho
- C. Aviléz
- C. Aviléz, M. Moreno y E. Ley Koo
- C. Aviléz y T. Kobayashi
- M. J. Yacamán, A. Gómez R. y J. P. Hirth
- P. A. Mello y K. W. McVoy

- Charged dislocations in alkali-halides, Kinam  
C. Ruiz M., F. Broder y L. Cota
- The charge in dislocations in alkali-halides for the case of a saturate region, Phys. Stat. Solid (B)  
C. R. Mejía, L. Cota A., F. Broder y R. R. Mijangos
- *Ab initio* molecular orbital study of the catalytic exchange reaction between hydrogen and sodium amide, J. Chem. Phys  
J. Pineda, O. Novaro, J. P. Daudy y E. Blaisten
- Group theory of the interacting boson model of the nucleus, J. Math. Phys.  
O. Castañeros, E. Chacón, A. Frank y M. Moshinsky
- Ergodic behaviour in the statistical theory of nuclear reactions, Phys. Lett. B  
J. B. French, P. A. Mello y A. Pandey
- Conciencia, autoconciencia y computadoras, La conciencia  
T. A. Brody
- Superposition model analysis of the second and fourth-order spin-hamiltonian parameters of  $Fe^{2+}$  in the fluor perovskite compounds. A new EPR study of  $Fe^{2+}$  in  $KMgF_3$ , Phys. Rev. B  
H. Murrieta, J. Rubio O. y G. Aguilar
- Electron capture to  $D_0^+$  and  $D_1^+$  repulsive states by  $D_2^+$  in Cs, Phys. Rev.  
C. Cisneros, I. Alvarez, R. García G., C. F. Barnett, J. A. Ray y A. Russek
- Dissociating states of the  $H_2$  system, J. Chem. Phys.  
R. García G., A. R. Rossi y A. Russek

- Thermodynamical expressions for the parameters of the linear relationship between shock and particle velocities, *Journal Phys. Q. Solids*
  - Grain boundary sliding and its relation to internal structure, *Acta Metallurgica*
  - Topographical interpretation of vacuum deposited fine metallic particles, *Phil. Mag.*
  - Abnormal boson occupation in alpha matter, *Phys. Lett. B*
  - Influence of refraction of p-polarized light on photoemission from metallic surface states, *Revista Brasileira de Física*
- F. E. Prieto y C. Renero
  - D. Romeu y D. J. Dingley
  - J. J. Yacamán, L. D. Romeu, A. Gómez y Z. A. Muni
  - V. C. Aguilera N., R. G. Barrera, J. W. Clark, M. D. Llano y A. Plastino
  - A. Bagchi y R. G. Barrera

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- Ambiguities in canonical transformation of classical systems and the spectra of quantum observables, *Springer Tracts. in Mathematical Physics*
  - Long-range order Hartree-Fock states with different magnetic properties, *Journal Physics C*
  - Generalized Fermi sea for plane wave Hartree-Fock theory, *Phys. Rev. C*
  - Alpha matter vacuum states ab-
- T. H. Seligman y M. Moshinsky
  - R. G. Barrera, M. de Llano, M. Grether, S. Peltier y A. Plastino
  - M. D. Llano y J. P. Vary

- normally occupied, *Physics Letters B*
- Do we know the ground vacuum state for nuclear, neutron and alpha matter?, *Nuclear Physics A*
  - The optical potential for composite projectiles: the three body problem and the deuteron optical potential, *Kinam*
  - Group theory of the interacting boson model of the nucleus, *Journal Mathematical Physics*
  - Canonical transformations to action and angle variables and their representation in quantum mechanics, II The Coulomb problem, *Annals of Physics*
  - Non-additive interactions in liquid helium solvent effects, *Molecular Physics*
  - Structural analysis of small vapor deposited; Multiply twinned gold particles, *Thin Solid Films Elsevier*
  - The structure of small vapor deposited particles, I. Study of singles crystals and particles with hexagonal profile, *Journal of Crystal Growth*
  - The hydrogen atom within spherical boxes with penetrable walls, *Journal Chemical of Physics*
- M. D. Llano, R. Barrera, V. Aguilera, J. W. Clark y A. Plastino
- M. D. Llano
- M. Bauer y J. Quintanilla
- M. Moshinsky, O. Castaños, E. Chacón y A. Frank
- M. Moshinsky y T. H. Seligman
- E. Blaisten B., O. Novaro y L. Bruch
- C. Yang, K. Heinemann, M. J. Yacamán y H. Poppa
- K. Heinemann, M. J. Yacamán, C. Yang y H. Poppa
- E. Ley K. y S. Rubinstein

- Consequences of the u-d quark mass difference for  $\pi^+ \rightarrow \bar{K}^0$  and  $\pi^+ \rightarrow e^+ \nu_e \bar{K}^0$ , *Physical Review D*
- The quantum harmonic oscillator revisited: a new look from stochastic electrodynamics, *Journal Math. Phys.*
- Minimum impact parameter for slow ion-atom collisions obtained from the orbital contribution to the electronic stopping power, *Phys. Rev. Lett.*
- Critical analysis of the modified Firsow model, sensitivity to the choice of atomic wave functions, *Rad. Eff. Lett.*
- Local exchange potential for atomic systems

R. Montemayor y M. Moreno

L. D. L. Peña y A. M. Cetto

S. Cruz

S. A. Cruz, C. Vargas y D. K. Brice

M. Berrondo y O. Goscinski

**publicados:**

- Effect of temperature on the EPR spectra of  $Mg^{2+}$  and  $F^{2-}$  in magnesium oxide, *J. Phys. Soc. of Japan*, XLIV: 1737, 1978
- Coherence widths in  $^{27}Al$  measured with the  $^{12}C$  ( $^{14}N$ ,  $\infty$ ) reaction, *Nuclear Physics A*, 297, 125, 1978
- Improvement of a commercial TL analyzer for low radiation dose determination, *Proceedings of the eleventh midyear topical symposium of the Health Physics Society*, pp.505-517, 1978

J. Rubio y C. Medrano P.

J. Gómez D. C., J. L. C. Ford, L. R. Robinson, M. E. Ortiz, A. Dacal y E. Andrade

A. Moreno y G. Espinosa

- E. P. R. powder pattern analysis for  $M_n^{2+}$  in cubic crystalline fields, *J. Chem. Phys.*, 1978

J. Rubio, E. Muñoz, J. L. Boldú, Y. Chem y M. M. Abraham
- Solutions and the delta function fermion gas in Hartree-Fock theory, *Journal Math. Phys.*, XIX :860, 1978

M. D. Llano y E. H. Lieb
- Hartree-Fock in the thermodynamic limit. III low-density clustering effects, *Phys. Rev.*, XVII :767, 1978

M. D. Llano, L. Dohnert y A. Plastino
- Low-density clustering effects of Skyrme interactions in nuclear matter, *Phys. Rev.*, CXVI: 2081, 1978

M. D. Llano, V. C. Aguilera, S. Andrade, A. Zimmerman, L. Dohnert y A. Plastino
- Test of the overhauser model for nuclear matter in Hartree-Fock theory, *Nuclear Physics CCXCI*: 34, 1978

M. D. Llano, L. Dohnert y A. Plastino
- Non-bijective canonical transformations and their representations in quantum mechanics, *Journal Math. Phys.*, XIX: 683, 1978

M. Moshinsky, P. Kramer y T. H. Seligman
- Time-energy uncertainty relation, *Annals of Physics*, CXI: 38, 1978

M. Bauer, P. A. Mello
- Time de lays in reactions within-ter mediate and compound nuclear structure, *American Journal of physics*, XL VI: 1170, 1978

P. A. Mello, E. Rosengauß y M. Bauer

- The gradient formula for the  $0(5) \rightarrow 0(3)$  chain of groups, *Journal Math. Phys.*, XIX: 1781, 1978
  - Transferred hyperfine interaction for  $Fe^{2+}$  in  $KMgF_3$ , *Journal Physics*, CII, L73, 1978
  - On the role of surface steps as epitaxial catalyst, *Journal of Vacuum Science and Technology*, XV, 3, 1978
  - Theoretical study on a reaction pathway of Ziegler-Natta type catalysis, *Journal Chemical Physics*, LXVIII, 5: 2337, 1978
  - Analytic expression for the single-particle energy levels in nuclei, *Journal of Physics G*, t. VI, IV: 67, 1978
  - A theoretical study of the homogeneous catalysis of  $D_2$  -  $H_2O$  exchange by ruthenium chloride complexes, *Journal of Molecular Catalysis*, 3: 337-349, 1978
  - Canonical transformation to action: an angle variable and their representation in quantum mechanics, *Annals of Physics*, CXIV: 243, 1978
  - Absolute term values for the quartet states of neutral lithium, *Phys. Rev.*, A17: 816-821, 1978
  - Configuration interaction studies of transition energies and oscillations, *Journal of Chemical Physics*, LXVIII, 5: 2337, 1978
- M. Moshinsky, O. Castañeros y A. Frank
- H. Murrieta, S. Galindo y J. Owen
- J. J. Yacamán y T. Gordillo
- O. Novaro, E. Blainsten, E. Clementi, G. Giunchi y M. E. Ruiz
- M. Bauer y J. J. E. Herrera
- O. Novaro y J. Pineda
- M. Moshinsky y T. H. Seligman
- C. F. Bunge y A. V. Bunge

- lator strengths for the lowest quartet states of neutral lithium, *Phys. Rev., A* 17: 822-828, 1978
- Calculations of atomic electron affinities, *Int. J. Quantum Chem.*, S12: 345-355, 1978
  - Analysis of the spin-hamiltonian parameters for  $Mn^{2+}$  in axil sites of the alkalichlorides and fluorides, *Journal Chem. Phys.*, LXIX: 4792, 1978
  - A non-destructive method for determining the  $Eu^{2+}$  concentration in the alkali chlorides, *Japanese Journal of Applied Physics*, XVIII: 301, 1978
  - The mixing distance, *Journal Chem. Phys.*, LXIX: 386, 1978
  - On the behaviour of a potential resonance near the top of a broad barrier, *Revista Brasileira de Física*, VIII: 173, 1978
  - Group theory of the collective model of the nucleus, *Memorias del Congreso de Física Nuclear*, 1978
  - Nuclear reactions with collective degree of freedom, *Memorias del Congreso de Física Nuclear*, 1978
  - The ambiguity group for canonical transformations in classical mechanics and its role for their representation in quantum me-
- C. F. Bunge y A. V. Bunge
- C. F. Bunge y A. V. Bunge
- J. Rubio O. y W. K. Cory
- J. Hernández A., W. K. Cory y J. Rubio O.
- T. H. Seligman, E. Ruch y R. Schraner
- T. H. Seligman y J. Quintanilla
- M. Moshinsky
- M. Moshinsky, E. Aguilera, O. Castañón y A. Frank

- chanics, *Proceedings of the Conference on Group Theory and Applications*, Austin, Texas, 1978
- Microscopic theory (Rapporteur talk I), *Clustering Aspects of Nuclear Structure and Nuclear Reactions* (Winnipeg 1978) AIP, New York 1978
  - Thermodynamic properties of small inorganic clusters, *proceedings of the 7th Oaxtepec Meeting on Statistical Physics*
  - Energy dependence of heavy ion induced multi-nucleon transfer reactions, *Memorias del Primer Simposio de Física Nuclear*, p. 180, 1978
  - La física nuclear: perspectivas en la física y en la biología. AIC, p. 130, 1978
  - Individual orbital contributions to the electronic stopping cross section in the low velocity region, *Phys. Rev.*, A17: 136, 1978
  - Addendum: individual orbital contributions to the electronic stopping cross section in the low region, *Phys. Rev.* A18: 2369, 1978
  - A method for calibrating a Van der Graff accelerator system, *Proceedings of Fifth Conference on the Application of Small Accelerators*, 1978
- M. Moshinsky y T. H. Seligman
- T. H. Seligman
- E. Blaisten B.
- A. Menchaca R.
- J. Flores y A. Menchaca
- S. A. Cruz, C. Cisneros e I. Alvarez
- S. A. Cruz, C. Cisneros e I. Alvarez
- E. Andrade, A. Robledo y J. Dorantes

- Trace element concentration ratios in mice hair, *Nuclear Medicine Biology*, 1978
  - Trace element concentrations in three rings as indicators of environmental pollution, *Environment International*, 1978
  - Surface roughness effects on the energy dispersion of backscattered protons, *Radiation Effects*, 39: 61
  - Nuclear deformation and the neutron-proton interaction, *Notas de Física*, I, 9, 1978
  - Hartree-Fock-Bogolyubov study of deformation in the Zr- Mo region, *Physics Letters*, 77B: 29, 1978
  - On the use of perturbation theory to evaluate effective charges, *Physics Letters*, 77B: 128, 1978
  - Resonant states in a nut shell, *Proceedings of the International Symposium on Nuclear Reactions*, Hungría, p. 128
  - Two examples of electronic spectrum fluctuations in microparticles, *Phys. Lett.*, A69: 142, 1978
  - The statistical theory of spectra in nuclear physics, *Notas de Física*, I, 3, 1978
  - Group theory of the collective
- E. Andrade, E. K. Biegert, V. Valkovic y V. A. Ote
- V. Valkovic, D. Rendic, E. K. Biórgert y E. Andrade
- A. Barragán y F. García S.
- P. Federman y S. Pittel
- P. Federman y S. Pittel
- P. Federman y S. Pittel
- G. García C.
- J. Barojas, E. Blaisten y J. Flores
- T. A. Brody, J. Flores, P. A. Mello, J. B. French y S. S. M. Wong

- model of the nucleus, *Notas de Física*, 1, 8, 1978
- On the measurement of evaporation coefficient by electron microscopy, *Surface Science*, LXIX: 745-748, 1978
  - A theoretical study of the homogeneous catalysis of the  $D_2$ - $H_2O$  exchange by ruthenium-chloride complexes, *J. Mol. Catalysis*, 3: 337-349, 1978
  - Polarisation du nitromethane sous choc, *Revue de Physique Appliquée*, p. 547, 1978
  - Quark model calculation of charmed resonances, *Phys. Rev.*, D17: 709, 1978
  - Tauonium:  $\tau^+\tau^-$  a bound state of heavy leptons, *Lettere al Nuovo Cimento*, 21: 301, 1978
  - CP violation with four left-handed quarks without any assumption concerning the Higgs sector, *Conference Proceedings of the Neutrinos-78*, Purdue University, Earle C. Fowler, april-may 1978
  - K band in KCl: Na and KCl: Li crystals, *Journal Phys. Soc. of Japan*, XLV, 1: 191-194, 1978
  - Papel del laboratorio en la enseñanza de la física a nivel licenciatura, *ANUIES*, 1978
- M. Moshinsky
- M. J. Yacamán y T. Ocaña
- O. Novaro y J. Pineda
- M. de Icaza H., H. N. Presles y C. Brochet
- C. Avilez, T. Kobayashi y J. Komer
- C. Avilez, M. Moreno y R. Montemayor
- C. Aviléz
- G. Vázquez P. y C. Ruiz M.
- H. G. Riveros et al

- La revolución actual en la física y sus problemas filosóficos, *La Revolución Filosófica*, ed. A. Sánchez Vázquez, Grijalbo, 1978  
T. A. Brody
- A universal equation of state for fluids and solids at shock pressures, *High Pressure and Technology*, K.D. Timmerhaus y M. S. Bargber, I  
F. E. Prieto y C. Renero
- Effect of the initial temperature on the shock parameters of some liquids, *High Pressure and Technology*, K. D. Timmerhaus y M. S. Barber, I  
F. L. Yarger, C. Renero y F. E. Prieto
- Point charge in a three-dielectric medium with planar interfaces, *American Journal of Physics*, XLVI: 1172-1179, 1978  
R. G. Barrera, O. Guzmán y B. Balaguer
- Effects of refraction of p-polarized light on angle resolved photoemission from surface states on metals, *Physical Review Letters*, XL: 803-806, 1978  
A. Bagchi, N. Kar y R. G. Barrera
- Self-consistent long-range order in a deformable-jellium model, *Physical Review B*, XVIII: 2931-2934, 1978  
R. Barrera, M. D. Llano, S. Peltier y A. Plastino
- A simplified model for the predissociation of diatomic molecules, *International Journal of Quantum Chemistry*, XIII: 391-410, 1978  
M. Berrondo y A. Flores R.
- On some fundamental aspects of

- stochastic electrodynamics, *Ann. Fond. de Broglie*, III: 15, 1978
- Quantum mechanics derived from stochastic electrodynamics, *Found Phys.*, VIII: 191, 1978
- L. D. L. Peña y A. M. Cetto
- L. D. L. Peña y A. M. Cetto



## INSTITUTO DE GEOFISICA

Director: Dr. Ignacio Galindo  
(marzo 1977)

### superación académica

Personal académico del Instituto asistió a los cursos de doctorado en las universidades de Leningrado en la Unión de Repúblicas Soviéticas, Socialistas de Toronto en Canadá, Newcastle y al Imperial College en Inglaterra.

### Investigaciones realizadas

El Instituto de Geofísica realizó ciento cincuenta y ocho investigaciones divididas en la siguiente forma: veintituna se terminaron y no se publicaron, setenta y dos quedaron en proceso, nueve se enviaron a publicación, treinta y seis quedaron en prensa o se aceptaron para publicación y veinte se publicaron.

### publicaciones periódicas

Se publicaron los números del dos al cuatro del decimosexto volumen de *Geofísica Internacional*; el número dos del volumen quincuagésimo octavo del *Boletín Sismológico*; el vigésimo volumen de *Valores Magnéticos de Teoloyucan*, y el vigésimo cuarto volumen de *Datos Geofísicos, Serie A., Tablas de Predicciones de Mareas*, puertos: océano Pacífico, Golfo de México y mar Caribe

### ponencias presentadas

En 1978 se presentaron las ponencias *Electrical conductivity of rocks: temperature and albite/quartz ratio dependence*, en la *International Geodynamic Conference of the Western Pacific and Magna Genesis* en Tokyo, Japón; *Paleointensities of the earth's magnetic field determined from some mexican volcanic rocks*, en la *United Kingdom Geophysical Assembly*; *Microearthquake activity in the coastal range of Guerrero, Mexico*, en la *Reunión Anual de la Sociedad Sismológica Americana* en Sparks, Nevada, EUA; *The energetic role of the ocean surface under the presence of a saharian aerosol layer*, en el *Gate Symposium on Oceanography and Surface Layer Meteorology* en Kiel; *Secular variations of*

gravity in Mexico y Secular variation of gravity in Latin America, en la VIII Meeting of the International Gravity Commission realizada en París, Francia; Consequences of a viscous interaction at the venusian ionopause, The tilt effect on cosmic ray cutoffs, The electrical conductivity of albite-quartz mixtures up to 1500°C y Polar peaks of solar cosmic rays protons in closed and open magnetosphere, en la reunión de la American Geophysical Union celebrada en San Francisco, California; Reconstrucción paleográfica de México, en la IV Convención Geológica Nacional 1978; Métodos matemáticos y algoritmos en estudios de geofísica marina y Corrección de primer orden a un proceso óptimo de ajustes en la sección transversal de un modelo geológico, en el IV Congreso de la Academia de Ingeniería.

#### conferencias, seminarios y cursos

El Instituto de Geofísica organizó dos ciclos de conferencias intitulados Semanas de la Geofísica en los cuales se dictaron las conferencias Evolución y estructura de la tierra, En busca de la energía geotérmica, La meteorología en el futuro de México, La exploración del espacio: ciencia pura y ciencia aplicada, La termodinámica de la atmósfera y su importancia en el estudio de algunos fenómenos meteorológicos que afectan a nuestro país, La física aplicada a la búsqueda de recursos minerales, La interacción de la radiación solar con la atmósfera, Se pueden predecir los temblores y El estudio de la radiación cósmica; los seminarios Un estudio geológico, gravimétrico y magnetométrico propuesto para el área que se encuentra entre Presidio y Chihuahua; Información sobre el Laboratorio de Paleomagnetismo del Observatorio Vesubiano de Nápoles; Morfología de la zona Wadabi-Benioff y el volcanismo andesítico de los Andes sudamericanos; Riesgo volcánico en algunas regiones de Italia; correlación del clima (pasado y presente) y sus fluctuaciones en el campo geomagnético; Origen y estabilidad de la magnetización remanente química; Continental margins; La estructura de la zona Wadati-Benioff en la región de Tonga-Kermadec; Seismological studies in Central America; Anomalías gravimétricas a lo largo de la trinchera de Acapulco; Predicción de erupciones volcánicas en Japón; Origen cortical para las magnas riolíticas de Zacatecas; Las implicaciones jurídicas y políticas de la utilidad del espacio hidroterrestre; Energía, esfuerzo, eficiencia termodinámica y eficiencia sísmica de sismos intermedios y profundos en términos de un modelo convectivo del manto superior; Heat sources and energetics of the earth; Terrestrial heat flow and global heat logs models; Subduction of the Cocos plate and deep active fracture

zones of Mexico; Interacción del viento solar y la atmósfera de Venus; Implicaciones políticas del uso del espacio exterior; Investigaciones oceanológicas en el Golfo de California: proyecto CIMACO; Free oscillations of a laterally inhomogeneous earth: a finite element approach to realistic modelling; Reconstruction of an earthquake history; Statistical analysis of small and large earthquakes; Microearthquake field studies in southern California; Estructura y funcionamiento del Servicio Hidrometeorológico de la Unión de Repúblicas Soviéticas; Socialistas Tectónica de la porción comprendida por los límites orientales del Eje Volcánico y los límites occidentales de la Sierra Madre Oriental, estados de Querétaro e Hidalgo; Métodos matemáticos y algoritmos en geografía marina aplicados en México; Corrección de primer orden a un proceso óptimo de ajuste en la sección trasversal de un modelo geológico; Algunas características de manantiales termales en el este del Eje Volcánico y el norte de Baja California; Análisis de los coeficientes de la ecuación de Gauss; El proyecto Rivera Oceanic Seismic Experiment; Modificación en la estación sísmológica UNAM; Inestabilidades en la capa límite térmica de la circulación convectiva del manto terrestre; Variación secular de la gravedad en América Latina; Sobre el problema inverso de la teoría de la dispersión en la atmósfera; La carta magnética de la República; Determinación de elementos traza y minerales usando espectroscopía de masas; Informe sobre la Chapman Conference on Quantitative Modelling of Magnetospheric; Disipación de perturbaciones de temperatura en atmósferas planetarias; Conductividad de rocas ígneas a alta temperatura: 1500°C; ¿Variación secular de gravedad en México?; Informe sobre el Primer Simposio sobre el campo geotérmico de Cerro Prieto: exploración geofísica; Las subtormentas magnetosféricas y las micropulsaciones magnéticas; Estudio tectónico preliminar del Istmo de Tehuantepec con base en imágenes del satélite ERTS-1; Cuatro años de observaciones de ozono en la ciudad de México; Cosmic ray modulation during the maunder minimum; Estructuras de flujo de rayos cósmicos solares en una magnetosfera abierta o cerrada; El efecto del ángulo de inclinación del dipolo terrestre respecto al viento solar en la rigidez umbral de la radiación cósmica, y Resultados preliminares de la expedición no. 63 del Glomar-Challenger; aspectos litológicos, y la plática sobre algunos puntos sobresalientes de la XXI Reunión del Comité Internacional de la Investigación Espacial.

Los investigadores del Instituto dictaron las siguientes conferencias: La interacción de la radiación solar con la atmósfera, Ciencias de la tierra, Estructura y evolución de la tierra, ¿Se pueden predecir terremotos?, Influencia de los factores fisico-químicos sobre la producción de un sistema lagunario y Ciencias espaciales, en la Facultad de Ciencias; Solar

wind interaction with Venus and Pioneer-Venus preview, en el National Oceanic Atmospheric Administration; Instrumentación solar, en el Instituto de Investigaciones Eléctricas y la Dirección de Aguas Salinas y Energía Solar de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas; Comentarios sobre agrietamientos en la zona de Naucalpan, en la Sociedad Mexicana de Suelos; Interrelación geodinámica del golfo de México y el Eje Volcánico, en la IV Convención de la Sociedad Geológica Mexicana; Régimen de un sistema lagunario, y El proyecto GARP y la participación de oceanólogos mexicanos, en el Centro Interdisciplinario de Ciencias del Mar, y Perspectivas y desarrollo actual de la oceanografía en México, en la Universidad de Baja California Sur. También impartieron los cursos Introducción al método científico, Introducción a estudios espaciales, Estadística descriptiva, Electrodinámica espacial, Introducción a la geofísica, Terremotos y ondas sísmicas y Procedimiento de datos geofísicos, en la Facultad de Ciencias; Problemas de geofísica y Matemáticas avanzadas, en la Facultad de Ingeniería; Gravimetría, en Panamá; Fotointerpretación aplicada a la geología, en la Sección de Graduados de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional; Oceanología general y Oceanología regional, en el Centro Interdisciplinario de Ciencias del Mar, y el seminario Geofísica aérea y procesamiento de datos, en el Instituto Nacional de Energía Nuclear.

#### Intercambio académico

En el transcurso del año se inició el programa de intercambio con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chihuahua, que consistió en realizar investigaciones sobre mantos freáticos en las afueras de la ciudad de Chihuahua para conocer el potencial de aguas para la misma; con el Instituto Geofísico Principal de Leningrado recibiendo a dos investigadores de dicho Instituto, quienes dictaron conferencias y enviando a otros dos para que recibieran entrenamiento en aerosoles atmosféricos; con el Instituto de Física de la Tierra de la Academia de Ciencias de la Tierra de la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas y con la Academia de Ciencias de Checoslovaquia, los cuales enviaron a personas para que realizaran investigaciones conjuntas en el Eje Volcánico Mexicano e impartieran seminarios sobre gradientes geotérmicos y un curso de maestría en geofísica en la Facultad de Ciencias; con el Observatorio Vesubiano de Nápoles quien envió a una persona que efectuó investigaciones conjuntas sobre riesgo volcánico e impartió un curso en la maestría en geofísica en la Facultad de Ciencias; con la Universidad de Cal-

gary de Canadá, la que envió a un investigador para que colaborara con el grupo de radiación cósmica para implementar el nuevo sistema de recolección de datos de la intensidad de la radiación cósmica, y con la National Oceanic Atmospheric Administration.

#### **servicios especializados**

Se efectuaron pronósticos de mareas para la Dirección de Oceanografía de la Secretaría de Marina; se proporcionaron datos de mareas a la Dirección de Obras Marítimas y al Departamento de Pesca; datos sismológicos sobre temblores y localización de epicentros para las secretarías de Programación y Presupuesto y Asentamientos Humanos y Obras Públicas, para la prensa y la televisión; prospección geofísica sobre carbón en Coahuila para la Comisión Federal de Electricidad; producción de videotapes geofísicos para profesores de enseñanza media para la Secretaría de Educación Pública; reactivos específicos para el Instituto Nacional de Neurología; estudio hidrológico de los sistemas laguneros Machona y Carmen en Tabasco y Agua Brava en Nayarit y para el Departamento de Pesca, y datos de radiación solar para diferentes usuarios. Asimismo, el Instituto construyó un telescopio, un pirheliómetro múltiple y otro de balance radiactivo, tres piranómetros y un balancímetro.

#### **servicios de asesoría**

El Instituto proporcionó asesoría al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Academia de la Investigación Científica y al Departamento del Distrito Federal.

#### **donaciones**

El Instituto recibió donaciones del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Universidad de Calgary de Canadá; Instituto Geofísico Principal de Leningrado; Dirección General de Obras Marítimas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Departamento de Pesca; Departamento del Distrito Federal, y de una compañía privada.

#### **equipo especializado adquirido**

Se compraron cuatro detectores de radiación, un sistema portátil para

microtemblores, tres sismómetros, un analizador multicanal, un gravímetro, diez fotomultiplicadores, un osciloscopio portátil de memoria, un pirhellómetro de incidencia normal, un motor tipo máquina industrial, un desmagnetizador térmico, un subsistema dual de diskettes, una memoria de computadora de treinta y dos mil palabras, un graficador digital, un osciloscopio con memoria biestable y un multiplexor de cuatro líneas.

#### **construcciones**

En 1978 se inició la construcción del nuevo Observatorio Geomagnético de Teoloyucan.

#### **acontecimientos relevantes**

Los investigadores del Instituto se encontraban realizando estudios con una red portátil de seis sismógrafos en las cercanías de las localidades de Puerto Escondido y Puerto Angel, en el estado de Oaxaca, cuando ocurrió un terremoto de gran magnitud; este hecho singular permitió que el terremoto de Oaxaca se haya convertido en uno de los pocos temblores fuertes ocurridos en el mundo, para los que se dispone de información de gran detalle y calidad, desde el punto de vista de la historia sísmica previa.

## INSTITUTO DE GEOFISICA

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- The energetic role of the ocean surface under the presence of a saharian aerosol layer
- The tilt effect on cosmic ray cutoff
- Polar peaks of cosmic ray protons in a closed and open magnetosphere
- Estimación de los flujos de radiación térmica y de radiación neta sobre la superficie terrestre
- Tectónica y exploración para Barita en Noxtepec, Gro., México
- Estudio geoquímico de rocas ígneas del distrito minero de Zatecas
- Estudio geoquímico de rocas ígneas del noreste del estado de Jalisco
- Rupture processes of some complex earthquakes in southern Mexico
- Variación secular de la gravedad en México
- El campo gravitacional terrestre y los principios de equivalencia fuerte y débil

I. Galindo y N. Grijalva

S. Bravo

R. Gall y S. Bravo

A. Chávez

L. D. Castillo, J. Meritano, H. López L., C. Flores L., G. Hernández y R. Aranda L.

M. López, S. Pal y D. Terrell

M. López, S. Pal y D. Terrell

J. Yamamoto

J. Monges y M. Mena

R. Domínguez

- Estudio gravimétrico de la zona minera de Pozos, Guanajuato, utilizando filtros bidimensionales

T. González
- Dos estudios de exploración geohidrológicos con el método eléctrico de resistividad

H. López L., C. Gutiérrez y L. D. Castillo
- Diseño, construcción y calibración de sondas para medición del gradiente térmico en pozos de exploración

F. Medina
- Determinación de espesores de corteza a partir del perfil gravimétrico Pinotepa-Alchichica

M. Mena
- Monografía tectónica de la porción comprendida por los límites orientales el eje neovolcánico y los límites occidentales de la Sierra Madre Oriental, estados de Querétaro e Hidalgo

J. Meritano
- Estudio hidrogeoquímico del área geotérmica de Los Húmeros, Puebla

R. Molina B.
- Estudio geoquímico del área geotérmica de San Bartolomé de los Baños, Guanajuato

R. Molina B.
- Estudio geoquímico del campo geotérmico de Los Hervores, Michoacán

R. Molina B.
- Estudio geoquímico de los gases procedentes del campo geotérmico de La Primavera, Jalisco

R. Molina B.
- El método dinámico en oceanología

R. Ocampo
- La crisis universitaria: una interpretación sociológica

J. Boutón

## en proceso:

- Local anthropogenic climatic changes  
I. Galindo
- Estructuras de flujo de rayos cósmicos en magnetosfera terrestre abierta y cerrada  
R. Gall y S. Bravo
- Tablas de valores para la Red Mundial de Estaciones de Rayos Cósmicos  
R. Gall y A. Orozco
- Los efectos magnetosféricos sobre rayos cósmicos solares, Reviews of Geophysics  
R. Gall y S. Bravo
- Estructuras de flujos de rayos cósmicos sobre casquetes polares  
R. Gall, S. Bravo, G. Vidargas e I. Camacho
- El efecto que sobre la propagación de rayos solares y galácticos tienen los ensambles de ondas de choque  
R. Gall y R. Pérez E.
- Revised response and specific yield functions of cosmic-ray neutron monitors  
J. A. Otaola y J. F. Valdés
- Characteristics of cosmic ray diurnal variation from Mexico City neutron data  
J. A. Otaola, G. Zenteno e I. Gea
- Short time variation of cosmic ray intensity during forrush decreases  
J. A. Otaola e I. Gea
- Semidiurnal variation of cosmic radiation and its relation with coronal holes  
J. A. Otaola
- Viscous boundary layer for the subsolar regions of the venusian ionopause  
H. Pérez D. T.

- Estudio de propagación de rayos cósmicos de baja energía en modelos geomagnéticos abiertos S. Bravo
- Cuatro años de mediciones de ozono atmosférico en la ciudad de México J. L. Bravo
- Inversión de observaciones Umkehr realizadas en la ciudad de México J. L. Bravo
- Valores magnéticos de Teoloyucan para 1974 C. Cañón
- Valores magnéticos de Teoloyucan para 1975 C. Cañón
- Estimation of global solar radiation in short-term periods A. Chávez
- Determinación de la distribución de radios y del índice de refracción de las partículas de aerosol atmosférico A. Leyva
- Informatividad de los datos espectrales de radiación solar acerca de las propiedades físico-ópticas del aerosol atmosférico A. Leyva
- Análisis armónico de la variación secular del campo geomagnético en la región México-Caribe EUA A. Orozco T.
- Estudio de las relaciones entre las subtormentas magnetosféricas y las micropulsaciones P12 A. Orozco T.
- Características de la radiación cósmica solar de baja energía observada en estaciones de latitudes mayores de 50° A. Orozco T.
- Cómputo de la parte final asociada al proyecto: Tablas de va-

- lores para la Red Mundial de Estaciones de Rayos C6smicos Solares
- Algoritmos para arqueologfa
  - Tectonic evolution in the caribbean region
  - Tectonofsfica en la Comarca Lagunera
  - An exploration program conducted for salt and sulphur in the state of Veracruz
  - An6lisis de lant6nidos y otros elementos trazas en muestras est6ndares de calibraci6n geoqufmica internacional, por espectrometrfa de masas, conjunto de ionizaci6n por chispa
  - Seismicity associated to Los H6meros geothermal field
  - Mecanismo focal y localizaci6n hipocentral de algunos temblores fuertes en Costa Rica y Nicaragua
  - Mec6nica de temblores en el sur de M6xico
  - Cambios gravim6tricos dedidos al sismo de Oaxaca, 1978
  - Red de estaciones gravim6tricas b6sicas en la Rep6blica Mexicana
  - Mapa de anomalfas gravim6tricas en la Rep6blica Mexicana
  - Anomalfas gravim6tricas a lo largo de la trinchera de Acapulco
- A. Orozco T.
- L. D. Castillo y M. Aceves
- L. D. Castillo
- L. D. Castillo y J. Lago H.
- L. D. Castillo
- M. L6pez, S. Pal y D. Terrell
- L. Ponce y C. Rodrfguez
- W. Montero y L. Ponce
- J. Yamamoto
- J. Monges y M. Mena
- J. Monges y M. Mena
- J. Monges
- J. Monges

- Variación secular gravimétrica en América Latina J. Monges
- Posible tectónica del norte de Baja California L. D. Río
- Tectónica de La Primavera en San Marcos: implicaciones geotérmicas L. D. Río
- Rasgos lineales y esfuerzos inferidos en el centro de México L. D. Río
- Análisis de la liberación de energía en forma de sismos R. Domínguez
- Generalización del principio de conservación de energía y su utilización en geofísica R. Domínguez
- La relatividad general y el principio de Le Chatelier. Sus implicaciones dentro de la geofísica R. Domínguez
- Interpretación magnética de la caldera de Los Húmeros S. K. Singh, R. Alvarez y C. Flores L.
- Interpretación en el dominio de las frecuencias del cilindro vertical recto en gravimetría y magnetometría S. K. Singh, A. Soto y C. Flores L.
- Programa para calcular las anomalías gravimétricas y magnéticas de un disco y cilindro circular recto J. Eaton, S. K. Singh y C. Flores L.
- Curvas paramétricas para interpretación magnética en la República Mexicana C. Flores L.
- Prolongaciones del campo gravimétrico en el área de Nontepoc, Guerrero H. López L. y T. González

- Estudio magnetométrico en la zona de Pozos, Guanajuato T. González
- Estudio de la zona geotérmica de La Primavera, Jalisco T. González
- Resistividad y polarización inducida en la prospección de agua subterránea H. López L.
- Diseño, construcción y calibración de sondeos para medir gradiente térmico en sedimentos lacustres F. Medina
- Diseño, construcción y calibración de un equipo para medir conductividad térmica en rocas F. Medina
- Análisis gravimétrico de la caldera de Los Húmeros M. Mena
- Estudios geofísicos en el volcán de Colima (resultados preliminares) M. Mena
- El volcán Parícutín M. Mena
- Rasgos tectónicos de las áreas mineralizadas de Querétaro y Guanajuato J. Meritano
- Campo geotérmico de San Marcos, Jalisco R. Molina B.
- Campo geotérmico de Tollman, Chiapas R. Molina B.
- Localización de áreas geotérmicas en los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit R. Molina B.
- Tablas de predicción de mareas: puertos del océano Pacífico (1980) F. Grivel *et al*
- Tablas de predicción de mareas: puertos del Golfo de México y Mar Caribe (1980) F. Grivel *et al*

- Calendarios gráficos de mareas (1980) F. Grivel *et al*
  - El agua marina como un proceso dinámico R. Ocampo
  - Doctrina de la enseñanza médica J. Bouton
  - Sistema detector de fallas J. A. Cruz A.
  - Investigación sobre el fenómeno de origen interno que produce dispersión del flujo del campo en la superficie de la tierra A. Chargoy y L. Chargoy
  - Diferentes interpretaciones de la ecuación del potencial de Gauss y efectos físicos que darían origen a esas interpretaciones L. Chargoy
  - Investigación de las fuentes de origen externo que producen perturbaciones del campo observado en la superficie de la tierra A. Chargoy y L. Chargoy
  - Secular variation of gravity in Mexico S. K. Singh, M. Mena y J. Monges
  - Estimation of magnitude from a fault S. K. Singh, L. Esteva y E. Bazan
  - Radiation from a rectangular fault S. K. Singh, C. A. Vargas y A. Minzoni
  - Aftershocks of Oaxaca earthquake S. K. Singh
- enviados a publicación:**
- The theory of geomagnetic effects on cosmic rays: its past and present, *Science*, 1978 R. Gall

- A similarity solution in MHD, *Journal de Mecanique* H. Pérez D. T.
- Viscous boundary layer between the solar wind and cometary plasmas, *Astrophysics and Space Science* H. Pérez D.
- On the problems of using  $\lambda$  inv as a parameter in C R studies, *Geofisica Internacional* S. Bravo
- Modelado geodinámico de la estructura del Golfo de México, *Anales del Instituto de Geofisica* A. Comínquez, L. D. Castillo y H. Sandoval
- Caribbean problem: a complex fault system, *CICAR* L. del Castillo
- Rare-earths elements in basalt samples: Gulf of California, *Chemical Geology* M. López, S. Pal y D. Terrell
- Pseudosecciones geoléctricas e implicaciones geohidrológicas en el Valle de Colima, *Geofisica Internacional* H. López L.
- Variaciones del nivel medio del mar en el Golfo de México y Mar Caribe, *Datos Geofisicos, serie A* F. Grivel *et al*

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- El petróleo y la energía solar mexicanos, *Revista Problemas del Desarrollo* I. Galindo
- Thermal and radiational aspects of the christmas eve 1977, air pollution episode in Mexico City, *Geofisica Internacional* I. Galindo y A. Chávez

- On the presence of saharian aerosol at the western part of the Atlantic Ocean, *Meteorologische Zeitschrift* I. Galindo
- On the viscous flow behavior of the solar wind in the venusian ionosheath, *Journal Geophysics Research* H. Pérez de T.
- Magnetohydrodynamic boundary layer, *Journal Fluid Mechanics* H. Pérez de T.
- On the formation of the night time ionosphere of Venus, *Geofísica Internacional* H. Pérez de T.
- North south asymmetry in a closed magnetosphere, *Geofísica Internacional* S. Bravo
- Amplificadores en instrumentación nuclear, *Anales del Instituto de Geofísica* J. A. Cruz A.
- Estudio de la estructura de los términos del potencial geomagnético, *Anales del Instituto de Geofísica* A. Chargoy y L. Chargoy
- Dielectric relaxations of coal and conductive impurities, *Journal Geophysical Research* R. Alvarez y J. A. C. de Pavia
- Electric conductivity of igneous rocks: composition and temperature relations, *Bulletin Volcanologique* R. Alvarez, J. Pérez R., L. J. Alvarez y M. López
- Telluric, self potential and surface temperature profiles on Los Humeros Caldera, *Geofísica Internacional* R. Alvarez
- Aeromagnetometry on Los Hú-

- meros Caldera, Geofísica Internacional
- Informe nacional de geodinámica, Anales del Instituto de Geofísica
- Comentarios sobre agrietamientos en el área de Naucalpan, Sociedad Mexicana de Suelos
- Potencial gravimétrico debido a n-cuerpos bidimensionales, III Congreso Latinoamericano de Geología
- Centros de dispersión asociados con geoterminia en México, I Congreso Latinoamericano de Geofísica
- Further paleomagnetic evidence for a possible tectonic rotation of Mexico, Geofísica Internacional
- Procedimientos generales del análisis instrumental por activación de neutrones aplicados a rocas y minerales, Anales del Instituto de Geofísica
- Espectrometría gamma para medir U, Th y K en rocas: detalles experimentales, Anales del Instituto de Geofísica
- Medición de algunos elementos metálicos en rocas del distrito minero de Guanajuato, Gto., México, Anales del Instituto de Geofísica
- Paleomagnetism, geochronology and geochemistry of some ig-
- C. Flores L., S. K. Singh, R. Alvarez y J. Urrutia
- L. del Castillo
- L. del Castillo
- L. Mendive y L. del Castillo
- L. del Castillo
- J. F. Urrutia y S. Pal
- D. J. Terrell y S. Pal
- M. García R., S. Pal y D. J. Terrell
- S. Pal

- neous rocks from Mexico and their tectonic implications, Proceedings of the IV International Gondwana Symposium, Calcutta, India
- S. Pal y J. F. Urrutia
- A survey of paleomagnetic studies on Mexico, *Journal of Physics of the Earth*
- S. Pal
- Magma characterization in the Mexican volcanic belt, *Bulletin Vulcanologique*
- S. Pal, M. López M., J. Pérez y D. J. Terrell
- Preliminary report on analysis of some in-house chemical reference samples from Mexico, *Geofísica Internacional*
- J. Pérez R., S. Pal, D. J. Terrell, J. Urrutia F. y M. López M.
- Trace element geochemistry of a box-core from San Pedro Martir basin, *Geofísica Internacional*
- D. J. Terrell y S. Pal
- A new determination of the half-life of  $^{165}\text{Dg}$ , *Geofísica Internacional*
- D. J. Terrell y S. Pal
- Use of isotopic composition of argon in geothermal areas, *Geofísica Internacional*
- S. Pal
- A paleomagnetic study of the Sierra de Chichinautzin, Mexico, *Geofísica Internacional*
- E. Herrero B. y S. Pal
- Geochemistry of some metamorphic and sedimentary rocks from the mineral district of Zacatecas, Zac., Mexico, *Geofísica Internacional*
- D. J. Terrell, S. Pal y M. López
- Una comparación de algunos métodos de análisis geoquímicos

de rocas: resultados preliminares, *Anales del Instituto de Geofísica*

M. López M.

- Magnetic anomaly due to a disc with arbitrary polarization, *Geophysics*

S. K. Singh, R. Castro y M. Guzmán

- Línea diecisiete proyecto CIGAR y su correlación tectonofísica con el Eje Neovolcánico, *Revista Nacional de Geofísica Española*

T. González

- Dos casos preliminares de deformaciones en una cuba, *Anales del Instituto de Geofísica*

V. Ramos

- Dinámica de los océanos, CICA-MAR 175 pp., 1a. ed. (libro)

R. Ocampo

- El petróleo como problemática política, *Revista Problemas del Desarrollo*

J. Bouton

#### publicados:

- Radiation experimental data on the energetics of the saharian aerosol layer in the GATE synoptic scale, *Proceedings of the International Scientific Conference on the Energetics of the Tropical Atmosphere, Tushkent, USSR, World Meteorological Organization, 1978*

I. Galindo, A. Muhlia y J. L. Bravo

- Storage of solar cosmic rays by shock wave ensemble contributed papers to the study of travelling interplanetary phenomena Eds. M. A. Shea, D. F. Smart

- and S. T. Wa. AFGL-TR-77-0309, Special Reports, 209: 253-259
- Deformed reverse osmosis membrane and low pressure operation, *Desalination*, 26: 141-151, 1978
  - Aporte gravimétrico en el análisis tectonofísico de 1978 del Golfo de México, *Asociación Mexicana de Geofísicos de Exploración*, XVIII: 57-82
  - Interrelación geodinámica del Golfo de México y el Eje Volcánico, *Sociedad Geológica Mexicana*, XXXIX: 77-90, 1978
  - Un modelo del Eje Volcánico mexicano, *Sociedad Geológica Mexicana*, XXXVIII: 28-38, 1978
  - Aporte gravimétrico en el modelo regional del Golfo de México, *Memoria IV Congreso Nacional, Academia Nacional de Ingeniería*, 1: 517-525, 1978
  - A paleomagnetic study of certain mesozoic formations in northern Mexico, *Physics Earth and Planetary Interiors*, 16: 285-286, 1978
  - Some new aspects of an alternating current demagnetization apparatus, *Reviews of Scientific Instruments*, 49: 1067-1071, 1978
- J. Otaola, R. Gall y R. Pérez E.
- J. Martínez G. y L. F. del Castillo
- A. Comínguez, H. Sandoval y L. del Castillo
- L. del Castillo, J. Lejsek, M. T. González y A. Comínguez
- J. Urrutia y L. del Castillo
- A. Comínguez, H. Sandoval y L. del Castillo
- S. Pal y J. F. Urrutia
- R. Carrillo, O. Lozano y S. Pal

- Geochemistry and petrology of some volcanic rocks dredged from the Gulf of California, *Geochemical Journal*, 12: 127-132, 1978
  - Instrumental neutron activation analysis of some international geochemical reference sample, *Geostandards Newsletter*, 2: 187-197, 1978
  - Source parameters of Orizaba earthquake of august 28, 1973, *Geofísica Internacional*, 16: 165-184
  - Magnetic anomaly due to a vertical right circular cylinder with arbitrary polarization, *Geophysics*, 43: 173-178, 1978
  - The electrical conductivity of albite-quartz mixtures up to 1500°C. EOS Trans., American Geophysical Union, 59, 1978
  - Métodos matemáticos y algoritmos en estudios de geofísica marina aplicados en México, Memoria del IV Congreso Academia Nacional de Ingeniería
  - Interrelación geodinámica del Golfo de México y el Eje Neovolcánico, *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 39, no. 2, 1978
  - Método de ajuste óptimo para modelos geológicos utilizando aproximaciones de segundo orden, Memoria del III Congreso de la Asociación de Ingeniería
- M. López, J. Pérez, J. Urrutia,  
S. Pal y D. Terrell
- S. Pal y D. Terrell
- S. K. Singh y M. Wyss
- S. K. Singh y F. Sabina
- R. Alvarez y L. J. Alvarez
- L. Mendive y T. González
- J. Lejsek, del Castillo, T. González y A. Comínguez
- T. González M.

- Tablas de predicción de mareas:  
puertos y Océano Pacífico 1979,  
Instituto de Geofísica, Secretaría  
de Marina, 1978 F. Grivel *et al*
- Tablas de predicción de mareas:  
puertos del Golfo de México y  
Mar Caribe 1979, serie A, Da-  
tos Geofísicos, Instituto de Geo-  
física F. Grivel *et al*
- Calendarios gráficos de mareas  
1979, Secretaría de Marina, Ins-  
tituto de Geofísica F. Grivel *et al*

## INSTITUTO DE GEOGRAFIA

Director: Lic. Rubén López Recéndez  
(agosto 1977)

### **superación académica**

El Instituto organizó los seminarios de Estudio de las obras de Pierre George, Conceptos de geografía humana y su metodología, Metodología y técnicas de investigación científica, El manejo de la terminal de cómputo y Concentración y dispersión de la población; las pláticas La investigación: desarrollo, problemas y proyecciones, y sobre algunos temas de geografía física.

### **Investigaciones realizadas**

El Instituto de Geografía realizó en el año un total de ciento dos investigaciones agrupadas de la siguiente manera: veintisiete se terminaron y no se publicaron, cuarenta y tres quedaron en proceso, veintiuna quedaron en prensa o fueron aceptadas para publicación y once se publicaron.

### **ponencias presentadas**

En el transcurso del año se presentaron las ponencias El clima como complemento de un estudio hidrológico: cuenca del río Huicicila, estado de Nayarit, en la División de Estudios Superiores de la Facultad de Filosofía y Letras; El éxodo rural y la promoción de áreas de desarrollo regional, La geomorfología y sus aplicaciones en la ingeniería, en la II Reunión Nacional de Geología y Geotermia; La evapotranspiración en el Valle de Toluca, La geografía de la percepción: incorporación de una variable e Interrelación de los factores geográficos que intervienen en los principales procesos de erosión en México, en el Simposio Geográfico sobre Desarrollo Rural; Algunas relaciones clima-cultivos en el estado de Morelos; La región de climas secos BS en el estado de Oaxaca; Caracterización del régimen pluviométrico de las regiones áridas y semiáridas de México mediante la distribución Gamma; Características de la evolución del sistema de drenaje en la morfología de regiones orgánicas de clima semiárido; Características hidrográficas de las zonas de agricultura de temporal en México; La utilización rural y urbana de los recursos del suelo en zonas de agricultura de temporal: el caso del Bajío;

Sequía intraestival y consecuencias agrícolas en Coahuila; El uso de las imágenes Landsat como recurso didáctico en la enseñanza de la geografía; La geografía de la percepción: incorporación de una variable; Hacia una delimitación del campo de estudio de la geografía humana; Distribución de las tasas de crecimiento global de la población en el norte de México; Analfabetismo y grados de escolaridad en algunos estados del norte de la República Mexicana; Distribución de la población económicamente activa por actividades económicas en el norte y noroeste de la República Mexicana; Impacto de las actividades económicas en el desarrollo económico municipal del norte; Hacia una delimitación del campo de la geografía humana; Descentralización de la investigación y de la enseñanza de la geografía en México; Los centros de crecimiento del norte de la República Mexicana; Evolución de la población en las zonas áridas del norte de México: el caso de Juárez, Tijuana, Mexicali y Chihuahua; Los recursos naturales en la zona semiárida del sur del estado de Puebla; Estudio geográfico de una región del noreste de México con la utilización de las cartas geográficas existentes, y La productividad agrícola de temporal y su comercialización en el valle central de Oaxaca, presentadas en el VII Congreso Nacional de Geografía Aplicada. También se presentaron Introducción al Manual de materiales didácticos para la enseñanza de la geografía a nivel medio superior e Importancia de la geomorfología como apoyo en la geografía aplicada, en el Simposio Antecedentes y Perspectivas de la Geografía en México; Structural relief interpretation through profile analysis, en la International Conference on Computer Mapping for Resources Analysis; Natural increase of the population and its yearly rate in western Africa in 1960-1970 y General mortality rates and average levels of life expectancy at birth in western Africa in 1960-1970, en la Mexican Contribution to the International Geographical Union Regional Conference at Lagos, Nigeria; Migración: una relación campo-ciudad, Contradicciones entre el modo de producción campesino y la organización urbana, El desempleo y subempleo agrícolas como factores de rechazo rural y El intercambio desigual en las relaciones campo-ciudad, presentadas en el Simposio sobre Relaciones Campo-Ciudad.

#### congresos, conferencias, simposios y cursos

En 1978 el Instituto organizó la Conferencia Internacional de mapas por computadora para el análisis de los recursos naturales y la Reunión del Comité de trabajo sobre la obtención y expresión gráfica de datos

por computadora en colaboración con el Kansas Geological Survey de la Universidad de Kansas y copatrocinado por la Asociación Internacional de Geólogos y la Organización Cultural, Científica y Educacional de las Naciones Unidas; el Simposio sobre Relaciones Campo-Ciudad; el seminario de Planeación regional; los cursos de Geografía urbana; de Geografía y medio ambiente, población y economía, y Problemas de regionalización en geografía socioeconómica.

Los investigadores dictaron las conferencias Visión geomorfológica de México, en el Instituto de Geología; Algunos aspectos de la agroclimatología en México, Geografía física y económica de México y El papel del biólogo en la fruticultura nacional, en la Facultad de Ciencias; El gran impacto de la sequía intraestival en México, en el Grupo Intersecretarial sobre Desertificación; Importancia de la climatología aplicada y Elaboración de cartas climáticas y su uso, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Casutilán; La utilización rural y urbana de los recursos del suelo en las zonas de agricultura de temporal: el caso del Bajío, La clasificación de los climas de Köppen, Hidrogeografía, El sistema de clasificación de Köppen modificado por E. García y Desplazamiento de las masas continentales, en la Facultad de Filosofía y Letras; Algunos conceptos de meteorología y climatología, Los climas de México y Algunos conceptos sobre tectónica de placas y la deriva continental, en la Universidad Autónoma del Estado de México; La vocación del suelo y el determinismo ecológico y La ciudad como sistema social, en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guanajuato; Algunos aspectos climáticos del estado de Michoacán, en la Escuela de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; La deriva continental y Algunas consecuencias de la deriva de los continentes, en el plantel Ezequiel A. Chávez de la Escuela Nacional Preparatoria; Aspectos geográficos de México, en el Instituto Mexicano de Comercio Exterior; Características geográficas y geomorfológicas de la zona de las Grutas de Cacahuamilpa en el estado de Guerrero y Características geográficas y geomorfológicas de la zona del Parque Nacional de Los Azufres en el estado de Michoacán, en el Instituto Nacional de Antropología e Historia; Planificación regional: teoría y métodos en la Unidad Azcapotzalco de la Universidad Autónoma Metropolitana; Geografía urbana: concepto y métodos y Teoría de los polos de desarrollo, en el Fideicomiso Lázaro Cárdenas; Geomorfolología estructural, y el ciclo de conferencias Los nuevos campos de la geografía en la Dirección General de Estudios del Territorio Mexicano.

También impartieron los seminarios La enseñanza de la geografía económica, en la Universidad Autónoma del Estado de México; Métodos y

técnicas en la planificación regional, en el Instituto politécnico Nacional, y El proceso de urbanización, en la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana; los cursos Geografía física, humana y económica de América Latina, en la Facultad de Filosofía y Letras; Geografía económica y política, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; Estudios de áreas megalopolitanas y planificación regional, en la Escuela Nacional de Arquitectura; Teoría del equilibrio ante el problema de la vivienda en los asentamientos humanos, en la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana; Geomorfología, en el Colegio de Bachilleres, y Relaciones medio natural-sociedad, en la Universidad Autónoma Metropolitana.

Asimismo, el personal académico asistió al VII Congreso Nacional de Botánica; a las conferencias Fenómenos hidrometeorológicos y sus consecuencias en los asentamientos humanos, en el Museo Nacional de Antropología e Historia; a los simposios V Latinoamericano de Oceanografía Biológica en São Paulo; La investigación y el desarrollo experimental, en la Comisión Nacional de Fruticultura, y al II del proyecto mexicano-alemán de Puebla-Tlaxcala; al seminario Geografía de las Américas, en Coldwater, Canadá, y a la mesa redonda Día Mundial del Medio Ambiente, en la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana.

#### Intercambio académico

Se invitó a un profesor de la Academia de Polonia para que dirigiera un seminario sobre regionalización y para que tradujera una geografía de México en polaco; una investigadora del Instituto fue invitada por la Society of Latin American Studies y las universidades de Manchester y la de Londres para que diera a conocer el estado actual de la geografía en México; se inició la colaboración con un investigador de la Universidad de Londres para que realice estudios del problema de la vivienda en la ciudad de México; se colaboró con un profesor de la Universidad de Liverpool para que obtuviera información para el análisis de las relaciones étnicas y la estructura de la comunidad del estado de Oaxaca; dos investigadoras participaron como expertas de la Organización Cultural, Científica y Educacional de las Naciones Unidas en la International Meeting of Experts Concerning Population Education in Schools realizada en Edmonton, Canadá y asesorando en problemas de vivienda a CAVEIS-SELA en Quito, Ecuador, y se impartió el curso de actualización sobre geografía de la población a los profesores de enseñanza media superior del Estado de México.

**servicios especializados**

Personal de la dependencia elaboró el programa de la cátedra de geografía urbana de la maestría de planeamiento urbano y regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guanajuato; se firmaron convenios con la Dirección General de Sistemas, Programación y Presupuesto para el establecimiento de una aproximación operativa a los límites municipales de la República Mexicana; con el Departamento del Distrito Federal para determinar las áreas de posible crecimiento de las localidades del sur del Distrito Federal, y con el Instituto de Acción Urbana e Integración Social para realizar estudios de geografía urbana básicos para la formulación del plan de desarrollo urbano del municipio de Tlaltitlán.

**donaciones**

El Instituto recibió un mapa antiguo de la isla de Jamaica de autor anónimo y la donación de un particular.

**equipo especializado adquirido**

Se compró un pantógrafo óptimo para ampliaciones y reducciones de mapas y un zoom transferscope para transferencia de información cartográfica.

## INSTITUTO DE GEOGRAFIA

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Proposición de una metodología para el estudio hidrológico dinámico de cuencas fluviales pequeñas (tomadas como unidades geomórficas) V. M. Martínez L.
- Plan de manejo para la protección y uso del parque nacional Desierto de los Leones, DF C. Melo G.
- Vegetación y uso actual del suelo para el estudio: regionalización ecogénica de la zona conurbada de La Laguna O. Oropeza O.
- La evapotranspiración en el Valle de Toluca J. Vidal B.
- La intensidad de la precipitación en el Valle de México L. E. Maderey R.
- Los climas de Oaxaca M. D. Cardoso C.
- Los climas de San Luis Potosí M. D. Cardoso C.
- La climatología sinóptica de Sonora y Baja California F. Cruz N.
- Relaciones clima-vegetación en la región Lacandona, Chiapas R. Orellana L.
- Estudio del medio natural en la región de Acapulco Y. Quero G.
- Cálculo y delimitación de las reservas territoriales de los poblados ubicados al sur del Distrito Federal J. F. Cervantes B. y M. Meza S.
- Análisis morfoclimático de la cuenca del río Tlalnepantla M. Meza S.

- Aspectos climático frutícolas de Los Altos de Jalisco
  - Estudio edáfico-climático del ejido El Rosario y los potreros El Chivato y Granadillas en Villa de Reyes, San Luis Potosí
  - Utilización del licor negro en la elaboración de pulpa celulósica
  - Estudio edáfico del cultivo del aguacate (*Persea americana*) en Michoacán
  - Estudio del crecimiento global e incremento de población en municipios tipo, estados y en la República Mexicana, 1950-1975
  - Evolución de las tasas de crecimiento global de la población hablante de lengua indígena desde 1900 a 1970 y su distribución actual en la Mixteca Alta
  - La población rural en las zonas áridas de México
  - La población en la Sierra de Zongolica, Veracruz
  - El análisis de la población en el noroeste de México
  - Consideraciones para el reordenamiento espacial de México
  - El distrito comercial central de la ciudad de México
  - Actividades primarias en el distrito de riego Don Martín, Coahuila, Nuevo León
  - La productividad agrícola en los
- T. Reyna T.
  - T. Reyna T., M. Villegas y A. Gómez T.
  - A. Cabrera G.
  - A. Cabrera G.
  - L. S. Padilla y S.
  - M. del C. Juárez G.
  - M. I. Ortiz A.
  - M. I. Ortiz A., G. Aguilar M. y J. O. Moncada M.
  - R. Juárez
  - M. L. García A.
  - S. Levi de L.
  - M. A. Guerrero González

- distritos de riego de la zona centro de México
- A. Soto M.
- Alteraciones por la actividad turística en la bahía de Jaltemba, Nayarit
- I. E. Carrascal G.
- Los caminos de mano de obra en México
- M. G. Ramírez M.
- en proceso:**
- Regionalización de los climas de México
- R. Vidal Z., E. García A., M. D. Cardoso C., R. Orellana L., M. E. Hernández C., F. Cruz N. y J. Vidal B.
- Relaciones clima-vegetación en el estado de San Luis Potosí
- M. D. Cardoso C.
- Relaciones climáticas y cultivos en áreas seleccionadas de Nuevo León y Tamaulipas
- R. Vidal Z.
- Análisis de la disección fluvial en el sur de la cuenca de México
- V. M. Martínez L.
- La disección en la porción sur de la cuenca de México y porciones adyacentes
- J. I. Lugo H.
- Geomorfología del sur de la cuenca de México
- J. I. Lugo H.
- Estudio geomorfológico del cuello volcánico de Diquiyá
- H. Ochoterena F.
- Estudio geomorfológico en tobas y clásticos del terciario al oeste de Cuernavaca
- H. Ochoterena F.
- Distribución espacial y temporal de la precipitación en la península de Baja California
- L. E. Maderey R. y A. Jiménez R.

- Análisis morfoestructural del macizo montañoso de Cabo Corrientes  
M. A. Ortiz P.
- Características del cultivo de la vida en México  
J. Vidal B.
- Revisión litológico-estructural de la porción sur de la cuenca de México  
Y. Quero G.
- Importancia de la tipología de facetas en los mecanismos morfodinámicos  
Y. Quero G.
- Geomorfología de la cuenca del río La Bufa, Estado de México  
Y. Quero G.
- Estudios climáticos del estado de Guerrero  
M. E. Hernández C.
- Cualificación y cuantificación de la erosión en medios climáticos templados  
J. F. Cervantes B.
- Elaboración de un modelo metodológico de integración y manejo del medio natural, aplicado a la cuenca de México  
J. F. Cervantes B.
- Estudio geocológico aplicado al diseño arquitectónico y a la planeación urbana  
J. F. Cervantes B.
- Elaboración del atlas del medio natural de la cuenca de México  
J. F. Cervantes B.
- Análisis mesoclimático general para el programa de estudios geomorfológicos de la cuenca de México  
M. Meza S.
- Las zonas erosionadas del río Tizar, Tlaxcala, y sus efectos en la economía de la zona  
R. M. Aceves G.
- Estudio geomorfológico del municipio de Taltitlán, México  
A. López S.

- Aplicación del análisis de factores en la regionalización de México A. López S.
- Relaciones edáfico-climáticas y agrícolas en Coahuila T. Reyna T. y A. Cabrera G.
- Cuantificación, regionalización e importancia de las horas frío en México T. Reyna T.
- Estudio edáfico en la región este de Coahuila A. Cabrera T.
- Aspectos geodemográficos del centro de la ciudad de México M. T. Gutiérrez de M.
- Evolución de los municipios de México A. Commons de la R.
- Atlas de migración de México M. T. Gutiérrez de M.
- Distribución de la población urbana y rural en la cuenca de México M. C. Gómez E.
- Regionalización en función de los aspectos agropecuarios S. Levi de L., M. Guerrero G. y C. Guerrero
- Geografía socioeconómica del estado de Chiapas S. Levi de L., L. M. Tamayo P. y A. Sánchez
- La tenencia de la tierra en la República Mexicana C. Soto M.
- La estructura social de los campesinos en la agricultura mexicana: distribución agrotipológica C. Soto M.
- Clases sociales y estructura agraria en México L. Fuentes A.
- Análisis geoeconómico del medio ambiente rural mexicano A. Coll de H.
- Tipología agrícola en localidades

- seleccionadas del sur de la cuenca de México
- M. A. Guerrero G.
- Tipología agrícola de la comarca lagunera
- M. A. Guerrero G.
- Tipología agrícola del estado de Guanajuato
- C. Soto M.
- El transporte por ferrocarril
- A. García S.
- El transporte marítimo de mercancías en México
- I. E. Carrascal G.
- El transporte aéreo de mercancías en México
- J. L. Chías B.
- La industria de la península en Yucatán
- B. N. Pinto P.

en prensa o aceptadas para publicación:

- Estudio hidroclimático de la cuenca del río Marabasco
- A. Jiménez R.
- Fotointerpretación geomorfológica del curso bajo del río grande de Santiago, Nayarit
- M. A. Ortiz P.
- Algunas relaciones clima-cultivos en el Estado de Morelos
- R. Vidal Z.
- Los climas de Chiapas y Tabasco
- M. D. Cardoso C.
- *Magnoliaceae*
- M. E. Hernández C.
- Características hidrográficas de la zona de agricultura de temporada en México
- I. E. Maderrey R.
- Structural relief interpretation through profile analysis, International Conference on Computer Mapping for Resource Analysis, 15 pp.
- A. López S.

- Estudio edáfico-climático de la región de Huajintlán, Morelos  
A. Gómez T., T. Reyna T. y M. Villegas S.
- Crecimiento global de la población de la provincia de Pinchincha  
M. del C. Juárez G.
- Geografía social de México  
E. Holt B.
- Las ciudades del estado de Michoacán en el tiempo y en el espacio  
E. Holt B.
- Análisis de la distribución de la población económicamente activa y por actividades económicas a nivel municipal, 1970  
E. Holt B. y L. S. Padilla S.
- Mapa de distribución de población hablante de lengua indígena de la República Mexicana, escala 1:500 000  
M. I. Ortiz A.
- Distribución de la población y proceso de urbanización en el estado de Morelos  
B. Graizbord E.
- La población y las lenguas indígenas de México en 1970: mapas y cuadros  
M. Olivera, M. I. Ortiz A. y C. Valverde V.
- El paisaje rural de la región occidental del estado de Querétaro  
C. Soto M.
- El éxodo rural y la promoción de áreas de desarrollo rural  
C. Soto M.
- Los centros de crecimiento en el norte de la República Mexicana  
C. Soto M.
- Tipología agrícola del valle central de Oaxaca  
L. Fuentes A. y R. López H.
- Los distritos de riego  
L. Fuentes A. y A. Còll de H.
- Cancún: turismo y subdesarrollo regional  
A. García S.

## publicados:

- Características climaticofrutícolas en Cuautitlán, Estado de México, Boletín del Instituto de Geografía, 8: 55066  
T. Reyna T.
- Twentieth-century semi-arid and subhumid climates of Texas and northeastern Mexico, Climate and Human Ecology, ed. D. Armstrong C., Houston, Texas, pp. 3040  
R. Vidal Z.
- Incremento demográfico intercensal en México, 1960-1970, carta municipal esc. 1:4000 000, Instituto de Geografía, 1978  
R. Vidal Z.
- Los climas del estado de Guanajuato, Anuario de Geografía, pp. 87-96, 1978  
F. Cruz N.
- Tendencias climáticas en la ciudad de México, Anuario de Geografía, pp. 113-154, 1976-1978  
F. Cruz N.
- Perfil geomorfológico trasversal de la península de Baja California  
J. I. Lugo H.
- Analfabetismo y escolaridad en el estado de Tlaxcala  
E. Holt B. y L. S. Padilla S.
- Mapa de incrementos de la población en México, 1960-1970  
M. T. Gutiérrez de M.
- Fundamentos sobre la planeación y desarrollo científico y tecnológico del sector agropecuario mexicano  
M. A. Guerrero G.
- Algunas consideraciones geográficas sobre la comunidad de Guasave, Sinaloa  
L. Fuentes A.
- El estado como organizador del espacio. El Plan Chontalpan, un ejemplo  
L. Fuentes A.



## INSTITUTO DE GEOLOGIA

*Director:* Dr. Diego A. Córdoba  
(noviembre 1968)

### superación académica

El Instituto de Geología organizó para la superación académica de sus investigadores las conferencias Geología estructural de los Alpes franco-italianos y Los Apeninos septentrionales y las relaciones estructurales Alpes-Apeninos, impartidos por un profesor de la Escuela Normal Superior de Saint Cloud, Francia; Respuestas de las cosechas de los suelos con mínimas prácticas de cultivo; Influencia de los fertilizantes y manejo sobre la producción y composición de praderas, con referencia especial a las relaciones entre gramíneas y leguminosas y aplicaciones de nitrógeno; Introducción al curso de geología regional de México; Geografía física y económica de México; Precámbrico, Paleozoico, Triásico, Jurásico y Triásico de México; Cretácico de México neocomiano; Aptiano-albiano cenomaniano inferior; Cretácico superior de México-cenomaniano-turoniano-senianano; Termodinámica de las propiedades de equilibrio de los cristales; Cristalizaciones orientadas sobre filosilicatos isomorfismo impartido por un profesor de la Universidad de Madrid; Terciario marino de México; Vulcanismo cretácico de la porción central de México; El vulcanismo terciario de México; Cuaternario: visión geomorfológica de México; Las costas de México; Geología económica: los hidrocarburos de México; El carbón de México; Minerales radiactivos; Minerales no metálicos de México; El hierro de México; Minerales siderúrgicos (Mn, Cr, fluorita); El cobre de México; Metales preciosos de México; Cuadro geotectónico minero; El Instituto de Oceanología de la Academia de Ciencias de la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas; Condiciones dinámicas de diferenciación y acumulación de material sedimentario en la zona litoral y de plataforma continental; Principales resultados sobre sedimentación oceánica, y Particularidades de la morfolitogénesis en la zona costera y en la plataforma continental de los trópicos.

### Investigaciones realizadas

En el transcurso del año el Instituto realizó un total de doscientas veinticuatro investigaciones agrupadas en la siguiente forma: treinta y dos terminadas sin publicar, ciento diecinueve en proceso, treinta y una

enviadas a publicación, seis en prensa o aceptadas para publicación y treinta y seis publicadas.

#### publicaciones periódicas

El Instituto publicó el número uno del segundo volumen de la *Revista del Instituto de Geología, Hoja Santa Rosa 14 R-j* (12) y el *Boletín 70*.

#### ponencias presentadas

Se presentaron las ponencias Marine terraces in northwestern Mexico, a transverse study from the Pacific coast to the Sonora mainland through Baja California peninsula, en el International Symposium on Coastal Evolution during the Quaternary; Preliminary study of the paleogeographic evolution during the upper quaternary on the Laguna Tepoca, Gulf of California, Mexico, en el X International Congress of Sedimentology; Relative vertical movements along the Gulf of California Mexico during the late quaternary, Caldera de Amealco: sección cordillerama, Reconocimiento de las secuencias volcánicas mesozoicas de Sonora y Preliminary report on middle jurassic volcanics in northern Sonora, Mexico, en la LXXIV Reunión Anual de la Geological Society of America; Desarrollo de un modelo sencillo de tipo agrupado para la simulación de un sistema río acuífero y presentación de conceptos geohidrológicos básicos, en el II Congreso Nacional de Geología y Geometría; Neotectónica y paleogeografía cuaternaria de las costas de Sonora, Paleografía reciente de la laguna de Tepoca en Sonora, Las rocas volcánicas jurásicas en el norte del estado de Sonora en México, Estudio hidrogeoquímico en el área de Navojoa en Sonora, Palinoestratigrafía preliminar del grupo Cabullona (cretácico tardío) en el noroeste de Sonora, Evolución geodinámica a lo largo de un transversal en Sonora septentrional y Rocas sedimentarias del área de Arizpe, Sonora, en el Primer Simposio sobre la Geología de Sonora y su potencial minero; Gasterópodos (Mollusca: Gastrópoda) del cretácico superior de Ocuilapa en Chiapas, Mamíferos miocénicos de Oaxaca y Taxonomía, estratigrafía y paleobiogeografía de los equinoides (Echinodermata-Echinoidea) terciarios del este de México, en el II Congreso Nacional de Zoología; Secuencia estratigráfica del cretácico inferior del cerro Tuxpan en Jalisco, Nerineidos (Mollusca-Gastrópoda) del cretácico temprano de San Juan Raya en Puebla, RYTA-CYNAMEX. Observaciones estructurales *in situ* a tres mil metros de profundidad en la cordillera del Pacífico oriental, Verte-

brados del plioceno de México: fauna local Rancho del Ocoite en Guanajuato, ¿Estratotipos o secciones tipo?, Microfauna de ostracodos de la formación Escollín, La ostracofauna de la formación Horcones y su correlación, Los icnofósiles de la formación Chicontepec superior en la cuenca sedimentaria en Tampico; Las biofaces de ostracodos recientes en los arrecifes de Veracruz y Antón Lizardo, La flora triásica de México, Estratigrafía del cretácico inferior de la mina El Encino del municipio de Pihuano en Jalisco, Estudios geocronológicos en el complejo Xolapa, Paleomagnetismo de capas rojas en la cuenca de Parras en Coahuila, La educación en México, Contribución al estudio geológico del sector San Francisco Xochiltepec en Puebla, Datos para una nueva interpretación estructural del sur de México, Algunos caracteres petrográficos de las lavas del Eje Neovolcánico, y Caracteres geomorfológicos de las flechas litorales del canal de Infernillo en Sonora, presentadas en la IV Convención Nacional de la Sociedad Geológica de México; Influence de la contamination en thorium sur la datation Io-U, exemple du Golfe de Basse Californie, en la VI Reunion Anuelle des Sciences de la terre; Estromatolito complejo del precámbrico tardío de Caborca en el estado de Sonora e Importancia paleoecológica del polen-genera *Aquilapollenites* y *Mancicorpus* en rocas de edad campaniense en Craig, Colorado, EUA, en el VII Congreso Mexicano de Botánica, e Introducción al estudio de los estromatolitos del precámbrico tardío de los alrededores de Caborca, estado de Sonora, en el X Simposio de Biología de Campo.

También se presentaron Presencia del Tehtys en el sureste de México durante el jurásico superior, Las huellas de dinosaurios más australes de Norteamérica y su significación geológica, Algunas familias de ammonites del cretácico superior del estado de Guerrero, Conjuntos florísticos en México durante el jurásico, Paleobotánica de México y Comentarios acerca de algunas angiospermas de la formación Olmos (*Maestrictiano*) de México, en el II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y Primero Latinoamericano de Paleontología; Some aspects of the upper cretaceous angiosperm flora of Coahuila, Mexico, en la International Association of Angiosperm and Paleobotanic; Volcano sedimentary rocks and dinosaur foot prints in western Mexico, en la Reunión Anual de la Sociedad de Paleontología de Vertebrados; Importancia del diseño de sistemas de clasificación de suelos para la producción agropecuaria forestal, en el Primer Simposio sobre Clasificación de Suelos en México; Fertilización y abonamiento de pastizales en andosoles, en la Primera Conferencia sobre Uso de Fertilizantes; Importancia del estudio de los microorganismos para la economía agrícola, en el Simposio

Geográfico sobre el Desarrollo Rural; Fijación de nitrógeno de leguminosas, en la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo; Respuesta de andosoles vérticos y la fertilización y abonamiento en pastizales y su relación con el valor nutritivo y Eficiencia de fuentes de fósforo a nivel de invernadero, en el XI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo; Theoretical interelement alfa correcting facts, en la Denver X-Ray Conference; The clay deposits of Mexico y Separation of alumina from kaolin, en la International Clay Conference; Metalogénesis y su relación con el análisis morfoestructural, en el Primer Seminario de Economía Minera; El Museo de Geología y la comunidad, en el Primer Coloquio Regional de Museos; Estudio palinológico preliminar del cretácico superior de la cuenca de Cabullona en Sonora, en el III Coloquio de Paleobotánica y Palinología; Variaciones de facies de las rocas cretácicas en la región circundante del vaso de la presa El Caracol en el noroeste de Guerrero, en la II Reunión Nacional de Intercambio Técnico de Geología y Geotermia; Origen de magnetización en sedimentos en Durango, en la conferencia de la Penrose Geological Society of America; El papel de la geología estructural aplicada a la mecánica de rocas durante la exploración superficial, en el Simposio de Exploración y Muestreo de Rocas; Preliminary results of geochemistry and petrology of Guaymas expedition: dredge samples, en el Simposio sobre la Geología, Geofísica y Geoquímica del Golfo de California, y First submersible study of the east Pacific rise: RITA (Rivera-Tamayo) project no. 21, en la Reunión Anual de la American Geophysical Union.

#### conferencias, cursos y reuniones

El Instituto, por medio de la Oficina Regional del Noroeste, organizó el Primer Simposio sobre Geología del Estado de Sonora y su Potencial Minero. Personal académico dictó las conferencias Importancia de la micropaleontología, El origen del petróleo, Técnicas de colecta y preparación de material fósil de vertebrados, Vulcanismo terciario y cuaternario en México y Paleontología de vertebrados: importancia, aplicaciones y estado actual en México, en la Facultad de Ciencias; Algunos aspectos sobre el aislamiento y cultivo de *Rhizobium*, Geoquímica y Distribución de elementos, mineralogía y paragénesis, en la Facultad de Química; Introducción al estudio de los fósiles, Panorama vegetal del pasado, Invertebrados fósiles, Vertebrados fósiles, los dinosaurios, los mamíferos fósiles, Panorama biótico del pasado y El hombre fósil, en diversas secundarias; La geología y los volcanes de México, en una escuela

primaria; Importancia de los Fósiles: el caso de Juan Raya, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza; Taxonomía de elasmobranchios, en la Escuela Técnico-Pesquera de Alvarado, Veracruz; Artes de pesca empleadas en la captura del tiburón, en la Escuela Técnico-Pesquera de San Francisco, Nayarit; Pesquería tiburonera de México, en la Escuela Técnico-Pesquera de Salina Cruz, Oaxaca; Efecto de un herbicida del grupo de las cloro-S-tiazinas en la población de *Rhizobium* y en el rendimiento de la simbiosis, en el Centro de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional; Representación y análisis de datos geológicos en diagramas estereográficos, en el Centro de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería; Algunos métodos de proyección estereoscópica y sus aplicaciones en la arqueología, en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía; Panorama biótico de la tierra en los últimos cincuenta millones de años y La problemática académico-docente de la geología a nivel de maestría y doctorado, en la Universidad Nacional Autónoma de México; los cursos teórico práctico de Espectrofotometría de absorción atómica a alumnos de la carrera de químico, en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Mastozoología, en la Facultad de Ciencias, y el cursillo sobre El uso de los inoculantes en las leguminosas, en la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Asimismo, se asistió a las conferencias de Palinología, en el Instituto Mexicano del Petróleo; los cursos Microscopio electrónico, Absorción atómica, Fijación biológica del nitrógeno y Utilización del microscopio electrónico de barrido, y a la III Reunión del Comité Internacional de Petrología del Carbón realizada en Essen, República Federal Alemana.

#### intercambio académico

En 1978 se donó una colección de fósiles formada por once especímenes y una colección de rocas de cuarenta ejemplares al Instituto Regional de Ciudad Madero en Tamaulipas; una colección de rocas formada por cuarenta ejemplares, una colección didáctica de veinte especímenes y cuatro especímenes naturales para museo a la Universidad Autónoma de Hidalgo; una colección didáctica de minerales formada por veinte especímenes, una colección de rocas de cuarenta ejemplares, una colección de fósiles de once especímenes y tres especímenes para museo a la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura; una colección formada por quince ejemplares de rocas y once ejemplares de minerales a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, y una colección de

minerales formada por diecisiete ejemplares a la Sociedad Geológica Mexicana. Se efectuó intercambio de colecciones paleontológicas con el Instituto de Geología de la Academia de Ciencias de Checoslovaquia, el Departamento de Paleontología de la Universidad Karlovy de Checoslovaquia y con los institutos de Paleobiología y de Zoología de la Academia de Ciencias de Polonia.

Asimismo, se mantuvieron programas de intercambio académico con la Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre Mer, Universidad de París y Escuela Normal Superior de Saint Cloud en Francia, y con instituciones del gobierno de la Gran Bretaña y de los Estados Unidos de Norteamérica.

Se dictaron las conferencias Synopsis of mexican geology and paleontology, en la Universidad de Carlovy en Praga, Checoslovaquia; Current research in paleontology and stratigraphy in Mexico, en el Institute of Systematic and Experimental Zoology de la Academia de Ciencias de Polonia, y The status of paleontological studies in Mexico, en el US Geological Survey, Western Regional Office, Menlo Park, California.

#### **servicios especializados**

Se efectuaron estudios edafológicos para la Comisión Nacional de Zonas Áridas; análisis químicos de muestras de roca para el Centro de Investigación de Materiales y para una empresa privada; estudios paleontológicos para la Comisión Federal de Electricidad y Petróleos Mexicanos; análisis químicos de agua para la Facultad de Ciencias, Ingenio del Molino, Comisión Nacional de Zonas Áridas y para una compañía privada, y clasificación de rocas para el Centro de Investigación de Materiales.

#### **servicios de asesoría**

En el transcurso del año se brindó asesoría a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

#### **equipo especializado adquirido**

El Instituto de Geología compró una amplificadora, un enfriador de agua, un estereoscopio de espejos, tres equipos de aire acondicionado, un soquet para lámpara de halógeno, un foco de halógeno, un transformador variable, una lámpara múltiple de cátodo hueco para absorción ató-

de capa fina, dos molinos mezcladores y cuatro recipientes para molenda.

#### **acontecimientos relevantes**

mica, una unidad de aire acondicionado, un equipo de cromatografía

En el año se firmó un contrato con la Comisión Federal de Electricidad para realizar estudios neotectónicos en la región de las presas de Malpaso y de Peñitas; se firmaron los convenios con el Departamento de Patrimonio Cultural del Instituto Nacional de Antropología e Historia para estudios de muestras colectadas en las excavaciones del Templo Mayor y con el Instituto de Investigaciones Eléctricas para analizar los productos de corrosión en instalaciones eléctricas, y se terminó el atlas geológico y la evaluación geológico-minera del estado de Sinaloa.

## Investigaciones realizadas

### terminadas no publicadas:

- Reconocimiento de las terrazas pleistocénicas de la parte central de Baja California y de la costa de Sonora Central L. Ortlieb
- Evaluación de los movimientos verticales de la corteza terrestre, alrededor del golfo de California desde hace cien mil años L. Ortlieb
- Teoría lineal sobre sistemas geohidrológicos E. Z. Flores W.
- Hidrología superficial E. Z. Flores W.
- Estratigrafía de las rocas volcánicas terciarias y su relación genética con la mineralización en la porción centro oriental del estado de Sonora J. Roldán Q.
- Reconocimiento de las secuencias volcánicas mesozoicas de Sonora J. Roldán Q. y C. Rangin
- Conjuntos faunísticos de microfósiles en la planicie costera del Golfo P. Krutak.
- Estudio microbiológico de algunos suelos cañeros del estado de Veracruz S. Palacios M.
- Factores que afectan a la clasificación de los minerales del suelo en función de su granulometría M. Villegas S.
- Estudio edáfico-climático de los ejidos El Rosario, Los Potros,

- El Chivato y Granadillas en Villa Reyes, S. L. P.
- M. Villegas S.
- Estudio de las características desde el punto de vista de fertilizante del subproducto del desentintado de papel, llamado licor negro al monosulfito de amonio
  - M. Villegas S.
  - Algunas características fisiológicas de tres cepas mexicanas de *Thiobacillus Ferrooxidans*
  - L. B. Mier H. y S. Palacios M.
  - Efecto de la radiación ultravioleta en la inefectividad y efectividad de algunas cepas de *Rhizobium trifolii*
  - M. García S. y S. Palacios M.
  - Efecto de un herbicida del grupo de las cloro-S-triazinas en la efectividad de *Rhizobium trifolii*
  - S. Palacios M.
  - Procedencia de la materia orgánica dispersa en los sedimentos y en las rocas sedimentarias
  - C. Arredondo M. y L. de J. Obregón A.
  - Análisis de la materia orgánica dispersa en las rocas sedimentarias
  - C. Arredondo M. y L. de J. Obregón A.
  - El contenido de carbono orgánico como parámetro en la reconstrucción de las condiciones de depósito
  - C. Arredondo M. y L. de J. Obregón A.
  - Muestreo, caracterización, petrología, mineralogía, geoquímica, cronología y distribución de arcillas en el eje Neovolcánico
  - J. A. Arroyo Q.
  - Representación gráfica de espectros de difracción
  - F. Fabregat G.

- Localizaciones minerales en México F. Fabregat G.
- Metalogénesis y problemas genéticos de yacimientos auroargentíferos y cuarzo molibdénico de Baja California Sur entre los paralelos 23°30" y 24°30" V. Samán P.
- Separation of alimina L. Pablo G.
- Las arcillas: su distribución en México y características L. Pablo S.
- Theoretical interelement alfa factors L. Pablo G.
- Nomenclatura de algunos minerales de cobre F. Fabregat G.
- Monografía sobre azufre F. Fabregat G.
- Estudio geoquímico, mineralógico, petrológico y geoquímico de algunas formaciones neolíticas de San Luis Potosí y Zacatecas J. A. Arroyo Q.
- Recopilación de datos correspondientes a las reservas de depósito de fosforita en el estado de Zacatecas y áreas adyacentes R. M. Unda C.
- Relaciones de facies de las rocas cretácicas en el noroeste de Guerrero y en áreas colindantes de México y Michoacán Z. Cserna G., M. Palacios N. y J. Pantoja A.
- Estudio sedimentológico de las playas y paleolagunas del Golfo de California J. Lecolle
- Hoja La Ventura, escala 1:100,000 R. J. Padilla
- Distribución de los moluscos litorales de dos localidades recién-

tes y su relación con una localidad fósil de la costa de Sonora, México

R. Gutiérrez G.

en proceso:

- Estudio de las terrazas marinas pleistocénicas alrededor del Golfo de California en la costa occidental de Baja California

L. Ortlieb
- Evolución geodinámica en el cuaternario de la región del Golfo de California

L. Ortlieb
- Evolución paleoclimática y paleogeográfica de la zona costera de Sonora central

L. Ortlieb
- Propiedades químicas del agua subterránea en la costa de Hermosillo

A. Heredia
- Recopilación de los datos publicados sobre los antiguos niveles del mar durante el cuaternario, en todas las costas de la República

L. Ortlieb
- Interpretación de registros eléctricos (de profundidades y superficie) del Valle de Guaymas

A. Heredia
- Estudio neotectónico de la región de Hermosillo y de Baja California

B. Colletta
- Reconocimiento de la porción sureste del estado de Sinaloa

J. Roldán O.
- Elaboración de los mapas geológicos de Guaymas, Sierra del Chilpetín y Cerro Macho, Sonora

G. A. Salas

- Secuencias volcano-sedimentarias del noroeste (Sierra del Alamo, Caborca, Sonora) y centro de Sonora  
C. González L.
- Cartografía del sinclinal de Tuxtla Gutiérrez  
R. Gutiérrez C.
- Estudios neotectónicos en la región de las presas de Malpaso y Peñitas, Chiapas  
G. Bucheli
- Estudio estructural y neotectónico de las presas de Malpaso y Peñitas  
J. Ch. Carfantan, R. de la Llata, M. Moreno y G. Bucheli
- Cartografía al sur y sureste de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez  
M. Moreno C.
- Los vertebrados fósiles de México; un análisis sistemático, estratigráfico y bibliográfico, ilustrado con mapas estatales . . . . 1:500,000  
I. Ferrusquía y V. Torres
- Rudistas del cretácico inferior de la región de Pihuamo  
G. Alencáster
- Los estromatolitos del precámbrico tardío de los alrededores de Caborca, estado de Sonora, México, I. Introducción, reconstrucción de *Jacutophyton* Shapovalova e interpretación paleoecología preliminar  
R. Weber, A. López-Cortéz, S. Ceballos F. S. Ainger-Sochet y A. Oca-Franco
- Plantas del triásico tardío de Hidalgo, México  
A. Silva P.
- El léxico estratigráfico  
I. Ferrusquía
- Tipificación y revisión del material colectado por Wieland en el Consuelo, Oaxaca  
A. Silva R.

- Las floras paleo y mesozoicas de México y su significación geobiológica R. Weber
- Moluscos del neogeno mexicano, Baja California M. del C. Perrilliat
- La coralifauna mesozoica de la región centromeridional de México M. Reyeros
- Amonitas del cretácico superior de Tepetlapa, Guerrero C. González
- Amonitas de Camacho, Zacatecas C. González
- Bioestratigrafía del jurásico superior cretácico inferior del Sureste de México G. Alencáster, E. Martínez y J. M. Quezada
- Rudistas del cretácico superior de Chiapas, 2a. parte G. Alencáster
- Bioestratigrafía del mesozoico de la partida occidental del estado de Chiapas y de la parte oriental de los estados de Oaxaca y Veracruz G. Alencáster y Juan M. Quezada
- Prospección paleontológica de vertebrados en Baja California S. P. Applegate
- Paleociitología de México S. P. Applegate y L. Espinosa
- Tiburones recientes de México S. P. Applegate
- Estratigrafía y petrografía detallada de las formaciones cretácicas de la región de San Juan Raya, Puebla J. Barceló e I. Ferrusquía
- Vertebrados del plioceno de México: fauna local, rancho El Ocote O. Carranza C.
- Descripción del material fósil de Rhinoceros (Mammalia-Pe-

- rissodactyla) géneros *Teleoceras*  
*fossiger* *Aphelops* sp. de la fauna  
rancho El Ocote O. Carranza C.
- Descripción del material fósil del  
género *Platygona* sp. de la fau-  
na local rancho El Ocote O. Carranza C.
- Los elasmobranquios fósiles del  
área Rancho Algodones, Baja  
California Sur L. Espinosa
- Los mamíferos fósiles del meso-  
zoico tardío y el cenozoico de  
México y un análisis estratigrá-  
fico de los sistemas respectivos  
de las localidades fosilíferas I. Ferrusquía
- Micropaleontología de la cuenca  
sedimentaria Tampico Misantla R. Gío A.
- Radiolarios de las formaciones  
Chapapote R. Gío A. y A. Pérez G.
- Ostracodos de la formación  
Tuxpan R. Gío A.
- Proyecto de investigación sobre  
invertebrados cenozoicos de Mé-  
xico J. Wyatt D.
- Experimentos con praderas en  
el Rancho de Almaraz, de la  
ENEP Cusutitlán
- Andosoles de la zona cafetalera  
en el eje Neovolcánico, edo. de  
Veracruz N. Aguilera H. y E. Vallejo G.
- Investigaciones bromatológicas  
con algunas variedades de café M. E. M. Mendoza
- Arcillas y complejos arcilla-ma-  
teria orgánica en andosoles N. Aguilera H., E. Vallejo G. y  
N. García C.
- Distribución de algunos arido-  
soles en el estado de Zacatecas G. Hernández S.

- Estudio microbiológico de suelos derivados de cenizas volcánicas del eje Neovolcánico, edo. de Veracruz, y posible correlación de suelos del Valle de México y estado de Michoacán S. Palacios M.
- Estudio microbiológico de algunos suelos de pradera del estado de Veracruz S. Palacios M.
- Aislamiento y selección de *Rhizobium* a partir del suelo y leguminosas forrajeras S. Palacios M.
- Tolerancia de plántulas de aguacate en condiciones salinas y calcáreas M. Villegas S.
- Evaluación de fuentes de fósforo R. Guajardo V.
- Comparación de métodos químicos para la determinación de la capacidad de intercambio catiónico de los suelos R. Guajardo V.
- Estudio de los elementos menores (micronutrientes) R. Guajardo V.
- Manejo de un campo experimental de cinco hectáreas
- Fertilidad de suelos S. McConaghy, M. Armitage y D. Flores
- Relación suelo-planta S. McConaghy y J. Lowe
- Estudio de micronutrientes en suelos y plantas S. McConaghy
- Construcción de un equipo detector de radiaciones M. Villegas S.
- Determinaciones químicas y estudio de los minerales carbonatados y el residuo insoluble en rocas sedimentarias G. Velázquez G.

- Organización del laboratorio de rayos X G. Villaseñor
- Estudio de aureolas de dispersión primaria G. Villaseñor
- Esquema geomorfológico-estructural de la península de Baja California V. Sumin
- Esquema de zonas tectónicas trascontinentales de la región noroeste de México (península de Baja California, Golfo de California y regiones costeras de Sonora y Sinaloa) V. Sumin
- Muestreo de zonas tectónicas trascontinentales y estudio y confirmación de las mismas V. Sumin
- Investigación de los yacimientos y reservas de minerales de rocas fosfóricas en la República Mexicana I. Aguilera O.
- Determinación de los elementos huellas en las muestras de suelos del Caboraro, Nayarit, por espectrofotometría de absorción atómica I. Aguilera O.
- Caracterización geológico-geoquímica de yacimiento combustibles minerales de México C. Arredondo M. y L. de J. Obregón A.
- Estudio y caracterización de arcillas en la provincia de la mesa central L. de Pablo G. y J. A. Arroyo
- Trabajos sobre sistemática mineralógica F. Fabregat G.
- Estudio de la industria de minerales zeolíticos A. Lozano

- Interpretación geoquímica de los resultados analíticos de rocas
  - Investigación de los métodos de análisis para determinar cloruros, nitratos y sulfatos de las muestras del Instituto de Investigaciones Eléctricas
  - Complemento de la bibliografía geológico-minera de México
  - Investigación y estudio de los métodos para determinar sílice en agua
  - Determinación de la actividad puzolánica en arcillas y vidrios volcánicos utilizados en la fabricación de cemento y materiales cerámicos por vía química
  - Estudio cristal-químico de arsenatos en zonas de oxidación de los yacimientos polimetálicos con arsénico
  - Estudio sobre desilicación de arcillas y tectosilicatos
  - Estudio hidrogeoquímico en el área de Navojoa, Sonora
  - Tratado sobre mineralogía de México
  - Cálculo y representación de los diagramas de polvo de especies minerales basados en sus estructuras
  - Revisión sistemática de la colección mineralógica del Instituto de Geología
  - Evaluación de métodos analíticos en la determinación de fluor en
- I. Aguilera O.
- F. Fabregat G.
- E. Schoeder G.
- E. Schoeder G.
- V. Sumin P.
- A. Lozano C.
- A. Lozano C. y J. A. Arroyo
- F. Fabregat G.
- F. Fabregat G.
- J. G. Solorio M.

- aguas potables, suelos, rocas y minerales
- A. Lozano C. y J. A. Arroyo
- Métodos potenciométricos que se emplearon en la determinación de cantidades muy pequeñas de sulfatos, cloruros y nitratos mediante el empleo de electrodos sensitivos
  - Preparación de la sala del cuaternario en el Museo de Geología
  - Catálogo del material paleontológico del Museo de Geología
  - Revisión de los minerales que se encuentran en el Museo de Geología
  - Historia del Museo de Geología y las colecciones que en él se guardan
  - Palinoestratigrafía del NW de Sonora, México
  - Geología estructural del sector Vizarrón, San Joaquín, Querétaro
  - Reconocimiento geológico del estado de Baja California
  - Geología estructural de la Sierra de Juárez, Oaxaca
  - RITA-CYAMEX. Observaciones estructurales subterráneas en la cordillera del Pacífico oriental
  - Proyecto Hoja Arcelia, 1:100,000
  - Geología Hoja Sombrerete
  - Estudio hidrogeoquímico del Valle del Mezquital, Hidalgo
- E. Schroeder e I. Aguilera
- A. Silva B.
- A. Silva B.
- E. Schmitter
- A. Silva B.
- L. Almeida y E. Martínez
- M. Carrillo
- M. Carrillo
- J. Ch. Carfantán
- D. A. Córdoba y J. Guerrero
- Z. de Cerna
- E. Cuevas
- R. del Arenal

- Tectónica del Istmo de Tehuantepec  
R. de la Llata
- Proyección estereoscópica  
R. de la Llata
- Estudio geoquímico del vulcanismo del margen pacífico de México  
A. Demant
- Estudio hidrogeológico del área de Santa Rosa, estado de Nuevo León  
J. García A.
- Petrología y geoquímica de basaltos subterráneos en el Golfo de California  
J. Guerrero C.
- Estudio de la fauna malacológica pleistocénica de la región de Baja California Norte y Sur  
R. Gutiérrez G.
- Estudio geomorfológico de los litorales de la parte central del Golfo de California  
M. Lancin
- Geología de la Hoja Jerez, Zacatecas, escala 1:100,000  
O. Ledezma
- Estudio estructural de las sierras de San Ignacio, Amargosa, San Juan del Prisco, San Martín, Borracho, De las Vacas y Del Pino, en el estado de Chihuahua  
H. Lecanu
- Comité de la Carta Geológica  
E. López R. y S. Hernández S. M.
- Estudio palinológico de la Huasteca potosina  
S. Lozano y E. Martínez
- Estudio paleopalinológico en el área de Simojovel, Chiapas  
E. Martínez H.
- Geología estructural y tectónica del sector San Roberto, Nuevo León, Saltillo, Coahuila, Sierra Madre Oriental  
R. Padilla

- Geología metamórfica del área de Ciudad Victoria C. Ramírez
- San Juan del Río, Ixtapan G. Sánchez
- Proyecto de Petróleos Mexicanos, Pozos trinitaria 1 y 2 L. Almeida y E. Martínez
- Hoja Tejupilco, escala 1:100,000 Z. de Cserna
- Excursión geológica de la Convención Nacional de la Sociedad Geológica Mexicana Z. de Cserna
- Contribución no. 3 a la flora de Veracruz. Palinología de la familia *Cornaceae* E. Martínez y B. Ludlow
- Paleografía y geología de la formación Matzitzi en pensilvánico de Puebla, México E. Martínez y M. Carrillo
- Estudios carboníferos en Piedras Negras, Coah. L. Almeida
- Estratigrafía y sedimentología del cenomaniano-turoniano en la porción norte-central del estado de Guerrero C. Jacques A.
- Elaboración de diagramas y tablas para la interpretación de familias de foraminíferos S. Celis G.
- Recopilación bibliográfica y elaboración de láminas delgadas de muestras de Baja California, para estudiar en el microscopio petrográfico V. M. Malpica C.
- Observaciones de la construcción del espectrómetro de masas adquirido por el Instituto de Geología J. Guerrero G.

## enviados a publicación:

- Geología y mineralización del distrito minero de San Felipe, Sonora  
J. Roldán Q.
- Notas preliminares sobre el estilo regional de las montañas de Chiapas  
R. Gutiérrez C.
- Registro de los efectos de la revolución laramide en las secuencias mesozoicas de Criapas  
R. Gutiérrez C.
- Las huellas de dinosaurios más australes de norteamérica y su significación geobiológica, Actas del II Congreso Argentino y Primero Latinoamericano de Paleontología y Bioestratigrafía  
I. Ferrusquía, S. P. Applegate y L. Espinosa
- Rocas volcanosedimentarias mesozoicas y huellas de dinosaurios en la región suroccidental pacífica de México, Revista del Instituto de Geología, II, 2  
I. Ferrusquía, S. P. Applegate y L. Espinosa
- Geología y estratigrafía de la sierrecilla de San Antonio, Mpio. de Mazapil, Zacatecas, Memoria del III Congreso Latinoamericano de Geología  
B. E. Buitrón
- Correlación de especies del género *Nerinea* y microfauna del aptiano de México y la región mediterránea, Memorias del III Congreso Latinoamericano de Geología  
B. E. Buitrón, E. Martínez, J. Glaucon y G. Glaucon
- Taxonomía, estratigrafía y paleobiogeografía de los equinoides

- (Echinodermata-Echinoidea) terciarios del este de México, Actas del II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y Primer Congreso Latinoamericano de Paleontología
- Geología de la mixteca central, Oaxaca noroccidental, Memorias del III Congreso Latinoamericano de Geología
- ¿Estratotipos o secciones tipo?, Revista del Instituto de Geología
- Paleobotánica del jurásico de México, Revista del Instituto de Geología
- Plantas del jurásico medio de una región del sur de Puebla y noroeste de Oaxaca, Revista del Instituto de Biología
- Conjuntos florísticos en México durante el jurásico, Actas del II Congreso Argentino y Primero Latinoamericano de Paleontología y Bioestratigrafía, Buenos Aires, abr. 1978
- Flora triásica de México
- Presencia de *Tethys* en el sureste de México durante el jurásico superior, Actas del II Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y Primero de Paleontología
- Nuevas investigaciones sobre la fauna del rancho El Ocote, plioceno medio de Guanajuato, México: informe preliminar, Revista del Instituto de Geología
- B. E. Buitrón
- I. Ferrusquía
- I. Ferrusquía
- A. Silva P.
- A. Silva P.
- A. Silva P.
- A. Silva P.
- A. Alencáster
- O. Carranza e I. Ferrusquía

- El género *Neohipparion* (Mammalia-Perissodactyla) del plioceno medio de Guanajuato, fauna local, rancho El Ocote, Revista del Instituto de Geología
  - Contribución al estudio de la fauna de ostrácodos del terciario marino de México (formación Escollín), Revista del Instituto de Geología
  - Estudio de los ostrácodos de la formación Harcones en su localidad, Revista del Instituto de Geología
  - La formación Chapapote, su ostracofauna y correlación, Revista del Instituto de Geología
  - Modern ostracod species diversity, dominance and biofacies patterns Veracruz-Anton Lizardo reefs, Anales del Instituto de Biología
  - Sobre la presencia de dos especies de *Havanardia* (pokorny, 1968) en el Caribe mexicano, Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.
  - Reconocimiento de las terrazas marinas cuaternarias en la parte central de Baja California, Revista del Instituto de Geología
  - Estudio hidrogeoquímico en el área de Navojoa, Son.
  - Evaluación de métodos analíticos en la determinación de fluor en agua potable, suelos, rocas y minerales
- I. Ferrusquía y O. Carranza
- R. Gío A. y M. L. Machain C.
- R. Gío A. y A. M. Pérez G.
- R. Gío A. y J. A. Alcalá H.
- R. Gío A., P. Krutak y S. Rickles
- R. Gío Argáez y M. Palacios F.
- L. Ortlieb
- A. Lozano y J. A. Arroyo
- A. Lozano y J. A. Arroyo

- Estudio geológico del noroeste del estado de Chihuahua de las sierras de la Amargosa, de las Vacas y del Pino

H. Lecanu
- Descubrimiento de una provincia petrolífera

E. López R.
- Estudio morfopalinológico de sesenta y nueve especies correspondientes a la región de San Luis Potosí

S. Lozano G.
- Relaciones estratigráficas del jurásico superior de la sierra de El Pinal Alto, estado de Nuevo León, Revista del Instituto de Geología

R. Padilla
- Significado de la presencia de fauna malacológica del cuaternario reciente en el área adyacente a la laguna San Bartolo, Sonora, Revista del Instituto de Geología

R. Gutiérrez G.
- Massive deep-sea sulfide ore deposits discovered by submersible on the east pacific rise, Project RITA 21°N, Rev. Nature

Varios

**en prensa o aceptados para publicación:**

- Reconnaissance des dépôts pleistocènes marins autour du Golfe de California, Mexique, Cahiers ORSTOM, Série Géologie, no. 2, 1978

L. Ortlieb y V. M. Malpica
- The clay deposits of Mexico, Proceedings 1978 International Clay Conference, Universidad de Oxford, Inglaterra

L. de Pablo G.

- Mapa metalogenético de México, Consejo de Recursos Minerales F. Fabregat G.
- Le complexe ophiolitique á affinités franciscaine des les Margarita-Magdalena (Baja California Meridional): une croute paleo-oceanique obductés M. Carrillo M.
- Géomorphologie des littoraux de la partie centrale du Golfe de Californie (Mexique). Sur niveau des les Tiburon (Sonora) et Angel de la Guarda (Basse Californie) M. Lancin
- Petrografía y clasificación de la Meteorita Acapulco, Revista Instituto de Geología, 1978 G. Sánchez R., M. G. Villaseñor C. y J. Solorio M.

**publicadas:**

- Trasgresiones cuaternarias en la costa de Sonora, Revista del Instituto de Geología, II, 1: 90-97, 1978 V. Malpica C., L. Ortlieb y A. Castro del R.
- Contribución a la estratigrafía de las rocas volcánicas del estado de Sonora, Boletín, Depto. Univ. de Sonora, I, 1: 19-26, 1978 (artículo) J. Roldán Q. y B. Solano R.
- Cartografía del área de Arizpe, Sonora, localizada aproximadamente a 20 km al noroeste de Arizpe, Son. C. González L.
- Phyletic studies, Part. 1 Tiger sharks, Revista del Instituto de Geología, II, 1: 52-64 (artículo) S. P. Applegate

- Hemicidáridos (*Echinodermata-Echinoidea*) del jurásico superior de Chiapas, *Revista del Instituto de Geología*, II, 1: 65-68  
B. E. Buitrón
- Distribución de faunas marinas del sur de México y América central durante el cretácico tardío, *Boletín del Instituto de Geología*, 101:47-65, 1978  
G. Alencáster
- Distribución de los equinoides terciarios en la planicie costera del Golfo de México en América del Sur y en las Antillas; *Boletín del Instituto de Geología*, 101:66-103, 1978  
B. E. Buitrón
- Invertebrados (Crinoide y Bivalvia) del pensilvánico de Chiapas, *Revista del Instituto de Geología*, I, 2:144-150, 1978  
B. E. Buitrón
- Nota sobre la Comisión Americana de Nomenclatura Estratigráfica, *Revista del Instituto de Geología*, I, 2:230  
I. Ferrusquía y Z. Cerna
- Conexiones terrestres entre norte y sudamérica, *Simposio Interdisciplinario sobre Paleogeografía Mesoamericana*, *Boletín del Instituto de Geología*, 101:329, 1978  
I. Ferrusquía
- Características geológicas de la República de Panamá, *Boletín del Instituto de Geología*, 101:4  
I. Ferrusquía y D. del Giudice
- Plate tectonics hypothesis as related to Central America, *Boletín del Instituto de Geología*, 101:33  
I. Ferrusquía y O. Bohnenberger

- Distribution of cenozoic vertebrate faunas in middle America and problems of migration between north and south America, Boletín del Instituto de Geología, 101:193-321
  - Relación entre la geomorfología mesoamericana y la distribución actual de los peces, Boletín del Instituto de Geología, 101:182-183
  - Comentarios finales y conclusiones, Boletín del Instituto de Geología, 101: 322-329
  - Análisis por fluorescencia de rayos-X en la exploración geoquímica. I Generalidades, Revista del Instituto de Geología, I, 2: 191-194
  - Análisis por fluorescencia de rayos-X en la exploración geoquímica. II Datos experimentales, Revista del Instituto de Geología, II, 2:80-86, 1978
  - Proyecciones geológicas tridimensionales con una sola fuente luminosa, Revista del Instituto de Geología, I, 2:225-229
  - Los suelos de la región de Tehuiztzingo, estado de Puebla, Revista del Instituto de Geología, I, 2:195-203
  - Rocas metavolcánicas e intrusivas relacionadas paleozoicas de la región de Petatlán, estado
- I. Ferrusquía
- I. Ferrusquía y J. A. del Villar
- I. Ferrusquía
- L. de Pablo G.
- L. de Pablo G.
- C. Arredondo M.
- M. Villegas S., R. Trujillo y G. Tagle R.

de Guerrero, Revista del Instituto de Geología, II, 1:1-7, 1978

- Estudio de algunos métodos analíticos para determinar hierro ferroso en rocas, Revista GEOMIMET, no. 95, 1978
  - La cobijadura de Motozintla un paleoro volcánico en Chiapas, Revista del Instituto de Geología, I, 2:133-137
  - Carta hidrogeológica del área Actopan-Ixmiquilpan, Hidalgo, Revista del Instituto de Geología, II, 1:98-103, 1978
  - Geología y estratigrafía (cretácico superior), Revista del Instituto de Geología, II, 1:37-44, 1978
  - Los dendogramas y su uso en la petrografía, Revista del Instituto de Geología, I, 2:174-176
  - El volcán La Brea, Durango, Revista del Instituto de Geología, II, 1:80-84, 1978
  - The Amealco caldera, Geol. Soc. America, Abstracts with programs; X, 3:145
  - Crónica de un gran descubrimiento, Revista Asoc. de Ing. Petroleros de México, XVII, 9
  - Bosquejo geológico-estructural de la Sierra Madre Oriental en el área de Linares-Galeana-San Roberto, estado de Nuevo León, Revista del Instituto de Geología, II, 1:45-54
- Z. de Cserna G., R. L. Armstrong, C. Yáñez G. y J. Solario M.
- R. M. Unda C.
- J. Ch. Carfantan
- R. del Arenal C.
- R. J. Padilla y S.
- G. Sánchez R.
- G. Sánchez R.
- G. Sánchez R.
- E. López R.
- J. R. Padilla

- Pollen of tropical trees, I *Triliaceae*, Journal of the Arnold Arboretum, LIX, 3:299-309

E. Martínez *et al*
- Catálogo palinológico para la flora de Veracruz, no. 1. Palinología de la familia *Chloranthaceae* de Veracruz, Biótica, III, 1:18

B. Ludlow W. y E. Martínez H.
- La organización del laboratorio de palinología de la CFE en Piedras Negras, Coah.

E. Martínez H.
- Relaciones de facies de las rocas cretácicas en el noroeste de Guerrero y en áreas colindantes de México y Michoacán, Revista del Instituto de Geología, II, 1: 8-18, 1978

Z. de Cerna, M. Palacios N. y J. Pantoja A.
- Notas sobre la geología de la región comprendida entre Iguala, Ciudad Altamirano y Temascaltepec, estados de Guerrero y México, Soc. Geol. Mexicana, libreto-guía a Tierra Caliente, pp. 1-25, 1978

Z. de Cerna
- Notas sobre la volcanología de la región comprendida entre Temascaltepec y La Marquesa, estado de México; libreto-guía de la excursión a Tierra Caliente, Convención Soc. Geol. Méx.

G. Sánchez R.
- Nota sobre la geología de Baja California, Gaceta UNAM



## INSTITUTO DE INGENIERIA

*Director:* Dr. Daniel Reséndiz Núñez  
(junio 1974)

### Investigaciones realizadas

El Instituto de Ingeniería realizó en el transcurso del año doscientas cincuenta y nueve investigaciones, de las cuales ciento dieciocho se terminaron y no se publicaron escribiéndose un reporte técnico de cada una, ciento cuarenta y cuatro quedaron en proceso y cincuenta se publicaron.

### publicaciones periódicas

Se publicaron el *Informe Anual de Actividades* y el *Boletín del Instituto de Ingeniería*, así como *Información Sísmica Preliminar*.

### ponencias presentadas

Se presentaron las siguientes ponencias en el IV Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería: Búsqueda de sistemas computacionales altamente confiables para el control de procesos: metas alcanzadas; Memoria para un sistema de multiprocesamiento; Síntesis de voz empleando microfuciones; Modelos de dispersión de partículas y su aplicación a emisiones atmosféricas, Diseño de macro y microrrutas de recolección de basura doméstica; Diseño óptimo de engranes para un motor solar; Análisis económico de un sistema solar de bombeo; La energía solar en la irrigación; Desgranadora de maíz de flujo regresivo; Diseño preliminar de un expansor rotatorio de vapor; Estado actual del omniviramovil III; Sistema para reducir pérdidas por bombeo en motores para gasolina; Progreso en el desarrollo del rastreador solar UNAM; Aplicación del diodo térmico a los calentadores solares integrales; Calentador solar compacto; Nueva formulación para evaporación; Planteamiento general de diseño e implantación de un sistema de protección y restablecimiento de asentamientos humanos en caso de desastre; Consideraciones para elaborar un programa de desarrollo rural; Metodología de la ciencia e ingeniería de sistemas: algunos problemas, resultados y perspectivas, y Aplicación del método del elemento finito en el diseño de pavimentos.

También se presentaron Contribución a la predicción de azolve en embalses; Calibración de la ecuación de pérdida de suelo para la República Mexicana; Aplicación del método imagen-espejo al recinto de Laguna Verde, Veracruz; Diseño de modelos de fondo móvil para ríos con material de granulometría gruesa y extendida; Llenado de túneles; Velocidades medias para el inicio del movimiento de partículas, y Escolleras construidas con bolsas rellenas de concreto o mortero, en el V Congreso Nacional de Hidráulica; Velocidades medias para el inicio del movimiento de partículas, en el VIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica; Un procedimiento numérico para el diseño de redes de drenaje basado en la hidráulica y capacidad de almacenaje de tubos, en el Simposio Internacional sobre el manejo de agua de tormenta en áreas urbanas; La ingeniería de suelos en las obras hidráulicas, La geotecnia y otros factores microzonales en el desarrollo urbano y Exploración de sitios de presas, en la IX Reunión Nacional de Mecánica de Suelos; La mecánica de rocas en la educación, en el Simposio sobre exploración y muestreo en rocas.

**congresos, conferencias, simposios, seminarios, cursos, mesas  
redondas, coloquios, reuniones y encuentros**

El Instituto organizó el Simposio Informativo Anual del Instituto y el Seminario Internacional sobre Riesgos Sísmicos y Seguros. Personal del Instituto dictó las conferencias Ingeniería portuaria y Aplicación de tres algoritmos numéricos en hidráulica, en la Universidad Autónoma de Tamaulipas; Los efectos de las vías terrestres en el control de inundaciones, en la Asociación Mexicana de Vías Terrestres en Guadalajara, Jalisco; Hidráulica de las vías terrestres en Chihuahua, Chihuahua; Predicciones de evaporación en la Universidad Veracruzana, y Las vías terrestres como obras hidráulicas, en la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas; los cursos de Hidráulica fluvial, en la Universidad Autónoma de Tamaulipas; Ingeniería geológica, Mecánica de rocas aplicada a la ingeniería y a la minería y Temas selectos de mecánica de suelos, en el Centro de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería; Hidrometeorología, en la Universidad Veracruzana, y Diseño, factibilidad y operación de zonas de riego, organizado por el Plan Nacional Hidráulico de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería.

Asimismo, se asistió a los congresos Brasileño de Mecánica de Suelos, VII Mundial Trienal de la International Federation of Automatic Control, Nacional de Hidráulica, IV de la Academia Nacional de Ingeniería AC y

el VIII Latinoamericano de Hidráulica realizado en Quito, Ecuador; las conferencias Spring National of the Institution of Agricultural Engineers y pilotes especiales en la ciudad de México; los simposios Internacional de Informática; Internacional de Mecánica de Rocas en Río de Janeiro, Brasil; El subsuelo y la ingeniería de cimentaciones en el área urbana del Valle de México; La problemática del azolve en México; Internacional sobre manejo de agua de tormenta en áreas urbanas, en la Universidad de Kentucky, y III Colombiano de Geotecnia y de Exploración y Muestreo de Rocas; Primer Seminario Internacional Teórico Práctico; al coloquio Aplicaciones de control a los sistemas eléctricos de potencia, en la Unidad Azcapotzalco de la Universidad Autónoma Metropolitana; a la mesa redonda sobre Ingeniería eléctrica en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; las reuniones III Nacional de Ingeniería de Vías Terrestres, la de México - Estados Unidos sobre energía solar, IX Nacional de Mecánica de Suelos y a la de verano del IEEE Power Engineering Society; a los encuentros Primero de Exbecarios Mexicanos del Servicio Alemán de Intercambio Académico y de la Fundación Alexander Von Humboldt y al denominado Vorticita e strato limite in condizione di flusso tridimensionale realizado en la Universidad de Padua en Italia; Soil dynamics and earthquake engineering en Pasadena, California, y Sedimentation and erosion, en Honolulu, Hawaii.

#### **servicios generales**

En el año, se hicieron ciento veintidós investigaciones por contrato para entidades públicas y privadas.

#### **equipo especializado adquirido**

Se adquirieron un potenciómetro, un compresor, dos multímetros digitales, un pirhelímetro, un compensador, dos piranómetros, un telemódulo, dos integradores, un horno eléctrico, una impresora electrostática, una unidad de disco, un enlace de univoz, dos interfases, un gabinete con fuentes y una báscula.

#### **construcciones y ampliaciones**

En 1978 se construyeron cubículos para las áreas de dinámica y estructuras, un laboratorio de mecánica de rocas y otro para estructuras; se ampliaron los cubículos para las coordinaciones de automatismo y control, y el laboratorio de automatismo.

## INSTITUTO DE INGENIERIA

### terminadas no publicadas:

- Segunda fase de construcción de la red de telemetría sísmica de Chicoasén
- Métodos de integración de acelerogramas
- Análisis de acelerogramas de movimientos intensos
- Comportamiento de concretos bajo cargas instantáneas y de larga duración
- Comportamiento de la presa La Villita ante dos sismos registrados en ella
- Terminación de los efectos de la termoeléctrica de Manzanillo en la flora y fauna de la laguna de Cuyutián, Colima
- Evaluación de los efectos biológicos de la toma y descarga de la termoeléctrica de Punta Prieta, Baja California Sur
- Relaciones lluvia-escorrentamiento en obras urbanas
- Estudio de biodegradabilidad de los residuos líquidos del complejo petroquímico La Cangrejera, Veracruz
- Laguna Verde: estudio de corrientes y depósitos
- Laguna Verde: estudio de agitación por oleaje

### Investigaciones realizadas

- E. Mena S.
- J. Prince A.
- A. Arias S.
- C. J. Mendoza E.
- J. L. León T.
- D. Cobo P.
- D. Cobo P.
- R. Domínguez M.
- G. Mendoza G.
- M. García F.
- J. E. Camargo H.

- Arrastre de suelos por lluvia M. García F.
- Estabilidad de escolleras M. A. Haces Z.
- Subsistema de rescate de los efectos de un sismo I J. Elizondo A.
- Habilitación y calibración del vibrador electromecánico para pruebas de modelos a pequeña escala B. Frontana
- Rompeolas flotantes R. Zubieta C.
- Comportamiento sísmico de muros de concreto reforzado II O. Hernández B.
- Diseño de una bomba solar 1 kw R. Almanza S.
- Optimización del uso del sistema de adquisición de datos (Nova 800) del laboratorio de dinámica estructural B. Frontana
- Diseño sísmico de muros de retención G. Ayala M.
- El método de las características en la solución numérica del problema de amplificación dinámica en depósitos de suelos 1, 2a. etapa G. Ayala M.
- Pruebas de mecánica de rocas. Minas de carbón de Río Escondido J. Alberro A.
- Función del transporte en el desarrollo de algunas zonas V. Morales N.
- Asesoría en el P H Caracol R. J. Marsal C.
- Determinación de criterios racionales para el cálculo de necesidades de agua para uso agrícola J. L. Sánchez B.
- Criterios de riego para el diseño de obras de drenaje urbano R. Domínguez M.

- Plan carretero para la vertiente del pacífico en los estados de Michoacán y Guerrero, 1a. etapa F. Lara R.
- Agrietamiento longitudinal de terraplenes M. Mendoza L.
- Suelos compactados. Estado del arte F. Nader D. y M. Mendoza L.
- Estabilidad de canales de comunicación con lagunas costeras y el mar R. García K.
- Medición de esfuerzos tectónicos en sondeos C. Silva E.
- Actualización de costos básicos en la operación de vehículos en carreteras H. Rodríguez C.
- Diseño de ensayos para evaluación de vivienda A. Olivares P.
- Evaluación y estudio de factibilidad para fronteras ficticias en semiespacios con elementos finitos continuos E. Rukos M.
- Oscilación diaria de temperatura en el interior de viviendas en México, DF M. Madinaveitia J.
- Modelo para predicción de asentamientos por extracción de agua en la ciudad de México I. Herrera R.
- Estudio en modelos hidráulicos sobre la atagüa de control de caudales en el delta del Balsas M. Berezowsky V.
- Sistema de prueba para control en tiempo real A. Aolaso C.
- Diseño óptimo de marcos planos de acero E. Mendoza O.
- Respuesta sísmica de estructuras

- no lineales con influencia del suelo local, 2a. etapa R. Guerra J.
- Evaluación de sistemas colgantes para limitar las acciones sísmicas sobre edificios, 2a. etapa R. Guerra J.
- Calentador solar doméstico de demostración J. L. Fernández Z.
- Influencia de las irregularidades topográficas en los espectros de diseño sísmico L. Estava M.
- Modificación de ondas sísmicas por irregularidades geológicas L. Estava M.
- Ejemplo para las normas técnicas complementarias para diseño por viento R. Guerra J.
- Estrategia para adquisición de datos viales F. Riveros
- Construcción y prueba del equipo para las estaciones de la red telemétrica hidrológica de Chicoasén, 3a. etapa R. Quas W.
- Estudio proseptivo del trabajo en la región del Golfo de México F. Lara R.
- Análisis sísmico de construcciones para vivienda rural R. Meli P.
- Puesta a punto de un sistema operativo para computadoras duales J. L. Neuman V.
- Revisión de avenidas de diseño en las presas del río Grijalva R. Domínguez M.
- Estabilidad de estructuras esbeltas sobre pilotes de fricción bajo cargas laterales N. Rodríguez C.
- Impactos de metales pesados y plaguicidas en el recurso hidráulico D. Cobo P.

- Transmisión de banda cónica R. Chicurel U.
- Tinacos y fosas sépticas de ferrocemento R. Zubieta C.
- Determinación *in situ* de las propiedades dinámicas en los terraplenes de pruebas de la presa Chicoasén B. Martínez R.
- Optimización de condensadores G. Hiriart L. B.
- Mecanismo de falla y análisis de casos concretos L. Espinosa G.
- Modelo fotoelástico-excavación con escudo en el interceptor oriente del DF A. Olivares P.
- Seguridad estructural de la vivienda rural, 2a. parte O. Hernández B.
- Sistema de techo prefabricado para autoconstrucción R. Meli P.
- Duques de alba, 3a. parte A. Díaz R.
- Aplicaciones del azufre en la vivienda económica y en la construcción C. J. Mendoza E.
- Desalación de agua de mar J. L. Fernández Z.
- Estudio bibliográfico sobre la vulnerabilidad de líneas vitales L. Alonso C.
- Desarrollo de medidores de nivel R. Peters L.
- Estudio de las emisiones atmosféricas de la termoeléctrica de Río Escondido, Coahuila F. Romero L.
- Análisis sísmico de la torre de la planta de urea de Pajaritos, Veracruz E. Bazán Z.
- Llenado de túneles O. Fuentes M.
- Planteamiento-estudio del acuífero de Cerro Prieto, Baja California Norte M. Berezowsky V.

- Propiedades del suelo en acelerógrafos SAHOP en Acapulco E. Mena S.
- Estudios de métodos de evaluación de costos y beneficios sociales F. Lara R.
- Protección de transformadores R. Canales R.
- Temperatura máxima del agua en las escolleras de Laguna Verde, Veracruz M. Urquidi F.
- Sistema para reducción de pérdidas de bombeo en motores de gasolina R. Chicurel U.
- Pruebas de un dispositivo integrado para absorción de energía M. Aguirre G.
- Análisis dinámico del motor Centi R. Chicurel U.
- Estudio preliminar de un tractor agrícola A. Camacho S.
- Procesos turbulentos en corrientes naturales E. Levi L.
- Laboratorio de fluidos y térmica A. Díaz C.
- Toma de decisiones en un sistema con propósito L. Guaida E.
- Flujo de agua en macizos rocosos J. Alberro A.
- Instalación y operación de la red hidráulica de Chicoasén, (PSR) R. Quas W.
- Instalación y operación de la red hidrológica de Chicoasén, II (est. remotas) R. Quas W.
- Estudio sobre aplicaciones de unidades terminales remotas (RTU) para control C. Ramírez V.
- Determinación de las propieda-

- des del subsuelo en dos sitios de Acapulco mediante prospección sísmica
- Evaluación de la seguridad contra sismo del sistema de autoconstrucción en el conjunto habitacional La Colmena
  - Determinación de especificaciones técnicas de un empujador de botellas
  - Túneles en suelos blandos
  - Movimiento sísmico en valles aluviales ante incidencia de ondas SH planas
  - Comportamiento estructural de mampostería de yeso
  - Fugas de aire en grietas. 1a. parte
  - Análisis sísmico de estructuras
  - Desarrollo de redes de protección contra transitorios en líneas de energía eléctrica
  - Sistema operador solar de 35 kW
  - Decisiones óptimas para estructuras existentes en zona sísmica
  - Ensayes de intemperismo acelerado en diversos sistemas de impermeabilización
  - Análisis sísmico de la torre de control del aeropuerto internacional de la ciudad de México
  - Informe sobre comportamiento de un arado vibratorio
  - Estudio de las características dinámicas de la nueva torre de
- B. Martínez R.
- O. Hernández B.
- A. Alonso C.
- A. Jaime P.
- F. Sánchez S.
- O. Hernández B.
- J. L. Fernández
- L. Esteva M.
- J. M. Espinosa A.
- R. Almanza S.
- R. Guerra J.
- O. Hernández B.
- E. Bazán Z.
- M. Aguirre G.

- control del aeropuerto internacional de la ciudad de México
- B. Martínez R.
- Preparación de la segunda edición de las normas de acero del DF, 1976
- O. de Buen L. H.
- Efecto de la forma geométrica de los terrenos sobre su valor
- R. Canales R.
- Modelo matemático de difusión atmosférica para el pronóstico de concentraciones a largo plazo
- F. Romero L. y D. Cobo P.
- Óptimo global en diseño
- E. Chicurel U.
- Evaluación y construcción de una bomba solar de 1 kW
- R. Almanza S.
- Modelo de comportamiento de suelos granulares
- J. Alberro A.
- Estudio de la calidad del agua para el abastecimiento de la planta termoeléctrica de Río Escondido, Coahuila, con fines de suministro a calderas
- F. Flores H.
- Mampostería de tabique silico-calcáreo
- O. Hernández B.
- Diseño sísmico de apéndices, 1a. etapa
- L. Esteva M.
- Estudio crítico de un sistema de estacionamientos automáticos
- R. Canales R.
- Arbol de decisiones para la construcción de transformadores de EAT
- R. Canales R.
- Motor rotatorio de vapor III
- R. Chicurel U.
- Movimiento sísmico en cañones de forma arbitraria ante incidencia de ondas P o SV
- F. Sánchez S.
- Macrolenguaje de computadora

- |  |                   |
|--|-------------------|
| para desarrollo de proyectos de investigación  | E. Rukos M.       |
| - Criterios de decisión del Fondo de Empleo  | F. Lara R.        |
| - Diseño topológico de redes de gran escala  | V. Morales N.     |
| - Diseño y construcción de cimentaciones   | F. Nader D.       |
| - Comportamiento de pavimentos flexibles (1962-1978). Análisis preliminar                | S. Corro C.       |
| <b>en proceso:</b>   |                   |
| - Estudio analítico de las propiedades carga deformación lateral de muros de mampostería | E. Bazán Z.       |
| - Comportamiento viscoelástico de la mampostería. Muros postensados                      | O. Hernández B.   |
| - Diseño de conexiones losa plana-columna  | R. Meli P.        |
| - Planta de tratamiento de aguas negras para Ciudad Universitaria                        | D. Cobo P.        |
| - Un banco de datos para planeación de transporte  | E. Díaz M.        |
| - Evaluación de carreteras típicas del país  | S. Corro C.       |
| - Tanques amortiguadores   | J. L. Sánchez B.  |
| - Redes de tubos y fracturas   | O. Fuentes M.     |
| - Resistencia marginal en ríos   | C. Cruickshank V. |
| - Ensayos de materiales de la presa Chicoasén, 2a. etapa                                 | R. J. Marsal C.   |

- Diseño del canal de olas esto-  
cásticas M. A. Haces Z.
- Análisis metodológico de las prin-  
cipales definiciones de sistema O. Gelman M.
- Estudios preliminares para el di-  
seño sísmico de la presa El Cu-  
racol G. López V.
- Determinación experimental de  
las características de un mecanis-  
mo para limitar las acciones E. Ovando S.
- Diseño de una estrategia eficiente  
de exploración para el yacimien-  
to carbonífero de Río Escondido,  
Coahuila S. T. Guillén B.
- Propiedades de los materiales de  
la presa Chicoasén. Terraplenes  
de prueba R. J. Marsal C.
- Pruebas en materiales compacta-  
dos del corazón impermeable de  
la presa Chicoasén R. J. Marsal C.
- Escolleras diólicas G. Hiriart L. B.
- Diseño y comportamiento de pe-  
draplenes M. Mendoza L.
- Utilización de productos agrico-  
las de desperdicio para compo-  
nentes de vivienda económica E. Erazo D.
- Respuesta sísmica probabilística  
de sistema suelo-estructura R. V. Orozco
- Desarrollo y construcción de una  
sonda miniatura para la medición  
de velocidad de flujo de agua R. Peters L.
- Implantación de la terminal de  
siete colores al sistema dual de  
minicomputadora PDP 11/40 C. Ramírez V.

- Control de avenidas en el delta del Grijalva  
M. García F.
- Estado del arte de la planeación  
J. Elizondo A.
- Impacto de los detergentes ABS y LAS en el recurso hidráulico, 6a. etapa  
G. Mendoza G.
- Informe sobre ménsulas de vigas  
S. Loera P.
- Mejoramiento de materiales de construcción para vivienda rural  
C. J. Mendosa E.
- Estudio de la resistencia al corte, discontinuidades de masas rocosas  
L. Espinoza G.
- Efectos de las sobrecarpetas en la respuesta estructural del pavimento  
G. Prado O.
- Instalación y operación de la red hidrológica de Chicoués III  
G. Legaria M.
- Optimización del acueducto Río Escondido  
G. Hiriart L. B.
- Asesoría en modelos hidráulicos para la CFE  
C. Cruickshank V.
- Generación de acelerogramas sintéticos de temblores grandes para Tuxtla Gutiérrez a partir de un evento pequeño registrado  
S. K. Singh
- Manual de conducción a presión  
J. Lozoya C.
- Manual sobre obras de excedencias  
J. Lozoya C.
- Elaboración del manual de diseño de obras civiles de la CFE  
R. Domínguez M.
- Cárcamo inverso de flujo  
G. Hiriart L. B.
- Asesoría presa Cerro de Oro  
J. Alberro A.
- Tema III. Mecánica de rocas.

- Capítulo 1 a 5 del Manual de diseño de obras civiles CFE
- L. Espinosa G.
- Manual de diseño estructural. Capítulo chimeneas
- A. Arias S.
- Manual para diseño de tanques y depósitos
- S. Loera P.
- Presa Tamesi
- A. Jaime P.
- Estudio experimental de la apertura del canal Ventanas, Colima
- J. A. Maza A.
- Manual de diseño de obras civiles. Tema A-II-II. Alimentación y desfogue de turbinas
- J. L. Sánchez B.
- Comportamiento de pavimentos flexibles con carpeta delgada (pista circular y foso de pruebas cíclicas)
- G. Prado O. y S. Corro C.
- Calidad de operación en carreteras, 1a. parte
- R. Magallanes N.
- Calentador solar termosifónico
- J. L. Fernández Zayas
- Comportamiento hidrotérmico de esteros
- G. Hiriart L. B.
- Cuantificación de la evaporación de Río Escondido
- G. Hiriart L. B.
- Marco de referencia sobre evaluación de impactos ambientales
- G. Mendoza G.
- Medición de las fuerzas de contacto en el modelo de un medio granular
- M. Mendosa L.
- Métodos de análisis de estabilidad y deformación de túneles en suelos blandos
- D. Reséndiz N. y M. P. Romo
- Planeación de sistemas de aprovechamiento hidráulico, 1a. etapa
- M. Berezowski V.

- Integración y desarrollo de tecnología para el mejoramiento de la vivienda rural, 1a. etapa R. Zubieta C.
- Influencia del deterioro en la demanda de ductilidad de sistemas de un grado de libertad E. Bazán Z.
- Análisis experimental estático de la presa de Itzantún. Estudios preliminares R. Meli P.
- Sismicidad natural en el proyecto hidroeléctrico de Itzantún, 1a. etapa O. Guerra J.
- Evaluación de carreteras típicas del país G. Prado O. y S. Corro C.
- Control del sistema de drenaje de la ciudad de México, 1a. fase A. Alonso C.
- Construcción y estudios de un motor termosifónico J. L. Fernández Z.
- Métodos para el análisis numérico estadístico de la cortina en el proyecto hidroeléctrico G. Ayala M.
- Manual CFE, instrumentación en suelos C. Silva E.
- Control automático de la red de agua potable de la ciudad de México, 1a. fase R. Canales R.
- Licuación de arenas en Pajaritos, Veracruz J. L. León T.
- Manual CFE, mecánica de suelos, caps. 1 y 3 E. Santoyo V. y C. Silva E.
- Estudios experimentales en suelos granulares (cubo triaxial CT-65-100 y cámara triaxial de alta presión confinante CT-3. 6-1000) M. Mazari M.

- Análisis de ondas sísmicas presentes en acelerogramas  
L. Alonso C.
- Influencia del diezrado en la corrección de la línea base en acelerogramas  
H. Sandoval R.
- Determinación de parámetros focales de sismos en Baja California  
J. Prince A.
- Movimiento de terreno en la vecindad de túneles ante incidencia de ondas SH planas  
F. Sánchez S.
- Balance hidrológico del Distrito Federal  
J. L. Sánchez B.
- Recomendaciones y proyecto de obras de protección en la costa, entre el puerto y la población de Puerto Vallarta  
R. García K.
- Comportamiento de las obras de excedencia en México  
J. L. Sánchez B.
- Manual CFE, cap. 3, Mecánica de suelos  
C. Silva E.
- Planeación de caminos en la costa de Guerrero  
F. Lara R.
- Costos de operación por eficiencia térmica en plantas termoeléctricas  
L. Palacios H.
- Disposición del yeso subproducto en la fabricación de ácido fosfórico en el océano  
D. Cobo P.
- Características de las relaciones lluvia-escorrentamiento en función del grado de urbanización  
R. Domínguez M.
- Transitorios hidráulicos en circuitos de enfriamiento  
G. Hiriart L. B.

- Respuesta de un semiespacio elástico para una carga puntual que se desplace sobre la superficie  
J. Dyer de L.
- Sistemas para autoconstrucción de vivienda, 2a. etapa  
E. Erazo R.
- Elementos finitos continuos para análisis de placas planas  
E. Rukos M.
- Interpretación de sismogramas de Chicoasén y auxiliares  
J. Figueros A.
- Interpretación de sismogramas de SISMEM  
J. Figueros A.
- Prospectiva del plan de desarrollo urbano (PNDU) en la costa del golfo de México  
F. Lara R.
- Análisis de la operación de la red de transporte terrestre en escenarios del PNDU  
E. Díaz M.
- Evaluación de costos y beneficios sociales  
F. Lara R.
- Análisis dinámico tridimensional de estructuras férreas, 2a. etapa  
B. Martínez R.
- Comportamiento de espigones construidos con dolos sobre fondo arenoso  
M. A. Haces Z.
- Plan de educación de Morelos, 1a. etapa  
J. Elizondo A.
- Elaboración de un programa de investigación sobre políticas energéticas  
J. L. Fernández Z.
- Desarrollo de un sistema para graficar información sísmica y el uso de este sistema para el estudio de sismicidad  
J. Havskov

- Determinación de la estructura cortical usando explosiones locales J. Havskov
- Desarrollo de técnicas para determinar los parámetros corticales usando información de SISMEM J. Havskov
- Desarrollo de un sistema de enlace por radio para los acelerógrafos de Itzantán G. Legaria M.
- Funciones de interpolación para elementos finitos con número variable de nodos E. Rukos M.
- Determinación experimental de las características de la mesa vibradora del laboratorio de dinámica E. Rodríguez C.
- Respuesta dinámica de chimeneas, 1a. etapa R. Aranda H.
- Características y usos de las cenizas volantes y de fondo de la termoeléctrica de Río Escondido C. J. Mendoza E.
- Hacia el desarrollo de ciertos paradigmas del sistema educativo como apoyo a su planificación O. Gelman M.
- Ensayes físicos y de corrosión en muestras de tubo ademe cedazo A. Olivares P.
- Medición y análisis de sonido producido por aviones en la ciudad de México L. Alonso C.
- Suelos expansivos M. Romo O.
- Estudio de las emisiones atmosféricas de la termoeléctrica de Río Escondido, Coah. y de su control, 2a. etapa V. Fuentes G.

- Modelos probabilísticos del movimiento simultáneo del terreno en puntos cercanos con suelos de diferentes propiedades S. Ruiz G.
- Ductilidad en muros de concreto reforzado O. Hernández B.
- Desarrollo de formas construidas y criterio del diseño del refuerzo de muros de mampostería con refuerzo interior para que presenten comportamiento dúctil O. Hernández B.
- Diseño estructural de carreteras con pavimento flexible (método de aplicación) R. Magallanes N. y S. Corro C.
- Selección y colocación de equipo para sistema generador de 35 kW R. Almanza S.
- Equipo mecánico para la bomba solar de 35 kW R. Almanza S.
- Sistema generador solar de 35 kW R. Almanza S.
- Estudio del impacto de las sustancias tóxicas, metales pesados y plaguicidas en el recurso hidráulico, 2a. etapa B. Elías L. y R. Flores T.
- Estudio para el rediseño del rastreador solar E. Chicurel V.
- Periodicidad de los vórtices que nacen tras de una pared vertical E. Levi L.
- Manual para riego I J. L. Sánchez B.
- Carrocería y pruebas, vehículo repartidor urbano E. Chicurel V.
- Acumuladores de energía para operación de tocacintas R. Chicurel V.

- Determinación de la altura óptima de emisión de contaminantes atmosféricos para la termoeléctrica de Manzanillo, Colima V. Fuentes G.
- Comparación de algoritmos de programación matemática con base en tiempo de cómputo S. González C.
- Respuesta sísmica de estructuras sobre varios apoyos sujetos a movimientos fuera de fase A. Reyes G.
- Diseño de un acelerógrafo de registro digital, 1a. etapa I. Mora G.
- Utilización de la energía solar en comunidades rurales R. Almanza S.
- Normas, proyectos tipo, sistemas constructivos y de refuerzo para vivienda rural O. Hernández B.
- Análisis de alternativas de asignación del agua R. Domínguez M.
- Sulcos compactados, 2a. etapa M. Mendoza L.
- Modelo hidráulico de la obra de demasías del proyecto Caracol M. A. Haces Z.
- Interacción colector-lumbrera-suelo J. L. Trigos S.
- Estanque de enfriamiento Río Escondido (estudios adicionales) G. Hiriart L. B.
- Uso del yeso en estabilizaciones para la construcción de pavimentos, 1a. etapa O. A. Rangel
- Estudio de las obras de protección de la descarga a laguna salada y al mar en Laguna Verde, Ver. J. Camargo H.

- Difusión térmica en Laguna Verde M. Urquidí F.
- Diseño sísmico de conexiones losa plana-columna, 2a. etapa R. Melip
- Instrumentación sísmica presa San Roque, Filipinas J. Prince A.
- Demandas de ductilidad en estructuras inclústicas sujetas a sismos J. L. Trigos S.
- Análisis sísmico de estructuras con grandes dimensiones en planta C. Ramos L.
- Protección por elementos constructivos del ataque de ácidos en plantas fertilizantes O. Hernández B.
- Capítulo de Geología del Manual de diseño de obras civiles de la CFE L. Espinosa G.
- Evaluación del potencial geotérmico del acuífero de Cerro Prieto M. Berezowsky V.
- Modelo para predicción de asentamientos por extracción de agua en la ciudad de México C. Cruickshank V.
- Diseño de una escuela para que egresen técnicos para la construcción J. Elizondo A.
- Asesoría en el mantenimiento y operación de la red telemétrica hidrológica de Chicoasén, Chiapas R. Quaaq W.
- Análisis estadístico de datos sobre el aprendizaje del inglés como segunda lengua A. Alonso C.

- Estimación de la magnitud de temblores en términos del área de la falla

E. Bazán Z.

**publicados:**

- Comentarios a la obra Multivariable system control, Ingeniería, XLVIII, 3:209-210 jul-sep.

A. Alonso C.

- Digital computer applications to process control, Ingeniería, XLVIII, 4:263, oct-dic. (comentarios)

A. Alonso C.

- Apuntes para una historia del control automático. Coloquio IEEE-UAM sobre Aplicaciones de Control en Sistemas Eléctricos de Potencia, UAM, Azcapotzalco

A. Alonso C.

- Modelo numérico eficiente de aplicación en estudios de amplificación dinámica, Ingeniería Sísmica, SMIS, 20:36-46, ene-abr.

G. Aranda y G. Ayala M.

- The characteristics method in two dimensional wave propagation problems, Instituto de Ingeniería, no. E-31, ene.

G. Ayala M. y A. Reyes

- Seismicity and seismic risk related to subduction zones, II International Seminar on Microzonation, San Francisco, California

E. Bazán Z. y L. Esteva M.

- Análisis sísmico de viviendas de adobe, Ingeniería Sísmica, SMIS, 20:14-23, ene-abr.

E. Bazán, Z., M. Padilla y R. Meli

- Vibraciones en losas. Recomendaciones para reglamento, Instituto de Ingeniería, no. 398

H. Contreras
- Estimación de daños probables causados por sismos, Ingeniería Sísmica, SMIS, 20:1-13, ene-abr.

L. Esteva M. y R. Guerra
- Espectros de diseño sísmico en Paraíso, Tab. y Ciudad del Carmen, Camp. Informe del Instituto de Ingeniería a Proyectos Marinos

R. Guerra y L. Esteva M.
- Solución numérica de problemas elastostáticos en una región plana seminfinita, Instituto de Ingeniería, no. 409, mar.

E. Rukos M. y J. N. Dijer
- Movimiento del terreno en depresiones bidimensionales de forma arbitraria ante incidencia de ondas SH planas, Ingeniería Sísmica, SMIS, no. 21, may-ago.

F. Sánchez S. y E. Rosenblueth
- Análisis sísmico de viviendas de adobe, Ingeniería Sísmica, SMIS, 20:14-23, ene-abr.

E. Bazán Z., M. Padilla y R. Meli
- Diseño y construcción de estructuras de madera, Normas técnicas complementarias del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Instituto de Ingeniería, no. 404

Varios
- Diseño y construcción de cimentaciones, Normas técnicas complementarias del Reglamento de Construcción para el Distrito

- |  |  |
|--|--|
| Federal, Instituto de Ingeniería, no. 405  | Varios   |
| - Pavimentos de concreto simple. Resistencia estructural, Instituto de Ingeniería, no. 399   | M. Madinaveitia J.                               |
| - Temperatura natural de las habitaciones en México, DF, Ingeniería, XLVIII, 3:211-225, jul-sep.                                   | M. Madinaveitia J.                               |
| - Estudio experimental de diversos tipos de pavimentos de concreto. Aeropuerto de Mexicali, Instituto de Ingeniería, no. 411, jun. | M. Madinaveitia J.                               |
| - Manual de diseño por viento, según el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Instituto de Ingeniería, no. 407    | Varios autores                                   |
| - Refuerzo de vivienda de adobe en zonas sísmicas, Ingeniería Sísmica, SMIS, 20:24-35, ene-abr.                                    | R. Melli P. y O. Hernández B.                    |
| - Concreto silico-calcáreo para prefabricados estructurales, Instituto de Ingeniería, no. 410, mar.                                | M. Mena F.                                       |
| - Propiedades básicas del ferrocemento, Instituto de Ingeniería, no. 395   | C. J. Mendoza, M. Mena F., A. Funetes y E. Erazo |
| - Introducción a la hidrodinámica naval, Instituto de Ingeniería, no. D13, mar.  | J. L. Sánchez B.                                 |
| - Doce algoritmos para resolver problemas de hidráulica, Instituto de Ingeniería, no. 412, ago.                                    | J. L. Sánchez B.                                 |
| - Modelos matemáticos de calidad   |  |

- del agua, *Protección de la Calidad del Agua*, III, 3, jul-sep.
- Estudio del comportamiento de una laguna experimental en relación con el parámetro de la expresión de Van't Hoff Arrhenius, *Protección de la calidad del Agua*, IV, 1, ene-mar.
- Radiación solar global en la República Mexicana mediante datos de isolación, *Instituto de Ingeniería*, no. 357
- Total solar radiation in Mexico using sunshine hours and meteorological data, *Journal of Solar Energy*, XXI, 5, may.
- Conversión fototérmica de la energía solar a electricidad y a energía mecánica, *Boletín del Instituto de Investigaciones Eléctricas, CFE*, II, 6:15-22
- Eddy production of wall turbulence, *Journal of Hydraulic Research*, XVI, 2:107-122, mar.
- Sello de vórtice para flechas giratorias, *Ingeniería*, XLVIII, 3: 235-249, jul-sep.
- Manual de diseño por sismo, según el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, *Instituto de Ingeniería*, no. 406
- Source parameters of the Orizaba earthquake of August 28, 1973, *Instituto de Ingeniería* no. E-32
- D. Cobo y J. Soria
- J. de Victoria
- R. Almanza S. y S. López
- R. Almanza S. y S. López
- R. Almanza S. y G. Hiriart
- E. Levi L.
- E. Levi L.
- Varios
- S. K. Singh y Wyss

- Optimal automatic drawing of oneline diagrams, IEEE Power Engineering Society, 1978 Summer Meeting, pp. 1-6, Los Angeles, Cal.

R. Canales R., D. Toral y A. Alonso C.
- Modelación del ambiente mediante un sistema de modelos, Boletín del Instituto Mexicano de Planeación y Operación de Sistemas, VIII, 46:75-88, marzo.

F. Lara R. y W. M. Sachs
- Modeling of the environment through a system of models, Applied Mathematical Modelling, II:216-219, sep.

F. Lara R. y W. M. Sachs
- Prospectiva del sistema de formación magisterial, Fundación Javier Barros Sierra (informe)

R. Lara R.
- Estado actual y perspectiva de los servicios de ingeniería en México, Revista Mexicana de la Construcción, 279-1:35-40, ene.

D. Revéndiz N.
- Método para predecir hundimientos en los subsuelos de la Ciudad de México, Instituto de Ingeniería, no. 347

I. Herrera y R. Yates
- Integrodifferential equations for systems of leaky aquifers and applications, 3: A numerical method of unlimited applicability, Instituto de Ingeniería, no. E-34

I. Herrera y R. Yates
- Cámara triaxial TC-30-75, Instituto de Ingeniería, no. 408

A. Jaime P.

- Muestreo y exploración geofísica del fondo marino con finas geotécnicos, Ingeniería, XLVIII, 1: 32-42, ene-mar.

A. Jaime P. y F. Montemayor
- Relevance of Atterberg limits in evaluating piping and breaching potential, Instituto de Ingeniería, no. E-33

D. Reséndiz N.
- Diseño sísmico de presas de tierra y enrocamiento. Estado del arte, Comisión Federal de Electricidad, Ediciones del Sector Eléctrico, no. 3, 297 pp.

E. Rosenblueth D., E. Mendoza O. y D. Reséndiz N.
- Recommendations for the structural design of flexible pavements, Instituto de Ingeniería, no. E-35

S. Corro C.
- Evaluations of the structural strength of pavements, Instituto de Ingeniería no. E-36

S. Corro C.
- 1978 World survey of current research and development on roads and road transport, International Road Federation, pp 191-194, Washington, DC

S. Corro C.
- Pavimentos de Concreto simple, Resistencia estructural, Instituto de Ingeniería, no. 411

M. Madinaveitia J.
- Estudio experimental de diversos tipos de pavimentos de concreto. Aeropuerto de Mexicali, Instituto de Ingeniería, no. 411

M. Madinaveitia J.

- Operación de vehículos en pendientes, Instituto de Ingeniería, no. 413

R. Magallanes R. y G. Negroc P.



## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS

Director: Dr. Jaime Martuscelli Quintana  
(marzo 1976)

### Investigaciones realizadas

En 1978 el Instituto realizó un total de doscientos noventa y seis trabajos de investigación, de los cuales ciento setenta quedaron en proceso, cincuenta y dos quedaron en prensa o fueron aceptados para su publicación y setenta y cuatro fueron publicados.

### publicaciones periódicas

El Instituto publicó mensualmente el *Boletín de Estudios Médicos y Biológicos*.

### ponencias presentadas

El personal académico del Instituto presentó durante 1978 las ponencias Entrenamiento formal en el razonamiento abductivo para fines de diagnóstico médico; Efecto magnético de secreción de autacoides en leucocitos de conejo sensibilizados con agregados de ferritina-antiferritina; La información compartida como una medida de la comunicación con una población; Conexiones del núcleo caudado; Proyecciones de la corteza motora al núcleo caudado; Actividad física en el núcleo *abducens*, relacionada con sacudidas de los músculos de la nuca durante el sueño paradójico del gato; Actividad física inducida por reserpina en el núcleo *abducens*; Resultados preliminares de los efectos de la lesión de los núcleos amigdalinos sobre el ciclo sueño vigilia en el gato; Efecto de aumentar la succión y evacuación de las glándulas mamarias durante diferentes fases de la lactancia sobre la secreción láctea en el conejo; Papel de los estrógenos en la adaptación social; Funciones de la conducta sexual en el mono verde; Papel del ciclo menstrual en la dinámica social del mono verde; La conducta de juego como indicador de las alteraciones emocionales provocadas por la inhalación de tiner; Síndrome de disfunción amigdalina e inhalación crónica de tiner; Descripción cinematográfica de la conducta social del mono verde en cautiverio; Efecto de estimular eléctricamente un nervio mamario en la rata lactante anestesiada sobre la concentración hipofisaria y circulante de prolactina; Incremento en la actividad secundaria de la corteza visual del gato con quiasma seccionado;

Conducta maternal de ratas desnutridas en el periodo neonatal; Efectos del ayuno neonatal sobre el desarrollo del tálamo en la rata, y Modelo para estudiar sustancias con posibles acciones alucinógenas, en el XII Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas; Datos preliminares sobre el síndrome premenstrual en el mono; Un nuevo enfoque al estudio del comportamiento social de los primates para la investigación farmacológica, Efectos del diazepam sobre el stress social; Actividad ponto-geniculo-occipital inducida farmacológicamente en la vía auditiva; Componentes conductuales sociales del síndrome de disfunción amigdalina producida por la inhalación crónica de tiner, y Alteraciones conductuales inducidas por la administración de anticuerpos orales, en el II Congreso Nacional de Farmacología; Efecto de la fuente nitrogenada en la regulación del ARN mensajero de la glutamino sintetasa en *Neurospora crassa*; Papel de AMP cíclico en la regulación de la glutamino sintetasa en *Neurospora crassa*; Síntesis y degradación de glutamino sintetasa en el hongo *Neurospora crassa*; Regulación de la actividad, estado oligomérico y concentración de la glutamino sintetasa en *Neurospora crassa*; Mutantes regulatorios del metabolismo nitrogenado en *Neurospora crassa*; Fisiología y genética de auxótrofos de glutamina en *Neurospora crassa*; Estabilidad de plásmidos R en células *dam+* y *dam-3*; Producción de proteína unicelular a partir de residuos celulósicos; Sobre el mecanismo de toxicidad de ésteres fosfóricos de monosacáridos en mutantes sensibles de *Escherichia coli*, y Aislamiento y caracterización de mutantes de *Escherichia coli* deficientes en el metabolismo nitrogenado, presentadas en la Reunión Bianual de Microbiología; Caracterización del RNA mensajero de glutamino sintetasa en auxótrofos de glutamina en *Neurospora crassa*; Fisiología y genética de auxótrofos de glutamina en *Neurospora crassa*; Regulación de la deshidrogenasa glutámica biosintética en *Neurospora crassa*; Papel de la glutamino sintetasa en el recambio de macromoléculas en el hongo *Neurospora crassa*; Síntesis de DNA complementario de RNA mensajero de insulina; Caracterización genética y molecular de un plásmido que confiere resistencia a ampicilina; Construcción de bancos de genes de *Escherichia coli* y *Neurospora crassa* mediante recombinación *in vitro* de ácidos nucleicos; Caracterización de un nuevo vehículo molecular: el plásmido pBR 325; Regulación de la deshidrogenasa glutámica biosintética en *Neurospora crassa*; Purificación de la glutamino sintetasa de *Escherichia coli* por cromatografía de afinidad; Regulación de la síntesis, degradación y niveles de RNA mensajero de la glutamino sintetasa de *Neurospora crassa*; Síntesis de proteínas ribosomales en ovocitos de *Xenopus laevis*; Regulación de la síntesis de glutamino sintetasa en conidias de *Neurospora crassa*; Inducción de mi-

celio aéreo en *Neurospora crassa*; Producción de celulasas por un hongo levaduriforme que utiliza celulosa microcristalina como sustrato; Patrón de metilación en la secuencia GATC en diferentes enterobacterias; Estudio de una mutación humana que afecta el catabolismo de leucina; Efecto del suero sobre las reacciones antígeno-anticuerpo *in vitro*; Incorporación de gamaglobulina no inmune al complejo antígeno-anticuerpo; Efecto de la endotoxina de *S. typhimurium* en la agregación plaquetaria *in vitro*; Estudios sobre una paciente con acidemia isovalérica; Obtención de las proteínas básicas de la cromatina de *Trypanosoma cruzi*, y Regulación de la síntesis de proteínas en cerebros de rata y de ratón, en la XII Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica; RNA mensajero de glutamino sintetasa en un auxótrofo de la glutamina en *Neurospora crassa*; Niveles del ARN mensajero específico de la glutamino sintetasa en conidias de *Neurospora crassa*, y Estabilidad de plásmidos, en la IV Reunión Nacional de Ácidos Nucleicos; Diagnóstico prenatal, Problemas cromosómicos y metabólicos fetales y Avances en inmunología clínica, en la XXIII Asamblea Nacional de Cirujanos; Reología de medios de fermentación de actinomicetos, Pretratamiento de recursos celulósicos para su utilización en procesos de transformación microbiano, Transferencia de oxígeno en caldos de cultivo no-neutonianos e Ingeniería genética molecular, en el XII Congreso Nacional de Química Pura y Aplicada; Efectos de la utilización de concentrado y biofermel en la engorda de novillos; Efecto del aumento del estiercol en el biofermel; Cinética de producción de ácidos grasos volátiles en fermentación de estiercol con diferentes fuentes de carbono y Selección de cultivos mixtos a partir de estiercol para la predigestión de los alimentos, en la II Reunión Internacional de la Caña de Azúcar en la Alimentación Animal; Diferencias antigénicas en *Cytococcus cellulosae*; Radioinmunoensayo para antígenos de *M. tuberculosis* en el diagnóstico de tuberculosis; Efecto de la endotoxina de *S. typhimurium* en la agregación plaquetaria humana *in vitro*; Modelo epidemiométrico para enfermedades infecciosas preventivas por vacunas: predicciones y evaluaciones para programas de salud pública; Análisis de datos inmunológicos con el fin de establecer una taxonomía; Clasificación taxonómica de razas del país; Incorporación de gamaglobulina no inmune al complejo antígeno-anticuerpo; Efecto del suero sobre las reacciones antígeno-anticuerpo *in vitro*; Modelo de simulación de la actividad cooperativa en IgM; Cooperatividad en la reacción hapteno anticuerpo; Ausencia de cooperatividad con fragmentos normales de anticuerpos; Competencia antigénica: efecto de la dosis del competígeno del intervalo entre estímulos y de la valencia del antígeno; Estudios sobre la reacción de antígeno-anticuerpo *in vitro*; Inmunidad a la

cisticercosis, y anticuerpos que participan en la respuesta inmune del hombre a la cisticercosis, en el II Congreso Nacional de Inmunología; Licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica; Síntesis de proteínas de larvas de *Taenia solium* *in vitro*; Síntesis y localización de anticuerpos a *Cysticercus cellulosae* en la reacción inflamatoria que rodea el parásito en músculo de cerdo; La reacción inflamatoria a la larva de *Taenia solium* en músculo de cerdo, y *Taeniasis-cisticercosis*: frecuencia de anticuerpos humanos a la larva de *Taenia solium* y de portadores de la forma adulta de *Taenia* sp. en Ciudad Nezahualcóyotl, presentadas en el simposio sobre la Enseñanza de la Inmunología en México; Daño neurológico debido a factores ambientales; La risa y el llanto: enfoque neuropsicológico; Neuropatías tóxicas. I Aspectos anatómicos; Información versus comunicación: implicación para la producción de salud, y Psicofarmacología: análisis matemáticos de la conducta, en el Simposio de la Academia Nacional de Medicina; La plasticidad del cerebro y la eugenesia, y Eugenesia, eutanasia y futuro biológico del hombre, en el Simposio sobre la Eugenesia y la Eutanasia médicas; Inmovilización y entrecruzamiento de la enzima glucosa isomerasa y L-triptofano: mejoramiento genético de cepas que producen el aminoácido a partir de metanol como fuente de carbono, en el IX Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos; Obtención y caracterización de las celulosas producidas por un hongo levaduriforme y Mejoramiento de cepas productoras de antibióticos, en el XI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas; Tamiz para errores innatos del metabolismo en neonatos sanos y en niños enfermos en México y Determinación de hormonas tiroideas en líquidos biológicos, en el X Congreso Internacional de Química Clínica; Ingeniería de los procesos de fermentación y Mejoramiento genético de cepas productoras de antibióticos, en el Simposio de Ingeniería Genética: producción Microbiana de Biomoléculas; Control sociobiológico de la dinámica demográfica en el hombre, en el Centro de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional; ¿Qué comunicamos a nuestra población rural?, en el Centro de Investigaciones Biológicas de La Paz, Baja California; Valoración de la información compartida con una población rural, en la Conferencia Internacional sobre Investigación, Desarrollo y Aplicación de la Ingeniería Eléctrica y Electrónica; Ingeniería biomédica y salud pública, en el Seminario sobre Investigación en Ingeniería Biomédica; Autonomía comparada del núcleo caudado en diferentes mamíferos incluyendo al delfín, en el II Congreso Nacional de Zoología; Efecto de los agentes gabaérgicos en la corteza de Huntington y Ontogenia de neurotransmisores y sus receptores, en el Simposio Internacional de Neurología; Aspectos morfológicos de las

enfermedades vasculares del cerebro, en la Reunión Conjunta Anual de Provincia; Métodos de diagnóstico de la hepatitis y Diagnóstico de la rabia en humanos, en las III Jornadas Médicas del Hospital General; Neuropatología de las alteraciones vasculares del cerebro y su significación funcional, en las III Jornadas Médicas del Hospital Civil de Guadalajara; Control genético, en las Jornadas Nacionales de Médicos Residentes del Hospital La Raza; Aspectos hematológicos de la exanguíneotrasfusión, en las II Jornadas Médicas del Hospital de la Mujer; Diagnóstico de las anemias, en las XIII Jornadas Médicas del Hospital Nacional Homeopático; Psicofármacos y conducta libre, en el Congreso Nacional de los Centros de Investigación Juvenil; Un modelo psiconeural del proceso de curación, en el Congreso Americano de Antropología Aplicada; Efectos psicofarmacológicos sobre la estructura de la conducta, en el Primer Simposio Internacional sobre Perspectivas y Aplicaciones de la Investigación en la Ciencia de la Conducta: la farmacología conductual; Desarrollo de la gónada del caballo ¿un caso excepcional?, en la III Reunión Anual de la Academia de Investigación en Biología de la Reproducción AC; Estudio bacteriológico de la cavidad endometrial con dispositivo intrauterino, en el Simposio sobre Estudios Endometriales en Pacientes Portadores de Dispositivo Intrauterino; Patología de la respuesta inmune producida por virus, en la III Reunión Anual y Regional de la Sociedad Tlaxcalteca de Salud Pública AC; Fusión celular, en las reuniones médicas del Hospital López Mateos; Coagulación intravascular diseminada: pruebas de laboratorio, en el Hospital Central Militar; Estudio de la coagulación con el rayo laser, en el XII Congreso Nacional de Hematología; Aspectos neurofisiológicos de las endorfinas, gaba, catecolaminas y péptidos cerebrales, en el Simposio de Neurobiología; Psicofarmacología y Análisis matemático de la conducta, en el Simposio de la Academia Nacional de Medicina; Morphological brain impairment after early thyroid and nutritional treatment, en el Simposio Internacional de Control Hormonal de la Conducta; Detección de errores innatos del metabolismo en pacientes pediátricos en México, en el Primer Congreso sobre Avances en Pediatría; Sobre el control genético de la nutrición humana, con especial referencia a los errores innatos del metabolismo, en el Simposio sobre Genética Humana; Aspectos genéticos de la investigación de la paternidad, en el Simposio sobre la investigación de la paternidad en México; Diagnóstico prenatal de enfermedades genéticas, en el VII Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia; Diagnóstico de enfermedades metabólicas en neonatos y niños mexicanos, en la Primera Asamblea Mexicana de Pediatría; Entrenamiento formal en el razonamiento abductivo para fines de diagnóstico médico; Utilidad de las pruebas serológicas

en el diagnóstico de la amibiasis invasora; Receptores en inmunología, en la Asociación Médica de Jalisco; Nuevos aspectos en la fisiología de la coagulación y Sistema de contacto: progresos recientes en hematología e inmunología de la amibiasis, en el II Curso sobre conceptos actuales en medicina interna, e Ingeniería bioquímica en México y sus perspectivas de desarrollo, en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Se presentaron también Aportaciones sobre la biología de la esquizofrenia, El transporte de anubiácidos a través de la barrera hematoencefálica en enfermos psicóticos, Quantitative ethological models for psychoactive drug action y Behavioral and electrophysiological effects of endorphins, en el II Congreso Mundial de Psiquiatría Biológica en Barcelona, España; Regulation of glutamine synthetase mRNA en *Neurospora crassa* wild type and glutamine auxotrophs y Estudios en los fibroblastos de un paciente con enfermedad de orina de jarabe de arce y de sus padres, en el XIV Congreso Internacional de Genética en Moscú, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas; Control sociobiológico de la dinámica demográfica: modelos microscópicos, en la Universidad de Berkeley, California; Postnatal development of basal ganglia in kittens. I Corticoestriate and striatopallidal projections, en la IX Session of the Association of Anatomists of the University of British Columbia; Sobre la unidad nosológica de la esquizofrenia en la cátedra de psiquiatría de la Facultad de Medicina de Madrid, España; Efectos colaterales de los antipsicóticos, en la Sociedad de Farmacología en Barcelona, España; Los problemas de la nosología psiquiátrica en el hospital psiquiátrico y Cátedra de psiquiatría en Murcia, España; Absence of lesions in Ammon's horn neurons following metrazol induced seizures in the hyperthermic rat, en el Epilepsy International Symposium en Vancouver, Canadá; Micosis oportunistas del sistema nervioso central: comunicación de veintidós casos de autopsia, en el XI Congreso Latinoamericano y II Ecuatoriano de Patología en Quito, Ecuador; Ultrastructural events in horse gonadal morphogenesis: an exceptional species?, en el II International Symposium on Equine Reproduction, University of California; Follicular atresia and the formation of an interstitial gland, en el III Renier de Graaf Symposium en Maastricht, Holanda; Aspects of differentiation during early mammalian gonadal development, en el XIII International Embryological Conference en Berlín, Alemania Federal; Origin of somatic cells in the rat gonadal an autoradiographic approach, en el IV Workshop on the Development and Maturation of the Reproductive Organs and Functions en Nouzilly-Tours, Francia; Regulation of glutamine synthetase synthesis and specific mRNA levels in *Neurospora crassa*, en el LXIX Annual Meeting of the American Society of Biological Chemists en Atlanta,

Georgia; The origin of replication of plasmid pBR345, en el EMBO Workshop of plasmids and other extrachromosomal elements en Berlín, Alemania; B lymphocyte stimulation by parasitic organism, en la Scripps Clinic and Research Foundation en La Jolla, California; La biotecnología en México, en el Departamento de Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Zürich, Suiza; Producción de penicilina amidasa, en la Estación de Ingeniería Microbiológica del Instituto Nacional de Investigación Agrícola en Dijon, Francia; Producción de metabolitos por cultivo continuo: ácido 6-aminopenicilánico y somatostatina en la Universidad de Salamanca, España; Regulatory properties of chorismate mutase from *Haemophilis polymorpha*, en el III Internacional Symposium on the Genetics of Industrial microorganisms en Madison, Wisconsin, EUA; Human cysticercosis: antigens, antibodies and immunity; Taeniasis cysticercosis incidence of human antibodies to *Taenia solium* larvae and carrier of adult *Taenia* sp. in a community of Mexico City, y The inflammatory reaction surrounding *Taenia solium* larvae in pigs: light and electron microscope observations, en el IV Internacional Congress of Parasitology en Varsovia, Polonia.

conferencias, simposios, seminarios, cursos,  
mesas redondas y reuniones

En 1978 el Instituto organizó e impartió los seminarios Hiper e hiposensibilidad de receptores dopaminérgicos; Estudios bioquímicos conductuales; Producción de proteína unicelular a partir de residuos celulósicos y vía hidrólisis ácida; Mecanismos celulares posiblemente involucrados en la regulación hormonal de la conducta sexual en mamíferos; La localización de anticuerpos alergizantes; Expresión en *Escherichia coli* de un gene sintetizado químicamente para la hormona somatostatina; Control of phosphorus metabolism in *Neurospora crassa*; Caracterización de RNA mensajero de globina de *Xenopus laevis*; Estudios actuales sobre rotavirus de humanos y animales; Estudios sobre errores innatos del metabolismo; Organización funcional de la ritmicidad circádica en los crustáceos; Developmental genetics of the mexican axolotl; Caracterización de enzimas y neurotoxinas de venenos, su uso como instrumento de estudio en biología experimental; Escape a la destrucción inmune en un plasmacioma murino como consecuencia a cambios en la expresión de sus antígenos de histocompatibilidad; Regulation of nitrogen catabolismo in yeast; Sistemas para detección de cancerígenos químicos, rupturas en el ADN de hepatocitos en cultivo primario; Implicaciones de nuestro conoci-

miento de la farmacología de narcóticos para la función del sistema nervioso central; Inmunobiología del receptor de acetilcolina; Bioquímica y regulación de la síntesis de carotenos; Páncreas, genes and their expression during embryogenesis; Utilización de elementos de regulación bacterianos para la expresión DNA; Termodinámica de procesos irreversibles; Antibióticos; mecanismos genéticos y regulatorios de su biosíntesis; Autoimmune diseases, concepts of pathogenesis and general approach to diagnosis; Determinación del origen de clonas celulares utilizando como marcadores a las enzimas; La prueba de la síntesis de DNA no programada (UDS) en células germinales; La prueba de las traslocaciones en células germinales; Cierre y apertura de canales de sodio en el epitelio de la piel de rana; Algunas formas interesantes de estudiar a la muerte ecológicamente, Aplicaciones de cromatografía de gases, y Espectrometría de masas en genética, en la mesa redonda sobre el Método científico.

Asimismo, se dictaron las conferencias Niños de probeta, en el plantel Sur del Colegio de Ciencias y Humanidades; Virología de la hepatitis y el virus de la rabia, presentadas durante el ciclo de conferencias de actualización en Enfermedades transmisibles; Diagnóstico prenatal, en el ciclo de conferencias El aborto en México; Obscure mexican hallucinogens, en el ciclo de conferencias Hallucinogens in native american shamanism and modern life, en San Francisco, California; el ciclo de conferencias Tópicos selectos en biología, y el simposio La expresión genética, en la XII Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. Se dictaron también los cursos primero y segundo en Tecnología y fermentaciones; Técnicas inmunoenzimáticas y de inmunofluorescencia; teórico práctico de Microscopía electrónica; Tópicos selectos de microbiología, inmunología, maduración cerebral y en bioestadística y modelos biológicos; Trastornos del desarrollo neurológico, en la Reunión Anual de la Academia Mexicana de Neurología, A. C.; Fisiología del nervio óptico, y Actualización de padecimientos en pupila y nervio óptico. Además se participó en la mesa redonda sobre la coordinación del metabolismo nitrogenado y en la X Reunión de la Sociedad Americana de Mutagénesis Ambiental, en Nueva Orleans, EUA.

#### Intercambio académico

El Instituto estableció un convenio de asesoría con la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y un convenio de seminarios con la Universidad de Salamanca, España.

**servicios especializados**

El Departamento de Biotecnología proporcionó el servicio de diagnóstico de cisticercosis con un total de quinientas ochenta y cuatro muestras a los hospitales 20 de Noviembre y Adolfo López Mateos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; al General, de Infectología, de Pediatría y al de la Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social; Central Militar, y al Desarrollo Integral de la Familia; al Centro Nacional de Referencia para Salmonella. También se continuó el servicio de fagotipias de muestras hospitalarias nacionales.

**servicios de asesoría**

En 1978 el Instituto asesoró a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza; Universidad Autónoma Metropolitana; Escuela Nacional de Fruticultura; Centro Médico de Estudios Genéticos; Centro de Estudios Ecológicos del Sureste, Centro de Investigaciones Biológicas de La Paz, Baja California; Instituto Nacional de Neurología; Instituto Mexicano del Seguro Social; Hospital Español de México; Comisión Nacional de Fruticultura; a dos laboratorios, y a una empresa privada.

**donaciones y patrocinios**

Se recibió el patrocinio del Centro Internacional de Investigaciones y Desarrollo del Canadá para la investigación Producción de carne y leche a partir de la caña de azúcar; el del Programa Latinoamericano de Investigación en Reproducción Humana, para Mecanismo de acción del Myleran sobre la células germinales primordiales y para el Estudio sobre la secreción de oxitoxina y prolactina hipofisiaria inducida en la rata lactante anestesiada por estimulación eléctrica de un nervio mamario; del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, para Regulación, purificación y movilización del gene que codifica para glutamino sintetasa en *Neurospora crassa*; Estudios *in vitro* sobre *Cysticercus cellulosae* de cerdo, Rotavirus de la gastroenteritis infantil en México, y Utilización de la pulpa del henequén en la producción fermentativa de forrajes enriquecidos con proteína unicelular; de la Organización Mundial de la Salud para The study of psychotropic drugs including their adverse and side effects, y de un laboratorio privado para Estudio experimental de la epilepsia psicomotora. Asimismo, se recibió el legado Dr. Helmut Legerlotz.

**equipo especializado adquirido**

Durante el año 1978, el Instituto adquirió dos microtomos de congelación, un analizador de catecolaminas, una grabadora de audio, un microscopio estereoscópico, una ultracentrífuga preparativa, un agitador incubador, un refrigerador, cuatro fuentes de poder, seis estufas, un horno, dos colorímetros, un desintegrador, un congelador, un convertidor para electroforesis, tres incubadoras, dos agitadores, un electroforesis para gels, tres cámaras para electroforesis, un evaporador rotatorio, un baño de agitación, dos termomix, un potenciómetro, una cosedora, un equipo de refrigeración y otro de fermentación.

**recondicionamientos y ampliaciones**

Se remodeló la planta baja del edificio anexo para instalar el Departamento de Biología del Desarrollo, y se inició la ampliación de la biblioteca.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS

### Investigaciones realizadas

#### en proceso:

- Nueva notación en asociaciones biológicas  
J. Negrete y M. Algara
- Información mutua en asociaciones biológicas  
J. Negrete y B. Zagorin
- Investigación sobre generación de ideas científicas  
J. Negrete
- Modelos matemáticos de competencias y mutualismo  
J. Soberón M.
- Estudio comparativo de cifrados utilizados en la comunicación rural de dos poblaciones rurales, procedentes de México y el Ecuador  
E. Naranjo y G. Yankelevich
- Mecanismos de regulación bio-social de la dinámica de fecundidad humana  
G. Yankelevich
- El receptor: componente dinámico que determina la información o la comunicación de un mensaje a través de un canal social  
G. Yankelevich
- Localización de anticuerpos en tejidos alergizados  
F. Alfonso de F., A. Gutiérrez L. y A. Jurado
- Efecto de secreción de histamina de un campo magnético aplicado a leucocitos  
F. Alonso de F. y C. Quintanar
- Sensibilidad diferencial de diversas porciones del diagrama de-nervado alergizado del cobayo  
F. Alonso de F. y A. Gutiérrez L.

- Técnicas especiales en hematología, ed. SMH, 120 pp. R. Ortiz P., A. C. Vélez O., R. Medina A. y C. Parrao R.
- El problema cerebro-mente y el misterio de los delfines, ed. Diana 171 pp. D. Nieto y A. Nieto
- Un enfoque sistémico de la relación mente-cerebro: hacia una reconciliación del determinismo y el libre albedrío, La conciencia, ed. Augusto Fernández Guardiola, ed. Trillas J. L. Díaz
- Trastornos vasculares, Neurología Clínica, ed. Salvat (capítulo) M. T. Rabiela y J. Corvera
- Ovarian differentiation, Plenum Press, cap. II H. Merchant L.
- Molecular cloning vectors, Derivatives of PBR322, Genetic Engineering, Boyer and Nicosia, eds, Elsevier/North, pp. 59-63 F. Bolívar
- Aminergic and peptidergic pathways in the nervous system with special reference to the hypothalamus, Hypothalamus, ed. por R. Reichlin, J. Baldessarini y J. B. Martin, Raven Press, Nueva York, pp. 69-135 T. Hoffelt, R. Eldo, K. Fuxe, O. Johnson, A. Ljungdahl, M. Goldstein, R. Luft, S. Efendie, G. Nilsson, L. Terenius, D. Ganter, S. L. Jeff C., Rehfeld, S. Said, M. Pérez de la M., L. Possani, T. Tapia, L. Terán y R. Palacios
- Regulación, estructura y función de la glutamino sintetasa en *Neurospora crassa*, Temas Bioquímicos de Actualidad, E. Piña,

V. Chagoya, A. Peña J. Martuscelli, pp. 7-14

- Mapping out control catecholamine neurons, *Psychopharmacology: a generation of progress*, A. Lipton, Mascio y K. Killon, Raven Press, New York

- Errores congénitos del metabolismo de aminoácidos: bases bioquímicas y aspectos clínicos, *Bioquímica de la Nutrición*, ed. Méndez Oteo, 144 pp.

- Perspectivas en la biología y en la física, *La Ingeniería Genética*, ed. Estrada y J. Flores, Academia de la Invest. Científica, p. 10

- Fiebre Tifoidea: un problema biomédico de interés nacional. Patrones de resistencia y fagotipia de cepas de *Salmonella typhi* en México, ed. E. Piña, A. Peña, V. Chagoya y J. Martuscelli, *Temas Bioquímicos de Actualidad*, pp. 281-291

- La ciencia en México: contra la ideología dominante, *Acad. Inves. Cient. Méx. y Dif. Cultural*, *Nexos*, 3: 17-18

R. Palacios y J. Mora

K. Fuxe, T. Hokfelt, L. Agnati, O. Johnsson, M. Goldstein, M. Pérez de la M., L. Possani, R. Tapia, L. Terán y R. Palacios

A. Velázquez, M. L. Villarreal y A. Carnevale

G. Carvajal y J. Martuscelli

G. Alfaro y J. Martuscelli

S. Torres P., R. Pérez P. E. Filloy, A. Pardo, C. Larralde, R. Ridaurs, J. Barberán, A. M. Cetto, L. de la Peña y M. Peimbert

- La ciencia en México, Acad. Invest. Cient. Méx. y Dif. Cultural, Nexos, No. 4
- Control neuroendocrino de la lactancia, Gac. Méd. Méx., 114: 63-74
- Aspectos epidemiológicos de la gastroenteritis producida por rotavirus, Bol. Méd. Hosp. Infantil, 35: 45-55
- Existencia de dos tipos de rotavirus asociados con gastroenteritis aguda en niños, Bol. Méd. Hosp. Infan., 35: 217-227
- Diagnóstico de rotavirus por electroforesis del RNA viral, Bol. Méd. Hosp. Infant. 35: 323-332
- Errores innatos del metabolismo, Genética Humana, 28 pp.
- Inmunología y cáncer. Inmunología Clínica, ed. J. L. Cortés, cap. 45, pp. 579-590
- Introducción a la hematología. Fundamentos y técnicas, edit. Penagós, pp. 215
- Changes in host resistance caused by *Nocardia brasiliensis* in mice: cross protection against *Listeria*
- M. Peimbert, J. Barberán, R. Pérez P., L. de la Peña, A. M. Cetto, E. Filloy, A. Pardo, S. Torres P., R. Ridaura y C. Larraalde
- F. Mena
- E. Calderón, R. Espejo, N. González, M. Hernández, P. Romero e I. Maulen
- R. Espejo, P. Romero, E. Calderón y M. González
- R. Espejo, P. Romero, E. Calderón y N. González
- A. Velázquez
- C. Wong Ch.
- A. C. Vélez O., R. Medina A. y C. Parrao R.

- monocytogenes*, Int. Arch. Allergy Appl. Immunol., 57: 74-81
- *Trypanosoma cruzi*: immunosuppressed response to different antigens in the infected mouse, Exp. Parasitol., 45: 190-199
  - Descripción de un método para determinar sueros con IgE elevada: prueba por medio de inactivación de fagos cubiertos con anti-IgE, Arch. Invest. Méd. 9: 417-428
  - Activation of the alternative pathway of complement by *Entamoeba histolytica*, Clin. Exp. Immunol., 34: 10
  - Reacción inmunitaria de hamsters infectados o inmunizados con *Entamoeba histolytica*, Arch. Invest. Méd. supl. 1, 9: 303-308
  - Un nuevo método de hemaglutinación para determinar anticuerpos contra *Entamoeba histolytica*, Arch. Invest. Méd. supl. 1, 9: 351-356
  - Activación de la vía alterna del complemento por varias cepas axénicas de *Entamoeba histolytica*, Arch. Invest. Méd. supl. 1, 9: 291-296
  - Nitrogen source regulates gluta-
- E. I. Melendro, M. F. Contreras, C. Ximénez, A. M. García M. y L. Ortiz O.
  - C. Ramos, E. Lamoyi, M. Feoli, M. Rodríguez, M. Pérez y L. Ortiz O.
  - C. Fresan O., M. F. Contreras, G. Zamacona y L. Ortiz O.
  - L. Ortiz O., R. Capín, N. Capín, B. Sepúlveda y G. Zamacona
  - D. Ríos, R. Capín, y L. Ortiz O.
  - L. Ortiz O., N. R. Capín, R. Capín y G. Zamacona
  - N. R. Capín, G. Zamacona y L. Ortiz O.

- mine synthetase mRNA levels in *Neurospora crassa*, *J. Bact.* 160: 880-885
- Tetracycline resistance conferred to cells by pSC 101, pMB9 and other derivatives, *Microbiology ASM*, 174 pp.
  - A general method for restriction enzyme purification, *Nucleic Acid Research*, 5: 2373
  - Construction and characterization of new cloning vehicles, II derivatives of plasmid pBR322 carrying unique restrictions sites for selection of *ECO* regenerated recombinant, *Gene*, 4: 121
  - Descubrimiento de errores innatos del metabolismo de aminoácidos, ácidos orgánicos e hidratos de carbono en un hospital infantil de la ciudad de México, *Bol. Hosp. Inf. México* 35: 205
  - Producción de bióxido de carbono a partir de leucina por fibroblastos en cultivo de heterocigotos y homocigotos para la variedad intermedia de la enfermedad de orina de jarabe de arce, *Rev. Invest. Clín.* 30: 99
- F. Sánchez, M. Campomanes, C. Quinto, W. Hansberg, J. Mora, y R. Palacios
- R. Tait, R. Rodríguez, H. Heyneker, F. Bolívar, J. Shine, M. Betlach y H. Boyer
- P. Greene, A. Heyneker, F. Bolívar, R. Rodríguez, A. Covarrubias, M. Betlach y H. Boyer
- F. Bolívar
- M. L. Villarreal, A. Velázquez, A. Carnevale, V. del Castillo y E. Márquez
- F. Montiel, A. Velázquez, M. L. Villarreal y A. Carnevale

- Human and animal sera from Atoyaquillo, Oaxaca (México) screened by the high techniques with venezuelan encephalitis antigen, *Arthropod-borne Virus Information Exchange*, 34: 211
  - Human sera from different places in México surveyed for venezuelan encephalitis antibodies, *Arthropod-borne Virus Information Exchange*, 35: 100
  - Nucleolar vacuoles as manifestations of nucleolar genes, *Bol. Est. Med. Biol.* 29: 71-74
  - Capture du tryptophane et de la tyrosine plasmatiques dans quelques cas de psychose maniaco-dépressive et de schizophrénie, *Neuropsychobiology*, 4: 65-73
  - Cerebral cysticercosis, *New England Journal Medicine*, 298: 403-404
  - Ensayo sobre la zarderia. Implicaciones neurológicas y socioculturales, *Gac. Med. Méx.* 114: 433-439
  - Neuroanatomía del dolor, *Simpósio Syntex: El dolor*, pp. 8-20
  - Absence of lesions in ammon's horn neurons following metrazol induced seizures in the hyperthermic rat, *Epilepsy International Symposium Vancouver, Canadá*, 210 pp.
- C. Wong Ch.
- C. Wong Ch.
- J. González R., A. Núñez G. y E. Guerrero P.
- R. Tissot, G. Castellanos, J. M. Gaillard y E. Estrada
- A. Escobar
- A. Escobar, J. Avila, C. Aruffo y C. Romero
- A. Escobar
- A. Escobar y D. Nieto

- Relación médico-paciente terapéutica: la psicobiología del proceso de curación, IMEPLAM, ed. C. Viesca y L. A. Vargas J. L. Díaz
- Un modelo cinemático representativo mínimo del sistema de mantenimiento y restitución de salud en ensayos de yatrofilosofía, Ed. Acad. Nal. de Med. y Soc. Mex. Epistemol., pp. 71-79 J. Negrete
- Anónimo. La informática en el diagnóstico médico, *Nonotza*, No. 13:26 J. Negrete
- Ensayos de yatrofilosofía, Acad. Nal. de Med. y Soc. Mex. Epistemol., pp. 144 F. Alonso de F.
- Organismos y enfermedad, Acad. Nal. de Med. y Soc. Mex. Epistemol., pp. 23-26 F. Alonso de F.
- Panorama de la epistemología médica contemporánea, Acad. Nal. de Med. y Soc. Mex. Epistemol., pp. 33-51
- Valoración de la información compartida con una población rural, *Demografía y Economía*, XII, 2: 256-289, Nov. 1978 E. Naranjo y G. Yankelevich
- El análisis de factores como una herramienta en la generación de hipótesis, *Gac. Med. Mex.*, CXIII, 11: 522-525 G. Yankelevich
- Análisis de cúmulos: salud pública, *Gac. Med. Mex.* CXIII, 11: 525-531 G. Espinosa, A. López y G. Yankelevich
- Regulación biológica de las po-

blaciones urbanas. Sa manifestación en condiciones urbanas, *Naturaleza*, IX, 1: 44-50

— Necesidades de salud en un futuro cercano, *Ciencia y Desarrollo*, 21: 52-56

— Paromomycin-resistant mutants of *Escherichia coli* K-12. I. Cross resistance to streptomycin and synergism of the mixture of both antibiotics, *Revista Latinoamericana de Microbiología*

— Paromomycin resistant mutants of *Escherichia coli* K-12. II. Synergism of paromycin plus streptomycin is at the level of protein synthesis, *Revista Latinoamericana de Microbiología*

— Cooperativity in the reactions of anti DNP antibodies with the hapten <sup>3</sup>H-E-DNP-lysine in equilibrium dialysis, *Immunochemistry*

— El diagnóstico médico artificialmente inteligente, *Informática*

— Workshop on methodology for assessing reproductive hazards in the workplace: recommendations for future research, *Environmental Research*

G. Yankelevich, G.

G. Yankelevich

F. J. Sánchez A., R. Gómez y F. Bastarrachea

R. Gómez, F. J. Sánchez A. y F. Bastarrachea

R. Pérez M. R. Ridaura y C. Larralde

J. Negrete

D. L. Blake, C. Cortinas de N., CH. Cotrill, S. Fabros, S. Green, U. R. Hunt, P. F. Infante, M. Legstor, F. E. Lunclin, J. M. Jr. Manson, D. Picciano y J. K. Wagoner

## publicados:

- Sobre la formalización del problema en oncocercosis: una evaluación del estado de su conocimiento y de las perspectivas de investigación, *Serie Documentos*, 2: 26-27

J. Negrete
- Hacia una formalización del problema ontológico de salud-enfermedad en ensayos de yatrofilosofía, *Ed. Acad. Nal. de Med. y Soc. Mex. Epistemol.*, pp. 13-18

J. Negrete
- Motor cortex projections to the caudate nucleus, *Brain Research*

A. Nieto
- Experiencia con el empleo terapéutico del ácido adenilico (5-AMP) en psiquiatría, *Memorias II Congreso Mundial de Psiquiatría Biológica, Barcelona, España*

D. Nieto y G. Castellanos
- Orden y desorden, Entropía y psiquiatría, *Gaceta Médica-Mexicana*

G. Castellanos
- La mielinización de los haces largos en la rata (*Mus norvegicus albinus*) I. En la rata normal, *Bol. Est. Med. Biol.*, XXX, 5

C. Aruffo, A. Puente y A. Escobar
- Absence of lesions in neurons of Ammon's horn following metrazol induced seizures in the hiperthermic, *Bol. Est. Med. Biol.*, XXX, 5

A. Escobar
- Mexican psychodelics: an ethnopharmacological analysis and classification. I. Psychodelic drugs

J. L. Díaz

- Cisticercosis cerebral como causa de muerte, *Rev. Patología* M. T. Rabiela, A. Rivas e I. J. Rodríguez
- Tumores del tallo cerebral: Comunicación de once casos, *Revista Patología* I. G. Rodríguez y M. T. Rabiela
- Tumores intracraneanos: Comunicación de cuatrocientos trece casos de autopsia, *Revista Patología* M. T. Rabiela e I. J. Rodríguez
- Miscosis oportunista del SNC. Comunicación de veinticinco casos, *Revista Patología* M. T. Rabiela, I. J. Rodríguez y A. Rivas
- El concepto genético de enfermedad, *Rev. Invest. Clín.* A. Velázquez
- Diagnóstico prenatal de enfermedades enéticas: resultados preliminares, *Rev. Mex. Ginec. Obstet* A. Velázquez, E. Lowenberg, M. Pommier G., N. del Vecchio, A. Carnevale, O. Niño de R. y J. Castillo
- Eugenesia, eutanasia y futuro biológico del hombre Eugenesia y Eutanasia Médica, *Publicación del Instituto Syntex* A. Velázquez
- El manejo de pacientes con fenilcetonuria en México, *Bol. Hosp. Inf. Méx.* A. Carnevale, A. Velázquez, F. Ruiz y V. del Castillo
- Suppressor cells present in the spleens of *Trypanosoma cruzi* infected mice, *Journal of Immunol* C. Ramos, I. Schadtler S. y L. Ortiz O.
- Evaluación de los diferentes procesos de proteínas unicelulares I Aspectos teóricos y técnicos, *Rev. Soc. Quím. Méx.* R. Quintero y O. García G.

- Reology of fermentation broths, *Biotechnology Letters* R. Quintero, M. Munguía y R. Martínez
- Regulatory properties of chorismate mutase in *Hansenula polymorpha*, *J. Bacteriol* S. Sánchez y M. T. Espinosa
- Antibiotic resistance and phage-types of *Salmonella typhi* strains isolated in México City, *Rev. Latinoam. Microbiol* G. Alfaro M., J. Martuscelli y O. Mendoza H.
- Related R. Plasmids in *Salmonella typhi* strains isolated in México City from clinical samples, *Rev. Latinoam. Microbiol* G. Alfaro M.
- Origins of somatic cells in the rat gonad: an autoradiographic approach, *Ann. Biol. Anim. Bioch. Biophys* H. Merchant L. y B. Centeno U.
- Coherential validation of causality, *Philosophy of Science* F. Alfonso de F.
- Niveles de organización de la conciencia, *Simposio La conciencia*, ed. Trillas F. Alfonso de F.
- Plasticidad neuronal y kindling, *Simposio La conciencia*, ed. Trillas (comentario) F. Alfonso de F.
- Información vs comunicación. Implicaciones para la producción de salud, *Gaceta Médica de México* G. Yankelovich
- Genetic stability and transfer inhibition of bacterial plasmids in strains of *Salmonella typhi* G. Alfaro M.
- Acute gastroenteritis in hospita-

- lized infants and young children in México City, *J. Infect. Dis.*
- Human cysticercosis: antigens, antibodies and non-responders, *Clin. Exp. Immunol.*
  - Pig husbandry and massive production of commerciable antibodies, *J. Anim. Sci.*
  - Bacterial plamids as cloning vehicles, *Methods in Enzymology*
  - Expression in *Escherichia coli* of chemically synthesized genes for human insulin, *Proc. Natl. Acad. Sci.*
  - Recent data concerning the secretion and function of oxytocin and prolactin during lactation in the rat and the rabbit; *Hormones and Behavior*
  - Privación neonatal de alimento y desarrollo cerebral: aspectos morfológicos, conductuales y electrofisiológicos, *Bol. Est. Méd. Biol.*
  - Influence of early food restriction on the responsiveness to novel stimuli in adult rats, *Bol. Est. Méd. Biol.*
  - Alterations in the oxytocin-induced intramammary pressure response following mechanical sti-
- R. Espejo, E. Calderón, N. González, A. Salomón, A. Martuscelli y P. Romero
  - A. Flisser, E. Woodhouse y C. Larralde
  - H. Barbosa, J. Ravines, J. Garza y C. Larralde
  - F. Bolívar y K. Backman
  - D. V. Goeddel, D. Klaid, F. Bolívar, H. L. Heyneker, R. Crea, K. Itakuta y A. Riggs
  - F. Mena, P. Pacheco, N. S. Withworth y C. E. Grosvenor
  - M. Salas
  - M. Salas y L. Cintra

- mulation of the mammary gland of the anesthetized lactating rat, *Endocrinology*
- C. E. Grosvenor y F. Mena
- The secretion rate of prolactin in the rat during suckling and its metabolic clearance rate following increasing intervals of non suckling, *Endocrinology*
- C. E. Grosvenor y N. S. Withworth
- A simplified method for microperfusion of mammalian embryos, *Bol. Est. Méd. y Biol.*
- H. Merchant L. y J. Coello
- The effect of busulfan on rat primordial germ cells at the ultrastructural level, *Cell differentiation*
- H. Merchant L. y J. Coello
- Follicular atresia and the formation of an interstitial gland, *Eur. J. Obst. Gyn. Reprod. Biol.*
- H. Merchant L.
- Ultrastructural events in horse gonadal morphogenesis: an exceptional species, *J. Reprod. Fert Suppl.*
- H. Merchant L. y J. Coello
- en prensa o aceptados para publicación:**
- Aplicación clínica del laboratorio de virología, *Revista Médica del Hospital General*
- C. Wong Ch.
- Aislamiento del virus de la encefalitis venezolana a partir de muestras sanguíneas humanas, durante la epidemia de 1971 en México, *Revista Médica del Hospital General*
- C. Wong Ch., F. Salido R. y S. Romero A.
- Aspectos microbiológicos y bio-

- logía molecular del sarampión, Revista Médica del Hospital General
- Actividad del virus de la rubéola en mujeres de edad fértil, Revista Médica del Hospital General
- Presencia del antígeno superficial de la hepatitis B en enfermos con hepatitis aguda, Revista Médica del Hospital General
- Los leucocitos y su patología. Patología del sistema retículo endotelial, ed. S. M. H.
- Taurin levels of take and synthesizing and enzyme activities in degenerated rat retinas, *Experimental Eye Research*, 1978
- Reflex regulation of autonomic influences upon the oxytocin induced contractile response of the mammary gland in the anesthetized rat, *Endocrinology*
- Producción de proteína unicelular a partir de materiales celulósicos
- Caracterización genética y molecular de pCU 252
- Sobre algunos factores involucrados en el mecanismo de recombinación ilegítima en bacteria
- C. Wong Ch.
- C. Wong Ch., F. Higuera B. y S. Quan Kiu
- C. Wong Ch. *et al*
- A. C. Vélez O. y C. Parrao R.
- R. Salceda, A. Caraves, P. Pacheco y H. Pasantes M.
- F. Mena, P. Pacheco, D. Aguayo, G. Martínez E. y C. E. Grosvenor
- C. Huitrón, G. Rivera, A. Morales, L. Alpizar y M. R. Solórzano
- M. López, G. Alfaro y F. Bolívar
- M. López, O. Chávez y G. Alfaro

- Análisis comparativo de estabilidad de marcadores en distintas enterobacterias
  - Propiedades de los rotavirus encontrados en niños con diarrea en México
  - RNA polimerasa en rotavirus A S II. y de humanos
  - Rotavirus de simio (rotavirus A S II) como modelo de rotavirus humano
  - Construcción del mapa genético de *S. typhi*
  - Frecuencia de factores de resistencia a antibióticos en la Ciudad de México
  - Cooperatividad en la reacción antígeno-anticuerpo
  - Efecto de la dosis tiempo de aplicación, valencia y heteroespecificidad del antígeno en la aparición de competencia inmunológica a otro antígeno
  - Efecto de la vacunación en la dinámica de una enfermedad infecciosa
  - Serotipología de *M. tuberculosis*
  - Utilización del suero de ganado porcino
- M. López y G. Alfaro
- R. Espejo, O. Muñoz y P. Romero
- C. Albarrán, R. Espejo y P. Romero
- L. Padilla, P. Alvarez y R. Espejo
- A. González y J. Martuscelli
- G. Kono, J. L. Ramírez y J. Martuscelli
- C. Larralde, R. Pérez M., R. Ridaura, M. Kostovetsky, G. Dreyfus y M. A. José
- A. Plancarte, E. Célis y C. Larralde
- M. R. Pérez, G. Espinoza, B. Zagorin y C. Larralde
- M. A. Martínez, H. Barbosa, C. Rosas y C. Larralde
- J. Ravines, H. Barbosa, J. Garza y C. Larralde

- Fijación de agentes citotóxicos a inmunoglobulinas  
C. Larralde, R. Montoya y R. Lara
- Coprecipitación en la reacción antígeno-anticuerpo  
M. Kostpivetsky, T. Govezensky y C. Larralde
- Clasificación inmunológica del polen de *Zea mays* e interacción de las proteínas del polen con las de los estigmas  
V. Greenhouse, A. Plancarte, E. Hernández X. y C. Larralde
- Producción de celulasas por un hongo levaduriforme que utiliza celulasa microcristalina como sustrato  
C. Huitrón y A. Gilbón
- Purificación y caracterización de las celulasas producidas por un hongo levaduriforme  
C. Huitrón, R. Palacios y G. Laríos
- Triptofano: mejoramiento genético de cepas que producen el aminoácido a partir de metanol como fuente de carbono  
M. E. Flores y S. Sánchez
- Triptofano: producción enzimática del aminoácido utilizando el sistema triptofanasa  
A. M. Alberú y S. Sánchez
- Bases microbianas para la producción enzimática de jarabes fructosados: mejoramiento en la producción de la enzima utilizando técnicas de ingeniería genética molecular  
L. Maya, S. Sánchez y F. Bolívar
- Regulación nitrogenada de la biosíntesis de penicilina en el hongo *Penicillium chrysogenum*  
F. Lara, S. Sánchez y J. Mora
- Encuesta seroepidemiológica de cisticercosis y exposición humana a los haptenos DNP, fluoresceína y penicilina

- Servicio de diagnóstico clínico de cisticercosis cerebral  
A. Flisser, E. Woodhouse y C. Larralde
- Respuesta inmune humoral del hombre a la cisticercosis  
A. Flisser y C. Larralde
- Serotipología de cisticercos  
A. Sierra, A. Flisser y C. Larralde
- Inmunidad en la cisticercosis animal  
A. Flisser, R. Pérez M. y C. Larralde
- Purificación de la toxina tetánica  
H. Barbosa y C. Larralde
- Cinética de fijación de anticuerpo sobre un antígeno sólido *in vivo*  
V. Greenhouse, B. de Francisco y C. Larralde
- Modelo para simulación de fermentaciones  
E. Méndez L. y R. Quintero
- Evaluación técnica, económica y social de la industria de la fermentación en México  
D. Norma y R. Quintero
- Diseño y construcción de un sistema de control programable de temperatura, pH y oxígeno disuelto  
M. Estévez y R. Quintero
- Purificación y cinética de la enzima penicilina amidasa de *Escherichia coli*  
H. Sandoval H. y R. Quintero
- Influencia del forraje en dietas de biofermel  
R. Alvarez, V. Pacheco y J. P. Pérez G.
- El papel de la fermentación en el biofermal  
R. Alvarez, V. Pacheco y J. P. Pérez G.
- Formulación de un sustituto de leche líquido como alternativa para la cría de becerros Holstein  
M. Díaz, J. P. Pérez G.

- Tecnología de fabricación de iniciadores para la industrialización de la leche  
V. I. Pouso, N. A. Ruiz y J. P. Pérez G.
- Estudio sobre lineamientos económicos y administrativos para la investigación tecnológica  
J. Neri y J. P. Pérez G.
- Predigestión microbiana de fibras lignocelulósicas  
J. Uzueta y J. P. Pérez G.
- Influencia de los microorganismos iniciadores en la aceptabilidad de quesos semiduros  
R. M. A. Millán y J. P. Pérez G.
- *Entamoeba histolytica*: caracterización inmunológica de antígenos somáticos  
F. Mendoza, M. Carmona y C. Ramos
- *Entamoeba histolytica*: efecto de la descomplementación sobre la inducción  
R. Capín, N. Capín y M. Carmona
- *Nocardia brasiliensis*: regulación de la respuesta inmune en animales experimentalmente infectados  
E. Melendro, G. Rico, J. del Bosque y C. Bonfil
- *Trypanosoma cruzi*: Inmunosupresión de la respuesta inmune en ratones infectados con el parásito  
C. Ramos y M. Rodríguez
- Selección de una cepa de *Pleurotus ostreatus* en función de su capacidad para degradar selectivamente lignina de residuos celulósicos  
M. E. Avilés E., y R. Quintero
- Transferencia de oxígeno en cultivos miceliales no-newtonianos  
A. Cárdenas y R. Quintero
- Degradación química de la ligni-

- na y obtención de compuestos aromáticos
- Síntesis del N-fenil acenil leucina
  - Producción de ampicilina vía hidrólisis enzimática de la penicilina G
  - Producción de somatostatina
  - Investigación a nivel laboratorio y planta piloto sobre reactores con glucosa isomerasa inmovilizada
  - Diseño y optimación del equipo de fermentación con alta capacidad de transferencia de oxígeno
  - Optimación de las condiciones de fermentación de *Arthrobacter sp.* para la producción de glucosa isomerasa a nivel de fermentador de catorce litros
  - Estudios sobre el incremento del contenido proteico en la pulpa de henequén por fermentación semisólida
  - Producción de un concentrado de betacianina por fermentación del jugo de betabel con *Candida utilis*
  - Detección y manejo de pacientes con errores innatos del metabolismo
- D. Carranco R. y R. Quintero
- D. Carranco R., y J. Rubio y R. Quintero
- L. Casas de T., F. Bastarrachea, F. Bolívar y R. Quintero
- D. Norma, F. Bolívar y R. Quintero
- G. Aguilar, C. Huitrón y J. Limón L.
- A. Blancas y F. García H.
- J. M. Muñoz y F. García H.
- García H., M. Franco y C. Huitrón
- F. García H., L. F. Villegas y E. Santos
- A. Velázquez, E. Prieto, E. Márquez y A. Angulano

- Estudio del defecto de la enfermedad de orina de jarabe de arce  
A. Velázquez y F. Montiel
- Estudio del defecto de la acidemia isovalérica  
A. Velázquez y E. Prieto
- Estudio de una paciente con un defecto en gluconeogénesis  
A. Velázquez
- Diagnóstico citogenético prenatal  
A. Velázquez, N. del Vecchio y O. Niño de R.
- Síntesis de proteínas en larvas de *T. solium*: purificación del RNA y su traducción *in vitro*  
L. Arcos y K. Willms
- Estabilidad de plásmidos R en enterobacterias  
M. C. Gómez E.
- Patrón de metilación de la secuencia -GATC- en diferentes enterobacterias  
M. C. Gómez E.
- Metilasas de adenina en *E. coli* K-12  
M. C. Gómez E.
- Curación de plásmidos R en enterobacterias  
H. K. Torres y M. C. Gómez E.
- Efecto de ácido nalidixico y novobiocina en la replicación *in vitro* del DNA de *Escherichia coli*  
M. C. Gómez E.
- Regulación del ARN mensajero para la glutamino sintetasa de *Neurospora crassa*  
W. Hansberg, G. Espín, R. Palacios y F. Sánchez
- Algunos aspectos del metabolismo nitrogenado de *Neurospora crassa* durante la transformación del micelio vegetativo en micelio aéreo  
C. Musalem y W. Hansberg
- Síntesis de proteínas ribosomales en los ovocitos de *Xenopus laevis*  
J. Verduzco y W. Hansberg

- Regulación de la glutamino sintetasa en cultivos de crecimiento regulado de *Neurospora crassa* López y C., M. Lara C., J. Mora y J. Limón L.
- Estudios sobre actividad enzimática en fase gaseosa S. Saval, M. Waissbluth y J. Limón L.
- Caracterización del vehículo molecular pBR 325 X. Soberón y F. Bolívar
- Caracterización del RNA mensajero de glutamino sintetasa en auxotrófos de glutamina en *Neurospora crassa* F. Sánchez, J. L. Saborio y R. Palacios
- Estudio de la degradación e inactivación de la glutamino sintetasa en *Neurospora crassa* C. Quinto, O. Chávez y R. Palacios
- Purificación de la glutamino sintetasa de *Escherichia coli* por cromatografía de afinidad S. López, R. Palacios y F. Bastarrachea
- Regulación de la deshidrogenasa glutámica biosintética en *Neurospora crassa* G. Hernández, R. Sánchez, R. Palacios y J. Mora
- Purificación parcial del RNA mensajero de glutamino sintetasa en *Neurospora crassa* y síntesis de DNA complementario R. Palacios, F. Bolívar, M. Campomanes y C. Quinto  
M. Terazona, C. Carranza y K. Willms
- Epidemiología de teniasiscistercosis por *T. solium* en humanos M. Terazona, C. Carranza y K. Willms
- La reacción inflamatoria induci-

- da por *C. cellulosa* en músculo de cerdo: identificación de síntesis de anticuerpos contra la larva por inmunofluorescencia y autorradiografía
- Expansión policlonal de células plasmáticas del cerdo a la larva de *T. solium*
  - Purificación del IgE de cerdo para obtención de anticuerpos específicos
  - Presencia de nucleótidos polifosforilados en formas diferenciadas de *Trypanosoma cruzi*
  - Caracterización de cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi*
  - Síntesis de ampicilina
  - El efecto esterilizante del busulfán sobre la gónada en desarrollo
  - Diferenciación sexual de la gónada del caballo
  - Morfogénesis de la gónada de rata. Estudio autorradiográfico
  - Síntesis de proteínas en cerebro de roedores
  - Aislamiento de ADN<sub>r</sub> de *Trypanosoma cruzi*
  - Estructura cromatínica de *Trypanosoma cruzi*
  - Determinación de la capacidad mutagénica de drogas terapéuticas, I. mutaciones genéticas, II.
- S. Díaz y K. Willms
- M. Sealey y K. Willms
- C. Camacho y K. Willms
- R. Sánchez, P. del Arenal, M. Castañeda y J. Rubio
- J. Ortega y J. Rubio
- F. Bastarrachea, F. Bolívar, R. Quintero, Carranco C. y J. Rubio
- H. Merchant y J. Coello
- H. Merchant y J. Coello
- J. Merchant y B. Centeno
- R. Vargas y M. Castañeda
- C. Castro, R. Hernández, R. Sánchez y M. Castañeda
- P. del Arenal, R. Vargas y M. Castañeda

- anomalías anafásicas y III. anomalías morfológicas del espermatozoide
- Efecto de la exposición de células germinales de ratón al arsénico en dosis agudas y crónicas
  - Estudio de compuestos químicos inductores de anomalías anafásicas
  - Investigación bibliográfica de efectos carcinogénicos, teratogénicos y mutagénicos en relación a compuestos químicos de amplia difusión o consumo
  - Aislamiento y caracterización genética de mutantes de *Escherichia coli* afectadas en genes involucrados en el metabolismo nitrogenado
  - Efecto bactericida de antibióticos aminoglicosídicos en *Escherichia coli* durante ayuno de aminoácidos
  - Glutamino sintetasa de *Escherichia coli*
  - Papel de la glutamino sintetasa en el recambio de macromoléculas en el hongo *Neurospora crassa*
  - Papel del AMPc en la regulación
- J. Espinosa, O. Galindo, G. Pareja, C. Cortinas de N.
- C. Cortinas de N. e I. Jiménez
- R. Coutiño
- F. Sto. E. G. Castellanos, N. Hernández, E. Guzmán de B., P. Merrije de G., M. Rosas, M. D. Bárcenas S., C. Márquez, C. González M., J. S. Wasson y C. Costines de N.
- A. Osorio, S. Brom y F. Bastarrachea
- M. Acosta, F. Sánchez y F. Bastarrachea
- A. Covarrubias, F. Bolívar, A. Osorio y F. Bastarrachea
- E. Martínez, Y. Mora y J. Mora

- de la glutamino sintetasa de *Neurospora crassa*
- Regulación de la deshidrogenasa glutámica biosintética en *Neurospora crassa*
  - El ciclo de la glutamina en el hongo *Neurospora crassa*
  - Actividad del virus dengue en el sureste mexicano
  - Hepatitis viral
  - Diagnóstico precoz de la rabia
  - Investigación epidemiológica de la influenza
  - Influencia de la tioacetamida en la hipertrofia nucleolar
  - Control genético
  - Fusión celular
  - Aislamiento de células de órganos de animales
  - La medición de la coagulación por los cambios de la viscosidad sanguínea
  - Lectinas en diversas semillas silvestres
  - Caracterización de la cromatina de *Tripanosoma cruzi*
  - Aislamiento y caracterización bioquímica de las proteínas de
- G. Espín y J. Mora
- G. Hernández y J. Mora
- A. González, G. Espín y J. Mora
- C. Wong Ch.
- C. Wong Ch.
- C. Wong Ch.
- C. Wong Ch.
- J. González R., A. Núñez G. y S. Vizconde O.
- J. González R., A. Núñez G., E. Guerrero P. y M. J. Garza
- J. González R., A. Núñez G., E. Guerrero P., M. J. Garza, A. García S. y T. Martínez C.
- J. González R., A. Núñez G., E. Guerrero P. y E. López P.
- A. C. Vélez O. y R. Vélez M.
- A. C. Vélez O. y J. Mariscal
- G. Soberón, P. del Arenal, M. Castañeda y J. Rubio

- los microtubulos del flagelo de *Trypanosoma cruzi*
- Fisiología de la vía visual
  - Influencias nutricionales sobre el desarrollo electrofisiológico y morfológico del sistema nervioso de la rata
  - Efectos adversos del exceso de tiroxina y cortisol sobre el desarrollo del sistema nervioso central de la rata
  - Control neuroendocrino de la lactancia
  - Activación farmacológica de la disfunción amigdalina
  - Neurofisiología de la conducta emocional en el contexto social
  - Efectos de los estrógenos y progestágenos sobre la conducta social de los primates
  - Efectos de las endorfinas sobre el sistema nervioso central
  - Aplicación clínica del laboratorio virología
- J. Ortega, R. Girard, M. Castañeda y J. Rubio
- G. Mexicano, L. Múzquiz y P. Pacheco
- M. Salas, S. Díaz, C. Torrero, M. Rivero y S. Pérez
- M. Salas, C. Torrero, S. Pérez, C. Ruiz y L. Cintra
- P. Pacheco, D. Aguayo, M. C. Clapp y C. Martínez E.
- C. Guzmán F., M. Alcaraz, E. García C., J. Bernal, J. Juárez, S. Solís, F. Ervin y R. Palmour
- C. Guzmán F., M. Alcaraz, E. García C., J. Bernal, J. Juárez, S. Solís, F. Ervin y R. Palmour
- C. Guzmán F., M. Alcaraz, E. García C., J. Bernal, J. Juárez, S. Solís, F. Ervin y R. Palmour
- C. Guzmán F., M. Alcaraz, E. García C., J. Bernal, J. Juárez, S. Solís, F. Ervin y R. Palmour
- C. Wong Ch.

- Vigilancia epidemiológica de la encefalitis venezolana en México
  - Actividad ponto -genículo-occipital registrada en la vía auditiva durante el sueño
  - Inducción por reserpina de la actividad ponto-genículo-occipital a nivel de la vía auditiva
  - Cambios de excitabilidad en la vía auditiva durante la actividad ponto-genículo-occipital inducida por reserpina
  - Efecto de psicofármacos sobre la conducta libre
  - Estudio químico farmacológico de la *Nyphaea ampla*
  - Etnobotánica, ecología y farmacología conductual del complejo datura y los alcaloides del tropano
  - Análisis químico farmacológico de plantas anticonvulsivas
  - Relación mente-cerebro-conducta
  - Tumores intracraneos
  - Micosis del sistema nervioso central
  - Hormonas gastrointestinales. Bases morfológicas
  - Efectos de las endorfinas sobre el sistema nervioso central
- C. Wong Ch.
- F. Ayala, L. Vargas y R. Basteris
- F. Ayala, R. Basteris y L. Vargas
- F. Ayala, R. Basteris y L. Vargas
- M. Santis y R. Mondragón
- R. Murillo
- E. Vélez E.
- R. Panlagua
- J. L. Díaz
- M. T. Rabiela
- M. T. Rabiela
- M. T. Rabiela, Velázquez y F. Cancino
- R. R. Ervin, R. M. Palmour, C. Guzmán F., Múzquiz y P. Pacheco

- Proyecciones de la corteza motora al núcleo caudado A. Nieto
- Proyecciones de distintas áreas cerebrales de gatitos en distintas etapas de desarrollo A. Nieto
- Proyecciones del núcleo caudado del gato adulto y de gatos en desarrollo A. Nieto
- Anatomía comparada del núcleo caudado en diferentes mamífero incluyendo al delfín A. Nieto
- Anatomía de la habensula en los cetáceos A. Nieto, A. Villasana y D. Nieto D.
- El empleo de agentes gabaérgicos en la corea de Huntington D. Nieto y G. Castellanos
- Efecto terapéutico del ácido adenílico (5-AMP) en la esquizofrenia D. Nieto y G. Castellanos
- Papel de los oligoelementos en las enfermedades neurológicas y mentales D. Nieto y G. Castellanos
- Hemodiálisis en investigación de endorfinas de la esquizofrenia D. Nieto y G. Castellanos
- Investigación del efecto del piracetam (análogo del gaba) sobre estados confusionales y trastornos de la memoria D. Nieto y G. Castellanos
- El sustrato anatómico de la función del tejido nervioso A. Escobar, C. Aruffo y A. Puente
- Epilepsia experimental A. Escobar, D. Nieto y C. Aruffo
- Efecto de las lesiones del complejo amigdalino sobre el ciclo sueño-vigilia F. Ayala y L. Vargas

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATEMATICAS APLICADAS Y EN SISTEMAS

*Director:* Dr. Tomás Garza Hernández  
(abril 1976)

### investigaciones realizadas

En el transcurso del año se realizaron sesenta y ocho investigaciones, de las cuales treinta y una se terminaron y aún no se han publicado, trece quedaron en prensa y veinticuatro se publicaron.

### ponencias presentadas

Personal académico del Instituto presentó las ponencias Graded G-structures, en el VII International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics en Austin, Texas, EUA; Automatic solution of two point boundary value problems using multiple shooting, en la Fall Meeting of the Society for Industrial and Applied Mathematics; Computadoras y comunicaciones en México: ¿son una solución para reducir la brecha tecnológica? e Investigación y desarrollo en los departamentos de Diseño de Sistemas Digitales y de Comunicación, en el VI Congreso de la Asociación Mexicana de Ingenieros en Comunicaciones Eléctricas y Electrónicas; Desarrollo y perspectivas de la microelectrónica en México y su repercusión en la ingeniería, en la VIII Asamblea Bial del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas; A shape description and shape similarity measurement for two dimensional regions, en la IV International Conference on Pattern Recognition en Kyoto, Japón; Comparación entre diferentes elementos finitos en el cálculo estático de reactores nucleares y Subestructuras en el cálculo estático de reactores nucleares por el método de elementos finitos, en el XXI Congreso Nacional de Investigación en Física; Multiple collocation finite elements in time for parabolic evolution problems, en la 1978 Conference on the Mathematics of Finite Elements and Applications, en Brunel University en Inglaterra; Some recent numerical methods for the solution of parabolic evolution problems, en el Séminaire d'Analyse Numérique: Mathématiques Appliquées de la Université Scientifique et Médicale de Grenoble; Connectivity as a unified approach to boundary methods, en el Symposium on Variational Principles en Evanston, Illinois, EUA; De la hidrología a la geotermia, en el V Congreso Nacional de Hidráulica; Theory of connectivity: a systematic formulation of boundary element

methods, en el International Seminar on Recent Advances in Boundary Element Methods en Southampton, Inglaterra; Antropology and development in Latin America, en el X Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas en Nueva Delhi, India; A study of socialization in experimental scientists, en el Congreso de la Sociedad para la Antropología Aplicada; Un cálculo aproximado para difracción de olas largas por islas, en el Congreso Nacional de Oceanografía; Theory of connectivity: application to scattering of seismic waves. I. SH wave motion, en la II International Conference on Microzonation en San Francisco, California, EUA, y en el XII International Symposium on Mathematical Geophysics en Caracas, Venezuela.

#### **cursos, coloquios y talleres**

El Instituto organizó los cursos de Fundamentos de muestreo, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán; Actualización profesional, en Petróleos Mexicanos; Estadística aplicada, en la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana; Probabilidad y estadística, en la Universidad Autónoma de Baja California Sur; Investigación médica en el Sistema de Desarrollo Integral de la Familia, Academia Mexicana de Dermatología y Hospital Salvatierra en la Paz, Baja California; Aplicaciones de circuitos integrados al procesamiento digital y Microprocesadores en colaboración con el Centro de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería; Análisis por computadora de imágenes multiespectrales; Microprocesadores para profesores de la Universidad Veracruzana, y Análisis estático de estructuras por el método de elementos finitos, en una empresa particular. También se organizó el Coloquio de Matemáticas Aplicadas y el Workshop on Numerical Analysis and Optimization en colaboración con profesores de las universidades de Cornell y Rice.

#### **servicios especializados**

Se diseñaron y construyeron sistemas de adquisición de información analógica para el Instituto de Investigaciones Eléctricas; se realizaron los estudios para la elaboración de programas numéricos para la modelación de la zona geotérmica de Cerro Prieto y para el diseño funcional del proyecto de un sistema de información para planeación para la Comisión Federal de Electricidad; sobre actualización de cartas, uso del suelo y otros temas para la Dirección General de Estudios del Territorio

Nacional; para evaluación del uso del suelo en la cuenca del río Pánuco usando el sistema de percepción remota para la Comisión del Plan Nacional Hidráulico, y sobre la aplicación del procesamiento automático de imágenes multispectrales a la exploración geotérmica para el Instituto de Investigaciones Eléctricas.

#### **servicios de asesoría**

Se brindó asesoría al Banco Nacional de Crédito Rural en materia de análisis de sistemas y al Instituto Nacional de Recursos Bióticos para la utilización del sistema de percepción remota.

#### **patrocinios**

En el año se recibieron patrocinios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para el proyecto Red Sismológica Mexicana de Apertura Continental, Dinámica de hundimientos, Arquitecturas heterárquicas reconfigurables y para que los investigadores asistieran a congresos, y de la National Science Foundation para el proyecto de la Red Sismológica Mexicana de Apertura Continental.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATEMATICAS  
APLICADAS Y EN SISTEMAS

Investigaciones realizadas

terminadas no publicadas:

- Formal models of graded differential geometry Ch. Boyer
- Shape description and shape similarity measurement for two-dimensional regions E. Bribiesca y A. Guzmán
- Shape numbers: a notation to describe pure form and to measure resemblance and difference in shape E. Bribiesca y A. Guzmán
- Onions: sistema para manejo de bibliografía, manual para usuarios, I M. Díaz y J. Ludlow
- Scattering of SH waves by superficial cavities of arbitrary shape using boundary methods R. England, F. Sabina e I. Herrera
- Diseño de un ejecutivo en tiempo real para una microcomputadora: material preliminar J. M. Fernández
- An interactive epicenter location procedure for the RESMAC seismic array, II T. Garza, C. Lomnitz y C. Ruiz de V.
- Interconexiones de diferentes tecnologías A. González H. y L. Haro
- Modulador por fase A. González H. y L. Haro
- Metalizado de las perforaciones en tableros de circuito impreso A. González H.

- Ventajas de una red de computadoras en México E. Grapa, H. Pinzón y R. Segovia
- Introducción al procesamiento digital A. Guarda
- Sistema de respuesta automática para el equipo modulador/demodulador MCU-600 y MCU-1200 L. Haro
- Multiple collocation finite elements in time for parabolic evolution problems J. P. Hennart
- Las ecuaciones en derivadas parciales y sus aplicaciones. Teoría de existencia para ecuaciones en derivadas parciales J. Ize
- Periodic solutions of nonlinear parabolic equations J. Ize
- Modelos logarítmicos lineales para análisis de variables categóricas múltiples I. Méndez y J. Márquez
- Dos ejemplos de aplicación de análisis discriminante I. Méndez y S. Rodríguez
- Análisis de diseños incompletos y desbalanceados con factores fijos I. Méndez
- Diseños que usan bloques I. Méndez
- La contribución de la estadística a la farmacología clínica I. Méndez
- Tópicos en ecuaciones diferenciales parciales A. Minzoni
- On the muve for the density in the multivariate normal regression F. O'Reilly y G. Zárate
- Diseño de una unidad aritmética

- para ser integrada a una micro-computadora
- M. Padilla y B. Yagoda
- Detector de llamas de larga distancia
  - M. Padilla
  - LISP y su semántica, Seminario de LISP
  - J. Phillips
  - On some impacts of microcomputers on the society
  - T. Radhakrishnan
  - Un programa para el análisis de cúmulos
  - L. Reyes, A. López y G. Espinosa
  - Speeding-up deterministic and nondeterministic recursive procedures: the dynamic simulation method
  - W. Rytter
  - Theory of connectivity: applications to scattering of seismic waves. I SH wave motion
  - F. Sabina, I. Herrera y R. England
- en prensa o aceptadas para publicación:**
- A discontinuous Steklov problem with application to water waves, *Journal of Mathematical Analysis and its Applications*
  - J. A. Canavati y A. Minzoni
  - A theory of numerical range for nonlinear operators, *Journal of Functional Analysis*
  - J. A. Canavati
  - An interactive epicenter location procedure for the RESMAC seismic array II, *Bulletin of the Seismological Society of America*
  - T. Garza, C. Lomnitz y C. Ruiz de V.
  - An approximate calculation for scattering of long waves by is-

- lands, *Journal of Geophysics and Fluid Dynamics*
- Dynamical recursive algorithms for Lg-Splines interpolating EHB data, *Applied Mathematics and Computation*
- Vector valued Lg-Splines, part I: interpolating splines, *Journal of Mathematical Analysis and its Applications*
- Global optimization of functions of a single variable, *Journal of Optimization Theory and its Applications*
- The tunneling algorithm for the global optimization of functions, *Journal of Optimization Theory and its Applications*
- Absence of classical lumps in constrained systems, *Communications in Mathematical Physics*
- Instantons and renormalization, *Physics Letters*
- Las agroindustrias y el proceso de industrialización en el marco del ecodesarrollo, Fondo de Cultura Económica, colecc. Testimonios, 1978
- Test problems in optimization, Plenum Publishing Co., Nueva York, 1978
- Integral transforms in science and engineering, Plenum Publishing Co., Nueva York, 1978
- A. Minzoni
- G. Sidhu y H. L. Weinert
- G. Sidhu y H. L. Weinert
- A. Velasco L. P. Barrera
- A. Velasco L. y A. Montalvo
- R. Weder
- R. Weder
- I. Méndez
- A. Miele y A. Velasco L.
- B. Wolf K.

## publicados:

- Transformation valued measures, *Advances in Mathematics*, XXVII, 1:1-11, 1978

J. L. Abreu
- R-separable coordinates for three-dimensional complex riemannian, *Transactions of the Mathematical Society of America*, 242:355-376, 1978

P. Boyer Ch., E. G. Kalnins y W. Miller
- Separable coordinates for four-dimensional riemannian spaces, *Communications in Mathematical Physics*, LIX, 3:285, 1978

P. Boyer Ch., E. G. Kalnins y W. Miller
- Symmetry and separation of variables for the Hamilton Jacobi equation  $w'_1 - w''_2 - w''_3 = 0$ , *Journal of Mathematical Physics*, XIX, 1:200-211, 1978

P. Boyer Ch., E. G. Kalnins y W. Miller
- Self consistent two-dimensional transport equations for arbitrary crosssection Tokamaks, *Transactions of the American Nuclear Society*, 28: 41-42, 1978

R. England, J. P. Hennart, J. G. Martin y S. M. Waller
- Comparación entre diferentes elementos finitos en el cálculo estático de reactores nucleares, *Boletín de la Sociedad Mexicana de Física*, 3: 119, 1978

J. P. Hennart y M. Villegas
- Finite element method: basic technique and implementation, P. Tong y J. N. Rossetos. The MIT Press, Cambridge, Mass, *Nuclear Technology*, 37: 184-185, 1978 (crítica)

J. P. Hennart

- Subestructuras en el cálculo estático de reactores nucleares por el método de elementos finitos, *Boletín de la Sociedad Mexicana de Física*, 3:119, 1978
  - Connectivity as an alternative to boundary integral equations. Construction of bases, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, LXXV, 5: 2059-2063, 1978
  - Dual extremal principles for non-negative unsymmetric operators, *Journal of the Institute of Mathematics and its Applications*, 21:95-115, 1978
  - Theory of flow in unconfined aquifers by integrodifferential equations, *Water Resources Research*, XIV, 2: 291-298, 1978
  - A new magnitude-frequency relation, *Tectonophysics*, no. 49, 1978
  - Tangshan 1976: a case history in earthquake prediction, *Nature*, CCLXXII, 1: 109-111, 1978
  - El compadrazgo, reciprocidad de favores en la clase media urbana de Chile, *Est. Soc. Centr.*, año VII, 19: 35-54, 1978
  - The history of a mexican-urban family, *Journal of Family History*, 3: 392-409, 1978
  - Mecanismos de articulación entre el sector informal y el sector urbano, *Revista Mexicana de*
- J. P. Hennart y E. Sainz
- I. Herrera y F. Sabina
- I. Herrera y M. J. Sewell
- I. Herrera, A. Minzoni y E. Flores
- C. Lomnitz y J. Lomnitz
- C. Lomnitz y J. Lomnitz
- L. Lomnitz
- L. Lomnitz y M. Pérez

- Sociologia, XL, 1: 131-153, 1978
- L. Lomnitz
- Mechanisms of articulation between shantytown settlers and the urban system, *Urban Anthropology*, VII, 2, 1978
- L. Lomnitz
- Magnetic anomaly due to a vertical right circular cylinder with arbitrary polarization, *Geophysics*, 43:173-178, 1978
- S. K. Singh y F. Sabina
- A stochastic framework for recursive computation of spline functions, part I. interpolating splines, Institute of Electronic and Electrical Engineers, *Transactions on Information Theory*, XXIV, 1, 1978
- H. L. Weinert y G. Sidhu
- Scattering theory for the Klein Gordon equation, *Journal of Functional Analysis*, 27: 100, 1978
- R. Weder
- Second order operators in the uniform norm, *Communications in Partial Differential Equations*, III 5: 381, 1978
- R. Weder
- The unified approach to spectral analysis, *Communications in Mathematical Physics*, 60: 291, 1978
- R. Weder
- Cómo sobreviven los marginados, Siglo XXI, 3a. ed. 1978 (libro)
- L. Lomnitz
- Survival and reciprocity: the case of urban marginality in Mexico. cap. VI, Extinction and survival in human populations, eds. Ch. Laughlin e I. Brady, Nueva York; Columbia University Press, pp. 181-207, 1978
- L. Lomnitz

## INSTITUTO DE MATEMATICAS

Director: Humberto Cárdenas Trigos  
(Marzo 1972)

### superación académica

El Instituto recibió, dentro del Programa de Superación Académica a cuarenta y tres becarios.

### investigaciones realizadas

Se realizaron setenta y ocho trabajos de investigación, de los cuales siete se terminaron y no se publicaron, cuarenta y uno quedaron en proceso, dieciséis en prensa o aceptados para publicación y catorce se publicaron.

### publicaciones periódicas

El Instituto de Matemáticas publicó los números uno y dos del volumen decimoséptimo del año de 1977 de los *Anales del Instituto de Matemáticas*.

### ponencias presentadas

El personal académico presentó las ponencias Some results on Wallman compactifications, en la 1978 Topology Conference; On the chromatic number of topological spaces, en la Bolya Janos Topology Conference; Connection subcategories, en la Conference on Categorical Topology; Aplicaciones de la geometría a problemas de máximos y mínimos, Formas y transformaciones, Geometrías finitas, Desigualdades, Lógica, Enseñanza e investigación, La enseñanza del cálculo en el nivel superior, Poliedros regulares, La razón áurea, Tendencias en la enseñanza de la geometría y El papel de la intuición en la enseñanza de la matemática, en el Congreso de la Asociación de Profesores de Matemáticas; Algebras establemente equivalentes a L-álgebras hereditarias, Filtros estables de Gabriel, Diferenciabilidad de funciones, La conjetura de Fermat y una conjetura equivalente, La importancia del estudio independiente de la matemática; Secciones de gráficas de Auslander, Sobre representaciones de grupos localmente compactos y ST-Inestabilidad de la cúspide, en el XII Congreso Nacional de Matemáticas; Law of large numbers in operational

probability, en el Congreso Internacional de Matemáticas; Almost projective module over artin algebras and almost split sequences y Representations of partially ordered sets and 1-Gorenstein artin algebras II, en el Congreso intitulado Rings with polynomial identities: recent developments in ring theory en Amberes, Bélgica; Categorías, Filtros estables de Gabriel y Geometría algebraica, en la Semana del Algebra.

#### conferencias, seminarios, coloquios y reuniones

Se dictaron treinta y cuatro conferencias y ciento veinticinco cursos. También se dictaron los cursos de Actualización para profesores de enseñanza media superior, en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; Látices, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y Cálculo diferencial e integral en la Universidad Veracruzana.

Asimismo, se asistió a los congresos de Análisis Combinatorio en Ohio, EUA; a los seminarios de Algebra en Morelia, Michoacán, al seminario de los martes realizado en la Facultad de Ciencias y al de Riemann surfaces and related topic en Stony Brook, New York, EUA; al Coloquio sobre los problemas de las facultades de ciencias en Jalapa, Veracruz, y a las reuniones 759th, of the American Mathematical Society en Pomona, California, EUA y a la Summer on algebraic geometry en Copenhagen, Dinamarca.

#### Intercambio académico

Investigadores del Instituto dictaron cursos de actualización para los profesores de la Universidad Veracruzana y de la Autónoma del Estado de Morelos; se participó en uno de los programas de intercambio académico de la Facultad de Ciencias, y se impartieron dentro del mismo, cursos en la Universidad de Yucatán.

## INSTITUTO DE MATEMATICAS

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Topologías mínimas
- Doce teoremas topológicos en uno
- Sobre espacios de Hilbert no vectoriales
- Aproximación de soluciones de sistemas de ecuaciones con coeficientes racionales
- Sobre análisis armónico
- Algunas clases de anillos artinianos
- Análogo no abeliano de la descomposición de un grupo abeliano como suma directa de sus componentes p-primarios

A. Bravo M.

A. García M.

R. Morales M.

A. I. Ramírez G.

F. Recillas J.

C. Salas P.

F. Tomás P.

#### en proceso:

- Un análogo al teorema de Whitney en  $\Omega_2^n$
- Diversas topologías que hacen coincidir los ideales cerrados con los ideales localmente determinados II
- Aplicaciones irreducibles en álgebras autoinyectivas
- Grupos de nudo que establecen equivalencia entre grupo de homotopía y clase de difeomorfismo

H. Arizmendi P.

R. Bautista R.

E. Becerra B.

- Trabajos sobre homomorfismos entre retículos de Banach y operadores compactos
  - Espacios topológicos ordenados
  - Acerca de los barridos y sus relaciones con el movimiento browniano
  - Sobre cohomología de grupos finitos
  - Ideales localmente determinados en anillos de funciones analíticas
  - Subespacios invariantes
  - Sobre localización y teoría de torsión
  - Grupos no abelianos
  - Extensiones no abelianas (infinitas) de  $\mathbb{Q}$
  - Topologías de Pixley-Roy
  - Cardinal functions in topology
  - Teoría de continuos
  - Grupos de exponente  $m \times n$  ( $A_m A_n$ )
  - Torsión de Reidmeister de presentaciones artinianas
  - Clasificación de libros abiertos tridimensionales
  - Caracterización de clases de homotopía representables por curvas simples en superficies
  - Problema inverso del cálculo de variaciones
- C. Bosch G.
- A. Bravo M.
- M. E. Caballero A.
- H. Cárdenas T. y E. Liviá
- A. M. Carrillo H.
- A. M. Carrillo H. y C. Hernández G.
- L. R. Colavita
- A. J. Díaz B.
- A. García M.
- O. C. García
- F. J. González A.
- F. J. González A.
- M. Lara A.

- Algebras de gérmenes de funciones  
M. Lara A. y S. López de M.
- Un análogo abstracto de la topología compacto-abierta  
M. Lara A.
- Sobre un problema de Turan  
S. López de M.
- ST-estabilidad
- Caracterización algebraica de gérmenes de funciones
- Sobre los módulos sobre un álgebra de artin inescindibles, tales como el término de enmedio en la sucesión que casi se divide es inescindible  
R. Martínez V.
- Sobre ideales de funciones analíticas  
A. Montes y G. D.
- Medidas vectoriales y probabilidad operacional  
R. Morales M.
- Sobre cohomología relativa y categorías con colímites exactos  
A. Odgers L.
- Continuación del proyecto sobre filtros estables de Gabriel, en particular sobre módulos finitamente cogenerados  
J. Ríos M., F. Raggi y C. Salas P.
- Invariantes de formas cuadráticas y cúbicas  
Z. E. Ramos Z.
- Aplicaciones de teoría de retículos a geometría y teoría de números
- Superficies compactas de tipo general  
A. Ramírez F.
- Espacios de Teichmüller de regiones finitas  
A. Ramírez F.
- Análisis armónico sobre grupos de Lie  
F. Recillas J.

- Variedades de Prym asociadas a curvas de género 3 y 4

S. Recillas P.
- Conexidad abstracta

G. Salicrup y R. Vázquez
- Diseño de un formalismo abierto para la geometría analítica y el cálculo

F. Tomás P.
- Sobre teoría de los nudos

G. Torres D.
- Sobre análisis armónico

G. Zubieta R.

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- Representation of partially ordered sets and I-Grotenstein artin algebras II, Proceedings of rings with polynomial identities, recent developments in ring theory, Amberes, Bélgica

R. Bautista R. y R. Martínez V.
- Acerca de un resultado de Zahorsky sobre diferenciabilidad de funciones, Anales del Instituto de Matemáticas, XVIII, 1, 1978

A. Bravo M.
- Sobre una generalización del teorema de descomposición primaria de grupos a ciertas teorías de torsión en anillos conmutativos, Anales del Instituto de Matemáticas, XVIII, 1, 1978

L. R. Colavita F.
- Sobre filtros estables de Gabriel VI. (filtros neterianos), Anales del Instituto de Matemáticas, XVIII, 1, 1978

L. R. Colavita F. y J. Ríos M.
- Unicoherent plane Peano sets are  $\sigma$ -unicoherent-, Pacific Journal of Mathematics

A. García M.
- Introducción a la teoría de clases características en la geome-

- tría algebraica, Monografía del Instituto de Matemáticas no. 6
- Imbeddings projective invariants and classifications, Monografía del Instituto de Matemáticas, no. 7
- Rectículos de Banach y el teorema de Hardy Littlewood y Polya, *Illinois Journal of Mathematics*
- Almost projective modules over artin algebras and almost split sequences. Proceedings of rings with polynomial identities, Recent developments in ring theory, Amberes, Bélgica
- Epirreflexividad y conexidad en categorías concretas topológicas, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVIII, 2, 1978
- An integral expression for the generalized Kummer sum, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVIII, 1, 1978
- Almost projective modules and almost split sequence with indecomposable middle term, *Communications in Algebra*
- Connection subcategories, Proceedings of the Confernece on Categorical Topology, Berlín
- Light factorizations structures, *Questiones Mathematicae*
- Dispersed factorization structures, *Canadian Journal of Mathematics*
- A. Holme
- L. Martignon y C. Bosch
- R. Martínez V.
- G. Salicrup L.
- Z. E. Ramos Z.
- R. Martínez V.
- G. Salicrup L. y R. Vázquez G.
- G. Salicrup L., R. Vázquez G. y H. Herrlich

- Reconstrucción de los grupos finitos a partir de las cerraduras de sus subgrupos de Sylow y sus acciones mutuas, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVIII, 1, 1978

F. Tomás P.

**publicadas:**

- On algebras close to hereditary artin algebras. *Darstellungs theorie, Endlich Dimensionaler, Algebren*, no. 5 (artículo)
- El álgebra de cohomología del grupo simétrico, *Actas del V Congreso de la Agrupación de Matemáticos de Expresión Latina*, no. 6 Madrid, 1978 (ponencia)
- Sobre filtros estables de Gabriel V. (Algunas interpretaciones topológicas respecto a filtros de Gabriel), *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 1: 16, 1978
- Basis and compactifications, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 1: 24, 1978 (artículo)
- Inyectividad en categorías de grupos, *Actas del V Congreso de la Agrupación de Matemáticos de Expresión Latina*, No. 3, Madrid, 1978 (ponencia)
- Grupos de exponente 4: subvariedades de  $A_n A_n$ , *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 1: 34, 1978 (artículo)
- Sobre ideales localmente deter-

R. Bautista R.

H. Cárdenas T. y E. Lluís R.

L. R. Colavita F., F. F. Raggi C. y J. Ríos M.

A. García M.

O. García R.

- minados y topologías pseudocompactas, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 2: 30, 1978 (artículo)
- Law of large numbers in operational probability, Abstract of short communications and poster session, Congreso Internacional de Matemáticas, Helsinki, Finlandia, 1978 (ponencia)
  - Integración de medidas valuadas en operadores positivos, *Actas del V Congreso de la Agrupación de Matemáticos de Expresión Latina*, no. 3, Madrid, 1978 (ponencia)
  - Sobre las intersecciones de las envolventes normales de uniones de subgrupos de Sylow, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 1: 8, 1978 (artículo)
  - The generalized Kummer sum, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 2: 10, 1978 (artículo)
  - Sobre filtros estables de Gabriel IV. (Módulos planos y anillos regulares relativos), *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 1: 14, 1978 (artículo)
  - On functors with quasi-small fibres, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 1: 16, 1978 (artículo)
  - Un formalismo abierto para la aritmética recursiva general, *Anales del Instituto de Matemáticas*, XVII, 2: 40, 1978 (artículo)
- A. Montes y Gómez Daza
- R. Morales M.
- J. Curiel y R. Morales
- F. Paredes y F. Tomás P.
- Z. E. Ramos Z.
- J. Ríos M.
- G. Salicrup. L. y R. Vázquez G.
- F. Tomás P.



## INSTITUTO DE QUIMICA

Director: Dr. Raúl Cetina Rosado  
(Marzo 1975)

### Investigaciones realizadas

El Instituto de Química efectuó ciento cuarenta y tres trabajos de investigación agrupados en la siguiente forma: cuarenta y tres se terminaron y no se publicaron, cincuenta quedaron en proceso, veinticinco se enviaron a publicación, cuatro quedaron en prensa o fueron aceptados para publicación y veintiuno se publicaron.

### ponencias presentadas

Se presentaron las ponencias Sesquiterpenos característicos de los géneros *Viguiera* y *Zaluzania*, Nuevos diterpenos de la serie del eperuano aislado del género *Eupatorium* y Estudio químico de *Tetraodonthea ludoviciana*, en el V Simposio Internacional de Química de Productos Naturales; El efecto del etileno sobre la formación de alfa-amilasa en la capa de aleurona de trigo; Cinética de la reacción de Baeyer y Villiger de  $3\alpha$  y  $3\beta$  derivados de Colestan-6-ona con ácido metacoloro perbenzoico; Síntesis y estudio por espectrometría de masas de fosfinborinas; Acción bloqueadora de la octilguanidina en aorta torácica de conejo; Síntesis de compuestos de coordinación del grupo del Co e iminas derivadas del 2 piridincarboxaldehído; Síntesis y estructura de complejos de iones metálicos divalentes e iminas fluoradas; Compuestos de coordinación de disulfuros de difosfina con  $I_2$  y  $CuCl_2$ ; Estudio de espectrometría de masas de derivados fosfazénicos; Aislamiento y determinación de la estructura de un nuevo compuesto resultante de la irradiación de la pirazolina de la O-metilpercezona; Revisión de la estructura de la turbicoritina y la corimbositina; Aislamiento y determinación de la estructura de dos nuevas germacranólidas: deltoidina A y B; Albolineol un sesterterpeno bicíclico; Piramilactona un nuevo diterpeno aislado del croton pyramidalla; Estudio químico de *Parthenium tomentosum*; Determinación estructural de la vigulepínina: una nueva lactona sesquiterpénica, aislada de *Viguiera pinmarillobata*; Estructura de la vigurelina: una nueva lactona sesquiterpénica; Trinervina, un nuevo diterpeno obtenido de *Piqueria trinervia* Cav.; Síntesis de derivados de la estrona en el anillo D; Oxidación catalítica en fase homogénea de hidrocarburos aromáticos; Carbohalogenación de algunas lactonas sesquiterpénicas Síntesis

de grandinol; Estudio del efecto del sustituyente orto en los derivados del ácido benzoico y ésteres metílicos en espectrometría de masas; Espectrometría de masas de alquil-aril, alquil-alquil y aril-aril; Isómeras de azobilirrubina: análisis por RMN de Carbono 13, y Estudio de plantas nativos de Baja California en busca de productos químicos naturales, presentadas en el XIII Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada.

#### conferencias y cursos

Los investigadores del Instituto dictaron las conferencias Oxidación de olefinas con perácidos y Lactonas sesquiterpénicas aisladas de *Calea zacatechichi*, en la Facultad de Química; Temperatura; Cinética; Orden de reacción, molecularidad y estequiometría; RMN de Carbono 13 como herramienta en la determinación de estructuras en productos naturales, Eoxidación de algunos cicloalquenos con ácido m-cloroperbenzoico en solución cloroformica; Estudio de plantas en busca de sustancias útiles; Reactivos para acilación nucleofílica; RMN de Carbono 13 de las mortoninas, y Sesterterpenos metabolitos de insectos, en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; Esteroides, Avances recientes en la investigación de la química de la bilirrubina y Lactonas sesquiterpénicas de plantas mexicanas, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cusutitlán; Compuestos de coordinación y Compuestos organometálicos, en el Instituto Politécnico Nacional; Temperatura y Cinética, en la Universidad Autónoma de Baja California Norte; Esteroides y su aplicación, en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Las fuentes de esteroides en México, en la Academia de la Investigación Científica; Mass spectroscopy of metal schuff base complexes, en el Imperial College of Science and Technology, e Importancia del estudio de los compuestos de origen biológico, en una escuela particular.

Asimismo, se impartieron los cursos Actualización para maestros de química, en la Universidad Veracruzana; de maestría en Química orgánica, en la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; de licenciatura en Química, en la Universidad Autónoma del Estado de México; de Actualización para profesores del Sistema Nacional de Institutos Regionales de la Secretaría de Educación Pública; Química orgánica I y II, en la Universidad Autónoma de Chiapas; Avances en RMN; Química heterocíclica; Tópicos selectos en química orgánica; Química de esteroides; Mecanismos de reacción en química orgánica; Espectrometría de masas; Físicoquímica; Bioquímica; Química orgánica; Espectroscopia de RMN; Productos naturales; Introducción a

la mecánica cuántica aplicada a la química; Teoría cinética molecular; distribución de Maxwell-Boltzman; Química cuántica de compuestos de coordinación y orgánica heterocíclica, y un curso impartido en la Universidad Autónoma de Baja California Norte.

#### **Intercambio académico**

En 1978 se dictaron cursos, se brindó asesoría y se llevaron a cabo programas de investigación conjunta con las universidades autónomas del Estado de Morelos y de Baja California Norte; dos investigadores del Instituto colaboraron en distintos programas de investigación y formación de personal en la Universidad Autónoma del Estado de México y uno en la Universidad Autónoma de Chiapas.

#### **servicios especializados**

La dependencia prestó servicios de espectroscopía de resonancia magnética nuclear, ultravioleta y visible, espectrometría de masas y de infrarrojo, a distintas dependencias universitarias.

#### **equipo especializado adquirido**

En 1978 se adquirió un adsortómetro.

## INSTITUTO DE QUIMICA

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Elaboración de carbón activado a partir de hueso de dátil  
O. Chao, R. Cetina, L. Cordero y M. Rubio
- Salviolido, una nueva triterpen-lactona  
F. García J., O. Collera y E. Gomora
- Determinación de capsaicina en algunas variedades mexicanas del género *Capsicum*  
V. Castro, F. Yuste y F. Walls
- Síntesis de enedionas  
B. Ortiz, C. Mijares y F. Walls
- Reacciones de Favorski con di-bromo pulegona  
B. Ortiz y F. Walls
- Condensaciones pinacólicas de alfa acetoxi y alfa metoxi ce-tonas  
B. Ortiz y F. Walls
- Productos de la fotocicloadiición intramolecular de la O-metil me-toxi perezona  
H. Barrios, E. Barrera y F. Walls
- Piramidolactona, un nuevo di-terpeno aislado de croton pyra-midalis  
J. Valencia, G. Negrón y L. Ro-dríguez H.
- Química de budleinas  
C. Guerrero
- Síntesis de un homólogo del ca-nabicromeno  
R. Cruz, R. Laureles y F. Gar-cía
- RMN<sup>13</sup> C en diterpenos tetra-cíclicos  
F. García, O. Collera, R. Cruz y L. Sánchez

- Participación del etileno en la inducción de  $\alpha$ -amilasa inducida por el ácido gibérelico en trigo
  - Mecanismo de la reacción de oxidación de olefinas con  $\text{Ac M-Cl}$  perbenzoico
  - Cálculos  $\text{mindo}/3$  del norbornaiden 9-ona
  - Nuevas lactonas sesquiterpénicas de *tionia speciosa* (compositae)
  - Las lactonas sesquiterpénicas de *Schkurgia schkurioides*
  - Melampodinas de *Polymnia maculata*
  - Espectrometría de masas de alquil-aril; alquil-alquil y aril-aril ureas
  - Estudio de espectrometría de masas de bases de Schiff aromáticas 2,2' -disustituidas
  - Estudio en espectrometría de masas de 2,5 -(diaril para sustituidos) -n- (alkil -aril) -pírroles
  - Espectrometría de masas de 3 -metil -5 (O-R estiril) 4 -nitro isoxazoles, I
  - Espectrometría de masas de 3 -metil 4 bencilidenamino 5 -estiril isoxazoles
- B. Arreguía, K. Varty y P. López T.
- R. Cetina, M. Rubio y E. Flores B.
- M. Rubio, A. Díaz y O. Castellanos
- A. Romo de V., A. L. Pérez C. y R. Saucedo
- A. Romo de V., C. León y A. L. Pérez C.
- A. Romo de V. y G. Delgado L.
- E. Rosas D., I. Vera y E. Cortés
- E. Rosas, M. T. Olgún y E. Cortés
- J. C. Dávila y E. Cortés
- R. Martínez y E. Cortés
- R. Martínez y E. Cortés

- Espectrometría de masas de lactonas sesquiterpénicas de los guayanólidos J. Navarrete B. y E. Cortés
- Espectrometría de masas de derivados del 2,5 -bis (fenil-p-sustituídos) furano A. M. Mutio y E. Cortés
- Espectrometría de masas de quelatos metálicos de acetil acetatos de Co (II, III); Ti (IV); Cr (III); Cu (II); Mn (III); V (III); Ni (II); Zn (II); Fe (III) V. Bolaños y E. Cortés
- Estudio químico de las siguientes plantas: *Stevia jalsciences*, *Stevia monardaeifolia*, *Eupatorium archebornianum*, *Eupatorium sp.*, *Ageratum corimbozum* y una no clasificada J. Calderón P., F. Gómez G. y L. Quijano
- Estudio químico del género *Eupatorium*: *E. mairetianum*, *E. petiolare*, *E. glabratum* y *E. adenoforum* J. Calderón P., F. Gómez G. y L. Quijano
- Complejos de Cu(II), Ni(II) de bases de Schiff trifluoradas J. Gómez L. y J. M. Fernández
- Aportaciones recientes a la química de los cúmulos moleculares metálicos J. M. Fernández, R. Cea y J. Gómez L.
- Contribución a la espectroscopía IR de tiocianatos de Co aminas E. González y J. Gómez L.
- Estudio por infrarrojo de complejos de disulfuros de difosfina R. Cea y R. Almanza
- <sup>13</sup>CNMR of mortonins A,B,C and D L. Rodríguez H., M. Oliveros, J. Jiménez y E. Díaz

- $^{19}\text{F}$ NMR of carbofluorinated sesquiterpenic lactones  
E. Díaz, G. Ontiveros, I. Salazar, G. Negrón y P. Joseph N.
- The use of chiral NMR shift reagents in a study of 2,2,6,6-tetrasubstituted biphenyls  
E. Rojas D., A. Guzmán, P. Joseph N. y E. Díaz
- The structure of sperocephaline  
A. Ortega, R. Lara, R. Martínez y E. Díaz
- Azobilirubin isomers conformational calculations  
M. Rubio, M. Salmón y R. Cetina
- Estabilidad del grupo diazo en los derivados azo de la bilirrubina  
M. Rubio, R. Cetina y M. Salmón
- Cálculo de la conformación de los isómeros azo de la bilirrubina  
M. Salmón, R. Cetina y M. Rubio
- Nature of fragmentation step for decarboxylation in heterocyclic acids  
M. Salmón, O. Villarino, A. Jiménez, E. Cortés y C. Damián
- Estudio químico de *Stevia espataria* Willd  
F. J. Morales R., M. Salmón y A. Ortega
- Estudio químico de *Eupatorium Conspicuum* K&B y fotólisis de furano eremofilanos  
J. A. García M.
- Componentes de la *Calea zacatechichi* Schl  
A. L. Ramos D.
- Los diterpenos de *Stevia salicifolia* Cav. estructura del *Steviol* y *salicifolol*  
R. Martínez y C. L. García

## en proceso:

- Degradación de plásticos M. Rubio, C. Alcántara y O. Chao
- Molecular orbital prediction of primary fragmentation sites in tetracyclic diterpenoids F. García, R. Castillo y M. Rubio
- Síntesis de psilocina F. Yuste y F. Walls
- Síntesis de rusfolinona F. Yuste, L. Breña y F. Walls
- Síntesis de sesquiterpenos con esqueleto de cedrano B. Ortiz y F. Walls
- Determinación de la estructura de uno de los compuestos aislados de *toxodium mucronatum* R. Sánchez O., J. L. Herrera y F. Walls
- Síntesis de intermediarios del esqueleto de los capnelanos R. Sánchez O. y F. Walls
- Síntesis de policiclos para estudios de trasposición H. Barrios, J. A. Contreras y F. Walls
- Síntesis de derivados carbofluorados H. Barrios y E. Díaz
- Correlación de las estructuras de mertoninas A, C y D y determinación de la configuración de los centros asimétricos en estos compuestos L. Rodríguez H., M. Jiménez, M. Oliveros y E. Díaz
- Transformación de prostaglandina A en prostaglandina D L. Rodríguez H., P. Crabbé y A. Greene
- Introducción de doble ligadura nueve, diez en la PG A L. Rodríguez H., P. Crabbé y A. Greene

- Determinación de la estructura de los productos de fotólisis de tetrahidrozeaxbrevina A  
L. Rodríguez H., E. Díaz y R. Saucedo
- Estudio de la fotólisis de de-compositina y acetato de praecoxilina  
A. Ortega, M. Jiménez, J. A. García y L. Rodríguez H.
- Estudio de la reacción de thorpe-Zigler  
L. Rodríguez H. y M. Parra
- Síntesis de canabicromenos  
R. Cruz, F. García y M. de la Torre
- Efecto del ácido abscísico y etileno sobre la producción de  $\alpha$ -amilasa inducida por el ácido giberélico  
M. Gómez T., B. Arreguín y K. Varty
- Introducción del efecto del disolvente en cálculos mecánico-cuánticos  
M. Rubio, J. P. Daudey y M. Mercado
- Cálculos con el método de pseudopotencial  
M. A. Mora, J. P. Daudey y M. Rubio
- Síntesis y constantes de estabilidad de complejos metálicos  
M. Rubio, R. Cetina, A. López Ch. y J. M. Fernández
- Viguielenin, a germacranolide from *Viguiera*  
A. Romo de Vivar, E. Bratoeff, E. Ontiveros y N. S. Bhacca
- Espectrometría de masas de derivados 2- y 3 -nitro piridinas monosustituídos en las posiciones tres y dos  
V. Samano y E. Cortés
- Espectrometría de masas de oximas e hidrazonas de benzal dehidrosustituídos deuterados  
R. Laureles y E. Cortés

- Estudio de los mecanismos y patrones de fragmentación de éteres bifenílicos 2,2' sustituidos  
G. Mendoza y E. Cortés
- Estudio de espectrometría de masas de derivados del 6-azauracil  
M. E. Carbajal y E. Cortés
- Espectrometría de masas de 3 metil, 4-amino, 4-estiril isoxazoles  
R. Martínez y E. Cortés
- Estudio de espectrometría de masas de la eliminación de ácido orgánico e hidrácido en éteres de ciclohexilo y halociclohexilo  
E. Brito y E. Cortés
- Estudio en espectrometría de masas de los mecanismos y patrones de fragmentación de derivados del 2,5-bis (fenil-p sustituidos) tiofeno  
R. Jiménez y E. Cortés
- Síntesis de fosfazenos alquílicos con grupos diferentes  
R. Cea
- Síntesis de arsinoborinas  
R. Cea y M. Guevara
- Síntesis y estudio por espectrometría de masas de complejos de Ir (III) con dicetonas fluoradas  
M. L. Guzmán C., J. Gómez L. y J. M. Fernández
- Reactividad del  $Os_2(CO)_8$ ,  $C_{55}$  hacia halocarbonos  
M. Rosales H., J. Gómez L. y J. M. Fernández
- Síntesis de complejos macrocíclicos de Cu(II) y Ni(II), en donde el macrociclo es un derivado de un producto natural  
J. M. Fernández, J. Gómez L. y O. Rodríguez
- Estudio por espectroscopía de Mössbauer de complejos de Fe

- (II) con bases de Schiff bidentadas
- M. Rosales, J. Gómez L. y J. M. Fernández
- Reacciones de sustitución sobre el cúmulo  $\text{Mo}_2\text{Cl}_{12}$
- J. Gómez L.
- Coordinación de  $\beta$ -dicetonas y derivados
- J. Gómez L. y H. Ortiz S.
- Resonancia magnética nuclear de Carbono 13 en diterpenos tetracíclicos
- O. Collera, F. García J., R. A. Cruz y J. L. Sánchez
- Espectrometría de masas de diterpenos tetracíclicos con función glicol 16, 17
- F. García J., O. Collera, R. A. Cruz y J. L. Sánchez
- Reacciones de carbofluoración en derivados de allyl y diallyl dimedona
- R. López C., E. Rojas, H. Barrios y E. Díaz
- Estudio de productos de rearrreglo en la reacción de allyl cicloalkanonas, reacciones de carbofluoración
- C. Sautter R., E. Rojas, G. Negrón y E. Díaz
- Aplicación de reactivos organomercuriales a la obtención de carbonos clorados y su reacción en productos naturales
- A. Mannino F., E. Rojas, G. Negrón y E. Díaz
- Aislamiento de los glucósidos E y D de la *Vernonia liaucoides*
- M. Martínez V., R. Martínez y E. Maldonado J.
- Estudio fitoquímico de la *Vernonia alamanis*
- G. López B. y M. Martínez
- Estudio fitoquímico de la *Srewia chamilperuis*
- A. Herrera S. y M. Martínez

- Estudio fitoquímico de la *Baccharis confertiflora*  
G. Flores R. y M. Martínez V.
  - Estudio químico de *Zizia juniperifolia* D C Gray  
E. Maldonado J.
  - Estudio de *Stevia tomentosa* HBK  
L. Godoy y M. Salmón
  - Estudio de *Stevia serrata* Robinson  
M. Salmón, G. Penierres, C. Alvarez y R. Miranda
  - Estudio de una *Stevia eupatoria* Will  
A. Ortega, F. Morales y M. Salmón
  - Estudio de *Stevia polycephala* Bertol  
E. Angeles, M. Salmón, C. Alvarez, R. Miranda
- enviados a publicación:**
- The mass spectra of <sup>14</sup>C labelled of ethylene derivatives of steroids, IV  
F. García, R. Cruz y M. González
  - Heterocycles in organic synthesis, part XXV reagents for the conversions of halides into aldehydes and ketones  
A. R. Kastritzky, M. J. Cook, A. Ahani, S. B. Brown, R. Cruz y G. Millet
  - Thermal decarboxylation of some strained ketones  
M. Rubio, A. García, J. P. Daudéy, R. Cetina y A. Díaz
  - Estudio teórico de la fragmentación de filocladano, filocladeno y kaureno  
M. Rubio, F. García J. y R. Castillo
  - ω Hydroxy geranylfernesol, a

- new  $C_{25}$  Isoprenoid alcohol, isolated from insect wax  
L. Quijano, J. S. Calderón y T. Ríos
- Nonenzymatic chemical cyclization of a sesterpene geranylarnesol  
J. S. Calderón, L. Quijano y T. Ríos
- Espectrometría de masas de fosfazenos metilados  
R. Cea y A. M. Soto
- Síntesis de espirofosfazenos alquilados  
R. Cea y L. Cantú
- Mass spectral studies of metallic derivatives from Schiff bases. Co (II) and Cu (II) complexes of potentially tridentate aromatic ligands  
J. M. Fernández, E. Cortés y J. Gómez L.
- Mass spectral studies of some Eu (III) fluorinated  $\beta$ -diketonates  
R. Cea, J. Gómez L. y E. Cortés
- Conformation of 0,0', 0,0' tetra-substituted biphenils using PMR and LSR  
E. Díaz, A. Guzmán, M. Cruz, P. Mares y P. Joseph N.
- Diterpenos de la *Salvia gesneriifolia*, I Estructuras de las gesneriifolinas A y B, Rev. Latinoamericana Quím.  
M. Jiménez, E. D. Moreno y E. Díaz
- \*en prensa o aceptadas para publicación:
- Obtención de carbonos activados a partir del lirio acuático, *Eichhornia crassipes*  
A. Carrillo, O. Chao, L. Cuervo y R. Cetina

- Aislamiento y determinación de la estructura de dos nuevos productos resultantes de la irradiación de la pirazolina de la O-metil perezona  
H. Barrios, I. Salazar, R. Enríquez, E. Díaz y F. Walls
- Separation of monosaccharides by chromatography on silica gel  
B. Arreguín y F. García
- Etilendiamina. II Puente de hidrógeno en dímeros  
R. Cetina, M. Rubio y M. A. Mora
- Leptocarpin and 17, 18 dihydro-leptocarpin, two new heliangolides from *Leptocarphy revularis*  
R. Martínez, I. Ayamante, J. Núñez y A. Romo de V.
- Calcins A, B and C  
L. Quijano, A. Romo de V. y T. Ríos
- Mass spectral studies of some complexes of Cu (II) and Co (II) with aromatic Schiff bases as tridentates ligands  
E. Cortés, J. M. Fernández y J. Gómez L.
- Contribución a la química de los ceroplastanos, III  
T. Ríos, E. Hernández A. y F. Gómez G.
- Montafrusin, a new germacrolide from *Montanoa frutescens*  
L. Quijano, J. S. Calderón, F. Gómez G. y T. Ríos C.
- Revision of the structure of calcine A and B  
L. Quijano, J. S. Calderón, F. Gómez G. y T. Ríos
- Tetraludin A, B and C, three new melampolides from *tetragonatheca ludoviciana*  
L. Quijano, D. Bloomentiel y N. H. Fischer
- Revisión de la estructura de la tubicortina y la corimboitina  
F. García, O. Collera, G. Laríos, M. C. Pérez A. y J. Taboada

- Espectrometría de masas de P-  
alquilciclotriborofosfanos R. Cea y L. Cantú
- High yield selective oxidation of  
xylene E. Rosas, J. Morales, J. Gómez  
y R. Lara
- Hidrogenación *in situ* de dobles  
ligaduras con complejos de PdII M. Alvarez, J. Cabrera, J. Gó-  
mez L., L. Rodríguez A. y L.  
Pérez C.
- Azobilirubin and azomesobiliru-  
bin isomers. A Carbon 13 ana-  
lysis, Heterocyclic Chem M. Salmón, I. Leggof y P. Jo-  
seph
- Carbofluorination of pseudogua-  
ianolide sesquiterpenic lactones,  
Tetrahedron Letters I. Salazar y E. Díaz

**publicados:**

- Síntesis de grandinol, Tetrahe-  
dron Letters, pp. 4869, 1978 F. Yuste, R. Sánchez O. y F.  
Walls
- Condensación de cetonas aromá-  
ticas catalizadas por TiCl<sub>4</sub>, Rev.  
Lat. Quím., IX, 197, 1978 B. Ortiz, A. Sandoval y F. Walls
- Reduction of natural enones in  
the presence of cerium trichlori-  
de, JCI Chem. Comm., pp. 601,  
1978 J. L. Luche, L. Rodríguez H. y  
P. Crabbé
- Nivenolide a diterpene lactone  
from croton niveous, Phitochem,  
171: 74, 1978 E. T. Rojas y L. Rodríguez H.
- Conferdiolide a nobel sesqui-  
terpenoid lactone from parthe-  
nium A. Romo de V. A. L. Pérez, H.  
Castillo, L. Rodríguez H. y M.  
Jiménez

- Conformational calculations of some azobilirubin isomers, *Aust. J. Chem.*, 31: 1911, 1978

R. Cetina, M. Rubio, M. Salmón y J. Bernal
- Lactonas sesquiterpénicas de *Artemisia mexicana* Var, *Angustifolia*, *Rev. Latino. Quím.*, 8: 127, 1978

A. Romo de V., F. Vázquez y C. Zetina
- Las elemanólidas de *Verbesina affstricta*. Estructura de las semipolinas -A y -B, *R. Latinoamer. Quím.*, 8: 166, 1978

A. Ortega, R. Martínez y A. Romo de V.
- Esteroides, aceite comestible y productos farmacéuticos obtenidos de palma china o *Yucca filifera*, *Rev. Soc. Quím. Méx.*, 21: 329, 1978

A. Romo de V.
- Los componentes de la *Cola catechichí*, estructura de las catequinas A y B, *Rev. Latinoamer. Quím.*, 9: 86, 1978

L. Quijano, A. Romo de V. y T. Ríos
- Estudio de *Viguieras*. Estructura de la viguiepinina y corrección de la viguistenina, *Rev. Latinoamer. Quím.*, III, 9: 171, 1978

A. Romo de V., G. Delgado, C. Guerrero, J. Reséndiz y A. Ortega
- Espectrometría de masas de lactonas sesquiterpénicas de la serie de los pseudoguayanolidas II, *Rev. Latinoamer. Quím.*, VIII, 168, 1978

J. Romo, M. C. Romero y E. Cortés
- Espectrometría de masas de N-cicloalquil, 3 amino N'-cicloal-

- quil italmidas, *Rev. Soc. Quím. Méx.*, V, 22: 381, 1978
- Espectrometría de masas de N-alquil oxindoles y N-alquil hidrocarbostiriles, *Rev. Latinoamer. Quím.* 9: 190, 1978
- Ceralbic acids I and II. Two new sesterterpenic acids, isolated from insect wax, *Experientia*, 34: 421, 1978
- Synthesis and molecular structure of  $Os_3(CO)_{12}(CMe)_2$  and  $Os_3(CO)_{12}(MeC:CMe)C$ , derivatives of ethylene and  $Os_3(CO)_{12}$ , *JCS Chem. Comm.*, pp. 421, 1978
- Carbidotetradecacarbonylhydrido (dimethyl phosphonato) pentaosmium  $HOs_5(CO)_{14}OP(O-Me)_2$ , *JCS Chem. Comm.*, pp. 1015, 1978
- Reacciones de oxidación del oxileno catalizadas en fase homogénea, *Rev. Soc. Quím. Méx.*, 22: 32, 1978
- Formación de compuestos de coordinación de transferencia de carga con Co (III), derivados de  $\beta\beta$ -dicetonas, *Rev. Soc. Quím. Méx.*, 22: 128, 1978
- $\mu_2$ -Benzylidyne-  $\mu_3$ -benzylidyne hexadecacarbonylhexaosmi-
- R. Miranda y E. Cortés
- S. Hernández y E. Cortés
- J. S. Calderón, L. Quijano y T. Ríos
- C. R. Eady, J. M. Fernández, B. F. Johnson, J. Lewis, P. R. Raithby y G. M. Sheldrick
- J. M. Fernández, B. F. Johnson, J. Lewis y P. R. Raithby
- E. Rosas, J. Méndez y G. Gómez L.
- E. Rosas, J. Morales y F. Gómez L.

um, Acta Cryst, B34: 3086,  
1978

- Synthesis and molecular structure of  $\text{Os}_2(\text{CO})_{10}$  POME, JCS Chem. Comm., pp. 1015, 1978

J. M. Fernández, B. F. Johnson,  
J. Lewis y P. Raithby

J. M. Fernández, B. F. Johnson,  
J. Lewis y P. Raithby

## CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMOSFERA

Director: Pedro A. Mosiño  
(julio 1977)

### Investigaciones realizadas

El Centro de ciencias de la Atmósfera realizó treinta y seis investigaciones agrupadas en la siguiente forma: nueve terminadas no publicadas, seis quedaron en proceso, cinco se enviaron a publicación, siete quedaron en prensa o fueron aceptadas para publicación y nueve se publicaron.

### ponencias presentadas

Investigadores del Centro presentaron las ponencias Efectos meteorológicos en la productividad oceánica del golfo de Panamá, La convección y advección por corrientes y vientos medios y su efecto sobre la productividad oceánica en el golfo de Panamá, Caracterización del régimen pluviométrico de las zonas áridas de México mediante la distribución gamma e Interacción de dos vórtices ciclónicos, en el III Congreso Internacional de Meteorología realizado en Buenos Aires, Argentina; Un modelo termodinámico para la simulación de la productividad oceánica; Incorporación de la advección por corrientes y vientos medios en un modelo termodinámico; Aspectos biogeoquímicos de algunas lagunas costeras tropicales del estado de Guerrero, analizados mediante técnicas estadísticas multivariantes; Interacción atmósfera-oceano en la circulación general y Sobre el pronóstico numérico a corto plazo en la República Mexicana, en el IV Congreso Nacional de Oceanografía; La contaminación ambiental en México, en el Primer Simposio sobre Contaminación Ambiental; Soluciones a problemas de residuos sólidos en el estado de Veracruz, en la Dirección General de Asuntos Ecológicos; El aire que respiramos, en el Fondo sobre el Medio Ambiente; Resultados preliminares del estudio de cromo en pelo y orina en una población no expuesta ocupacionalmente, en el II Congreso Iberoamericano del Medio Ambiente; Impactos ecológicos en sistemas acuáticos debidos a la contaminación, en la Semana del Mejoramiento Ambiental; Aspectos del control de la contaminación industrial en países en vías de desarrollo, en la Universidad Veracruzana; Alteraciones ecológicas en sistemas acuá-

ticos con base en parámetros fisicoquímicos y comunidades bióticas, en el Encuentro de especialistas en problemas de contaminación ambiental; Variation of oceanographic parameters under the presence of aerosols, en el Congreso del Global Atmospheric Tropical Experiments realizado en Kiel, Alemania y Turbulent vertical displacement of the thermocline induced by the wind, en el Geophysical Fluid Dynamics Laboratory en Princetown, New Jersey, EUA.

#### conferencias y cursos

En 1978 el Centro organizó un ciclo de conferencias sobre pronóstico numérico y modelado de huracanes con la participación de tres expertos de la National Oceanographic and Atmospheric Administration. Se dictaron los cursos de Contaminación ambiental y Ecología acuática con énfasis en problemas de contaminación, en la Facultad de Ciencias.

#### Intercambio académico

Un investigador del Centro impartió el curso de Dinámica de los océanos y de la atmósfera en la Universidad de Hamburgo y otro impartió un curso de Pronóstico numérico en Brasil y Argentina. Asimismo, se comisionó a una persona para que asesorara en la instalación de un observatorio meteorológico y diera instrucción sobre observaciones y mapas atmosféricos en la Universidad Veracruzana.

#### servicios especializados

Se efectuaron los estudios de obtención del modelo de difusión atmosférica adecuada en la zona de Laguna Verde, Veracruz; monitoreo del aire en Coyoacán y Pantitlán, en el Distrito Federal y en Tlalnepanitla, Estado de México, para la Comisión Federal de Electricidad y el Instituto de Investigaciones Eléctricas, y se evaluó la calidad del agua de la presa El Infernillo del estado de Michoacán para la Dirección de Acuicultura del Departamento de Pesca.

#### donaciones

Se recibió en donación equipo para el Departamento de Contaminación Ambiental de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**equipo especializado adquirido**

En el transcurso del año se compró equipo para instalar los talleres de mecánica atmosférica y de electrónica y para los laboratorios de Química de Aguas y Contaminación Ambiental.

**instalaciones**

Se instalaron antenas para recepción de las imágenes del satélite Goes de los Estados Unidos de Norteamérica y un pedestal para el teodolito de observaciones de vientos superiores.

**acontecimientos relevantes**

Se firmó un convenio con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para llevar a cabo experimentos de estimulación de la lluvia en la sierra del Chichinsutzin, cercana al Distrito Federal, y se rindieron los informes correspondientes; se comisionó a dos técnicos para embarcarse en las expediciones oceanográficas-meteorológicas a los océanos Pacífico y Atlántico en relación con el Programa Mundial de Investigaciones Atmosféricas (GARP).

## CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMOSFERA

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Pronóstico de regiones de actividad turbulenta y su correlación con las trayectorias de tormentas tropicales, huracanes y regiones ciclogénicas  
G. Haro A.
- Pronóstico de vorticidad en el océano y su influencia en el campo de temperaturas  
G. Haro A.
- Anemómetro de copas con transductor libre de fricción, Geofísica Internacional  
L. Lemoyne H.
- Independencia de la precipitación pluvial en el Valle de México respecto a los cambios de presión barométrica en veinticuatro horas  
P. Mosiño A. y S. Arzac G.
- Caracterización del régimen pluviométrico de las regiones áridas de México mediante la distribución gamma  
P. Mosiño A. y E. García A.
- 1972- Rainfall anomalies in Mexico and Central America. Informe interno al proyecto La sequía y el hombre de la International Federation of Institutes for Advanced Studies de Estocolmo, Suecia, 1978  
P. Mosiño A. y E. García A.
- Análisis de una red de conversión digital analógica BCD de dos dígitos  
S. Diep
- Desarrollo de un medidor de

- aceleración angular electrónico digital O. Lozano y S. Diep
- Un nuevo instrumento para integración de la radiación solar O. Lozano
- en proceso:**
- Resultados preliminares del pronóstico a largo plazo en la interacción atmósfera-océano-continente, Revista Meteorológica del Centro Argentino de Meteorólogos E. J. Buendía C. y T. Morales A.
- Sobre la problemática del pronóstico numérico en los países en vías de desarrollo de la región IV, Revista Meteorológica del Centro Argentino de Meteorólogos E. J. Buendía C., T. Morales A. y R. Revilla D.
- Desarrollo de un sistema digital programable para control de posición de antena receptora de fotos de satélite O. Lozano
- Demagnetizador potenciométrico para campos alternos O. Lozano y R. Carrillo
- Desarrollo de un detector de código secuencial binario decimal de ocho dígitos O. Lozano y S. Diep
- Trayectorias de huracanes que han pasado cerca de México, Dirección General de Publicaciones S. Serra C.

**enviadas a publicación:**

- Integración numérica preliminar del modelo barotrópico en la región IV, parte I, *Anales de Geofísica*, 1978  
E. J. Buendía A. y T. Morales A.
- On the global thermodynamic model, *Revista Geofísica de la OEA*, VIII, 1978  
E. J. Buendía A. y T. Morales A.
- Estudio sobre la determinación de cromo en pelo y orina en una población no expuesta ocupacionalmente, *Anales del Instituto de Biología*  
A. Báez P., I. Rosas P., R. Belmont D., G. González y B. Gómez B.
- Cuantificación de cromo en vegetales de una zona contaminada por cromo residual de origen industrial, *Anales del Instituto de Biología*  
I. Rosas P., A. Báez P., R. Villalobos P. y D. R. Belmont
- Tidal computation in the gulf of California II, *Deutsche Hydrographische Zeitschrift*, dic. 1978  
N. Grijalva O. y J. Sundermann

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- Incorporation of a variable lapse rate in the global thermodynamic model, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, LVII, 1  
E. J. Buendía A., T. Morales A., S. Guzmán R. y W. Ritter O.
- El efecto del gradiente termido variable sul modelo termodinámico

- co globale mediato zonalmente, *Rivista di Meteorologia Aero-náutica*
- Modelo termodinámico global do clima, *Revista Brasileira de Geociencias*
- Preliminary results of the global thermodynamic model, *Geofísica Internacional*
- Development of a side-band modulation and electronic damping seismometer, *Geofísica Internacional*, XVII, 1
- The energetic role of the ocean surface layer under the presence of a saharian aerosol layer, *Deep Sea Research*
- Acerca de la disipación de huracanes sobre el mar, un caso real, *Publicaciones de la Dirección General de Geografía y Meteorología, SARH*
- E. J. Buendía A. y T. Morales A.
- E. J. Buendía A. y T. Morales A.
- E. J. Buendía A., T. Morales A., S. Guzmán R. y W. Ritter O.
- O. Lozano
- N. Grijalva Q. e I. Galindo E.
- S. Serra C.

**publicados:**

- Some new aspects of alternating current demagnetization apparatus, *Review of Scientific Instruments*, XLIX, ago. 1978
- Pronóstico de anomalías de temperatura en los litorales de la República Mexicana
- Graphs of hourly neutron intensities at Mexico City in 1972,
- O. Lozano, R. Carrillo y P. Surendra
- G. Haro A.

- cosmic ray intensity, Science Council of Japan
- Preliminary study of the photochemical process in the air pollution of Mexico City, Proceedings of the LXXI Annual Conference of the Air Pollution Control Association, Houston, Tex., 1978
  - Mexico City International Airport as a source of environmental pollution, Proceedings of the International Conference on Clear Air, Brisbane, Australia, 1978
  - Polyaromatic hydrocarbons in oysters from coastal lagoons along the eastern coast of the gulf of Mexico, Mexico Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 1978
  - PBC'S and organochloride insecticides in oysters from coastal lagoons of the gulf of Mexico, Mexico, Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology
  - Deveropment of a side-band modulation and electronic-damping seismometer, Geofísica Internacional, XVII, 1
  - Acerca de la importancia de la temperatura del mar en la formación de huracanes, Revista de Ingeniería Hidráulica en México no. 4, 1978
- O. Troncoso ?..
- H. Bravo A., R. Magaña, A. Lowe, S. Ayanegui y E. Sigler
- H. Bravo A., R. Magaña, A. Lowe, S. Ayanegui y E. Sigler
- H. Bravo A., C. Salazar, Y. Botello A. y F. Mandelli E.
- M. Rosales, Y. Botello A., H. Bravo y F. Mandelli E.
- O. Lozano
- S. Serra C.

## CENTRO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA

*Director:* Dr. Alfredo Laguarda Figueras  
(agosto 1973)

### superación académica

El personal académico del Centro participó en el Programa de Especialización de maestría y doctorado en Ciencias del Mar de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, dictando los quince cursos impartidos en 1978. De los ochenta alumnos participantes, doce fueron personas adscritas al Centro.

### ponencias presentadas

En el VI Congreso Nacional de Oceanografía el personal académico del Centro presentó setenta y un ponencias cuyos títulos fueron: El cariotipo de *Crassostrea corteziensis* Hertlein 1951 (Mollusca-Ostreidae); Patrón de bandas G en el cariotipo de *Crassostrea virginica*; Análisis comparativo del cariotipo de dos especies de ostiones del género *Crassostrea*: *C. virginica* y *C. corteziensis* de las costas mexicanas; El cariotipo de *Crassostrea rhizophorae* Gulding, 1828; Niveles actuales de hidrocarburos fósiles (n-parafinas) en sedimentos recientes de algunas lagunas costeras en el litoral Pacífico de México; Estudios de los cambios ecológicos en la laguna de Milla a través de sus sedimentos; Cuantificación de un derrame petrolero ocurrido en la laguna de Términos, Campeche; Procesos de eutrofización en lagunas costeras de México; Desarrollo de condiciones hipersalinas en la laguna de Apozahuilco, estado de Guerrero; Reproducción y ciclo larvario de la almeja comercial *Rangia cuneata* en el sistema fluvio-lagunar Atasta-Pom, Campeche; Desarrollo larvario del ostión *Crassostrea virginica* (Gmelin) en el sistema fluvio-lagunar Atasta-Pom, Campeche; Análisis histológico comparativo de los ciclos gonádicos en tres especies de ostión de las costas mexicanas: *Crassostrea virginica* Gmelin, *Crassostrea corteziensis* Hertlein y *Crassostrea iridescens*, Henley; Aspectos bioecológicos de dos especies de moluscos gasterópodos de importancia económica regional *Melongena melongena* y *Melongena corona bispinosa* de la laguna de Términos, Campeche; Ciclo gonádico a nivel histológico de la almeja comercial *Rangia cuneata* (Gray, 1831) del sistema fluvio-lagunar Atasta-Pom, Campeche; Fauna malacológica de la laguna de Agiabampo, Sonora-

Sinaloa; Foraminíferos recientes del estero Pargo, Laguna de Términos, Campeche; Poblaciones de foraminíferos recientes: plataforma continental del noroeste del golfo de México; Distribución y ecología de los foraminíferos recientes de la laguna de Chauatengo, Guerrero; Foraminíferos recientes de la plataforma continental del golfo de México, en el norte de Veracruz; Fisiografía y sedimentos recientes del lago Catemaco, Veracruz; Distribución de magnetita en la zona costera del sur del istmo de Tehuantepec; Fisiografía y sedimentos recientes de las lagunas El Carmen y Machona, Tabasco; Características costeras y litorales de Nayarit y norte de Jalisco; Relación organismos-sedimentos en especies comerciales de crustáceos decápodos en Laguna de Términos, Campeche; Antecedentes zoogeográficos de la fauna ictiológica del sistema lagunar costero de Guerrero; Algunas consideraciones preliminares sobre las relaciones tróficas de la macrofauna asociada a las praderas de *Thalassia testudinum* en la boca de Puerto Real, Laguna de Términos, Campeche; Los sciaenidos de la laguna de Términos, Campeche; taxonomía, alimentación, crecimiento, madurez y relaciones ecológicas (*Pisces: Sciaenidae*); Los peces de las lagunas costeras de México y su distribución geográfica; Ecología y estructura de las comunidades neotónicas en la boca de Puerto Real, Laguna de Términos, Campeche; El programa de especialización, maestría y doctorado en ciencias del mar de la Universidad Nacional Autónoma de México; Toxinas y antibióticos de esponjas marinas; Efectos de antibióticos producidos por esponjas marinas sobre microorganismos patógenos; Las esponjas de la laguna de Términos, Campeche; El uso del microscopio electrónico de barrido en la identificación de porífera; Efectos del exudado de la esponja *Haliciona* sp. sobre la pared celular de bacterias patógenas; Fitoplancton del periodo veranotoño de la bahía de Campeche; Cocolitofóridos de la región sureste del Golfo de México; Variación estacional del zooplancton en el área costera adyacente a Laguna Verde, Veracruz; Ciclo estacional del fitoplancton en la región litoral adyacente a Laguna Verde, Veracruz; La contaminación térmica en México; Algunos aspectos ecológicos del fitoplancton de la región central de la bahía de Campeche; Ciclo estacional del fitoplancton en la región litoral adyacente a Laguna Verde, Veracruz; Niveles actuales de hidrocarburos organoclorados en sedimentos de lagunas litorales del Golfo de México; Ecología y estructura de las comunidades de peces en los sistemas fluvio-lagunares de la Laguna de Términos, Campeche; Ciclo estacional del plancton en la bahía de La Paz, Baja California; Patrones de distribución de la fauna de braquiuros que ocurren a profundidades en exceso a doscientos metros en el estrecho de La Florida (Crustácea, Decápoda); Análisis zoogeográfico sobre la

fauna de crustáceos decápodos de la plataforma continental del noreste del Golfo de México; Asociaciones de macroalgas del arrecife posterior de Puerto Morelos, Quintana Roo; *Plexaura homomalla*: talla y edad; Estructura y diversidad de corales en la región posterior de arrecifes del Caribe mexicano; Estudio preliminar de los peces del sistema de Agua Brava, Nayarit; Aspectos biológicos de la pesquería de langostas en Zihuatanejo, Guerrero; Fecundidad en el langostino *Macrobrachium tenellum* (Smith, 1871) (Decápoda, *Palaemonidae*) en la Laguna de Tres Palos, Guerrero; Contribución a la ecología de aves en el sistema lagunar Huizache-Caimanero, Sinaloa; Consideraciones preliminares de la abundancia estacional del ictioplancton en el estero El Verde, Sinaloa; Protección, cultivo y estudio de poblaciones de tortugas marinas en el estado de Sinaloa; Abundancia relativa y alimentación *Mugil curema* valencienens y *Mugil cephalus* Linnaeus en el estero El Verde, Sinaloa; Índices de abundancia de la ictiofauna del estero El Verde, Sinaloa; Contribución al conocimiento de la dinámica poblacional *Galeichthys coarctescens* (Gunther), *Arius loropus* (Briston) (*Pisces: Ariidae*) del estero El Verde, Sinaloa; Investigaciones sobre el intercambio de agua entre el mar de Cortés y el océano Pacífico; El tiempo de deriva superficial en el mar Caribe y el Golfo de México estimado mediante cuerpos de deriva; Estudio sobre el flujo neto de agua a través de la Laguna de Términos, Campeche; Turbulencia forzada en dos dimensiones; Dinámica de las aguas del mar de Cortés; Sistema de acopio y manejo de datos oceanográficos (SAMDO); Patrones de distribución de los foraminíferos bentónicos recientes de la plataforma continental del golfo de México (frente a las costas del estado de Veracruz): ransectos XIV, XV y XVI; Algunas observaciones sobre la ecología de la jaiba *Callinectes arcuatus* Orway en la laguna del Caimanero, Sinaloa; Estudio hidrobiológico de los esteros del Astillero, Urias y La Sirena adyacentes a Mazatlán, Sinaloa; Posible importancia del cuatete *Netuma platypogon* (*Pisces: Ariidae*) como indicador de reclutamiento de postarvas (Puerulos) de las langostas *Penaeus gracilis* y *P. inflatus* en Zihuatanejo, Guerrero; Identificación y cuantificación de las larvas pediveliger de ostión *Crassostrea corteziensis* y balánidos en el plancton de dos esteros de San Blas, Nayarit; Estudio gonádico comparativo de *Crassostrea corteziensis*, *C. palmula* y *C. iridescens* de San Blas, Nayarit, e Ictiofauna de la laguna de Agiabampo, Sonora-Sinaloa.

En otros congresos y reuniones científicas el personal académico presentó las siguientes ponencias: Los langostinos del género *Macrobrachium* y sus posibilidades de cultivo, y ¿Existe la posibilidad del cultivo o semicultivo de langostas espinosas (Palinuridas) en México?, en el II Simposio

de la Asociación Latinoamericana de Acuicultura; Aislamiento, purificación y caracterización parcial de una hormona neuroexcitadora de *Penaeus vannamei* (Boone), en el XIII Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada; Tectónica de placas, en Expomar '78; Proyecto Ríta, observaciones estructurales *in situ* a tres mil metros de profundidad en el levantamiento del Pacífico este, en la IV Convención Geológica Nacional; Nutrient cycles and management of tropical coastal lagoons y Patterns of diversity and abundance of fish communities in brackish swamps associated to Terminos lagoon, south gulf of Mexico, en el Seminario on Exploration of Coastal Lagoons and Ecological Alterations Produced by Pollution, y Fishes occurrence, diversity and abundance of two tropical coastal lagoons with ephemeral inlets on the pacific coast of Mexico y Ecology in the entrance of Puerto Real, Terminos lagoon. II. Discussion on trophic structure of fish communities in banks of *Thalassia testudinum*, en el Seminar-Workshop on Present and Future Research in Coastal Lagoons, en Beaufort, North Carolina, EUA.

#### congresos, conferencias, seminarios, cursos y reuniones

El Centro de Ciencias del Mar y Limnología organizó los siguientes seminarios internos: Indices de contaminación en el mar de Galilea, Sistemas avanzados para el procesamiento y representación gráfica de los recursos naturales, Fenómenos glacio-eustáticos en el golfo de California, Aspectos generales sobre la biología y pesquería de las langostas en Zihuatanejo y áreas circunvecinas, The use of  $C^{13}/C^{12}$  variations in studies of the natural carbon cycle, Actividades del Laboratorio de Microbiología, Composición y algunos parámetros termodinámicos del agua de una laguna hipersalina, La temperatura como factor principal en la migración de poslarvas de camarón (*Penaeus*) en el sistema lagunar Caimanero-Huizache en Sinaloa; El microscopio electrónico como ayuda complementaria en la identificación de porífera y Efecto del extracto acuoso de la esponja *Haliclona* sp. sobre la pared celular de *Staphylococcus aureus*, y el Curso Regional de entrenamiento en diseño de sistemas de muestreo para biología marina, en colaboración con la División de Ciencias Marinas de la Organización Cultural, Científica y Educativa de las Naciones Unidas, al cual asistieron veinte participantes. Se dictaron los cursos Química orgánica, Genética general, Mecánica de fluidos, Oceanografía, Biología de campo, Ecología de lagunas costeras, Limnología y piscicultura, Biología y ecología de langostas y peces, Geología marina, Ecología de organismos, Zoología, Paleontología gene-

ral, Ecología estuarina y los monográficos de Organismos acuáticos. Asimismo, se asistió al II Congreso Nacional de Zoología; Gordon Research Conferences on Chemical Oceanography en New Hampshire, EUA, y a las reuniones First Winter of the American Society of Limnology and Oceanography y a la III Annual of the Geochemical Society of the Texas Southwest Port Arkansas Marine Laboratory.

#### **servicios a la comunidad**

En 1978 se transmitió información meteorológica diariamente a las siete, doce, quince y dieciocho horas a través de la radiodifusora local de Ciudad del Carmen en Campeche para la comunidad y la flota pesquera.

#### **servicios especializados**

Se elaboró para el Departamento de Pesca un proyecto sobre la pesquería y biología de la langosta en el Pacífico mexicano y se registraron diariamente las condiciones meteorológicas en la región de laguna de Términos, Campeche.

#### **servicios de asesoría**

Se brindó asesoría al Instituto de Biología, la Facultad de Ciencias, Banco Ejidal de Crédito Agrícola, Instituto Nacional Indigenista, Espacio Urbano y Arquitectura y a una empresa privada.

#### **patrocinios**

Se recibieron los patrocinios para los siguientes programas de investigación: plan nacional para crear una infraestructura en ciencias y tecnologías del mar, proyecto del gobierno de México con la Organización Cultural Científica y Educativa de las Naciones Unidas; proyecto multinacional de ciencias del mar del Programa Regional de Desarrollo Científico de la Organización de Estados Americanos, y programa para el desarrollo de la pesquería de langosta en el sur del Pacífico mexicano, en colaboración con el Departamento de Pesca.

**equipo especializado adquirido**

En el transcurso del año se compró un fotomicroscopio invertido.

**construcciones**

Se construyó la segunda etapa de la estación Mazatlán en Sinaloa, dependiente del Centro con un total de mil quinientos metros cuadrados construidos.

## CENTRO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA

### investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Variación diurna de la densidad de postlarvas de camarón durante sus movimientos de entrada a una laguna litoral (Crustácea, Decápoda, *Penaeidae*), Caimanero-Huizache, Sin., México  
E. Macías, A. Calderón y H. Fernández
- Relación anual entre la densidad de postlarvas de peneidos y larvas de cangrejo con la salinidad y la temperatura en el acceso a una laguna costera (Crustácea, Decápoda, *Penaeidae* y *Brachyura*), Caimanero-Huizache, Sin., México  
E. Macías, A. Calderón y H. Fernández
- Distributional patterns of the deep-water brachyuran crabs of the straits of Florida (Crustácea: Decápoda)  
L. Soto
- Zoogeographical analysis of the northeastern gulf of Mexico  
L. Soto
- Faunal zonation of the deep brachyuran crabs in the straits of Florida  
L. Soto
- Ecología de los foraminíferos recientes de la laguna de Tamiahua, Veracruz, México  
A. Ayala C. y L. R. Segura
- Estudio de los patrones de bandas G de los cromosomas de *Reithrodontomys megalotis*  
M. Uribe, F. Rodríguez y A. Laguarda

- Estudio de los cromosomas de *Spermophilus perotensis* M. Uribe, F. Rodríguez y A. Laguarda
- Distribution of G bands in the karyotype of *Crassostrea virginica* F. Rodríguez, A. Laguarda, M. Uribe A. y M. L. Rojas
- Geología marina del área de Yavaros, Sinaloa, México M. Gutiérrez
- Sedimentos carbonatados de Sabancuy, Campeche, México M. Gutiérrez
- Rasgos geomórficos principales de la plataforma continental del suroeste del Golfo de México M. Gutiérrez
- Geomorfología y sedimentos recientes de las lagunas litorales Atasta Pom, Campeche, México xico M. Gutiérrez
- Ambientes sedimentarios recientes de la llanura costera sur del Istmo de Tehuantepec A. Carranza
- Estudio geoquímico del lago de Tequesquitengo L. Castellanos
- Antecedentes zoogeográficos de la fauna ictiológica del sistema lagunar costero de Guerrero, México A. Yáñez
- Algunas consideraciones preliminares sobre las relaciones tróficas de la macrofauna asociada a las praderas de *Thalassia testudinum* en la boca de Puerto Real, laguna de Términos, Campeche, México A. Yáñez, E. Bravo y V. Leyton
- Los sciaenidos de la laguna de Términos, Campeche, México: taxonomía, alimentación, creci-

- miento, madurez y relaciones ecológicas
- A. Yáñez, A. González y E. Bravo
- Los peces de las lagunas costeras de México y su distribución geográfica
- A. Yáñez y F. Amezcua
- Los langostinos del género *Macrobrachium* en México
- M. Guzmán
- Sinopsis de especie en *Macrobrachium tenellum*
- M. Guzmán y J. L. Rojas
- Aspectos ecológicos de crustáceos decápodos de importancia económica en la laguna de Términos, Campeche
- M. Guzmán
- Estudios limnológico-pesqueros en la presa Yosocuta, Oaxaca, México
- J. L. Rojas, M. Guzmán y F. Vera
- Ecología y distribución de los micromoluscos de tres lagunas costeras del golfo de México
- A. García C.
- Prospección ecológica de la bahía de Guaymas, Sonora, México
- A. García C. y A. Martínez
- Estudio ecológico de los moluscos de la laguna de Yavaros, Sonora, México
- A. García C.
- Fauna malacológica de la laguna de Agiabampo, Sonora, México
- A. García C. y A. Toledano
- Diseño de una granja experimental para cultivo de langostinos
- M. Guzmán
- Moluscos de las lagunas costeras Calmanero y Huizache, Sinaloa, México
- A. García C.

- Cocolitofóridos de la región sureste del Golfo de México S. Licea
- Fitoplancton del periodo verano-otoño de la bahía de Campeche S. Licea
- Algunos aspectos ecológicos del fitoplancton de la región central de la bahía de Campeche S. Licea y H. Santoyo
- Variación estacional de los copépodos (Crustácea: Copépoda) en el estuario del río Mayo V. Turcott
- Ciclo estacional de fitoplancton en la región litoral adyacente a la laguna Verde, Veracruz, México H. Santoyo y M. Signoret
- Ciclo estacional del plancton de la bahía de La Paz, Baja California, México H. Santoyo y M. Signoret
- La contaminación en lagunas costeras y estuarios A. V. Botello
- Petroleum degradation near a Texas barrier island S. Macko, A. V. Botello, R. Lutes y P. L. Parker
- Modificación al método de Odum para la determinación de productividad primaria con base en el oxígeno disuelto en lagunas costeras (nota científica) E. Macías
- Manual de laboratorio de oceanografía química para cursos de maestría y doctorado L. Rosales
- Procesos de eutroficación en lagunas costeras de México L. Mee
- The polarographic determination of copper speciation and the toxic effects of the metal in a saline bacterial culture medium L. Mee y M. Abdullah

- Chemical and physical profiling in the euphotic layer in a region of upwelling off northwest Africa  
L. Mee, M. Abdullah y P. Pugh
- Estudio hidrobiológico de los esteros del Astillero de Urias y La Sirena, adyacentes a Mazatlán, Sinaloa, México  
R. Alvarez y A. Ramírez
- en proceso:**
- La temperatura, factor en la actividad migratoria de las post-larvas del subgénero *Litopenaeus* y *Melicertus* (Crustácea, Decápoda, *Penaeus*)  
E. Macías
- Estructura y diversidad de corales en la región posterior de arrecifes del Caribe mexicano  
E. Jordán, O. Moreno, H. León y M. Merino
- *Flexaura homomalla*: talla y edad  
M. Merino, O. Moreno y E. Jordán
- Asociaciones de macroalgas del arrecife posterior de Puerto Morelos, Quintana Roo, México  
H. León y E. Jordán
- Biología pesquera de las langostas (*Penaeus inflatus* y *P. gracilis*) en Zihuatanejo, Guerrero, México  
E. Lozano y P. Briones
- Ictiofauna de la laguna de Agiabampo, Sonora-Sinaloa, México  
J. Carranza y E. Lozano
- Posibilidad del cultivo y semicultivo de las langostas espinosas en México  
E. Lozano y P. Briones
- Generalidades sobre la biología reproductiva de las langostas

- Panulirus inflatus* y *P. gracilis*  
de Zihuatanejo, Guerrero, Mé-  
xico
- A. Gracia y E. Lozano
- Nuevo registro para la especie  
*Panulirus penicillatus* (Olivier)  
en Isla Isabel, Nayarit, México
- A. Gracia y E. Lozano
- La pesquería de tortuga marina  
en el estado de Jalisco, México
- A. Martínez
- Técnicas artificiales de incuba-  
ción del huevo silvestre y de  
vientre de tortuga marina (*Lepi-  
dochetys olivacea*)
- A. Martínez
- A new genus and species of go-  
neplacid crab. (Decápoda: Bra-  
chyura) from the straits of Flo-  
rida
- L. Soto y D. Guisot
- Distribution of the decapod-  
shelf fauna of the northeastern  
gulf of Mexico
- L. Soto
- Recurrent group analysis of spe-  
cies assemblages of decapod  
crustaceans in the gulf of Me-  
xico
- L. Soto
- Monografía sobre Los equinoi-  
deos irregulares del Pacífico de  
México, I Orden *Clypeastroida*,  
II Ordenes *Cassiduloida* y *Spa-  
tangoida*
- M. E. Caso
- Los equinodermos de la bahía  
de La Paz y de la isla del Es-  
píritu Santo, B. C.
- M. E. Caso
- El género *Mithrodia*, morfología  
y ecología
- M. E. Caso
- Morfología interna de *Platyste-  
ro*
- M. E. Caso
- Los equinoideos del género *Cly-  
peaster* de las costas de México  
*riar latiradiata*
- M. E. Caso

- Los holoturoideos de Mazatlán M. E. Caso
- Los holoturoideos de la laguna de Términos M. E. Caso
- Los holoturoideos de Zihuatanejo, Guerrero, 2a. Parte M. E. Caso
- Los holoturoideos de La Paz y de la isla del Espíritu Santo, B. C. M. E. Caso
- Los equinodermos de Ensenada, B. C. M. E. Caso
- Estudio de los sistemas lagunares de la Machona y El Carmen, Tabasco L. R. Segura e I. Wong
- Foraminíferos recientes de la plataforma continental del golfo de México (desde la desembocadura del río Bravo hasta la bahía de Campeche) L. R. Segura e I. Wong
- Estudio de los foraminíferos recientes de las lagunas costeras del estado de Guerrero L. R. Segura e I. Wong
- Toxinas y antibióticos producidos por organismos marinos G. Green
- Organismos marinos tóxicos de México G. Green
- Sucesiones microbiológicas en la degradación de los productores primarios en Laguna de Términos, Campeche G. Green
- Las esponjas del Caribe mexicano G. Green
- Estandarización de técnicas de electroforesis M. Uribe
- Estandarización de técnicas de cultivo de tejidos M. Uribe

- Estandarización de técnicas citológicas en peces M. Uribe
- Estudios citogenéticos en *Crassostrea gigas* F. Rodríguez
- Estudios citogenéticos en *Ostrea palmula* F. Rodríguez
- Estudios citogenéticos en *Ostrea iridescens* F. Rodríguez
- Estudios citogenéticos en *Isonomus alatus* F. Rodríguez
- Principales unidades geomórficas, costeras o litorales de Nayarit M. Gutiérrez
- Geología marina de las lagunas Huizache y Caimanero, Sinaloa, México M. Gutiérrez
- Origen y evolución del sistema lagunar El Carmen, Machona, Tabasco, México M. Gutiérrez
- Sedimentología del lago Catemaco, Veracruz, México M. Gutiérrez
- Morfología del lago Tequesquitengo, Morelos, México M. Gutiérrez
- Estudio de los sedimentos carbonatados del reciente en la península de Yucatán A. Carranza
- Estudio de los sedimentos de playa e isla del Carmen R. Lecuanda
- Efecto de las mareas en los procesos sedimentarios de laguna de Términos, Campeche, México R. Lecuanda
- Ecología de los peces de laguna de Términos. El rol del área en la productividad pesquera de la bahía de Campeche, Golfo de México A. Yáñez, E. Bravo y F. Amecua

- Nicho ecológico de diez peces típicos de la boca de Puerto Real, laguna de Términos, un sistema tropical estuarino del sur del golfo de México  
E. Bravo y A. Yáñez
- Aspectos reproductivos de *Macrobrachium americanum*  
M. Guzmán
- Fotoperiodo en la reproducción de *Macrobrachium tenellum*  
M. Guzmán y J. L. Rojas
- El factor de condición K y su cálculo gráfico  
M. Guzmán y J. L. Rojas
- Manual de métodos para biología pesquera básica  
M. Guzmán y A. Granados
- Estudios limnológico-pesqueros en la presa Vicente Guerrero, Gro.  
F. Vera, J. L. Rojas y M. Guzmán
- Ciclo gonádico a nivel histológico del ostión *Crassostrea virginica* de la laguna de Términos, Campeche, México  
P. Rogers y A. García C.
- Ciclo gonádico a nivel histológico de la almeja *Rangia cuneata* de la laguna del Pom, Campeche, México  
P. Rogers y A. García C.
- Desarrollo y evolución larvaria del ostión *Crassostrea virginica* en el sistema fluvio-lagunar Atasta, Pom, Campeche, México  
A. García C. y E. Chávez
- Desarrollo y evolución larvaria de la almeja *Rangia cuneata* en la laguna del Pom, Campeche, México  
E. Chávez y A. García C.
- Catálogo de los moluscos de la laguna de Términos, Campeche, México  
A. García C. y A. Toledano

- Desarrollo larvario de *Chione cancellata* (Molusca: Bivalvia) de la laguna de Términos, Campeche, México A. García C. y E. Chávez
- Desarrollo larvario de *Brachiodontes recurvus* de la laguna de Términos, Campeche, México E. Chávez y A. García C.
- Estudio ecológico de los moluscos de la laguna de Términos, Campeche, México A. Toledano
- Estudios microbiológicos en las zonas de manglar de la laguna de Términos, Campeche, México J. Romero y H. Rodríguez
- Ictioplancton de la laguna de Términos C. Flores
- Sistemática y distribución de los dinoflagelados del banco de Campeche S. Licea
- Aspectos ecológicos de las poblaciones de diatomeas y copépodos de la laguna de Yávaros, Sonora, México V. Turcott
- Aspectos ecológicos de las poblaciones de diatomeas y copépodos en tres localidades del río Mayo, Sonora, México V. Turcott
- Zooplancton de la bahía de Campeche en tres transectos perpendiculares de la laguna de Términos, México V. Turcott
- Evaluación del intercambio de agua entre el mar de Cortés y el océano Pacífico, Crucero CIMACO II, III y IV M. A. Alatorre, J. Barberán, I. Emilsson, A. Fernández, P. Mancilla y R. Ocampo

- Investigación sobre la circulación en la laguna de Términos, Campeche, Campaña CILAT II  
M. Mancilla, I. Emilsson y A. Fernández
- Investigación sobre la circulación en la bahía de Campeche, Cruceros CIBAC I y II  
M. A. Alatorre, M. Mancilla e I. Emilsson
- El tiempo de deriva superficial en el mar del Caribe y el golfo de México, estimado mediante cuerpos de deriva  
I. Emilsson y M. Mancilla
- Distribution of n-paraffins in *Craziostrea virginica* from coastal lagoons along the eastern of the gulf of Mexico, Mexico  
A. V. Botello y E. Mandelli
- Presence of hydrocarbons in recent sediments from the bank of Campeche and coastal lagoons of the gulf of Mexico, Mexico  
A. V. Botello y E. Mandelli
- The relative density of mexican lagoon waters at 25°C  
H. Fernández y F. Millero
- Estudio de la biosíntesis de una hormona de carácter neurodepresor (HND) de *Procambarus bouvieri* (Crustácea: Decápoda): pruebas de sustitución óptimas de biosíntesis *in vitro* a partir de extractos crudos de tallos oculares. Localización del sitio de biosíntesis a nivel subcelular, utilización de inhibidores de síntesis y aislamiento, purificación del sistema sintetizador de la hormona  
I. González
- Características ecológicas del nanofitoplancton y del microfitoplancton de la bahía y el puerto de Mazatlán, Sinaloa  
H. Santoyo

- Transporte de fitoplancton en el estuario de Teacapán, Sinaloa H. Santoyo
- Plancton del puerto y zona costera adyacente a Mazatlán M. Signoret
- Microfitobentos del área costera adyacente a Mazatlán M. Signoret
- Eutrophication in a tropical coastal lagoon isolated from the sea L. Moe
- Contribución a la ecología de las aves en el sistema lagunar Hui-zache-Caimanero, Sinaloa, México P. Almada y A. Ramírez
- Protección, cultivo y estudio de poblaciones de tortugas marinas en el estado de Sinaloa R. Briseño y A. Ramírez
- Indices de abundancia de la ictiofauna del estero de El Verde, Sinaloa, México R. Chan y A. Ramírez
- Contribución al conocimiento de la dinámica poblacional de *Galeichthys caeruleus* (Gunther) y *Arius lropus* Bristol (*Places: Aridat*) del estero de El Verde, Sinaloa, México J. Melchor y A. Ramírez
- Algunas observaciones sobre la ecología de la jaiba *Callinectes arcuatus* (Orway) en la laguna del Caimanero, Sinaloa, México J. Salazar y A. Ramírez
- Consideraciones preliminares de la abundancia estacional del ictioplancton en el estero de El Verde, Sinaloa, México L. Sánchez y A. Ramírez
- Abundancia relativa y alimentación de *Mugil curema* (Valenciennes) y *Mugil cephalus* (Li-

- naeus) en el estero de El Verde, Sinaloa, México
- D. Chávez y A. Ramírez
- Chemistry and production in a tropical coastal lagoon isolated from the sea
- L. Mee y M. Abdullah
- Tasa de crecimiento de la playa norte de Ciudad del Carmen, Campeche, México
- R. Cruz y F. Ley
- Tasas de erosión-depositación a lo largo de la playa norte de la isla del Carmen, Campeche, México
- R. Cruz y F. Ley
- Arcillas minerales de la laguna de Términos, Campeche, México
- R. Cruz y M. Castellanos
- Características morfológicas y sedimentológicas de la boca de Puerto Real, Laguna de Términos, Campeche
- R. Cruz y O. Jiménez
- Evolución de las antiguas bocas de la región costera, Términos, Campeche, México
- R. Cruz
- Algunas condiciones hidrodinámicas de la boca de Puerto Real, laguna de Términos, Campeche
- R. Cruz
- Algunos parámetros hidrológicos de estero Pargo, laguna de Términos, Campeche
- F. Ley

**enviados a publicación:**

- Cytogenetic contribution to the taxonomy of the rodent genus *Neotomodon* (*Criceitidae* - *Rodentia*), Anales Instituto de Biología, Serie Biología Experimental
- M. Uribe, F. Rodríguez y A. Laguarda

- Relación organismo - sedimento en crustáceos decápodos de importancia económica en laguna de Términos, Campeche, México, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*  
 M. Guzmán y M. Gutiérrez
- Los langostinos del género *Macrobrachium* en México y sus posibilidades de cultivo, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*  
 M. Guzmán
- Fecundidad en *Macrobrachium tenellum* Smith (Decápoda, *Palaemonidae*) en laguna de Tres Palos, Guerrero, México, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*  
 M. Guzmán y P. Negrete
- Observación sobre la reproducción del sabalote (*Chanos chanos* Forskal) en Bahía de Banderas, Jalisco, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología* (nota científica)  
 M. Guzmán
- Organic carbon stable isotope ratios of sediments and oysters from coastal lagoons of the Gulf of Mexico, Mexico, *Acta Geochimica et Cosmochimica*  
 A. V. Botello, S. Macko, P. Parker y E. Mandelli
- Las corrientes y el transporte neto de agua en la laguna de Términos, Campeche, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*  
 M. Mancilla, I. Emilsson y A. Fernández

• en prensa o aceptadas para publicación:

- Presencia e importancia de hidrocarburos fósiles en el medio ambiente marino, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1 (nota científica)

A. V. Botello
- Niveles actuales de hidrocarburos fósiles en ecosistemas estuarios del golfo de México, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

A. V. Botello
- The karyotype of *Crassostrea corteziensis* Hertlein (*Mollusca: Ostreidae*), *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

F. Rodríguez, M. Uribe y A. Laguarda
- Comparative analysis of the karyotypes of two oyster species of the genus *Crassostrea* from Mexico: *C. virginica* y *C. corteziensis*, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

F. Rodríguez R., A. Laguarda y M. Uribe
- Sobre la dispersión de compuestos organoclorados en el medio ambiente marino, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

L. Rosales
- Identificación y cuantificación de larvas pediveliger de *Crassostrea corteziensis* Hertlein y balánidos en el placton de dos esteros de San Blas, Nayarit, Pacífico de México, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

S. Cortés y A. Martínez

- Crecimiento y aspectos poblacionales de la lobina negra *Micropodus salmoides* Lacépède en el lago de Camécuaro, Michoacán (*Pisces: Centrarchidae*), *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

M. Guzmán A., J. L. Rojas G. y F. Vera
  
- Estructura y composición de arrecifes coralinos en la región noreste de la península de Yucatán, México, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

E. Jordán
  
- An analysis of a gorgonian community in a reef calcareus platform on the caribbean coast of Mexico, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

E. Jordán
  
- Estudio sedimentológico de la bahía de Puerto Viejo, Mazatlán, Sinaloa, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

V. M. Alba C., J. González M., C. Herrera S., J. Ledesma V., A. Machado N., R. Rico D., E. Rosales C. y A. Vera
  
- Discussion on the origin and paleogeography of the brachyura, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

L. Soto
  
- Ecología de la boca de Puerto Real, laguna de Términos: I Descripción del área y análisis estructural de las comunidades de peces, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1

E. Bravo N. y A. Yáñez

- Contribución al conocimiento de las medusas (*Coelenterata*) de la laguna de Términos, Campeche, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1
- Los equinodermos de la bahía de Mazatlán, Sinaloa, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, VI, 1
- Talla de inmigración de postlarvas de camarón al sistema lagunar Caimanero-Huizache, Sinaloa, México (Crustácea, Decápoda, *Penaeus*), *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*
- Influencia de los tapos (artes de pesca fijos en la migración de postlarvas al sistema lagunar Caimanero - Huizache, Sinaloa, México) (Crustácea, Decápoda, *Penaeus*), *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*
- Estudio gonádico comparativo de *Crassostrea corteziensis*, *C. Palmula* y *C. iridescens* de San Blas, Nayarit, México, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*
- Descripción de una nueva especie de ofiuroides de la laguna de Términos, *Amphioidia guilhermosoberoni* sp. nov., *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*
- Foraminíferos recientes del estero Pargo, laguna de Términos, Campeche, México, *Anales del*

A. Canudas

M. E. Caso

E. Macías y A. Calderón

E. Macías y A. Calderón

C. Cuevas y A. Martínez

M. E. Caso

Centro de Ciencias del Mar y  
Limnología

- Poblaciones de foraminíferos recientes, plataforma continental del noroeste del golfo de México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Patrones de distribución de los foraminíferos bentónicos recientes en la plataforma continental del golfo de México (frente a las costas del estado de Veracruz, México), Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Ecología de los sistemas fluviolagunares asociados a laguna de Términos, sur del golfo de México. I El hábitat y estructura de las comunidades de peces, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Ecología de la raya *Urolophus jamaicensis* (Cuvier) en la laguna de Términos, un sistema estuarino del sur del golfo de México (*Pisces: Urolophidae*), Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Niveles actuales de hidrocarburos organoclorados en esdimentos de lagunas litorales del golfo de México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Fitoplancton de la laguna del mar Muerto en el sur del Pacífico de México, Anales del Centro

L. R. Segura e I. Wong

I. Wong y L. R. Segura

M. T. Hernández G. y L. R. Segura

F. Amezcua y A. Yáñez

A. Yáñez y F. Amezcua

L. Rosales y R. Alvarez

## de Ciencias del Mar y Limnología

- Técnica para la determinación de la producción orgánica primaria en aguas de alta turbidez, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología (nota científica)
- Arcillas y minerales del delta del río Guayas y áreas adyacentes del golfo de Guayaquil, Ecuador, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Variación de la concentración de algunos iones en el agua de la laguna de Apozahuilco, Guerrero, México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Estudio morfológico del estomodeo de *Penaeus aztecus* Ives. (Crustácea, Decápoda, Penaeidae), Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Presencia de hidrocarburos fósiles (n-parafinas) en sedimentos recientes de lagunas costeras del Pacífico de México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Cuantificación de un derrame petrolero ocurrido en la laguna de Términos, Campeche, México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Omega propagation prediction in a simple integrated naviga-

H. Santoyo y M. Signoret

P. H. Fernández, L. Mee y E. Mandelli

R. Cruz

H. Fernández y L. Mee

L. Soto

A. V. Botello y S. Macko

A. V. Botello

- tion system for oceanographic use, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*
- Two dimensional turbulent and turbulent-wave systems: non equilibrium solution, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*
- Proyecto CIMACO (Circulación del Mar de Cortés). Observaciones oceanográficas en el mar de Cortés. Observaciones hidrográficas de la Campaña CIMACO I (jul.-ago. 1977) B/Oc. Mariano Matamoros, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*
- Programa CICAR. Datos oceanográficos del golfo de México. Crucero 71-10. B/Oc. Cadete Virgilio Uribe, *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*
- Monografía sobre los equinodios del Pacífico de México. Parte I Ordenes *Cidaroides* y *Aulodonta*, Publicaciones Especiales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- Taxonomía, ecología y estructura de las comunidades de peces en lagunas costeras del Pacífico de México (Guerrero), Publicaciones Especiales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología
- J. Barberán
- J. Barberán
- J. Barberán, I. Emilsson, M. A. Alatorre, A. Fernández, M. Mancilla y R. Ocampo
- I. Emilsson, M. A. Alatorre, J. Barberán, F. Ruiz y A. Vázquez
- M. E. Caso
- A. Yáñez

- Hoja geológica San Blas 12 RL (11), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Alamos 12 RL (10), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Sinaloa de Leyva 12 RL (3), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Isla San Ignacio 12 RL (5), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Angostura 12 RL (6), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Isla Tachichiltic 12 RL (9), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Culiacán 12 RJ (7), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica península de Lucernilla 13 RJ (10), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Quilá 13 RJ (11), Publicaciones del Instituto

- to de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica La Cruz 13 OA (6), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Palmito de la Virgen 13 OA (9), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Ecuinapa 13 OB (7), Publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Hoja geológica Escuinapa 13 OB (7), publicaciones del Instituto de Geología (carta geológica de la República Mexicana) M. Gutiérrez
- Síntesis de antecedentes bióticos y abióticos de los ecosistemas estuarinos de Nayarit, Publicaciones de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León A. Yáñez y R. Nugent
- Colaboración para el Atlas of mammalian chromosomes con el cariotipo de *Romerlagus diazi*, Springer-Verlag M. Uribe
- PCB' and organochlorine insecticides in oysters from coastal lagoons of the Gulf of Mexico, Mexico, Bulletin of Environmental Contam. and Toxicol. L. Rosales, A. V. Botello, H. Bravo y E. Mandelli
- Massive deep-sea sulfide ore deposits discovered by submersible on the east pacific rise: Project

Rita. 21°N+, Nature y en Am. Geophys. Union

J. Francheteau, H. D. Needham, P. Choukroune, T. Juteau, M. Séguret, R. D. Ballard, P. J. Fox, W. Normak, A. Carranza, D. Córdoba, H. Bougault, P. Cambon y R. Hekinian

**publicadas:**

- Determinación de ácidos orgánicos en una nueva especie de alga del género *Nostoc*, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V, 1: 1-6, 1978
- Osteología de *Anchoa parva* (Meek e Hildebrand) y su discusión comparada con seis especies de la familia (Pisces: Engraulidae), Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V, 1: 7-26, 1978
- Osteología comparada de dos especies de atherinidos. *Atherinomorus stipes* (Muller y Troschel) y *Coleotroplus Blackburni* Schultz (Pisces: Atherinidae), Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V, 1: 27-54, 1978
- Caryotypic characters of *Brachidontes recurvus* Recluz 1820 (Pelecypoda: Mytilidae), Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V, 1: 55-58, 1978
- Variaciones de los parámetros hidrológicos en las épocas de sequía y lluvias (may.-nov. 1974) en la laguna de Términos, Cam-

I. González

A. Yáñez y L. Ruiz

L. Ruiz y A. Yáñez

M. E. Diupotex, F. Rodríguez, M. Uribe y A. Laguarda

- peche, México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V, 1: 159-178, 1978
- Prospección biológica de la laguna de Nichupté (Cancún), Q. Roo, México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V, 1: 179-188, 1978 (nota científica)
- Evaluación poblacional de *Pleurowa homomalla* (Esper) en la costa noreste de la península de Yucatán (Octocorallia), Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V. L.: 189-200, 1978
- Distribución y variación estacional del zooplancton en cinco lagunas costeras del estado de Guerrero, México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V. 1: 201-214, 1978
- Eficiencia de la pipeta de Stempel para la obtención de alícuotas de muestras de zooplancton, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V. 1: 239-246, 1978
- Investigaciones preliminares de la biomasa de *Thalassia testudinum* König en la costa del Caribe mexicano, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V. 1: 274-254, 1978
- Ciencia y técnica de los equinodermos en relación con el hom-
- A. V. Botello
- E. Jordán, M. Angot y R. de la Torre
- E. Jordán y R. Nugent
- A. Martínez
- C. Flores
- R. Nugent, E. Jordán y R. de la Torre

bre, Parte I Aspectos científicos, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V, 1: 255-286, 1978

- Patrones ecológicos y variación cíclica de la estructura trófica de las comunidades neotónicas en las lagunas costeras del Pacífico de México, Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, V, 1: 287-306, 1978
- Ecology of antibiosis in marine sponges, *FAO Fishery Report*, 200: 199-205, 1978
- The chromosomes of *Spermophilus spilosoma cabrerai*, *Mamm. Chrom. News*, XIX, 3: 81-85, 1978
- Cytogenetic study of an oyster population of *Crassostrea virginica* Gmelin, from Tabasco, Mexico, *Jap. Jour. Malac.*, (Venus), XXXVII, 2: 83-86, 1978
- Distribution of n-paraffins in sea grasses, *Benthic algae*, oysters and recent sediments from Terminos lagoon, Campeche, Mexico, *Bulletin of Environmental Contam. and Toxicol.*, XIX, 2: 162-170, 1978
- Polyaromatic hydrocarbons in oysters from coastal lagoons along the easter coast of the gulf of Mexico, Mexico, *Bulletin of Environmental Contam. and Toxicol.*, XIX, 2: 171-176, 1978

M. E. Caso

A. Yáñez

G. Green

M. Uribe, F. Rodríguez, Ruiz C. y A. Laguarda

F. Rodríguez, M. Uribe y A. Laguarda

A. V. Botello y E. Mandelli

H. Bravo, S. Salazar, A. V. Botello y E. Mandelli

- Pollution research and monitoring for hydrocarbons: present status of the studies of petroleum contamination in the gulf of Mexico. Collected Contributions of the IOC/FAO/UNEP, International Workshop on Marine Pollution in the Caribbean and Adjacent Regions, Port of Spain, Trinidad and Tobago, pp. 146-158, 1978
- Piscicultura en lagunas costeras: perspectivas en México, FAO Fisheries Report 200 pp., 4 figs. 1978

A. V. Botello

A. Yáñez

## CENTRO DE ESTUDIOS NUCLEARES

*Director:* Marcos Rosenbaum Pitluck  
(enero 1976)

### superación académica

En 1978 se organizaron los seminarios semanal del Departamento de Química y Aplicaciones Nucleares; quincenal del Departamento de Estudios Especiales y Servicios Técnicos; semanal del Departamento de Física y Matemáticas Aplicadas, y semanal del Departamento de Medicina y Biología.

Becarios de la dependencia asistieron a los cursos de doctorado en química de radiaciones en la Universidad de Cambridge, Inglaterra; de especialización en ingeniería nuclear en el Centro Nuclear de Karlsruhe; de doctorado en ingeniería nuclear en las universidades de Michigan y de Karlsruhe; de doctorado en física de plasmas en la Universidad de Texas, y de maestría en física en la Facultad de Ciencias.

Personal académico del Centro asistió a los cursos de Metodología de la enseñanza de la física y Evolución cosmoquímica y los orígenes de la vida, en la Facultad de Ciencias; Espectrometría de masas, y Metodología de la enseñanza en México, en la Facultad de Química; Análisis químico y Análisis químico aproximado, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

### ponencias presentadas

Personal académico de la dependencia presentó *Effect of the phonon-magnon interaction in the dynamics of laves phases*, en el XX Ampere Congress en Tallinn, URSS; *Matrix effect in the radiation induced by polymerization of acrylonitrile*, en XIV Meeting of the Relation Committee on the Utilization of Ionizing Radiation in Chemistry, en París, Francia; *Biochemical studies in maize cell culture*, en el IV International Congress on Plant Tissue and Cell Culture en Calgary, Canadá; *Estudio de localización de fugas en la presa Las Lajas, Chibuhauha y su relación con los acuíferos en explotación existentes aguas abajo de la misma, usando técnicas nucleares*, en el Congreso Internacional de Hidrología Isotópica, en Nuremberg, Alemania; *Degradation of dodacyl benzenesulfonate by gamma irradiation in detergent solutions* y *Control microbiológico de un alimento preparado para los bioterios de la UNAM*,

en la II International Meeting on Radiation Processing en Miami, EUA; Behaviour of tritium in the plant domain, en el IAEA Coordinated Research Programme on the Behaviour of Tritium in the Environment, en San Francisco, California, EUA; Radiolysis of carboxylic acids related to the problem of the origin of life, en el IV Coloquio de Evolución Química en College Park, Maryland, EUA; Complete two, compartmental model for glomerular filtration rate, Cinética de polimerización en la irradiación de acrílo-nitrilo (efecto de maíz), Some aspects of the radiolysis of aconitic acid in the context of chemical evolution e Incorporación en plantas de jitomate (*licopersicum succulentum*) del tritio proveniente de un suelo contaminado, en el II Simposio sobre Química Nuclear, Radioquímica y Química de Radiaciones; Lattice dynamics in laves phases, en la International Conference on the Application of the Mösbauer effect en Kyoto, Japón; Distribución del tritio en productos aislados de maíz y Persistencia de tritio en cultivos de maíz, trigo, frijol y jitomate, en el Simposio Internacional sobre el Comportamiento del Tritio; Ciclo de combustibles nucleares en México, en la Segunda Conferencia de la Cuenca del Pacífico sobre Energía Nuclear; On the measurement of the interstitial spacs with level substances, en el V Congreso Internacional de la Federación de Medicina Nuclear y Biológica; Determinación de hormonas tiroideas en líquidos bióticos, en el X Congreso Internacional de Química Clínica; A torsion-generated unifold theory of the massless scalar and gravitational fields y The definition of spin and torsion theories, en el III Simposio Latinoamericano de Relatividad y Gravitación; Determinación de la pureza radioquímica del 131 iodotalamato por medio de cromatografía en papel y Medición de agua total en Cardiopatas, en la XII Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Medicina Nuclear; Enfoque moderno de la hemólisis hipotónica, en la Reunión Extraordinaria de Morfología; Los isótopos naturales y su relación con la hidrología; Determinación del N proteico y aminoácidos y vitaminas de un alimento irradiado con gamma para los bioterios de la UNAM; Los trazadores radiactivos en la hidrología y sedimentología, Efecto de la dosis de radiación alta en un quelato con  $Co^{II}$  -  $Co^{III}$  en fase sólida, y Descomposición del ácido aconítico por radiación gamma, en el XIII Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada; No-metricidad y variación de la constante gravitacional, Generalizaciones del teorema de Noether, El trompo relativista, Dosimetría gamma del reactor nuclear TRIGA-MARK III en operación, Aplicación de sistemas de TLD para la medición del efecto natural de radiación y Diseño de un medidor de relación lineal y un medidor logarítmico para radiaciones ionizantes, en el XXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Física

**conferencias y simposios**

En 1978 el Centro organizó los simposios Segundo sobre Química Nuclear, Radioquímica y Química de Radiaciones y el Tercero Latinoamericano de Relatividad y Gravitación; los ciclos de conferencias Instrumentación actual en medicina nuclear, Fluorescencia por activación y marcado de plaquetas y estudios vasculares y de Teoría de decisiones en medicina nuclear: gammagrafía en tumores benignos y formación de imágenes mediante apertura codificada; las conferencias Cosmoquímica, Aplicaciones de efecto Mössbauer en química y de Química de positronio.

Personal académico de la dependencia dictó las conferencias Procedimiento en medicina nuclear para medir la composición del cuerpo, en el Instituto Nacional de Energía Nuclear; Filtración glomerular con radionuclidos, en la Facultad de Medicina; Análisis por activación de muestras orgánicas humanas, en la Facultad de Química; Aplicaciones de espectroscopía nuclear y La cuantización del campo gravitacional, en la Facultad de Ciencias; Uso de trazadores radiactivos, en el Instituto de Biología; Análisis compartimental y filtración glomerular, en el Centro de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional; La geohidrología, en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana; La energía nuclear y el desarrollo económico de Baja California, en la Universidad Autónoma de Baja California Norte; Moléculas marcadas, en el Instituto Nacional de Energía Nuclear, y Análisis por activación en México, en el Centro Nuclear de Jülich, República Federal de Alemania.

**Intercambio académico**

El Centro de Estudios Nucleares colaboró con la Universidad de Cambridge, en el proyecto de Intercambio isotópico; la Universidad de Maryland, en el proyecto de Radiólisis de ácido ascórbico; Instituto de Ciencias Nucleares Boris Kidric de Yugoslavia, en los proyectos Radiólisis de ácido ascórbico y Dosimetría química; Universidad de Houston, en el proyecto Radiólisis de compuestos orgánicos de interés biológico; Organismo Internacional de Energía Atómica, en los proyectos Detección de tritio ambiental, Irradiación de alimentos y Polimerización por irradiación gamma; Instituto Nacional de Energía Nuclear, en los proyectos de Transporte de radionuclidos en sistemas ecológicos y Dosimetría con ácido oxálico; las universidades de Texas y de Florida, en el proyecto Principios variacionales espinores y Teorías con torsión; Universidad de Princeton, en el proyecto Ecuaciones de movimientos para campos de

Gauge; Universidad de Manchester, en el proyecto de Magnetismo nuclear en compuestos intermetálicos, y con la Universidad de Lowell, en el proyecto Modelaje y simulación numérica de plasmas.

#### **servicios especializados**

Se colaboró con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en un proyecto financiado por la Organización de Estados Americanos titulado Uso de isótopos para diagnóstico de deficiencias moderadas de minerales en animales de granja y en la determinación de la dosis mínima de irradiación para la destrucción de algunas bacterias patógenas en el calostro de vaca fresco; con los institutos Nacional de Antropología e Historia en la utilización del espectrómetro Mössbauer del Centro en las determinaciones del estado de valencia del hierro en muestras de cerámica suministradas por el Instituto para investigaciones arqueológicas de su interés y Nacional de Energía Nuclear, en la realización de visitas de trabajo por miembros del departamento de Estudios Especiales y Servicios Técnicos a diferentes puertos del golfo de México, relacionados con los estudios de Contaminación de mercurio en ecosistemas acuáticos, y se realizaron visitas a la ciudad de Hermosillo, Sonora, para promover estudios en colaboración con el Instituto Nacional de Energía Nuclear para el complejo hidrológico del valle de Hermosillo utilizando técnicas nucleares.

Asimismo, se realizaron los siguientes servicios técnicos: irradiación de enzimas para eliminación de esporas sin alterar la actividad enzimática en detergentes biológicos; esterilización de material médico-quirúrgico: bisturís, agujas hipodérmicas y material desechable; esterilización de artefactos anticonceptivos; esterilización de drogas y fármacos: hormonas, soluciones salinas, productos intermedios en la fabricación de medicamentos y productos terminados; irradiación para todo tipo de investigaciones en agricultura, biología y preservación de alimentos, y asesoría sobre dosimetría y condiciones especiales de irradiación.

#### **servicios de asesoría**

El Centro asesoró a las facultades de Química y Medicina Veterinaria y Zootecnia; a los institutos de Biología y Física; Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional; a los institutos Nacional de Energía Nuclear y del Petróleo; Centro Nacional de Para

sitología Animal de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, y a la Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo, en aspectos relacionados con dosimetría e irradiación para investigación.

#### patrocinios

Se recibieron los patrocinios de la Agencia Internacional de Energía Atómica para realizar el estudio *Investigation of the measurement of renal glomerular filtration rate using labelled substances with compartmental analysis* y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y dentro del programa de intercambio académico con la National Science Foundation para realizar investigación sobre teorías de gravitación y matemáticas aplicadas a problemas de transporte y dispersión de neutrones, en colaboración con el Centro de Relatividad de la Universidad de Texas.

## CENTRO DE ESTUDIOS NUCLEARES

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Importancia de la radiación ionizante en evolución química A. Negrón M.
- Radiólisis de ácido cítrico en solución acuosa y sus implicaciones en evolución química A. Negrón M.
- Introducción al estudio de los radiosótopos (libro) M. Navarrete y L. Cabrera
- Isótopos naturales y su relación con la hidrología B. Andreu, L. Gálvez y M. Navarrete
- Los trazadores radiactivos en la hidrología y sedimentología B. Andreu, L. Gálvez y M. Navarrete
- Radiochemical purity of  $^{125}\text{I}$ -iodohalamate by paper chromatography J. Goldberg y P. Eberstadt

#### en proceso:

- Gauge theory of the dilation and Poincaré groups S. Hojman, M. Rosenbaum y M. Ryan
- Quantized coupled gravitational and spinor fields M. Ryan
- Square-root quantization of cosmological models M. Ryan
- The definition of spin in field theory S. Hojman
- Generalization of Noether's theorem S. Hojman

- Gravitational theories with non-metricity S. Hojman
- Lagrangian-theory of the motion of massless spinning test particles S. Hojman
- Nuclear magnetism in intermetallic compounds S. Ramos B.
- Studies of the emission spectra in iron complexes S. Ramos B. y C. Archundia
- Matrix effect in the radiation induced polymerization of acrylonitrile G. Burillo
- Molecular diffusion in hydrogels obtained by  $\gamma$ -ray irradiation G. Burillo
- Radiólisis de ácido málico A. Negrón M.
- Radiólisis de ácido aconítico en solución acuosa A. Negrón M.
- Intercambio isotópico del cobalto en el complejo  $\text{Co}(\text{EDTA})_2 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  en fase sólida C. Archundia y G. Albarrán
- Determinación de tritio en muestras de agua obtenidas de fuentes naturales C. Archundia
- Estudios de contaminación por mercurio en ecosistemas acuáticos A. Baez y L. Gálvez
- Estrategia de desarrollo de la energía nuclear en México L. Gálvez
- Medición de velocidades de aguas subterráneas *in situ* B. Andreu
- Análisis compartimental, filtración glomerular y problemas afines (libro) P. Eberstadt y J. J. Coe
- The measurement of renal glomerular filtration rate using la-

- belled substances with compartmental analysis
- J. J. Coe y J. Goldberg
- El pantotenato marcado con  $^{75}\text{Te}$  como agente explorador de función renal
- J. Goldberg y P. Eberstadt
- Preparación de compuestos de  $^{75}\text{Te}$  mediante presión y calor
- J. Goldberg
- Modelo de diálisis peritoneal
- J. J. Coe
- Irradiación de anaplasma marginale para la preparación de una vacuna
- V. Guasti
- en prensa o aceptadas para publicación:**
- Lattice dynamic on laves phases, *Journal de Physique*
- S. Ramos B.
- Distribución de pesos moleculares y efectos de temperatura en la polimerización de estireno iniciada por rayos gamma, *Rev. de la Soc. Quím. de Méx.*
- G. Burillo
- Radiochemical control of  $^{125}\text{I}$ -dothalamate by papel chromatography, *The Journal of Radio-analytical Chemistry*, dic. 1978
- J. Goldberg
- Space time homogeneous models with torsion, *J. Math. Phys.*
- M. Rosenbaum, M. Ryan y L. Shepley
- Uso del dedal central del reactor nuclear Triga Mark III como fuente intrusa de radiación gamma, *Rev. Mex. de Física*, 1978
- C. Archundia et al
- Incorporación de tritio en maíz y frijol después de una contaminación aguda con agua tritiada, *Rev. Soc. Quím. Mex.*, 1978
- C. Archundia et al

- Degradation of dodecyl benzenesulfonate by gamma irradiation in detergent solutions, *Radiation Physics and Chemistry*

G. Burillo

- Determinación del valor N proteico de aminoácidos de un alimento irradiado con rayos gamma, *Revista Mexicana de Química*

V. Guasti

- Agua total en algunos cardiopatías, *Prensa Médica Mexicana*

P. Eberstadt *et al*

#### publicados:

- Gauge invariance minimal coupling and torsion, *Phys. Rev., D17: 3141, 1978*

S. Hojman, M. Rosenbaum, M. Ryan y L. Shepley

- Lagrangian theory of the motion of spinning particle in torsion and gravitational theories, *Phys. Rev., D15, 1978*

S. Hojman

- Propagating torsion and gravitation, *Phys. Rev., D15, dic. 1978*

S. Hojman, M. Rosenbaum y M. Ryan

- Effects of the phonon-magnon interaction in the dynamics of laves phases, *Proceedings of the XX Ampere International Conference, 1978*

S. Ramos B.

- Estudio comparativo del rendimiento de la pulpa de papel por irradiación gamma, *Rev. Soc. Quím. Méx., XXII, 5, 1978*

G. Burillo

- Scattering of gravitational radiation from vacuum black holes, *Supplement of the Astrophysical Journal, XXX: 451-481, 1978*

R. Matzner y M. Ryan

- Manejo de materiales radiactivos, *Naturaleza*, IX: 99-106, 1978  
V. M. Loyola
- Behavior of tritium in the plant domain, *Organismo Internacional de Energía Atómica*  
C. Archundia *et al*
- Estudios de localización de fugas en la presa Las Lajas, Chihuahua y su relación con los acuíferos vecinos en explotación, *Memorias del Simposio de la Hidrología Isóptica del OIEA*  
B. Andreu y L. Gálvez
- Ciclo de combustibles nucleares en México, *Memoria de la II Conferencia de la Cuenca del Pacífico sobre Energía Nuclear*  
L. Gálvez *et al*

## CENTRO DE INFORMACION CIENTIFICA Y HUMANISTICA

Director: Armando M. Sandoval  
(junio 1971)

### superación académica

Durante 1978, el Centro organizó un curso corto sobre Mercadotecnia de los servicios de información impartido por especialistas del Institute for Scientific Information a dieciocho miembros de su personal académico y administrativo, y en colaboración con la Coordinación de Humanidades, un curso de siete materias, impartido en ocho meses de Documentación e Información en Ciencias Sociales y Humanísticas.

Se participó durante tres semanas en el proceso de captura de información para la publicación de *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en Roma, Italia; se asistió a la conferencia sobre Sociedad sin papel impartida por un profesor de la Universidad de Illinois.

Asimismo, se visitaron las siguientes instituciones dedicadas a la ciencia de la información: Beilstein Institut für die Literatur del organischen Chemie, Gmelin Institut für anorganische Chemie und Grenzgebiete der Mark Plank Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Internationale Dokumentationsgesellschaft für Chemie MbH, Fachinformationszentrum Chemie, Dokumentations Zentrum für Informationswissenschaften, Deutsche Gesellschaft für Dokumentation EV, Lehrinstitut für Dokumentation, Deutsche Gesellschaft für Dokumentation y Gesellschaft für Information und Dokumentation MbH, en la República Federal Alemana; The Association of Special Libraries, British Library Lending Division y United Kingdom Chemical Information Service, en Gran Bretaña; Centre de Documentation Scientifique du Centre National de la Recherche Scientifique en París, Francia; los institutos de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología y de Información y Documentación en Ciencias Sociales y Humanidades, y la Red de Información Científica Automatizada en Madrid, España; Aquatic Sciences and Fisheries Information Service and Library y Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts, en Roma, Italia; National Library of Medicine, National Agricultural Library y Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratories, en Estados Unidos de Norteamérica; Jamaica National Commission for United Nation's Educational, Scientific and Cultural Organization, National Council

on Libraries, Archives and Documentation Services, Institute of Marine Affairs, Zoology Department of the University of the West Indies, Ministry of Petroleum and Mines, Fisheries Division and Library of the Ministry of Agriculture, National Resources Conservation Department and Science Library of the University of the West Indies en Kingston, Jamaica; Departamento Nacional de Planeación, Instituto Nacional de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables del Ambiente, Facultad de Ciencias del Mar y Museo del Mar de la Universidad de Bogotá, los centros Colombiano de Datos Oceanográficos y de Documentación Marítima y el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales en Bogotá, Colombia; Oficina Nacional de Pesca del Ministerio de Agricultura y Cría, los institutos Tecnológico Venezolano del Petróleo y Tecnológico Venezolano de Investigaciones Científicas, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Dirección de Hidrografía y Navegación, Instituto de Tecnología y Ciencias Marinas de la Universidad Simón Bolívar, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas y el Instituto Oceanográfico de la Universidad de Oriente en Venezuela; Universidad de Costa Rica en Costa Rica; Departamento de Pesca y Centro Unido de Documentación; las direcciones generales de Ciencia y Tecnología del Mar dependiente de la Secretaría de Educación Pública y de Oceanografía de la Secretaría de Marina; Servicio de Consulta a Bancos de Información del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste, y a las universidades de Yucatán, Chiapas y Autónoma Benito Juárez de Tabasco.

#### Investigaciones realizadas

Se actualizó el estudio bibliométrico de la investigación química mexicana publicado en revistas no latinoamericanas para el periodo 1977-78; se efectuó una investigación sobre el análisis de pertinencia de la información y la calidad de los datos bibliográficos incluidos en la sección 2 del *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts*; otra sobre los recursos de información en ciencias del mar y limnología en los países del Caribe; se inició el banco de datos latinoamericano, y se terminó el programa para el estudio bibliométrico de la producción individual de un investigador.

#### publicaciones periódicas

En 1978 se publicaron veinte fascículos de *ALERTA (Información Multidisciplinaria de la Universidad)*, cuatro de *CLASE (Citas Latino-*

americanas en Sociología y Economía) y dos fascículos dobles de la nueva publicación del Centro: *PERIODICA (Índice de Revistas Mexicanas en Ciencias)*.

#### ponencias presentadas

Personal académico de la dependencia presentó las ponencias El Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM: su objetivo, estructura, funciones y servicios, en el Primer Encuentro de Representantes de Instituciones que participan en el Programa de Colaboración Académica Universitaria; Panorama nacional y mundial de los servicios de información química derivados directa o indirectamente del uso de computadoras y Servicios automatizados de información química del Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM, en el XIII Congreso de Química Pura y Aplicada.

#### conferencias, reuniones y jornadas

Se organizó la reunión del Comité editor del *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts*.

Personal del Centro dictó las siguientes conferencias: La investigación química en México, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán; Organización, funciones, servicios de información y de apoyo del Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM, en el Instituto de Química, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, las universidades de Yucatán y las autónomas de Chiapas y Benito Juárez de Tabasco; El servicio de difusión selectiva de información del Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM, en el Instituto de Investigaciones Biomédicas; Organización y administración de un centro de información universitaria, en la Coordinación de Humanidades; La información biomédica y agropecuaria y El Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM: sus servicios y posibilidades de apoyo, en el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste; Servicios de información, uso y disponibilidad del Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM y El manejo de la información científica por computadoras, en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional; Activities, functions and scope of the Information Center for Science and Humanities of the National University of Mexico, en el *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts Staff Meeting*; Medio ambiente informativo en México y el

Papel del Centro de Información Científica y Humanística de la Universidad Nacional Autónoma de México, en la Facultad de Filosofía de la Universidad Autónoma de Nuevo León; Aplicación práctica de un sistema de recuperación de información, en el Tecnológico Regional de Ciudad Madero en Tamaulipas; Recuperación de información en ciencia y tecnología y Recuperación de la información en ciencias sociales, en la Universidad Autónoma de Guadalajara, y El servicio de documentación del Centro de Información Científica y Humanística.

Asimismo, se asistió a la Conferencia europea sobre la contribución del usuario a la planeación y elaboración de políticas para sistemas y redes de información Eurim 3, en la República Federal Alemana; a las reuniones conjuntas de los consejos técnicos de Investigación Científica y de Humanidades de la UNAM; del Comité Asesor Científico de la Biblioteca Regional de Medicina organizada por la Unión Panamericana de la Salud en São Paulo, Brasil; en la del grupo de expertos para la misión al Caribe del Aquatic Sciences and Fisheries Information System y de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Organización Cultural, Científica y Educacional de las Naciones Unidas, en Washington, DC, EUA, y en las IX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía.

#### **servicios especializados**

En el transcurso del año, el servicio de difusión selectiva de información AL DIA (Alerta: Difusión de Información Automatizada) se incrementó en un cuarenta y cinco por ciento con respecto al año anterior, proporcionando a doscientos treinta y tres usuarios, ciento siete perfiles generales y ciento veintiséis personales en doce mil ciento dieciséis servicios semanales con un total de doscientos setenta y seis mil doscientas cuatro referencias bibliográficas recuperadas de entre diez millones ochocientos veinticuatro mil existentes en el banco de datos. El setenta y siete por ciento de estos usuarios pertenecieron a instituciones de educación superior del país, el once por ciento al sector público y el doce al privado.

El servicio de investigaciones bibliográficas retrospectivas proporcionó trescientas tres investigaciones en diez disciplinas diferentes; un sesenta y tres por ciento de éstas fueron de usuarios de la UNAM, el diez de universidades estatales, el uno de universidades extranjeras, el siete de instituciones de educación superior, el nueve de instituciones o personas pertenecientes al sector público y el diez del sector privado; este servicio aumentó un doscientos ochenta por ciento sobre el año anterior, debido

fundamentalmente al uso del teleproceso, que hace accesibles a más de cien bancos de datos con cerca de cuarenta millones de referencias.

Se distribuyeron ciento setenta y dos suscripciones de *ALERTA* (Información Multidisciplinaria en la Universidad), setenta y cuatro por ciento de ellas dentro de la UNAM, once en la ciudad, nueve en los estados y seis en el extranjero. Los veinte fascículos que integraron cada suscripción anual compilaron un total de setenta mil cuatrocientas diez referencias bibliográficas extraídas por análisis de seis mil cuatrocientos títulos diferentes de revistas de circulación y prestigio internacionales e incluyeron ochocientos cincuenta y dos anuncios de futuros congresos. El treinta por ciento se obtuvieron en cerca de cuarenta bibliotecas de la UNAM, otro trece por ciento en otras de la ciudad y el cincuenta y siete en más de sesenta instituciones extranjeras dispersas en veinte países.

La biblioteca de consulta del Centro se suscribió a veinte títulos nuevos de publicaciones periódicas, correspondiendo el setenta y cinco por ciento a servicios de índices y resúmenes y recibió trescientos noventa y seis títulos vivos de revistas, de los cuales el cincuenta por ciento correspondieron a publicaciones de resúmenes o índices bibliográficos en diversos campos de las ciencias y las humanidades; el cincuenta y dos por ciento se obtuvo por canje o donación y el cuarenta y ocho por suscripción con un costo de \$1.200,000. Se adquirieron además ochenta y tres libros con un costo de \$90,000 y se recibieron cuarenta y nueve más por donación. En la sala de lectura se atendieron a tres mil seiscientos cuarenta y dos usuarios.

El servicio de suscripciones del Centro tramitó y administró la llegada, registro, distribución, reclamación y ejercicio presupuestal de la partida correspondiente para seis mil quinientas setenta y ocho suscripciones a revistas científicas y técnicas ordenadas por noventa bibliotecas departamentales con un importe de \$19.400,000.

Asimismo, se atendieron a quinientos doce visitantes en ocho eventos mensuales, en los que se describieron los servicios del Centro y se visitaron sus instalaciones, y se atendieron también ciento veinte personas en visitas no programadas. El sesenta y nueve por ciento de los visitantes procedieron de diversas dependencias de la unam, el nueve de instituciones de educación superior de la ciudad; el seis, de los estados de la República; el siete, del extranjero; el siete, de personas pertenecientes al sector público, el once, del sector privado, y el tres, de personas provenientes del extranjero.

**servicios de asesoría**

El Centro asesoró a las universidades de Yucatán y a las autónomas Juárez de Tabasco y Chiapas, así como al Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste.

**equipo especializado adquirido**

Se adquirió una unidad de disco fijo para  $334.4 \times 10^6$  caracteres, así como memoria interna adicional para el equipo de cómputo del Centro; equivalente a 80K palabras y ocho terminales de video.

**acontecimientos relevantes**

En 1978 el Centro de Información Científica y Humanística publicó los primeros dos números de muestra de un nuevo instrumento trimestral de actualización permanente denominado *PERIODICA (Índice de Revistas Mexicanas en Ciencia)*, que además sirve de base a un nuevo banco de datos que se encuentra en preparación.

El Centro fue designado Centro Latinoamericano de Captura de Datos para el *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts*, publicación editada conjuntamente por el Organismo de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en Roma, Italia, y por Information Retrieval Limited, en Londres. También se colaboró con la Coordinación de Humanidades y el Programa de Superación Académica de la UNAM en la organización y ejecución de un curso de ocho meses sobre documentación e información en ciencias sociales y en humanidades.

## CENTRO DE INFORMACION CIENTIFICA Y HUMANISTICA

### Investigaciones realizadas

#### en prensa o aceptadas para publicación:

- Aspectos bibliométricos de la investigación: el manuscrito y su circulación mundial, II Simposio La Ciencia en México, 9-10 jun., 1977  
A. M. Sandoval y A. Büttenklepper
- On the potential of a latinamerican university information center as an integrated unit of a communication system, Biosciences Communications, special issue  
A. M. Sandoval y A. Büttenklepper

#### Publicados:

- Impacto mundial de la investigación en México. Estudio bibliométrico del caso del Prof. Dr. Jesús Romo Armería, Rev. Latinoamer. Quím., IX: 11-16, 1978  
A. Büttenklepper, L. Maffey y H. Delgado
- Trabajos publicados por el Dr. Jesús Romo Armería y citas bibliográficas por ellos recibidas durante el periodo de 1961 a marzo de 1971, CICH, 1978  
A. Büttenklepper, L. Maffey y H. Delgado
- Centro de Información Científica y Humanística: a university information center of the Third World, UNESCO, XXXII, 1: 42-48, 1978  
A. M. Sandoval

- El sistema automatizado de la UNAM para la adquisición de publicaciones periódicas, Memorias del Seminario de Cooperación en Bibliotecas y Centros de Información, ABIESI, pp. 71-9, 1978  
C. Arana M.
- Cooperación actual y posible del Centro de Información Científica y Humanística, Memorias del Seminario de Cooperación en Bibliotecas y Centros de Información, pp. 249-57, 1978  
C. Arellano
- La información, la investigación y la industria, Rev. Soc., Quím. Mex. XXII, 5: 370-8, 1978  
A. Büttenklepper
- Opinion on ASFA-2 after analysis of the January 1978 issue, Summary Report and Recommendations of the ASFA Editorial Staff Meeting, Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations, XIX: 103-106, Jul., 1978  
A. Büttenklepper

## CENTRO DE INSTRUMENTOS

*Director:* Ing. Héctor del Castillo  
(marzo 1974)

### **superación académica**

Personal académico de la dependencia asistió a los cursos de Redacción de informes técnicos y Tratamientos térmicos y sus aplicaciones, en el Centro de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería; Mecánica de precisión, en Afau, Suiza; Redacción eficiente; Inglés técnico y científico y al seminario de Correspondencia en inglés en Bournemouth, Inglaterra, así como al crucero oceanográfico al golfo de Cortés organizado por el Centro de Ciencias del Mar y Limnología, y a los cursos de maestría y doctorado impartidos en las facultades de Ciencias y Química.

### **ponencias presentadas**

En 1978 se presentaron las ponencias Sistema de adquisición de datos de dieciséis canales controlados por microprocesadores, Control de un servomecanismo de posición por medio de un microprocesador y su aplicación a un monocromador, y Control de temperatura programable basado en un microprocesador numérico, en el IV Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería.

### **congresos, conferencias, seminarios, cursos, visitas y exposiciones**

El Centro de Instrumentos organizó los seminarios Diseño de sistemas digitales, al cual asistieron once personas; La patente Stirling de 1816 y sus consecuencias, dieciocho participantes; Aplicación de la teoría de control a la biónica, diecinueve; Técnicas de aplicación del sistema Letraset, veintinueve; Las ultracentrifugas y sus aplicaciones, veintiséis; Diversos aspectos sobre diseño de prótesis y ortesis, diecinueve, y cinco seminarios técnico-culturales sobre instrumentación y con proyección de películas con la asistencia de noventa y ocho personas.

Se dictó la conferencia Campos de actividad de la ingeniería biomédica: una panorámica, en el Primer Congreso Nacional de Ingeniería

Biomédica; el seminario de Teoría de control inteligente, en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana; los cursos de Física experimental, en el Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán; Electricidad y Magnetismo y Mini microprocesadores, en la Facultad de Ingeniería; Física general y clásica, Electrónica, Temas selectos de cibernética y Circuitos digitales, en la Facultad de Ciencias; Microprocesadores, en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, y Ciencias naturales y de Física, en un colegio particular.

Asimismo, se asistió al II Congreso de las Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la UNAM; a las conferencias Internacional sobre investigación, desarrollo y aplicación de la ingeniería eléctrica y electrónica, Enseñanza de la física, La ciencia y su conexión con la sociedad y La física en la revolución industrial, en la Facultad de Ciencias; Polytechna, en el Instituto Mexicano de Comercio Exterior; Aplicaciones de la energía solar, en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Integración a gran escala y la Microelectrónica en la década de los ochenta, en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad; El mundo es comunicación, en el Centro de Comercio Estadounidense; Informática médica, en el Instituto Nacional de Cardiología; Diseño de un mural para la Unidad de Bibliotecas de la Coordinación de la Investigación Científica, y Diseño, características técnicas y aplicaciones de bombas de vacío turbomoleculares.

También se asistió a los seminarios Alta tecnología en computación y aplicación en procesos industriales y Basics and theory of color and appearance properties, en el Centro de Comercio Estadounidense; Didáctica, en la Escuela Nacional de Artes Plásticas; Internacional de Estudios en Creación Musical y Futuro, en el Instituto de Investigaciones Estéticas, y Electroquímica, en la Facultad de Química; a la III Anual de la Asociación de Ejecutivos de Tránsito de Tecnología; Primer Encuentro de Representantes de las Instituciones Participantes en el Programa de Colaboración Académica Interuniversitaria de la UNAM, y en la II West Coast Computer Convention and Exhibition en el Civic Auditorium de San José, California, EUA. Se efectuaron visitas a la planta termoeléctrica de la Comisión Federal de Electricidad en Tula, Hidalgo; Dirección General de Estudios del Territorio Nacional; Instituto Nacional de Energía Nuclear; Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social; al Hospital de Jesús, y a doce empresas privadas. Además, se asistió a las exposiciones Técmoca; Comercial, Arqueología, MEXPO-LAB del Congreso Internacional de Química Clínica; Tecnología Industrial Británica; Día 78 Internacional Americana de Material Educativo; Computación '78, y Calidad '78 en el Centro de Comercio Estadounidense.

**Intercambio académico**

En el transcurso del año se educó personal para mantenimiento de equipo científico; se brindó asistencia técnica para la elaboración del inventario de equipo científico-técnico; se donaron revistas científicas, folletos, y catálogos de equipo y equipos dados de baja del activo fijo; se obtuvieron cotizaciones de equipos de herramientas; se elaboró el estudio sobre integración de un banco de datos; se proporcionó información sobre representantes en México de fabricantes de equipo y se reparó equipo de la Universidad de Yucatán; se elaboró el inventario del equipo científico-técnico, se elaboró el estudio Diagnóstico de los aparatos y equipos e instrumentos para enseñanza e investigación, un programa de adiestramiento en el manejo de aparatos, un estudio de implementación de un servicio de mantenimiento de equipo científico y didáctico, se donaron folletos y catálogos de equipo científico y se reparó equipo, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; se llevó a cabo un programa para la elaboración del inventario de los aparatos y equipos del Instituto de Investigaciones Químico Biológicas y para la determinación de los recursos humanos y materiales requeridos para su conservación y reparación de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Asimismo, se vendió equipo construido en el Centro de Instrumentos y se reparó equipo de la Universidad Autónoma de Querétaro; se donaron revistas científicas, catálogos, folletos de instrumentos científicos y equipos didácticos; se elaboró el proyecto para la creación de un centro de instrumentos, y se efectuó una visita para detectar las condiciones de sus instalaciones y hacer una propuesta concreta a la Universidad Autónoma de Aguascalientes; se elaboró y se está realizando el estudio Integración de un banco de datos que incluye la ruta crítica para llevar a cabo el proyecto; se donó equipo, revistas técnicas, folletos y catálogos de equipos; se educó a una persona en el área de mantenimiento de equipo científico de óptica; el personal del Departamento de Mantenimiento del Centro efectuó la revisión técnica de equipos para su reparación, y se están elaborando manuales técnicos y de manejo del equipo que posee la Universidad Autónoma de Hidalgo; se elaboró el proyecto de creación de un centro de instrumentos proporcionando los requerimientos para personal en el área de asesoría e información; se realizó el estudio Inventario del equipo científico-técnico incluyendo la ruta crítica para la realización del mismo y se impartió un seminario para adiestramiento de los inventaristas de la Universidad del Estado de México.

**servicios especializados**

El Centro de Instrumentos diseñó y desarrolló los siguientes aparatos e instrumentos: generador de funciones, sistema de adquisición de datos, controlador programable de un fermentador, osciloscopio de desviación magnética y colorímetro para el Instituto de Investigaciones Biomédicas; der para la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Postgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades; manipulador para sondas radiactivas para el Hospital General, y una mesa antropométrica para el Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Se proporcionó la siguiente información sobre: características y cotizaciones de microscopios trioculares para la Facultad de Medicina y para la Dirección General del Patrimonio Universitario; equipo para fotografía estroboscópica para el Instituto de Investigaciones Antropológicas; proveedores de equipos electrónicos y eléctricos y sobre montaje de balanza analítica para el Centro de Ciencias de la Atmósfera; la adquisición y utilización de una bomba con motor de corriente continua para la Facultad de Ciencias; adquisición e instalación de una prensa litográfica para la Coordinación de la Administración Escolar; instrumentos de medición para la Escuela Superior de Ingeniería Textil del Instituto Politécnico Nacional, y sobre características y proveedores de memorias para la Facultad de Ingeniería. También se dio el porcentaje de daños de material de cristalería para el Centro de Ciencias del Mar y Limnología; se localizaron equipos y aparatos para investigación de la Escuela Nacional de Arquitectura, y se localizaron proveedores de extrusiones de proteínas para la facultad de Química.

Se brindó mantenimiento a quinientos treinta y nueve dependencias universitarias, distribuidos en las siguientes áreas de especialidad; ciento treinta y siete de mecánica y electricidad, sesenta y tres de mecánica de precisión, ciento dieciocho de electrónica, ciento cincuenta y ocho de óptica y sesenta de electricidad. Además, se repararon cuarenta y seis equipos de las escuelas nacionales de Agricultura de Chapinco y de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, Hospital del Niño del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, de los institutos de Cardiología y de Nutrición, y de las universidades de Yucatán y Autónoma de Querétaro, distribuidos en las siguientes área de especialidad: cinco de mecánica y electricidad, catorce de mecánica de precisión, veintidós de electrónica, cuatro de óptica y uno de electricidad.

Asimismo, se entregaron quinientos ochenta y ocho equipos didácticos y quinientos veintiocho equipos científicos y técnicos que abarcaron una gran variedad de aparatos tanto de producción en serie como prototipos

especiales y de construcción única para las facultades de Química, Ingeniería, Medicina y Ciencias; Escuela Nacional de Arquitectura, los institutos de Biología, Geología, Investigaciones Biomédicas e Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas; planteles Naucalpan, Vallejo y Oriente del Colegio de Ciencias y Humanidades; Coordinación de la Administración escolar; las universidades Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y las autónomas de Sonora, Puebla, Querétaro, y del Estado de Morelos; Escuela de Ciencias Biológicas, Centro de Estudios Avanzados y a la Escuela Superior de Ingeniería, Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional; los institutos Tecnológico Regional de Puebla, de Investigaciones Eléctricas y de Nutrición; Escuela Preparatoria de Cuautla y Escuela Secundaria Benito Juárez de Jojutla, Morelos, y a la Dirección General del Programa de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio.

#### **servicios de asesoría**

En 1978 se brindó asesoría a las direcciones generales de Patrimonio Universitario, Obras, Proveduría, Actividades Deportivas y Recreativas y Personal; a la Facultad de Ingeniería; los institutos de Biología, Investigaciones Antropológicas, Investigaciones Biomédicas, Ingeniería y Geofísica; a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán; a los centros de Información Científica y Humanística, de Ciencias del Mar y Limnología y de Estudios Nucleares; a las coordinaciones de la Investigación Científica y de Extensión Universitaria; los institutos de Nutrición y Cardiología; Secretaría de Programación y Presupuesto; Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial; Universidad Autónoma Metropolitana, y a dos empresas privadas.

#### **equipo especializado adquirido**

En el transcurso del año se compró una unidad de discos utilizada como memoria para microcomputadora, un conjunto para medición de nivel de sonido, un multímetro digital, un filtro sintonizado de paso de banda, un registrador de nivel, una fresadora, un acelerómetro, un amplificador de carga, un pantógrafo tridimensional fresador, un equipo de limpieza mediante chorro abrasivo, una seguita mecánica tipo alter-

nativa, un sierra radial universal para madera, una terminal para micro-computadora, un torno, un osciloscopio y una inyectora de plástico.

#### **ampliaciones**

Se amplió en quinientos cuarenta metros cuadrados el taller mecánico.

## CENTRO DE INVESTIGACION DE MATERIALES

*Director:* Dr. Jorge Rickards Campbell  
(enero 1976)

### **superación académica**

El Instituto, dentro de su programa de superación académica, otorgó diez becas de estudio para varias universidades del extranjero.

### **investigaciones realizadas**

Se efectuaron ochenta y cinco investigaciones distribuidas en la siguiente forma: tres se terminaron y no se publicaron; dieciocho quedaron en proceso; veinticinco se enviaron a publicación; seis quedaron en prensa o se aceptaron para su publicación, y treinta y tres se publicaron.

### **ponencias presentadas**

Personal académico del Centro presentó las ponencias Enfriamiento evanoxativo sobre tuberías cilíndricas; Análisis del diseño del absorbedor en un sistema de refrigeración por absorción amoníaco-agua; Criterios de selección de ferritas para usos específicos en rdaio-frecuencias; Termobombas Normalización de colectores solares; Efecto del tiempo de solidificación en las propiedades mecánicas de una aleación de aluminio; Temperatura de Néel y homogeneidad en la ferrita mixta Ni-Zn; Efecto de la tensión superficial crítica de la fibra de vidrio en las propiedades mecánicas del polietileno reforzado; celdas solares; consideraciones semiempíricas; Celdas solares de barrera schotky de  $\text{Cu-Cu}_2\text{O}$ , y Celdas solares de película delgada de  $\text{CdS-Cu}_2\text{O}$ , en el IV Congreso de la ANIAC; Planta piloto para tableros aglomerados; Producción de sílica gel de gran superficie activa; Diseño de un aparato para determinar difusión de compuestos químicos en materiales aislantes compuestos; Caracterización de poliflocianinas; Propiedades de copolímeros tribloque estirenoetil estireno; Sílica coloidal por liofilización; Sinterizado de cerámicas piezoeléctricas; Sinterizado y estructura granular de ferritas; Reacción en estado sólido para la obtención de ferrita de níquel; Determinación experimental de la

entalpía de transición magnética en ferritas mixtas  $\text{NiZnFeO}$  0.47 0.542424"; Estudio comparativo de cinco minerales no-metálicos para fabricar azulejos artesanales; Utilización de residuos agrícolas para la elaboración de materiales compuestos; Incremento de la superficie activa de la sílica coloidal por técnica de liofilización, y Diseño y construcción de un aparato para la determinación de ángulos de contacto, en el Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada; Climatología solar y helioarquitectura; Colectores solares planos y de concentración; Refrigeración y aire acondicionado solares, y Fotoceldas, en el Primer Seminario Internacional Teórico Práctico sobre Sistemas de Construcción en Casas y Edificios para la evaluación de la radiación solar global; Refrigeración y aire acondicionado solares en el Centro de Investigación de Materiales en la UNAM, Determinación de la longitud de difusión de electrones fotogenerados en películas semiconductoras de sulfuro de cobre, Caracterización de películas delgadas de sulfuro de cadmio y Estudio comparativo de revestimientos selectivos, en el II Congreso Latinoamericano de Energía Solar; Instalación y operación de una planta piloto para la fabricación de tableros aglomerados a base de desechos agrícolas, en el II Congreso Regional de Ingeniería Química; On the determination of an optimum site in Mexico for an international solar energy experimental centre y Anticorrectiva antirradiative systems, en el International Solar Energy Congress; Fundamentos helioarquitectónicos del confort térmico habitacional de los captadores solares como elementos integrales de construcción, en el Foro Nacional de Arquitectos; Inversion domains in  $\alpha$ -phase Cu-Al y Stress-induced phase transformation in Cu+13 wt/o Al, en el IX Congreso Internacional de Microscopía Electrónica; Dispositivos de enfriamiento por disipación de radiación infrarroja hacia el espacio y Efecto invernadero positivo y negativo, en el IV Seminario Internacional de Diseño Industrial sobre Energía Solar y del Viento; Spin waves in a Heisenberg antiferromagnet at finite temperature using the coherent potential approximation, en la XXIV Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials; Conclusiones de la mesa redonda sobre energía solar, en el Simposio Energía y Desarrollo en las Américas; La programación lineal aplicada a un modelo insumo-producto, en la Primera Semana de Ingeniería Industrial; Solar research in Mexico, en el Simposio Sun Energy'78; Problemática de la investigación científica en México, en el Coloquio sobre Planificación y Desarrollo de la Investigación Científica en la Universidad de Sonora; Utilización de residuos agrícolas para la elaboración de materiales compuestos, en la Reunión Mensual del Comité Mexicano de Plásticos en la Agricultura; New low concentrating non-focusing mirror, en la Reunión Anual de la Sección Americana de

la Sociedad Internacional de la Energía Solar; Factibilidad del aprovechamiento en México de la energía solar para satisfacer requerimientos habitacionales, en el IV Congreso Internacional de Arquitectura en México; Estudio sobre las aplicaciones de la energía solar en la UNAM, en el Simposio sobre Fuentes Energéticas Renovables; Superconductividad de In Ga (Pct); Magnetización de superconductores tipo II duros; La temperatura crítica de la transición superconductor; Observaciones de anomalías de polarización  $\epsilon''$  (ZBA) en junta túnel de Al/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ag; Estudio de la ferrita de níquel por medio de espectrometría Mössbauer; Avances recientes en fotovoltaicos; Efectos de los parámetros: temperatura y tiempo de contacto interfacial entre polietileno-f.bra de vidrio; Celdas solares de Cu-Cu<sub>2</sub>O de barrera schottky; El aprovechamiento de la conversión fotosérmica de la energía solar en el diseño helioarquitectónico, y la intitulada Mesa redonda sobre energéticos, en el XXI Congreso Nacional de Investigación en Física; Estudio de la estereoquímica de la polimerización de Metil estireno, en el II Congreso Latinoamericano de Petroquímica, y Tableros aglomerados, en el Congreso Nacional de Ingeniería Química.

#### congresos, conferencias, seminarios, coloquios y reuniones

Personal académico del Instituto organizó los seminarios Magnetización en superconductores tipo II duros; Trabajos de energía solar en la Unión de Repúblicas Soviéticas; Socialistas Fenómenos de transporte en membranas; Materiales desordenados; The wigner transition; Some properties of superionic conductors; Spin glass; Tecnología de liofilización para la obtención en el laboratorio de sílica coloidal; Propiedades eléctricas de un nuevo tipo de cristales moleculares unidimensionales; Compuestos en el sistema Ba-Fe-S: síntesis y propiedades, y El antiferromagneto de Heisenberg; los coloquios Las aplicaciones de tunelaje inelástico a la ciencia de materiales; La enseñanza de la física en México; El nuevo muralismo urbano; Simplificación de modelos en ingeniería química; Corrosión en metales debido a la contaminación ambiental; Reacción de oxidación de olefinas: discusión de su mecanismo; Investigación en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; Constantes de Heurt y Reglas de mezclado; Motores stirling: su historia y su futuro; Predicción de temblores en China; Teoría de la constante dieléctrica de fluidos; Las actividades que realiza la Ecole des Hautes Polymeres; Recent progress in the photovoltaic conversion; Las ideas de Benoulli y Van der Waals en la teoría moderna de fluidos, y Fotoinyección de hoyos y electrones en monocristales de azufre ortorrómbicos.

También se dictaron las conferencias Superconductividad, El microscopio electrónico y Holografía y sus aplicaciones, en la Facultad de Ciencias; Diseño de reactores heterogéneos, Cerámicas piezoeléctricas y Química cristalina de ferritas de bario sustituidas, en la Facultad de Química; Problemática de la investigación científica en México, El clima solar del noroeste de México y Arquitectura solar en climas cálidos secos, en la Universidad de Sonora; El homono sapiens: el monopolio internacional del conocimiento y La Ciencia en Morelia, en la casa natal de Morelos en Morelia, Michoacán; La metalurgia en México, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; Materiales a base de desechos agrícolas, en la Escuela Nacional de Arquitectura; Enlace, unión valencia y teoría en órbitas moleculares, en el Instituto Politécnico Nacional; Climatización solar de granjas avícolas en México, en el Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo; El análisis de superficies usando un acelerador de partículas, en el Centro Científico IBM; Investigación de materiales en México, en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Aplicación de la aproximación de potencial al antiferromagneto de Heisenberg, en la Universidad Autónoma Metropolitana; Ciencia de materiales y materiales cerámicos magnéticos, en la Sociedad Mexicana de Cerámica; Ingeniería de procesos e investigación, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza; Refrigeración solar, en el Instituto de Geofísica; Investigaciones solares en la UNAM, en el Laboratorio de L'Energie solaire en Odeillo, Francia, y Determinación de conductividades térmicas, en una universidad particular; actividades para aprovechar la energía solar en el Centro de Investigación de Materiales; en la II Reunión de Intercambio México-Estados Unidos; a los seminarios Moveres de aire en la industria del cemento, Anual de ingenieros industriales del cemento, y en el de Tecnología de polímeros.

Asimismo, se asistió al II Congreso Latinoamericano de Petroquímica de Cancún, Quintana Roo; Primer Seminario sobre Materiales para la Industria Eléctrica en Palmira, Morelos; a los cursos Tecnología del concreto, en el Instituto Mexicano de Cemento y Concreto; V on Solar Energy Conversion, en la Universidad de Waterloo, Canadá; Aspectos sociales de la docencia, en el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos; Internacional de soldadura en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; Diseño avanzado de estructuras de acero I y Teoría general de estructuras II, en la Facultad de Ingeniería; Escuela de espectroscopía, Dinámica de cuerpos viscoelásticos, Espectroscopía I R y Roman y Espectroscopía de masas, en la Facultad de Química; Many body theory y Group theory, en la Universidad de Oxford; Polimerizaciones aniónicas, en el Instituto Politécnico Nacional; Programación

computación en FORTRAN IV, en el Instituto Nacional de Energía Nuclear; Sistemas avanzados de geoinformática en planeación, en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas; Lenguaje COBOL, en el Centro de Servicios de Cómputo; Diseño y operación de sistemas fotovoltaicos, en el Instituto Politécnico Nacional, y Absorción atómica: aplicaciones, en una empresa particular.

#### **Intercambio académico**

Se realizaron actividades de intercambio académico con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza; las universidades Autónoma de San Luis Potosí; Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; Simón Bolívar de Caracas, Venezuela; Mc Master en Ontario y Alberta en Edmonton, Canadá; Oxford en Inglaterra, y Strathelyde en Glasgow, Escocia, y con el Centre National de la Recherche Scientifique en Bellevue, Francia.

#### **servicios especializados**

En el año se proporcionaron los siguientes servicios especializados de asistencia técnica: prueba de intemperismo acelerado en el waterometer sobre placas de PVC para el Instituto de Investigaciones Eléctricas; pruebas de calcinación y resistencia a la compresión sobre materiales componentes del cemento para la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, y determinación de resistencia a la abrasión, al plegamiento y a la flexión sobre losetas vinílicas para piso; determinación de envejecimiento por calor en horno y en aceite; deformación por calor; doblez en frío, resistencia a la tensión, espesor y tensión después del envejecimiento por calor en horno y en aceite en cables eléctricos de alta tensión; determinación de resistencia a la dureza, al impacto, al ampolamiento, envejecimiento acelerado y cámara salina en pinturas de cinco marcas diferentes; pruebas de conductividad térmica sobre cilindros aislantes; pruebas de resistencia a la tensión y elongación de intemperismo acelerado en cables telefónicos de cuatro marcas diferentes; determinación de resistencia a la compresión; módulo de ruptura, resistencia a la abrasión, sujeto a tráfico de pies; gravedad específica y absorción de agua en mármoles de dos tipos; identificación del método usado para la elaboración de muestras de poliéster reforzado con fibra de vidrio; determinación de partes por millón en cadmio y plomo por el método del

espectrofotómetro de absorción atómica en loza de mesa, y pruebas de resistencia a la compresión en muestras de concreto, a ocho empresas privadas.

#### **equipo especializado adquirido**

En 1978 se adquirió un horno eléctrico de resistencia de carburo de silicio para atmósfera controlada para funcionar a una temperatura máxima de 1500°C, y varias máquinas herramientas para terminar de equipar los talleres mecánico y de carpintería.

#### **ampliaciones**

Durante el año se continuó con la ampliación de las instalaciones del Centro.

## CENTRO DE INVESTIGACIONES DE MATERIALES

### investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Construcción de una evaporadora R. A. Barrio P.
- Bióstatos L. del Castillo y R. Flores R.
- Bodega CONAFRUT J. Bellido V. y M. Gomezdaza A.

#### en proceso:

- Electro Túnel T. Will, J. Heiras, R. Escudero y M. A. Ocampo
- Síntesis de polifitalocianinas J. Bellido V., J. Cardoso M. y T. Akachi M.
- Dicalcogenuros intercalados V. M. Chapela C., M. E. López M. y T. Akachi M.
- Complejos macroscópicos unidimensionales M. E. López M., V. M. Chapela C. y T. Akachi M.
- Magnetización de superconductores tipo II duros G. Ramírez, R. Barrio y T. Akachi M.
- Estudio de metales a temperaturas ultrabajas J. M. Siqueros, L. del Castillo y A. González
- Propiedades electrónicas de los materiales J. Tagüeña, L. E. Sansores, A. Valladares, E. Cetina, F. Magaña, R. Barrio y N. R. Silva
- Propiedades de los compuestos del cobre y zinc G. Torres, D. Ríos, M. Avalos, A. E. Abogado y A. Huancosta

- Materiales cerámicos magnéticos
  - Bióstatos
  - Caracterización y optimación de materiales compuestos
  - Refrigeración y aire acondicionado por absorción utilizando energía solar
  - Radiación solar y terrestre
  - Procesos y materiales para la conversión térmica de energía solar
  - Celdas solares
  - Estudio sobre la fabricación de paneles aglomerados a partir de subproductos agrícolas
  - Concretos especiales
  - Fabricación de sílica gel
- R. Valenzuela, A. Díaz, J. A. García, A. Valdez, V. Rivera, J. Ocampo y F. Hermosillo
- L. del Castillo y R. Flores
- R. Vera, A. Padilla y D. Ballado
- G. Best, R. Best, I. I. Pilattowsky, E. Geffroy y D. Alarcón
- E. Fernández y A. Villanueva
- L. del Castillo, J. Quintana, P. Fuentes y R. Martínez
- M. Martínez, A. Myszkowsky, A. Ortiz y R. Magar
- G. Alcayde, E. Valadez y L. Hernández
- V. Lemus, H. Olvera y P. Cabrera
- F. Goldis, O. Gomezdaza y C. López

**enviados a publicación:**

- Diseño de un equipo para determinar fenómenos de transferencia de masa en materiales aislantes compuestos, *Rev. Soc. Quím. Méx.*
  - Diseño experimental de un equipo para determinar conductivida-
- D. Alarcón O., J. Bellido V. y M. Gomezdaza A.

des térmicas en frutas, Rev. ATAM

- Instalación y operación de una planta piloto para fabricación de tableros aglomerados a base de desechos agrícolas, Memorias del II Sem. Internacional de Plásticos en la Agricultura
- Observaciones de dislocaciones en  $\text{Cu}_2\text{O}$ , Rev. Méx. Fis.
- The stabilization of tetravalent iron in tetrahedral sulfur coordination, J. Sol. St. Chem.
- La temperatura crítica de la transición superconductora, Mem. Simposio Fis. de Sólidos
- Criostato para el estudio de la magnetización superconductora, Rev. Méx. Fis.
- Laser ray effect ontríbolium confusum duv, Bull. Calif. St. College
- Inversion domains and mechanical properties of phase of Cu-Al system, Rev. Trans. of the Metall. Soc.
- Nuevas fuentes para la extracción de aluminio, Mem. I Cong. Nal. del Aluminio
- Formación de imágenes en el microscopio electrónico, Cuadernos CIM
- Amenizando el FORTRAN, Cuadernos CIM

D. Alarcón O.

G. Alcayde L., E. Valadez C. y L. A. Hernández F.

R. Barrio P. y G. Torres V.

L. E. Rendón D. y H. Seinfink

L. E. Sansores C.

N. R. Silva y T. Akachi M.

J. M. Siqueiros B., J. Ramos E. M. L. Hernández y M. Ramírez

G. Torres y M. Avalos B.

G. Torres y M. López B.

R. Barrio P.

J. Tagüeña P. y L. E. Sansores C.

**en prensa o aceptadas para publicación**

- Viscoelastic effects in flow through porous media, *J. of Rheology*

M. Barboza, C. Rangel y B. Mena
- Aplicación de la tecnología intermedia en el medio rural: un ensayo sobre cómo producir combustible y fertilizante de los desperdicios agrícolas

S. Cendejas y R. Amaya
- Sobre la Universidad: interrogante con respuesta, Centro Est. de Libre Discusión

S. Cendejas y T. N. Rico M.
- Compeltz flow of viscoelastic liquids through oscillating pipes, interesting effects and applications, *Jour. Non-Newt Fluid Mechanics*

B. Mena, O. Manero y D. Binding
- Sinterización de cerámicas piezoeléctricas, *Rev. Soc. Quím. de Méx.*

L. E. Rendón, A. Díaz, V. Rivera y R. Valenzuela
- Inversion domains and the mechanical properties of gamma-2 (CuAl) intermetallic compound, *Metallurgical Transactions*

G. Torres y M. Avalos

**publicadas:**

- Enfriamiento evaporativo sobre tuberías cilíndricas, *Me*, IV Congreso ANIAC, pp. 360-63

D. Alarcón, M. Izquierdo y G. Best
- Instalación y operación de una planta piloto para la fabricación de tableros aglomerados a base

de desechos agrícolas, Mem. II Congreso Reg. Ing. Quím.

G. Alcayde, E. Valadez y L. Hernández

- The mechanical behavior of cuprous oxide, Journal of Mat. Sc., 13: 2164-70

R. Barrio y G. Torres

- Termobombas de absorción, M. IV Congreso ANIAC, p. 354

R. Best

- Refrigeración y aire acondicionado solares en el Centro de Investigación de Materiales de la UNAM, Mem. II Congreso Latinoamericano de Energía Solar, Paraíba, Brasil

G. Best, R. Best y E. Geffroy

- Análisis del diseño del absorbedor en un sistema de refrigeración por absorción amoniacagua, Mem. IV Cong. ANIAC p. 349

G. Best, R. Best y J. Guiza

- Aplicaciones a baja temperatura de la energía solar, Boletín IIE, II, 6: 23, 1978

G. Best y J. L. Fernández

- Simulación matemática del generador de un refrigerador solar intermitente, Mem. II Cong. Latinoamericano de Energía Solar, Paraíba, Brasil

G. Best, G. Mingram y R. Rodríguez

- Nuevos materiales para estructuras de colectores solares, Mem. IV Cong. ANIAC, p. 298

L. del Castillo M.

- Normalización de colectores solares, Mem. IV Congreso ANIAC, 294

- Deformed reverse osmosis membrane and low pressure operation, Desalination, 26: 141-51

L. del Castillo y J. Martínez G.

- Phases in the  $Ba_2Fe_{1+x}$  Series: the structure of  $B-Ba_2Fe_2S_{12}$  and its low temperature polymorph, *J. of Sol. St. Chem*, 25: 179  
S. Cohen, L. E. Rendón y H. Steinfink
- Criterios de selección de ferritas para usos específicos en radiofrecuencias, *Mem. IV Congreso ANIAC*, p. 139  
A. Díaz, A. Valdez y R. Valenzuela
- Temperatura de Néel y homogeneidad en la ferrita mixta Ni-Zn, *Mem. IV Congreso ANIAC*, p. 135  
J. A. García, J. Ocampo y R. Valenzuela
- Factibilidad del aprovechamiento en México de la energía solar para satisfacer requerimientos habitacionales, pub. interna CIM  
E. Hernández, L. del Castillo, R. Martínez y P. Fuentes
- Análisis de varios métodos para la evaluación de la radiación solar global, *Mem. II Cong. Latinoamericano de Energía Solar*, Paraíba, Brasil  
E. Hernández y G. Durazo
- Anticonvective antiradiative systems, *Proceedings of the Int. Solar Energy Con*, Nueva Delhi, India, II, abstract 0424  
E. Hernández, R. Herrera e I. Alvarez
- Selecting an optimum site in Mexico for an international solar energy experimental centre, *Proceeding of Int. Solar Energy Cong.*, Nueva Delhi, India, II abstract 0324  
E. Hernández, E. Mayer y G. Best
- Distribución regional de la nubosidad en México, pub. int. CIM  
E. Hernández y E. Regalado

- Efecto del tiempo de solidificación en las propiedades mecánicas de una aleación de aluminio, Mem. IV Congreso ANIAC, p. 122
  - Octahedrally coordinate iron in the Ba-Fe-S. System:  $Ba_2Fe_2S_{11}$  ( $S_8$ ) a high pressure polymorph of  $Ba_2FeS_4$ , Inorg. Chem., 17: 1773
  - Further developments on non-newtonian flow in oscillating pipes, Rheol. Acta, 17: 693
  - Celdas solares: consideraciones semiempíricas, Mem. IV Congreso ANIAC, p. 314
  - Heat transfer in non-newtonian flow through pipes, Rheol. Acta, 17: 454-457
  - On the measurement of second normal stresses using a rotating sphere viscometer, Chem. Eng. J., 15: 159-163
  - Electric shielding and alternating frequencies in the spinning magnet experiment, Phys. Rev. D16: 3459
  - Efecto de la tensión superficial crítica de la fibra de vidrio en las propiedades mecánicas del polietileno reforzado, Mem. IV Congreso ANIAC, p. 118
- A. Herrera
- J. M. Jenks, J. T. Hoggins, L. E. Rendón, S. Cohen y H. Steinfink
- O. Manero, B. Mena y R. Valenzuela
- M. Martínez, E. Sansores, A. Ortiz y O. Alvarez
- B. Mena, G. Best, P. Bautista y T. Sánchez
- B. Mena y O. Manero
- J. Monroy, D. F. Bartlett y J. Reeves
- A. Padilla y R. Vera

- Laser ray effect on *tribolium confusum* duval, *Tribolium Inf. Bull.* no. 21

J. Ramos E., M. L. Hernández,  
M. Ramírez y J. Siqueiros
- Macromoléculas, pilimeros y plásticos, *Naturaleza*, IX, 1

C. Rangel N.
- Quick determination of peak energy and target thickness in backscattering spectra, *Nucl. Inst. and Meth.*, 152: 585

J. Rickards
- Observación de dominios magnéticos, *Mem. IV Congreso ANIAC*, p. 113

V. Rivera y R. Valenzuela
- Excitations in the Heisenberg antiferromagnet at finite temperature using coherent potential approximation, *Bol. Dept. Fis. Teórica, Univ. Oxford*

J. Tagüeña, E. Sansores y R. J. Elliot
- Spin waves in a Heisenberg antiferromagnet at finite temperature using the coherent potential approximation, *Mem. XXIV Annual Con. on Magnetism And Magnetic Materiales, Cleveland, EUA*

J. Tagüeña, L. E. Sansores y R. J. Elliott





## COORDINACION DE HUMANIDADES

*Coordinador:* Dr. Jorge Carpizo  
(enero 1977 - octubre 1978)  
Dr. Leonel Pereznieto Castro  
(noviembre 1978)

La Coordinación de Humanidades es el órgano ejecutor de las decisiones tomadas por el Consejo Técnico de Humanidades y sirve de órgano de apoyo en su función de coordinar e impulsar las labores de los institutos, y centros dentro de los lineamientos fijados por dicho Consejo.

Es el enlace con las demás dependencias universitarias y con personas o instituciones extrauniversitarias; supervisa las labores de los centros adscritos a ella y realiza diversos estudios sobre investigación que permitan optimar todos los recursos.

### principales acuerdos del año

Los acuerdos más importantes del año abarcaron los siguientes aspectos: 1) con respecto a los informes anuales, se estableció que el índice para la presentación de los informes anuales de los institutos es flexible, se aprobó el documento de evaluación de resultados obtenidos del examen de los informes anuales de los institutos y centros y se elaboraron los oficios de aprobación de los informes anuales de actividades académicas; 2) planes de desarrollo de los institutos: se aprobó el índice para la elaboración de los planes de desarrollo de los institutos y centro del área, se presentaron a las secretarías de los mismos y se entregaron al rector; 3) proyecto de investigación sobre la modificación de la estructura y organización de los consejos técnicos cuyos principales puntos fueron: a) el Consejo Técnico se integrará también con un consejero del personal académico electo por cada instituto o centro del área; b) invitación a los jefes de las divisiones de estudios superiores de las facultades a las sesiones en que se traten asuntos de sus áreas de investigación, así como aquellas personas cuya asistencia se estime conveniente; c) reglas para el funcionamiento del Consejo; d) precisión de la organización y funciones de los consejos internos, y e) periodo de cuatro años de los directores de institutos y centro; 4) impartición de docencia en los institutos: se acordó que en los institutos y centros del área de humanidades no se debe impartir docencia; también se acordó recomendar la conve-

niencia de que se establezcan los mecanismos de contacto entre los institutos y centros, y las facultades y escuelas del área, y que los investigadores colaboren con dichas facultades y escuelas, fundamentalmente con sus divisiones de estudios superiores, y que en los institutos y centros se dirijan tesis, especialmente de posgrado; 5) renovación de contratos de investigación: se acordó recomendar a los directores de los institutos y centros del área, ya que las renovaciones de los contratos de investigación, tanto otorgados mediante concurso de oposición abierto como aquellos que tienen equivalencia con algunas de las categorías y niveles del tabulador del personal académico, son sometidas por la ley a la opinión de la respectiva comisión dictaminadora y a la aprobación del Consejo Técnico de Humanidades, también lo sean en el caso de no-renovación de dichos contratos; 6) se informó a los consejeros que las proposiciones que se formulen para el otorgamiento de los premios nacionales, deberán hacerse en forma oficial y directa ante el Comité de Premiación; 7) divulgación universitaria: se informó sobre la petición de la Dirección General de Divulgación Universitaria para que se le haga saber qué investigadores de los institutos estarán interesados en la nueva revisión de los programas de televisión de Introducción a la Universidad; 8) Radio UNAM y los institutos: la Secretaría del Consejo informó sobre el programa de transmisiones que piensa llevar a cabo Radio UNAM, a efecto de que en sus noticieros se incluya información respecto a los institutos y centros del área, dado que se acordó participar en dichas actividades, se procedió a elaborar un calendario para fijar las fechas que correspondieran a cada instituto y centro para llevar a cabo las entrevistas y reportajes del caso, y 9) festejos del Cincuentenario de la Autonomía; se analizó la aprobación del índice para la elaboración del trabajo sobre la investigación en humanidades, que formará parte de la serie de publicaciones conmemorativas del Cincuentenario de la Autonomía; se analizó la aprobación del índice para la elaboración del trabajo sobre la investigación en humanidades que formará parte de la serie de publicaciones conmemorativas del Cincuentenario de la Autonomía Universitaria. El Consejo aprobó el siguiente índice: a) fecha de fundación; b) reseña histórica; c) objetivos; d) organización; e) medios para la investigación; f) organización de los principales congresos y simposios; g) curriculum de los investigadores; h) listado del personal académico; i) publicaciones periódicas y no periódicas; j) investigaciones en proceso, y k) asociación con otros centros de investigación.

## publicaciones

En el transcurso de 1978 se publicaron cincuenta y un títulos de obras y quedaron en proceso noventa y ocho.

## proyectos de investigación

Se elaboraron los siguientes proyectos de investigación: Orígenes de la ideología dominante en México; el discurso de las constituciones de 1824 a 1917; Problemas principales de México y los Estados Unidos; Estado y sociedad en América Latina Contemporánea: los lineamientos generales del proceso contemporáneo; Antología del pensamiento jurídico-agrario mexicano; Antología de la lírica infantil mexicana; Gráfica negra; Monografía sobre cartonistas nacionales contemporáneos; La pintura bajo vidrio: análisis y desarrollo de las formas plásticas; Monumentos mexicanos; Mimetismo: su aplicación en artes visuales; Proyectos escultóricos; Arte, arquitectura y urbanismo subterráneos; México frente al mar; Autonomía universitaria y régimen laboral; El tratado de Tlatelolco y el derecho internacional humanitario; Desarrollo de la ciencia en México; Obras musicales de la época virreynal desde el siglo XVI hasta el siglo XVIII; La cooperación internacional en materia de educación: el orden internacional y el orden interno; ¿Un congreso para qué?; El régimen fiscal de la UNAM; España desde México: vida y testimonio de transferrados; Política y administración pública; La sociología; Cinco eventos de arquitectura mexicana; Arte urbano; La pintura y la escultura; Mathías Goeritz; Estudio sobre la educación en México de 1910 a 1970; La descentralización en México: los estados y los municipios; Autonomía universitaria; La filosofía; Universidad y cambio social, El libro y la formación material y espiritual del mexicano; Ciencia, técnica, sociedad y universidad; Desarrollo de la historiografía romana; La lucha por la autonomía universitaria; La representación parlamentaria y las estructuras sociales y económicas; Acerca del materialismo; Formar una colección de ciento cincuenta temas para la exposición Historia de la arquitectura; Evolución de la música mexicana 1950-1977; Capitalismo monopolista, estado o imperialismo; Seminario sobre problemas estéticos de la urbe; La obra histórica de Sebastián, y La teoría de la constitución.

## actos académicos

La Coordinación de Humanidades organizó la conferencia Murales de Santa María, Primer Seminario sobre Situación y Perspectivas de las Artes Visuales en América Latina, Proyecto Creación Musical y Futuro,

Diálogos, perspectivas y música en retrospectiva y el Seminario Internacional de Estudios en Creación Musical y Futuro, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Estéticas; Seminario Latinoamericano de Legislación Universitaria, en colaboración con la Oficina del Abogado General; la exposición La arquitectura y sus libros, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Bibliográficas; II Congreso Mexicano de Derecho Constitucional, en colaboración con la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán y el Instituto de Investigaciones Jurídicas; las conferencias intituladas Salamanca: la universidad que vino a México y Salamanca la universidad que vuelve a México, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Históricas y el Centro de Estudios sobre la Universidad; el Seminario sobre problemas estéticos de la urbe, en colaboración con la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán; las mesas redondas interdisciplinarias celebradas con motivo del Cincuentenario del Código Civil, las conferencias Introducción al estudio de la Constitución, el II Seminario Nacional de Derecho Internacional Privado y los dictados por un profesor invitado, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Jurídicas; la mesa redonda Tráfico ilícito de bienes arqueológicos y artísticos, en colaboración con los institutos de investigaciones Antropológicas y Jurídicas; el simposio La Coordinación y difusión de los estados latinoamericanos, en colaboración con la Facultad de Filosofía y Letras y la Unión de Universidades de América Latina; las mesas redondas intituladas Universidad mexicana, en colaboración con la Coordinación de la Investigación Científica; Semana Internacional de Conciertos, Creación Musical y Futuro, en colaboración con el Fondo Nacional para las Actividades Sociales y el Colegio de México; las mesas redondas El aborto en México, en colaboración con los institutos de investigaciones Biomédicas y Jurídicas; los seminarios La coyuntura socioeconómica en Brasil y sus repercusiones en América Latina, en colaboración con las facultades de Economía y Ciencias Políticas y Sociales y los institutos de investigaciones Económicas y Sociales; el primer ciclo de conferencias intitulado Estado y sociedad; el Encuentro de Constitucionalistas Españoles y Mexicanos; las conferencias dictadas por un profesor alemán intituladas Problemas político-constitucionales de los Estados Unidos Mexicanos y de la República Federal de Alemania; el seminario México y los recursos del mar; el Proyecto Creación musical y futuro: tres encuentros con la música nueva; el ciclo de conferencias por el vicerrector de la Universidad de Navarra intitulado El gobierno de las Indias bajo los Austrias, en colaboración con la Facultad de Derecho y los institutos de investigaciones Históricas y Jurídicas; la conferencia El impacto sociopolítico y humano del desarrollo científico y tecnológico, en

colaboración con el Instituto Goethe; las mesas redondas El federalismo y la coordinación fiscal en México, y la ceremonia en honor de distinguidos maestros dedicados a la bibliotecología.

#### actividades de divulgación

Personal académico de la Coordinación dictó las conferencias Ideologías y Problemas del diseño de la investigación científica, en el curso Metodología de la investigación científica organizado por el Colegio de Ciencias y Humanidades; Obstáculos sociopolíticos al desarrollo de la ciencia en América Latina y Situación de las ciencias sociales en América Latina, en el Instituto de Investigaciones Filosóficas; Enfoques alternativos en ciencias sociales, en la Facultad de Psicología; Creatividad y arte en México, en Nueva York, Washington y Atlanta, EUA; La teoría del estado en Marx y Engels según Henri Lefebvre, en el Instituto de Investigaciones Económicas; Estado y sociedad: el problema de la autonomía relativa y Formación y crisis del estado nacional en América Latina, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón; Convergencia de intereses del estado y la ingeniería electromecánica, en la VIII Asamblea Nacional del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas de México; Cultura popular y religión, en Colima; Los trabajadores indocumentados, en la Universidad de Guadalajara; Las ciencias políticas en la crisis del capitalismo actual y Principios de la escultura colectivizada, en una universidad particular; Nueva visión; El impacto sociopolítico y humano del desarrollo científico y tecnológico, y las impartidas en el Museo de Arte Moderno, Sala Manuel M. Ponce del Palacio de Bellas Artes, el Colegio de México y en una universidad particular; impartieron los cursos Teorías del estado y realidad política latinoamericana, en la Coordinación de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho de la Universidad del Zulia en Maracaibo, Venezuela; Primer curso de dibujo, en la Escuela Nacional de Artes Plásticas; Sociología del derecho, en la Facultad de Derecho; Los Estados Unidos, Estado y sociedad en América Latina contemporánea, Estado actual de la ciencia política y El estado y la expansión capitalista, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; Pedagogía musical infantil, en la Secretaría de Educación Pública y en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, y Sociología del conocimiento, en una universidad particular, e impartieron el seminario Metodología científica, en el Colegio de Ciencias y Humanidades.

Se asistió al Congreso Mundial de Sociología de la International Sociological Association en Uppsala Suecia; a las conferencias X Interna-

cional de Escultura, en Toronto, Canadá y Actualidad de las artes plásticas en México; los simposios Empresarios en México, en el CISINAH y para la Coordinación y difusión de los estudios latinoamericanos; los seminarios La crisis del autoritarismo y las condiciones de la democracia en América Latina; Coyuntura socioeconómica en Brasil y sus repercusiones en América Latina; Lexicología y textos políticos, en la Escuela Normal Superior de Saint Cloud, París; las mesas redondas La ciencia política y la crisis de América Latina; Gunther Gerzso; Comunicación: reflexiones para una teoría crítica del discurso en el Colegio de México, y la realizada con motivo del Salón Anual de Invitados; los coloquios Teoría y práctica de la sociolingüística, en la Facultad de Letras de la Universidad de Rouen, Francia; Gramsci y la política y al de Periodización de la historia de México, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales a la Reunión técnica del Conseil International de Musée d'Art Moderne en España; las IV Jornadas Internacionales de Ciencia Política y Derecho Constitucional; la Semana Cultural Dominicana, y a la gira de información en los centros académicos de la República Federal Alemana.

Asimismo, se dictaron conferencias y se concedieron entrevistas para la radio, la televisión y para diferentes revistas; se participó en las exposiciones Los motivos de Ariadna, Dibujo y collage, Encuentro dominico-mexicano, Nueva acuarela, Geometría sensible, México: pintores y escultores de hoy, Colectiva mexicana en la Scripps Clinic and Research Foundation, Primer Encuentro de Críticos de Arte y Artistas Plásticos, México en el arte, Expo Inaugural, Mujeres artistas del sur y de Pinturas y esculturas en el Colegio de México; diseñaron la moneda conmemorativa del Cincuentenario de Autonomía Universitaria; una escultura de seis metros para el Palacio de Minería, el proyecto para la escultura monumental del centro de la ciudad de Monterrey, la escultura intitulada El trono de Nezahualcóyotl, el proyecto para una escultura de acero inoxidable, una serie de dibujos collage basados en la problemática del Centro de Espacio Escultórico, y las portadas de los libros *La desaparición de Fabricio Montesco*, *Una cena en la Sepultura* y *Los manuales de procedimientos en las oficinas públicas*.

#### distinciones

Se otorgó la Primera Mención Honorífica de la Primera Bienal Interamericana de Pintura, los premios del concurso de esculturas para las escuelas nacionales de estudios profesionales, y se seleccionó a una investigadora para aparecer en la quinta edición de *World Who's Who of Women*.

## COORDINACION DE HUMANIDADES

en prensa:

- Estructura y biografía de un objeto, Bostelman y Sebastián
- Quince ciudades mayas, Paul Gendrop
- Teoría y práctica del drama, Luisa Josefina Hernández, John Kenneth Knowles
- Cómo se pasa la vida, Ricardo Garibay
- Ideología y ciencias sociales, Varios
- De amor y melancolía, Mercedes Villaseñor Azcárate
- Jorge González Camarena en la plástica mexicana, Varios
- Francisco Severo Maldonado, El precursor, Alfonso Noriega
- Carta de amor silvestre y otros poemas, Ernesto Rangel Domene
- La Ciudad Universitaria a la época de su construcción, Pedro Rojas
- Juan Marinello, Escritos sociales, Mirta Aguirre
- Derecho colectivo del trabajo. Asociaciones profesionales, Alfredo J. Ruprecht
- Caprichos y disparates de Francisco de Goya, Luisa Josefina Hernández
- Significado y proyección hispanoamericana de la obra de José María Álvarez, Varios
- México y la zona de conservación y administración pesquera de los EUA, Jorge A. Vargas
- Presupuesto por programas para el sector público en México, Francisco Vázquez Arroyo
- El coloquio de los perros a una nueva luz, Marja Ludwika Jarocka
- Sociología y ciencia política en México (un balance de veinticinco años), Varios
- Introducción al estudio de la constitución, Rolando Tamayo y Salmorán
- Beatriz Caso, Mario Monteforte Toledo
- Epistolario. Correspondencia a su esposa, Ferruccio Busoni

- Salvador Allende, Prócer de la liberación nacional, Alejandro Witker
- Justo Arosamena. Panamá y nuestra América, Ricaurte Soler
- Primer seminario de derecho internacional privado, Varios
- La educación superior en China, Jaime Castrejón Díez
- José Artigas. Conductor rioplatense 1811-1820, Roberto Arenas Pons
- Textos de combate de José Martí, Salvador Morales Pérez
- La poesía de Carlos Pellicer. Interpretaciones críticas, Edward J. Mullen
- Antología de Simón Bolívar, Miguel Acosta Sagues
- Los ángeles enfermos, Agustín Monreal
- El mercurio volante, J. Ignacio Bartolache
- Conceptos dogmáticos y teoría del derecho, Varios
- Introducción al estudio de la arquitectura occidental, Raúl Henríquez
- Estética y humor de lo siniestro, Héctor Trillo
- Técnicas de la expresión plástica. El dibujo, su aprendizaje y ejercicio, Santos Balmori
- Temas para un futuro biólogo, tomos I, II y III, Eduardo Llera Domínguez
- Geopolítica y seguridad nacional en América, Antonio Cavalla Rosas
- Aurea Mesura, Santos Balmori
- Estructura del arte contemporáneo, Oscar Olea
- El espacio múltiple, Manuel Felguérez
- Después de Cristo, Susana Berrón
- A estabilidades do trabalhador na empresa, Mozart Victor Russomano, traducción de Héctor Fix-Zamudio y traducción y notas de José Dávalos
- Posibilidades de transferencia al piano de la obra clavicembalística de Juan Sebastián Bach, Velia Nieto de Estrada
- Floresncia. Historia de una entrega, Fernando Pereznieto
- Biblioteca mexicana, Juan José de Eguíara y Eguren (edición facsimilar)
- Ignacio Ramírez. Ideólogo del liberalismo social en México, Varios

- Seminario latinoamericano de legislación universitaria, Diego Valadés
- El mexicano. Aspectos culturales y psicosociales, Raúl Béjar Navarro
- Páginas escogidas, Francisco Bulnes
- Memoria y autobiografía de escritores mexicanos, Raymundo Ramos
- La Suprema Corte y la política, Miguel González Avelar
- De la sociología general a la sociología de las profesiones, Antonio Luna Arroyo
- Teoría general del proceso, Cipriano Gómez Lara, 2a. ed.
- La celestina de Fernando Rojas, introducción de Agustín Millares Carlo y José Ignacio Mantecón, 4a. ed.
- Humanistas del siglo XVIII, introducción y selección de Gabriel Méndez Plancarte, 3a. ed.
- Crónicas de la compañía de Jesús en la Nueva España, prólogo y selección de Francisco González Cossío, 2a. ed.
- Monarquía Indiana de Fray Juan de Torquemada, Selección, introducción y notas de Miguel León-Portilla, 2a. ed.
- Notas a la recopilación de Leyes de Indias, Prudencio Antonio de Palacios.
- Obras completas II, Prosa literaria, Justo Sierra
- Obras completas IV, Periodismo político, Justo Sierra
- Orgullo y prejuicio, Jane Austen, introducción de Carlos Fuentes
- Algunos cuentos, José López Portillo y Rojas
- Mitos indígenas, Agustín Yáñez
- Semblanzas e ideario, Lucas Alamán
- Teatro indígena prehispánico Rabinal Achí, prólogo de Francisco Monterde
- El naturalismo en México. Reseña y notas bibliográficas, María Guadalupe García Barragán
- Crónicas de la conquista, Agustín Yáñez
- Vallarta en la reforma, Moisés González Navarro
- Ensayos, ideas y retratos, José Ma. Luis Mora

- Diálogos. Hippias mayor / Ion/ Fedro. T. II Platón, introducción Juan D. García Bacca
- Diálogos, Eutifrón/Apología de Sócrates/Critón/Banquete, tomo I, Platón, introducción de Juan D. García Bacca
- El libro del Consejo, Varios
- Laocoonte, G. E. Lessing
- Antología filosófica, Antonio Caso
- Autos sacramentales de Sor Juana Inés de la Cruz, Varios
- Madame Bovary, Gustavo Flaubert
- Epica náhuatl. Divulgación Literaria, Angel María Garibay
- Antología del modernismo 1884-1921, tomo I, José Emilio Pacheco
- Crónicas de la compañía de Jesús en la Nueva España, Francisco González de Cossío
- México en 1554, Francisco Cervantes de Salazar
- El origen de las especies, Carlos Darwin
- La entrevista literaria y cultural, Alfredo Cardona Peña
- Introducción al arte y estilo literario, Robert J. Young Jr.
- Los problemas de un mundo en proceso de cambio, Luis F. González Souza y Ricardo Méndez Silva
- Cuentos escogidos, Edgar Allan Poe
- Ensayos escogidos, Miguel de Montaigne
- La carrera de lengua y literaturas hispánicas, Cristina Barros Valero
- La política natural o discurso sobre los verdaderos principios del gobierno, Ignacio García Malo
- Poemas, Benjamín Fernández Valenzuela
- De ti, de mí y del tiempo, Juana Meléndez
- Moby Dick o la ballena, Herman Melville
- La República. Platón, introducción de Adolfo García Díaz
- A ninguna de las tres, Fernando Calderón
- Poesía neoclásica y académica, selección e introducción Octaviano Valdés

Principios metafísicos de la doctrina del derecho, Emmanuel Kant

Páginas escogidas, Francisco A. de Icaza

La Vorágine, José Eustasio Rivera

**publicadas:**

El congreso constituyente de 1916-1917, Daniel Moreno, Coordinación de Humanidades

El porfirismo. Historia de un régimen: El nacimiento 1876-1884, José C. Valadés, Coordinación de Humanidades

El porfirismo, Historia de un régimen: El crecimiento, tomo I, José C. Valadés, Coordinación de Humanidades

El porfirismo, Historia de un régimen: El crecimiento, tomo II, José C. Valadés, Coordinación de Humanidades

Alamán, estadista e historiador, José C. Valadés, Coordinación de Humanidades

Los empeños de una casa, Sor Juana Inés de la Cruz, prólogo de Julio Jiménez Rueda, Coordinación de Humanidades

La Confederación Nacional Campesina, Moisés González N., Coordinación de Humanidades

Obras completas, Justo Sierra, tomo I. Poesías, Coordinación de Humanidades, 1a. reimp.

Obras completas, Justo Sierra, tomo II. Prosa literaria, Coordinación de Humanidades

Obras completas, Justo Sierra, tomo III. Crítica y artículos literarios, 1a. reimp., Coordinación de Humanidades

Obras completas, Justo Sierra, tomo IV. Periodismo político, Coordinación de Humanidades

Obras completas, Justo Sierra, tomo V. Discursos, Coordinación de Humanidades

Obras completas, Justo Sierra, tomo VI. Viajes, Coordinación de Humanidades

Obras completas, Justo Sierra, tomo VII. El exterior, Coordinación de Humanidades

- Obras completas, Justo Sierra, tomo VIII. La educación nacional, Coordinación de Humanidades
- Obras completas, tomo IX. Ensayos y textos elementales de historia, Coordinación de Humanidades
- Obras completas, Justo Sierra, tomo X. Historia de la antigüedad, Coordinación de Humanidades
- Obras completas, Justo Sierra, tomo XI. Historia general, Coordinación de Humanidades
- Obras completas, Justo Sierra, tomo XII. Evolución política del pueblo mexicano, Coordinación de Humanidades
- Obras completas, Justo Sierra, tomo XIII. Juárez: su obra y su tiempo, Coordinación de Humanidades
- Obras completas, Justo Sierra, tomo IX. Epistolario y papeles privados, Coordinación de Humanidades
- Errores constitucionales, Miguel Mejía; presentación de Jorge Carpizo, prólogo de Héctor Fix-Zamudio, 2a. ed., Coordinación de Humanidades
- Doña Perfecta, Benito Pérez Galdós, introducción de Max Aub, Nuestros Clásicos, Coordinación de Humanidades-Dirección General de Publicaciones
- El proceso ideológico de la revolución de independencia, Luis Villoro, Fuera de Serie, 3a. ed., Coordinación de Humanidades
- Poemas, Roberto Dávila, Poemas y Ensayos, Coordinación de Humanidades-Dirección General de Publicaciones
- Lecciones de historia del pensamiento económico, Pedro Astudillo Ursúa, Textos Universitarios, 1a. reimp.
- Poetisas mexicanas, siglos XVI, XVII, XVIII y XIX. Antología y prólogo de José María Vigil, Estudio preliminar de Ana Elena Díaz Alejo y Ernesto Prado Velázquez, Coordinación de Humanidades-Instituto de Investigaciones Filológicas, Nueva Biblioteca Mexicana, no. 43
- Derecho constitucional, Eduardo Ruiz, prólogo de Manuel Barquín, Nueva Biblioteca Mexicana, Coordinación de Humanidades
- Elementos de derecho constitucional mexicano, Mariano Coronado, Nueva Biblioteca Mexicana, Coordinación de Humanidades

- La naturaleza y el funcionamiento de los esfuerzos rotatorios y la rotación en la técnica pianística, Raúl Herrera Márquez, Fuera de Serie, Coordinación de Humanidades
- El señor nueve flor de Zachila, Roberto Gallegos, Coordinación de Humanidades-Dirección General de Publicaciones
- Diseño y artísticidad, Héctor Trillo, Coordinación de Humanidades
- Poemas y ensayos, Jorge Cuesta, tomos I, II, III y IV, Colección: Poemas y Ensayos, Coordinación de Humanidades
- Introducción al federalismo (la formación de los poderes en 1824), José Barragán Barragán, Fuera de Serie, Coordinación de Humanidades
- Apostasía, Luisa Josefina Hernández. Cuento y relato, Coordinación de Humanidades
- En modo menor, Andrés Ordóñez, Cuadernos de poesía, Coordinación de Humanidades
- Curia filipica mexicana, Juan Rodríguez de San Miguel, prólogo de José Luis Soberanes, Nueva Biblioteca Mexicana, 2a. ed.
- Tonanzintla, Pedro Rojas, Colección de Arte, Coordinación de Humanidades
- Las Humanidades en México, 1960-1975, Varios, Fuera de Serie, Coordinación de Humanidades
- Antología de textos de estética y teoría del arte, Adolfo Sánchez Vázquez, Lecturas Universitarias, 2a. ed., Coordinación de Humanidades
- La gaviota. El jardín de los cerezos, Antonio Chejov, prólogo de Miguel Guardia, Nuestros Clásicos, 2a. ed., Coordinación de Humanidades
- Antología de estudios sobre derecho económico, Jorge Witker, Coordinación de Humanidades
- Testimonios, Roberto Stavenhagen, Fuera de serie, Coordinación de Humanidades
- La tradición jurídica de occidente, Antología de los apuntes del profesor Javier Cervantes, María del Refugio González, José Luis Soberanes, Fuera de serie, Coordinación de Humanidades
- Apuntes para una biografía de Sor Juana Inés de la Cruz, con apéndices, Rubén Salazar Mullén, Coordinación de Humanidades

- Tema y variaciones con otros poemas, Miguel Guardá, Poemas y ensayos, Coordinación de Humanidades
- Elementos del método estadístico, Andrés García Pérez, Textos Universitarios, Coordinación de Humanidades
- Derecho constitucional, Ramón Rodríguez, prólogo de Ignacio Carrillo Prieto, Nueva Biblioteca Mexicana, Coordinación de Humanidades
- Antología de estudios sobre la investigación jurídica, Jorge Witker compilador, Lecturas Universitarias, Coordinación de Humanidades
- Educación musical en el jardín de niños, Instructivo para el maestro, César Tort, Coordinación de Humanidades
- Benito Juárez, Andrés Serra Rojas, Coordinación de Humanidades
- Feminismo y femineidad, Aurora Arnáiz Amigo, Coordinación de Humanidades
- El juicio de responsabilidad en la constitución de 1824 (Antecedente inmediato del amparo), José Barragán Barragán, Coordinación de Humanidades
- Máscaras: la otra cara de México, Víctor José Moya, Serie de Arte
- Temas del liberalismo gaditano, José Barragán Barragán, Coordinación de Humanidades
- Poemas, Arturo González Cossío, Poemas y ensayos, Coordinación de Humanidades
- La sociología fenomenológica, Antonio Luna Arroyo, Coordinación de Humanidades
- Anatomía dental, Rafael Esponda Villa, Textos Universitarios, 5a. ed., Coordinación de Humanidades-Dirección General de Publicaciones
- Memoria del primer congreso sobre derecho civil y familiar, Varios, Coordinación de Humanidades
- Carlos VII, El primer Borbón en México, Clementina Díaz de Ovando, Coordinación de Humanidades
- España desde México: Vida y testimonios de trasterrados, Asención H. de León Portilla, Coordinación de Humanidades
- Temas constitucionales, Mario Moya Palencia, Coordinación de Humanidades

Diez cuentos búlgaros, Varios, Coordinación de Humanidades

El contrato social, J. J. Rousseau, Nuestros Clásicos, Coordinación de Humanidades-Dirección General de Publicaciones

Tres poemas de antes, Rubén Bonifaz Nuño, Coordinación de Humanidades



## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS

*Director:* Dr. Jaime Litvak King  
(noviembre de 1973)

### superación académica

El Instituto organizó los seminarios de Redacción, Náhuatl, Evolución humana, Ecología, Metodología de campo en lingüística, Historia de la antropología en México, Antropología física, Etnología y el de Arqueología con el tema de cronología.

### investigaciones realizadas

El Instituto realizó durante el año doscientas sesenta y siete investigaciones de las cuales veinticuatro se terminaron y no se publicaron, noventa y una quedaron en proceso, treinta y cuatro se enviaron a publicación, setenta y ocho quedaron en prensa o se aceptaron para publicación y cuarenta se publicaron.

### publicaciones periódicas

Se publicó el volumen séptimo de *Tlalocan*, en coedición con el Instituto de Investigaciones Históricas.

### ponencias presentadas

Personal académico del Instituto presentó las ponencias Determinación de temperaturas de cocción de cerámica prehispánica por métodos dilatométricos, Resultados parciales sobre el proyecto del área de Topilejo, DF; La población del Valle del Mezquital; El estado actual de la investigación sobre el crecimiento y el desarrollo durante la adolescencia; La antropología inversa en México; Iconografía mexicana: el monolito verde del Templo Mayor; El uso de animales en la medicina popular; Estado actual y perspectivas del proyecto de computarización de la biblioteca; Política y paradigma en la antropología mexicana en la década de los sesenta; La sexualidad en México; Valoración somatométrica del estado de nutrición; Variabilidad bioantropológica en restos prehispánicos procedentes de San Luis Potosí; La cerámica de comercio en Teotihuacan; El estudio de la diversificación del zapoteco; Algunos indicios sobre el

desarrollo de los niños en México, DF, a los ocho y diez años de edad; Segunda temporada de trabajo arqueológico de Xochipala, Guerrero; Tereemote-Tlatenco: una aldea del formativo en el sur de la Cuenca de México; Análisis de los asentamientos prehispánicos en el área de Teuchitlán, Jalisco; El vocabulario cultural del tlapaneco; Informe del recorrido preliminar en el Valle de Toluca; El náhuatl de Jalisco y Colima, y Panorama general sobre la primera dentición en distintos grupos humanos y avances de la investigación correspondiente en niños mexicanos, en el II Congreso Interno del Instituto de Investigaciones Antropológicas; El uso de recursos médicos en el hogar, en el Congreso Anual de la Society for Applied Anthropology; Campesinos y médicos en el occidente de Honduras, en el Congreso de Antropología Aplicada; La investigación antropológica en la UNAM: una reflexión personal, en el Encuentro de etnólogos sociales; La sexualidad en el mundo azteca, en el XII Congreso Latinoamericano de Psicoanálisis; Manufacture and distribution of three mayor teotihuacan wares, en el XLIII Annual Meeting of Society for American Archeology en Tucson, Arizona; Otomanguan grammatical traits in Tlapanec, en la XVII Conference on American Indian Languages; La educación en el campo, y once ponencias más en el seminario Aspectos legales de la arqueología en México organizado en colaboración con el Instituto de Investigaciones Jurídicas.

**congresos, conferencias, simposios, seminarios, cursos, cursillos, coloquios, mesas redondas, paneles y pláticas**

En el año se organizó el II Congreso Interno del Instituto de Investigaciones Antropológicas en el que se presentaron cincuenta y tres trabajos; las conferencias La autopsia de la momia egipcia, de Antropología física, Excavaciones en Belice, Actos de habla, Análisis del discurso y Technology and alienation in industrialized nations; el ciclo de conferencias La arqueología en la ciudad de México; los simposios el Ejercicio profesional de la antropología física en colaboración con el Colegio Mexicano de Antropología, y Relación médico-paciente dentro de la Reunión anual de la Society for Applied Anthropology; el seminario Problemas en cronología mesoamericana; los cursos de Conservación en arqueología de campo y Antropología médica, en colaboración con la Secretaría de Salud y Asistencia y la Facultad de Medicina; Introducción a la glífica maya, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Filológicas; y Precedentes hispánicos de la cristianización del indígena mesoamericano: moriscos e indios.<sup>5</sup>

Se dictaron las conferencias El movimiento natural, Nutrición y adaptación, Crecimiento infantil, Influencia del medio ambiente en el crecimiento proporcional corporal, Indicadores de maduración durante el crecimiento, La antropología física como disciplina científica y Escuelas biotipológicas, en la Facultad de Medicina; Importancia de las colecciones comparativas de polen y semillas para la arqueología, Evidencia botánica para la base de subsistencia en Teotihuacan: A.D. 100-750, La lucha campesina: reformista o revolucionaria, Algunos aspectos antropológicos de los pensamientos trascendentes, Evidencia arqueológica para la red de intercambio en la Cuenca de México durante el clásico: la región simbiótica del Centro de México, Comercio del formativo, Asentamientos en el sur de la Cuenca de México, y Ecología y climatología, en el II Congreso Interno del Instituto de Investigaciones Antropológicas; El archivo histórico de Guadalupe, Zacatecas: documentos de 1786-1826, en el Convento de Guadalupe; Introducción a la medicina indígena: el concepto de la enfermedad y sus terapias y Etapas de historia tarahumara, en el Museo Nacional de Antropología; Lesser known mexican hallucinogens, en el Harvard Botanical Museum; Nahuatl dialects survey: some preliminary findings, en el VIII Uto-Aztec Working Conference en Reno, Nevada; Conciencia étnica y política indigenista, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; Antropología médica, en el Centro Médico Nacional; Development or medical anthropology in Mexico, en la Michigan State University; Physical anthropology in Mexico, en la Universidad de Kansas, y La magia en el México colonial y moderno, en el Hospital General de México; los simposios El dolor, en la Academia Nacional de Medicina; La práctica profesional de los antropólogos, en el Colegio de Etnólogos y Antropólogos Sociales; La farmacodependencia desde el punto de vista antropológico, en el Hospital General de México, Proyecto sobre historia de la medicina en México, en la Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina; los seminarios La evolución humana, Ecología, La magia, Probabilidad y estadística, Uso de la matriz Winchester-Harris, Historia de la antropología y Análisis de la integración de los indígenas a los modos de producción dominantes en la historia de México, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas, y este último dictado también en el Centro de Investigaciones Superiores del Instituto Nacional de Antropología e Historia; Problemas de cronología mesoamericana; Transición del clásico al posclásico en México central, en la UNAM; Linguistics and folklinguistics, en la Universidad de California en Berkley; los cursos Lingüística de campo, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas y Relaciones interétnicas, en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, y Clasificación de materiales;

los cursillos Historia de México antiguo, en la Universidad Autónoma de Baja California y Arqueobotánica: su aplicación a la arqueología, en la Escuela de San Carlos; Contestación a dos ponencias sobre arte efímero mesoamericano, en el Coloquio de Arte Efímero; el panel Educación y grupos indígenas, en el Instituto Politécnico Nacional; la plática sobre Etnografía maya de las tierras altas, en el Museo Nacional de Antropología e Historia y Consideraciones antropológicas, en las X Jornadas Médicas del Instituto de Enfermedades Pulmonares; Aspectos biológicos en el experimento Acali, en el Colegio Internacional de Posquímica; Bilingualism, en Georgetown, EUA; Nuevos aspectos en el diagnóstico del estado de nutrición; Ciencia, tecnología y cultura; Distribución de artefactos líticos al noroeste de la Pirámide de la Luna en Teotihuacan, y el Ejercicio profesional de la antropología física.

Asimismo, se asistió a los congresos Internacional de Nutrición y al anual de la Society for American Archaeology; a los simposios International infant child feeding, en la Universidad del Estado de Michigan, y al Internacional sobre actualización en marihuana; a los seminarios de Ecología humana, Usuarios Perkin Elmer, Ecología y evolución humana, La obsidiana, Especialidad de arqueología, Demografía, Arqueología de Sudamérica, Arqueología y periodificación, Arqueología y medio ambiente, en el Instituto de Geografía; a los cursos Cerámica artesanal; Absorción atómica; Introductorio al empleo del Statistical Package for the Social Science, en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas y de Actualización administrativa para el personal directivo y de supervisión, en la Dirección General de Servicios Médicos; la mesa redonda Modo de producción, en el Instituto Nacional de Antropología e Historia; Restauración aplicada a la arqueología, Problemas del desarrollo histórico del estado de Querétaro y Arqueología de la zona poblano-tlaxcalteca.

#### extensión universitaria

Se elaboraron para la televisión los guiones intitulados La evangelización en México, Los tarahumaras, Los mixtecos, Los totonacos, Herramientas, Metalurgia, Armas, Pesca y La lingüística del futuro; tres programas semanales durante todo el año para la serie Introducción a la Universidad; cinco fichas técnicas y las entrevistas La alimentación de los universitarios y El problema indígena de México; para la radio se efectuaron entrevistas sobre arte popular y artesanías en México y la investigación somatotipológica, y se participó en un programa con el tema Lo mágico; tres entrevistas para periódicos, una para la Gaceta

UNAM sobre las excavaciones realizadas en Terremoto-Tlaltenco, D.F., y otra para el seminario Campo y ciudad del Instituto de Geografía; se organizó el ciclo de conferencias *Vidas en la antropología mexicana*; una conferencia de prensa con el tema *Actualización en marihuana*; la exposición *Crecimiento, desarrollo y nutrición*, en el Centro Médico Universitario, y se elaboraron dos guiones para exposiciones.

Asimismo, se proporcionó una visita guiada en Teotihuacan para los rectores de universidades de España.

#### **Intercambio académico**

El Instituto tuvo un investigador de la Universidad Central de Venezuela que impartió seminarios y participó en diversas actividades académicas durante cuatro meses, además de elaborar un libro sobre la domesticación de las plantas en América.

#### **servicios de asesoría**

El Instituto brindó asesoría al Museo Universitario de Ciencias y Artes; Centro de Estudios del Tercer Mundo; Instituto de Geografía; Museo Nacional de Antropología e Historia; Museo Universitario de Antropología; Centro de Investigación para Integración Social; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y a una estación de radio.

Asimismo, se estableció un convenio de asesoría mutua con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

#### **equipo especializado adquirido**

La dependencia adquirió cámaras fotográficas; espectrofotómetro de absorción atómica; medidor de pH digital; cortadora de sierra con diamante; equipo portátil de rayos X; pulidora rotativa con hojas abrasivas; lentes para la cámara que se utiliza para estudios de constitución corporal; horno eléctrico; balanza analítica de alta precisión; microscopio de polarización para análisis petrográfico, y equipo de proyección de diapositivas para exhibiciones en multimagen.

**acontecimientos relevantes**

Un investigador del Instituto fue nombrado hijo ilustre de Alayor, isla de Menorca, Baleares, España, por acuerdo unánime del Ayuntamiento; otros dos recibieron los nombramientos de Secretario para América Latina de la Panamerican Dermatoglyphics Association, y miembro del Comité Internacional de la Defensa del Hombre en la Naturaleza.

# INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS

## Investigaciones realizadas

### terminadas no publicadas:

- Proyecto antropológico en la zona de Topilejo, DF  
M. T. Cabrero G.
- Evolución humana  
M. T. Cabrero G.
- Cambios de algunas variables antropométricas durante la adolescencia  
L. E. Casillas C. y L. A. Vargas
- Hábitos y costumbres alimentarios de los estudiantes universitarios  
L. E. Casillas C. y L. A. Vargas
- Fecundidad en un pueblo rural  
A. D'Aloja A.
- El crecimiento diferencial en algunas regiones del cuerpo  
J. Faulhaber K.
- Algunos aspectos antropológicos de la violencia  
S. Genovés T.
- Deformaciones corporales en algunas fechas prehispánicas  
S. Genovés T.
- El experimento Acali (versión en inglés)  
S. Genovés T.
- Remplazamiento de lenguas y rescate lingüístico  
T. J. Knab H.
- El náhuatl en el estado de Tlaxcala  
C. Y. Lastra G. y F. Horcasitas
- Awareness of speech as an index of social class in Mexico City  
C. Y. Lastra G.
- Bilingualism in Mexico  
C. Y. Lastra G.
- Plants and subsistence in the Teotihuacan valley, A. D. 100-750  
E. McClung H.

- Historia de la antropología mexicana: una década de crisis A. Medina H.
- Cuadros estadísticos del Censo Especial de Hablantes de Lenguas Indígenas M. Olivera B.
- La población prehispánica de una zona fronteriza septentrional de Mesoamérica R. M. Ramos R. y C. Serrano
- Cronología de la cerámica arqueológica de Teotihuacan
  - I. Fases Tzacualli temprano a Tlamimilolpa temprano
  - II. Fases Tlamimilolpa tardío a Metepec tardío E. Rastray
- Estudio de las condiciones de uso del español y el zapoteco en la comunidad Tlacoahuaya, Oax. J. J. Rendón M.
- Distribución de artefactos líticos al noroeste de la pirámide de la Luna-Teotihuacan M. E. Ruiz A.
- Crecimiento de un grupo de niños de 8 a 10 años de una zona marginada de la ciudad de México M. E. Saenz F.
- Estudio de la tecnología de la cerámica Tlahuísca M. D. Soto y A.
- Comparación de la lengua tlapaneca con las otras lenguas otomangués J. A. Suárez S.
- El náhuatl en Jalisco, Colima y Michoacán L. Valiñas C.
- Cambios de algunas variables antropométricas durante la adolescencia y la juventud L. A. Vargas

**en proceso:**

- La aplicación de análisis de fosfato en suelos arqueológicos L. A. Barba P.
- Inicio de la civilización M. T. Cabrero G.
- Impacto de la presa Miguel Alemán sobre la biología de los habitantes de la cuenca del río Papaloapan L. E. Casillas C. y L. A. Vargas
- Antropometría del pie y su aplicación en el diseño de calzado L. E. Casillas C.
- Dermatoglifos de un grupo urbano del Distrito Federal L. E. Casillas C.
- Ergonomía de las máquinas herramienta L. E. Casillas C. y L. A. Vargas
- Datos biológicos de un grupo urbano de la ciudad de México L. E. Casillas C. y L. A. Guadarrama
- Estudio semilongitudinal de crecimiento, desarrollo y nutrición de un grupo de niños L. E. Casillas C.
- Evaluación de algunas técnicas para medir el estado nutricional L. E. Casillas C.
- Antropología médica (texto) L. E. Casillas C. y L. A. Vargas
- El problema de los Pericús de Baja California J. Comas C.
- El origen de la sífilis en el Nuevo Mundo J. Comas C.
- La biología humana y el Human Biology: ensayo histórico y bibliográfico (1929-1978) J. Comas C.
- Proyecto de investigación de campo en grupos indígenas para efectuar una comparación y evaluación del mestizaje somático J. Comas C. y C. Serrano

- Dinámica de la población del municipio de Izmiquilpan, Hgo. A. D'Aloja A.
- Enfoque ecológico-nutricional en el estudio del proceso de adaptación humana M. Daltabuit G.
- El recién nacido del Valle del Mezquital A. D'Aloja A.
- Estudio ecológico nutricional de una comunidad de Morelos M. Daltabuit G., L. Cruz, L. Licón, A. Lozano y S. Ricco
- Aspectos metodológicos de la ecología humana M. Daltabuit
- El proceso de elaboración de chiquihuites M. Daltabuit G. y C. Alvarez
- Proyecto Cuentepec M. Daltabuit G.
- La herencia con base en las correlaciones y regresiones entre la talla de los padres y la de sus hijos en el transcurso del crecimiento durante los primeros once años de vida J. Faulhaber K.
- Antropología y pensamientos trascendentales S. Genovés T.
- Documentos históricos sobre los tarahumaras L. González R.
- Bibliografía tarahumara L. González R.
- El teatro náhuatl: épocas novohispanas, 2a. parte F. Horcacitas P.
- Los doce pares de Francia: danza dialogada mexicana F. Horcacitas P.
- Vocabulario etnográfico de la sierra de Puebla F. Horcacitas P.
- El manual de música náhuatl de Santa Eulalia, Huehuetenango F. Horcacitas P.

- Panorama general etnográfico de los pueblos nahuas F. Horcacitas P.
- Diálogo de una danza de tecuanes de Guerrero F. Horcacitas P.
- Variación en el náhuatl del valle de Puebla: patrones sociolingüísticos T. J. Knab H.
- La dialectología del náhuatl C. Y. Lastra G.
- Obtención e identificación de pollen de muestras de tierra de Terremote, DF A. E. Limón B.
- Cuerpo humano e ideología: los conceptos de los antiguos nahuas A. López A.
- Obras de Chimalpahin Cuauhtlehuanitzin (traducción, estudio y edición) A. López A.
- La etiología en la medicina popular mexicana M. T. María y Campos
- Bibliografía sobre antropología médica M. T. María y Campos
- Taxonomía numérica y los métodos B<sub>x</sub>: métodos de clasificación L. M. Martínez M.
- Proyecto de computarización de la biblioteca del IIA L. M. Martínez M.
- Análisis de los restos botánicos carbonizados del sitio arqueológico de Terremote, Tlaltenco, DF E. McClung H.
- Estudio de la vegetación natural y los cultivos prehispánicos en la cuenca de México E. McClung H.
- Etnografía de Chiapas A. Medina H.
- Etnografía del istmo de Tehuantepec G. G. Munch G.
- Arqueología de los Altos Cuchu-

- matanes, Huehuetenango, Guatemala
- C. A. Navarrete C.
- Los procesos de diferenciación económica y proletarización entre indígenas del norte de Chiapas
- M. Olivera B.
- Desaparición y reconstrucción de las comunidades indígenas de México
- M. Olivera B.
- Movimiento campesino en Simojovel, Chiapas
- A. Pérez C.
- La magia amorosa en el México colonial
- M. N. Quezada R.
- El curanderismo en el México colonial
- M. N. Quezada R.
- Bailes prohibidos por la inquisición en el México colonial
- M. N. Quezada R.
- Estudio de los restos óseos humanos procedentes de diversos sitios de Tabasco
- R. M. Ramos R.
- Estudio de los dermatoglifos palmares y digitales de una muestra de población náhuatl
- R. M. Ramos R.
- Trade ceramics of Tectihuscan
- E. Rattray
- Estudio comparativo del uso del español y las lenguas indígenas en comunidades mayas y zapotecas
- J. J. Rendón M.
- Estudio del uso del español y el zapoteco en el intercambio comercial en la sierra de Juárez
- J. J. Rendón M.
- Formulación de una metodología para la alfabetización en lenguas zapotecas de Sierra de Juárez
- J. J. Rendón M.
- Elaboración de textos escritos en las lenguas indígenas de la Sierra de Juárez
- J. J. Rendón M.

- Estudio de la diversificación del zapoteco J. J. Rendón M.
- Análisis funcional de artefactos líticos-Teotihuacan M. E. Ruiz Aguilar
- Litoteca M. E. Ruiz Aguilar
- Algunos aspectos morfológicos de la población adulta joven de México, en diferentes estratos sociales A. Sandoval A.
- Arqueología del valle de Xochipala, Guerrero P. Schmidt
- Estudios arqueológicos de una aldea del formativo mesoamericano en el sur de la cuenca de México M. C. Serra P.
- Estudio de los entierros de Tlatilco, Estado de México como indicadores de la estructura social del formativo mesoamericano M. C. Serra P., Y. Sugiura, J. P. Laporte y G. Espinosa
- Evaluación ecológica de la zona de la cuenca de México: implicaciones arqueológicas M. C. Serra P.
- La organización en las sociedades igualitarias, con referencia a Mesoamérica M. C. Serra P.
- El periodo de los cazadores-recolectores y los agricultores simples M. C. Serra P.
- Manual de paleodemografía M. C. Serra P.
- Relaciones entre taxonomía numérica y la teoría de conjuntos borrosos J. A. Sierra G.
- Arqueología de la región Teuchitlán-Ahualulco de Mercado-Etatlán M. D. Soto y A.

- Descripción de la lengua tlapaneca J. A. Suárez S.
- Estudio arqueológico en el Valle de Toluca Y. Sugiura Y.
- Estudio sobre la prehistoria del Japón Y. Sugiura Y.
- Posible intercambio entre el Valle de Morelos y el de Toluca durante el formativo Y. Sugiura Y.
- Estudio de las ofrendas funerarias de Tlatilco, Edo. de México Y. Sugiura Y. y M. C. Serra P.
- El náhuatl de la periferia occidental y de la costa del pacífico L. Valiñas C.
- Los nahuas de Jalisco L. Valiñas C.
- Impacto de la Presa Miguel Alemán sobre la biología de los habitantes de la cuenca del Río Papaloapan L. A. Vargas G.
- Los merolicos como educadores para la salud L. A. Vargas G. y L. E. Casillas
- Historia general de la medicina en México L. A. Vargas G. y L. E. Casillas
- Texto de introducción a la paleodemografía L. A. Vargas G.
- Texto introductorio sobre antropología médica L. A. Vargas G.
- Texto de antropometría para diseñadores, arquitectos, nutricionistas y médicos L. A. Vargas G. y L. E. Casillas
- Ergonomía de las máquinas herramientas L. A. Guadarrama V.
- Maduración infantil M. Villanueva S.
- Somatotipología infantil M. Villanueva S.
- Adiposidad, muscularidad y li-

nearidad en un grupo de niños mexicanos de distintos niveles socioeconómicos

M. Villanueva S.

- Arqueología del Valle de Morelos

J. Litvak K.

**enviados a publicación:**

- Tablas de peso y talla para mexicanos, Archivo de Investigación Clínica

L. Casillas C. y L. A. Vargas G.

- Albúmina sérica, indicador del contenido proteínico de la dieta y del estado nutricional, Salud Pública de México

L. Casillas C. y M. T. Loredó S.

- El crecimiento diferencial en algunas regiones del cuerpo, Anales de Antropología, XVI

J. Faulhaber K.

- El análisis de cúmulos aplicado a datos longitudinales de crecimiento, Anales de Antropología, XVI

J. Faulhaber K. y G. Espinosa E.

- The lienzos of Petlacala: a pictographic source from southern Mexico, Trustees of Harvard University, Dumbarton Oaks, Georgetown, Washington

F. Horcasitas P. y M. Oettinger

- Vida y muerte del náhuatl en el valle de Puebla, Anales de Antropología

T. J. Knab H.

- Apuntes acerca del pocuteco, Tlalocan

T. J. Knab H.

- Apuntes acerca del huehueteco, Tlalocan

T. J. Knab H.

- El uso habitual de la marihuana en México, Cuadernos Científicos del CEMESM

T. J. Knab H.

- The ritualization of *Cannabis* use in Mexico, *Entopharmacology* T. J. Knab H.
- When this is that: demonstrative use in Sierra Nahuatl, I. J. A. L. T. J. Knab H.
- Context and use of minor mexican psychopharmacogens, *Ethnopharmacology* T. J. Knab H.
- Language replacement in the valley of Puebla, *Language and Society* T. J. Knab H. y Horcacas
- Bilingualism in Mexico, Georgetown University Roundtable on Languages and Linguistics, Washington, D. C. C. Y. Lastra G.
- ¿Existe una antropología marxista?, *Escritos exploratorios*, Sep Setenta A. Medina H.
- La antropología y las luchas agrarias en las comunidades indígenas, *Nueva Antropología* A. B. Pérez C.
- Methodological considerations on the somatometrical analysis of the status nutrition, *Science* R. M. Ramos R.
- Anthropometric profile at menarche in 198 girls, *Human Biology* R. M. Ramos R.
- Interacción cultural en México central E. Rattray
- Proyecto de computarización de la biblioteca, *Anales de Antropología* (artículo) J. A. Sierra G.
- Aplicación de algunos métodos fisico-químicos al estudio de cerámicas arqueológicas, *Memorias de la XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, II M. D. Soto y A.

- El náhuatl en Jalisco, Colima y Michoacán, *Anales de Antropología* L. Valiñas C.
  - Aspectos legales de la arqueología en México (artículo) J. Litvak K.
- en prensa o aceptados para publicación:**
- Determinación de temperaturas de cocción de cerámica arqueológica por métodos dilatométricos, *Revista Arqueociencia* L. A. Barba P.
  - Proyecto arqueológico en el área de Topilejo, D. F., *Anales de Antropología* M. T. Cabrero G.
  - La salud y la cultura en las zonas urbanas marginales, *Oficina Sanitaria Panamericana* L. Casillas
  - La distancia personal y la enfermedad en el México prehispánico, *Actes du XLII Congrès International des Americanistes*, VI L. Casillas
  - El uso de recursos médicos en el hogar, estudio de familias urbanas de la ciudad de México, *Estudios de Etnofarmacología y Antropología Médica*, III L. Casillas y L. A. Vargas
  - Antropometría de estudiantes y trabajadores universitarios: comunicación preliminar, *Anales de Antropología*, XV L. Casillas, L. A. Vargas y L. M. Martínez
  - Algunos cambios morfológicos durante el crecimiento, *Anales de Antropología*, XV J. Faulhaber K.
  - Aculi, *Academia Nacional de Medicina, Anales de Antropología y Times Books* S. Genovés T.

- La etnografía acaxee de Hernando de Santarén (1602), Tlalocan, VIII

L. González R.
- La osa enamorada de un tarahumara y otros relatos, Tlalocan, VIII

L. González R. y L. Ochoa
- El náhuatl del estado de Tlaxcala, *Anales de Antropología*, XVI

F. Horcasitas
- El reto chico de San Vicente Chicoloapan, *Indiana Festschrift a Walter Lehmann*, Ibero-Amerikanisches Institut, Berlin

F. Horcasitas
- The santa Eulalia music theory manuscript: a musical and linguistic reassurance of colonial Guatemala, *Journal of Latin American Lore*, UCLA Latin American Center, Los Angeles

F. Horcasitas
- The aztecs: then and now, ed. *Minutiae Mexicana*

F. Horcasitas
- Aspectos sociales de un coloquio de San Isidro Labrador guanajustense, *Actas de la XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*

F. Horcasitas
- Los orígenes y desarrollo de la danza de los Doce Pares de Francia, *Actas de la XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*

F. Horcasitas
- Relación de Michoacán, ed. Fimax, Morelia (introducción)

F. Horcasitas
- El reto de caballería de los reyes moros, *Indiana Festschrift a Gerdt Kutscher*, Ibero-Amerikanisches Institut, Berlin

F. Horcasitas
- La ergonomía y la antropología

- física, *Anales de Antropología*, XVI
- History of physical anthropology in Mexico, *The World History of Physical Anthropology*, L. Novak, Southern Methodist University, Dallas (capítulo)
- Los cuentos náhuatl de doña Luz Jiménez, *Serie de Cuadernos de Antropología*, Instituto de Investigaciones Antropológicas
- Los descendientes de Nezahualpilli: documentos del cacicazgo de Texcoco (1545-1955), *Estudios de Historia novohispana*, Instituto de Investigaciones Históricas, VI
- Problemas de traducción de las fuentes nahuas, *Departamento de Lingüística*, INAH
- La narrativa oral náhuatl (1920-1975), *Estudios de Cultura Náhuatl*, Instituto de Investigaciones Históricas, XIII
- Language, migration and circulation, *Circulation Prothero and Chapman eds. Routledge y Kegan Paul*, London
- La lengua náhuatl, *Las Lenguas Indígenas Americanas*, Pettier ed.
- El náhuatl de Texcoco en la actualidad, (libro)
- Introduction to classical nahuatl, *Latin American Research Review* (reseña)
- Tarascos y mexicas, *Secretaría de Educación Pública* (libro)
- L. Casillas
- J. Comas C.
- F. Horcasitas y S. de Ford
- F. Horcasitas
- F. Horcasitas
- F. Horcasitas y M. León-Portilla
- T. Knab
- C. Y. Lastra G.
- C. Y. Lastra G.
- C. Y. Lastra G.
- A. López A.

- Intento de reconstrucción de procesos semánticos en náhuatl, *Anales de Antropología* A. López A.
- Iconografía mexicana. El monolito verde del Templo Mayor, *Anales de Antropología* A. López A.
- El uso de animales en la medicina popular mesoamericana, *Anales de Antropología* M. T. de María y Campos
- Campesinos y médicos en el occidente de Honduras, *Estudios sobre Etnobotánica y Antropología Médica* M. T. de María y Campos
- Estudio preliminar a la nueva edición del tratado *Breve de Medicina de Agustín Farfán*, Academia Nacional de Medicina J. Comas C.
- Los duendes y los gigantes: leyendas del sureste de México, Secretaría de Educación Pública M. T. de María y Campos
- El papel de los factores ecológicos en el desarrollo y la decadencia de Teotihuacán, *Anales de Antropología*, V E. McClung H.
- Indigenismo, lucha de clases y partidos políticos, *Antropología y Marxismo*, no. 1 (reseña) A. Medina H.
- Diez años decisivos: la antropología mexicana de los sesentas, *Anales de Antropología*, XVI A. Medina H.
- ¿Es posible una etnografía de México? A. Medina H.
- ¿Existe una antropología marxista?, *Escritos exploratorios*, Sep/Setentas A. Medina H.
- Algunos aspectos del Istmo de

- Tehuantepec, *Anales de Antropología*
- Las esculturas de Chaculá, Huehuetenango, Guatemala, Cuadernos del Instituto de Investigaciones Antropológicas G. G. Munch G.
  - Un reconocimiento arqueológico de Cobá, Quintana Roo, Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas C. A. Navarrete C.
  - La importancia del salvamento arqueológico en Chiapas, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* C. A. Navarrete C.
  - Sobre la discontinuidad de las investigaciones arqueológicas en México, Cobá: un ejemplo, *Boletín de la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatán* C. A. Navarrete C.
  - Población y lenguas indígenas de México en 1970, Cuadernos y Mapas, Instituto de Investigaciones Antropológicas M. Olivera B.
  - Estudio sobre hábitos de consumo de leche y deficiencia de lactasa intestinal en el valle del Mezquital, *Anales de Antropología* M. Daltabuit
  - Las mujeres acasilladas en el norte de Chiapas, *Anales de Antropología* M. Olivera B.
  - La lucha campesina: reformista o revolucionaria, *Anales de Antropología* A. B. Pérez C.
  - Bailes prohibidos por la Inquisición, *Memoria de la XV Mesa*

- Redonda de Antropología, Guanajuato, agosto 1977
- M. N. Quezada R.
- La sexualidad en el mundo azteca, *Revista de la Asociación Psicoanalítica Mexicana A. C.*
- M. N. Quezada R.
- Hernando Ruiz de Alarcón y su persecución de idolatrías, Tlalocan
- M. N. Quezada R.
- La sexualidad en México, *Anales de Antropología*
- M. N. Quezada R.
- Algunas observaciones sobre los enterramientos humanos en el sitio El Rey, Can Cun, *Anales de Antropología*
- R. M. Ramos R.
- Frecuencia de la desnutrición en un grupo de estudiantes del sexo femenino y de 12 a 20 años de edad, *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*
- R. M. Ramos R.
- La cerámica de Teotihuacan: Relaciones y Cronología, *Anales de Antropología*, XVI
- E. Rattray
- A central mexican perspective on Teotihuacan-maya contacts in maya art, *Architecture, Archeology and Hieroglyphic Writing*, Nicolás Hellmuth, ed., Guatemala
- E. Rattray
- Ceramic evidence on the collapse of the classic, *The Fall of the Central Mexican Classic*, Brookington y Mountjoy
- E. Rattray
- The teotihuacan ceramic chronology 1 AD to 750 AD, *Urbanization at Teotihuacan*, R. Millon, University of Texas Press, IV
- E. Rattray
- Cronología de la cerámica de Teotihuacan, fases Tzacualli

- temprano a Tlaximilolpa temprano
- Un asentamiento formativo en el sur de la Cuenca de México, *Anales de Antropología*
- Aplicación de algunos métodos físico-químicos al estudio de cerámicas arqueológicas, *Memorias de la XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*
- Observaciones sobre la evolución fonológica del tlapaneco, *Anales de Antropología*
- Two studies in middle american comparative linguistics, *International Journal of American Linguistics*
- Comparative otomanguean phonology, *Journal of American Linguistics*
- Estudio de la cerámica superficial de Terremote, Tlaltenco, D. F.
- Las relaciones interpersonales y la enfermedad en la época prehispánica, *Actes du XLII Congrès International des Americanistes, París, VI*
- Traditional breastfeeding methods in Mexico, *Academic Press*
- Aceptación y rechazo de técnicas médicas de culturas diferentes, *Oficina Sanitaria Panamericana (artículo)*
- Definición y características de la relación médico-paciente, *Estu-*
- E. Rattray
- M. C. Serra P.
- M. D. Soto y A.
- J. A. Suárez S.
- J. Suárez S.
- J. A. Suárez S.
- Y. Sugiura Y. y M. C. Serra P.
- L. A. Vargas
- L. A. Vargas
- L. A. Vargas

- dios de Etnofarmacología y Antropología Médica, III L. A. Vargas
- Antropología física, Instituto de Investigaciones Antropológicas L. A. Vargas
- Aborto y antropología, El aborto en México, Instituto de Investigaciones Jurídicas L. A. Vargas
- La ergonomía y la antropología física, Anales de Antropología, XVI L. A. Vargas
- Sinonimias populares mexicanas de las enfermedades, Reimpresos del Instituto de Investigaciones Antropológicas (introducción) L. A. Vargas
- Adiposidad, muscularidad y linealidad en un grupo de niños mexicanos de distintos niveles socioeconómicos, Anales de Antropología M. Villanueva S.
- El patrimonio arqueológico nacional: problemas de proceso y adaptación, Instituto Nacional de Bellas Artes J. Litvak K.
- La fotografía aérea como arma de investigación en estudios urbanos, INFONAVIT (artículo) J. Litvak K.

**publicadas:**

- Algunas consideraciones sobre los conceptos de salud y enfermedad, Memorias de las III Jornadas Internas de Trabajo de la Dirección General de Servicios Médicos, pp. 384-393, 1978 L. E. Casillas C.
- Albúmina sérica, indicador del

- contenido protéico de la dieta y de la nutrición, Memorias de las III Jornadas Internas de Trabajo de la Dirección General de Servicios Médicos, pp. 204-222, 1978
- Introducción a la prehistoria general, 3a. ed. L. E. Casillas C.
- El antirracismo a nivel internacional, Cuadernos Americanos, CCXVIII: 12-60; América Indígena-XXXVIII: 631-661; Revista Mexicana de Estudios Antropológicos, XXIV; El Día: 19, 20 y 21 de junio; Sección de Testimonios y Documentos, Arquivo de Anatomía y Antropología, IV, Río de Janeiro, y en Human Organization, XXVII, Washington, 1978 J. Comas C.
- Origen del hombre americano y primer poblamiento, Historia 16, Extra VI, pp. 11-20, Madrid, jun. 1978 J. Comas C.
- La antropología italiana. Síntesis histórica y bibliografía analítica, 140 pp., 1978 J. Comas C.
- Declaraciones sobre raza y racismo. Una refutación necesaria, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1978 J. Comas C.
- Culturas indígenas y nacionalidad mexicana, Instituto Nacional Indigenista, treinta años después, pp. 119-124, dic. 1978 J. Comas C.
- Curso de Antropología General de F. Boas, Reimpresos del Instituto de Investigaciones Antropológicas, 12: 1-6, 1978 (nota) J. Comas C.

- Osteometría olmeca, Reimpreso, Instituto de Investigaciones Antropológicas, no. 14, 40 pp. 1978 J. Comas C.
- La cerámica de Yalmuz, Chiapas, Estudios de Cultura Maya, X M. Dalzabuit y C. Alvarez
- Alrededor de algunos aspectos antropológicos del dolor, Simposio El Dolor, pp. 113-120, 1978 S. Genovés T.
- Evolución del hombre, Ciencia y Desarrollo, 18: 83-85, 1978 S. Genovés T.
- Cerebro, evolución, inteligencia, ciencia e intuición, Ciencia y Desarrollo, 21: 35-45, 1978 S. Genovés T.
- El Instituto de Investigaciones Antropológicas en 1977, Anales de Antropología, XV, 1978 L. González R.
- Acerca de los autores y sus obras, Reimpresos del Instituto de Investigaciones Antropológicas, no. 7, (prólogo) F. Horcasitas P.
- It's a way of life: mexican folk art, National Geographic Magazine, CLIII, 5: 649-669, 1978 F. Horcasitas P.
- Tira de Tepechpan: códice colonial procedente del Valle de México, J. Noguez, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México (presentación) F. Horcasitas P.
- Florentine codex, book 12: the conquest of Mexico, J. O. Anderson y Ch. E. Dibble, Anales de Antropología (reseña) F. Horcasitas P.
- Nahuatl in the middle years: language contact phenomena in texts of the colonial period, F. Kart-

- tunen y J. Lockhart, *Anales de Antropología*, XV
- El náhuatl en el norte y el occidente del Estado de México, *Anales de Antropología*, XV
- Beyond the codices: the nahuatl view of colonial Mexico, A. Anderson, F. Berman y J. Lockhart, *Anales de Antropología*, XV
- Urbanización y artesanías: el caso de los huicholes, *Campo y Ciudad*
- Literacy in Ibero America and the Caribbean Language and Literacy: current issues and research, T. Gorman, *International Institute for Adult Literacy Methods*, Tehrán, Irán, pp. 123-72
- Programa analítico de teoría y práctica de las relaciones humanas, *Antropología pedagógica*, Colegio de Pedagogía, Sistema Universidad Abierta, Facultad de Filosofía y Letras
- La cueva de los andosoles: exploraciones arqueológicas en Chiapas, *Universidad Autónoma de Chiapas*, 1978
- New orld Archaeological Fou-
- Mesoamerican communication routes and cultural contacts, *New World Archaeological Foundation Papers*, number forty, Brigham Young University, Provo, UTAH, 1978
- Pills y macchuales, *Las forma-*
- F. Horcasitas P.
- F. Horcasitas P. y C. Y. Lastra G.
- T. J. Knab H.
- T. J. Knab H.
- C. Y. Lastra G.
- A. Medina H.
- C. A. Navarrete C. y E. Martínez
- C. A. Navarrete C.

- ciones sociales y los modos de producción en el Tecali del siglo XII al XVI, ed. de la Casa Chata, 1978
- M. Olivera B.
- La escuela de desarrollo regional, Una incursión en el campo indigenista, México Indígena, pp. 245-253, dic. 1978
- M. Olivera B.
- La danza del volador y algunas creencias de Tempoal en el siglo XVIII, Tlalocan, VII: 357-366
- N. Quezada R.
- Índice cósmico y relación segmento superior/segmento inferior, en un grupo de mujeres de doce a veinte años de edad, Cuadernos de Nutrición, 3:77-87, 1978
- R. M. Ramos R., S. Armendáriz, C. A. Navarrete y F. Aldama
- Efectos de la oxandrolona sobre el crecimiento de pacientes con síndrome de Turner, Revista de Investigación Clínica, 30:343-350, 1978
- R. M. Ramos R.
- Los contactos Teotihuacan-maya vistos desde el centro de México, Anales de Antropología, XV, 1978
- E. Rattray
- Análisis numérico del arte rupestre levantino: un experimento, Anales de Antropología, XV, pp. 9-32, 1978
- M. C. Serra P., J. P. Lapuente y G. Espinosa
- La influencia del español en la estructura gramatical del náhuatl, Anuario de Letras, 15:115-164
- J. Suárez S.
- La antropología física, Las Hu-

- manidades en México, 1950-1975
- L. A. Vargas G.
- Técnica antropológica de exploración, Reimpresos del Instituto de Investigaciones Antropológicas, no. 9, 1978
- L. A. Vargas G.
- Introducción a tres artículos sobre antropología médica de Gonzalo Aguirre Beltrán, Reimpresos del Instituto de Investigaciones Antropológicas, no. 10
- L. A. Vargas G.
- Manual de técnicas somatotípicas, 135 pp.
- M. Villanueva S.



## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRAFICAS

*Director:* Lic. Ernesto de la Torre Villar  
(marzo 1972 - marzo 1978)

Dra. Ma. del Carmen Ruiz Castañeda  
(marzo 1978)

### **superación académica**

Dentro del Programa de Superación Académica, el Instituto organizó un curso sobre el manejo del Manual de catalogación, identificación y codificación de documentos. El personal asistió a los cursos de Iniciación a la paleografía, en el Archivo General de la Nación; de Francés, en el Instituto Francés de América Latina; de Actualización de la lengua latina; de Sistemas de almacenamiento y recuperación de información, y al de Historia contemporánea de México: siglo XIX. También participó en el seminario de Historia de México moderno: siglo XIX, en la Facultad de Filosofía y Letras, y a uno sobre Introducción a la música organizado por la Orquesta Clásica de México.

### **investigaciones realizadas**

Durante el año, el Instituto efectuó setenta y cuatro investigaciones, de las cuales seis se terminaron y no se publicaron, cincuenta y cinco quedaron en proceso, una se envió para publicación, siete quedaron en prensa o se aceptaron para publicación y cinco se publicaron.

### **publicaciones periódicas**

En 1978 se publicó el *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas*; los números dos, tres, cuarto y cinco de *Bibliografía Mexicana*, y el *Anuario de Hemerografía Literaria 1976*.

### **ponencias presentadas**

Los investigadores del Instituto presentaron las ponencias Adecuación de los currícula de nuestras escuelas de bibliotecología, en el Seminario de Educación Bibliotecológica de México; Las funciones bibliográficas de la Biblioteca Nacional de México, en las Jornadas Mexicanas de Bibliotecología; Consideraciones sobre la organización de los materiales en mapotecas, en el Segundo Seminario Nacional de Mapotecas; La

última Nueva España y la ilustración novohispana, en la Facultad de Filosofía y Letras; Arte efímero en el mundo prehispánico, en el IV Coloquio de Historia del Arte; Importancia de la historia de la medicina para la formación del criterio del médico y su ubicación sociocultural, en la Sociedad Mexicana de Historia; Filosofía de la medicina, ideología y soberanía, en la Pinacoteca Virreinal; El México borbónico, en el Centro de Arte Dramático AC, y División parroquial de la ciudad de México, en el Centro Churubusco del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

**congresos, conferencias, simposios, seminarios, cursos,  
cursillos y coloquios**

En el transcurso del año el Instituto organizó el ciclo de conferencias Don Vasco de Quiroga: su pensamiento social, en la Biblioteca Nacional, y la conferencia-exposición La arquitectura y sus libros. Las conferencias dictadas fueron: Las publicaciones del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, en la Distribuidora de Libros de la UNAM; El sistema MARC: curso de documentalistas, en el Centro de Información Científica y Humanística; Yucatán y la revolución mexicana 1909-1915, en la Universidad Autónoma del Estado de México; El general Mariano Escobedo, en la Sociedad Numismática de Monterrey; Controversia entre Saltillo y Monterrey: sobre jurisdicción espiritual, en el Colegio Coahuilense de Investigaciones Históricas; La hacienda vitivinícola de San Lorenzo; El litigio entre los reinos de Nuevo León y la Nueva Vizcaya: sobre la jurisdicción de Monclova y Las fuentes impresas para la historia del noroeste, en la Universidad Autónoma de Nuevo León; El Caribe maya en la época de la conquista, en la Universidad Autónoma Metropolitana; Los orígenes de Nuevo León, en la Reunión Nacional de Ex-seminaristas; La catalogación en las bibliotecas especializadas, en el Instituto de Investigaciones Agrícolas; El guadalupanismo: constante histórica en México, en la Academia Nacional de Historia y Geografía; El guadalupanismo en la historiografía nacional, en el III Encuentro Nacional Guadalupano; Historia de México, período colonial, en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, y Los avances de la automatización de la bibliografía mexicana, en el Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior, en Bogotá, Colombia, y Organización y funciones de la Hemeroteca Nacional, en una universidad particular.

Los seminarios impartidos fueron: Historia de México e Investigaciones bibliotecológicas, en la Universidad Autónoma de Guadalajara; México, primera mitad del siglo XX: la educación básica, en la Universidad

Autónoma Metropolitana, y Geografía histórica en la zona de la Sierra Nevada: valles de Morelos, Puebla y México, en una universidad particular. El personal académico del Instituto dictó los cursos de Catalogación y clasificación y el de Bibliografía, en la Universidad Autónoma de Guadalajara; Historia universal, en el plantel José Vasconcelos de la Escuela Nacional Preparatoria; Sociedad, economía y política, en la Universidad Autónoma Metropolitana; Metodología y técnicas de la investigación histórica, en la Universidad de Guanajuato; Geografía histórica general, Historia de América antigua, y Federalismo y centralismo en una universidad particular. Los cursillos dictados fueron: Taller sobre catalogación descriptiva y codificación, en la Escuela Nacional de Biblioteconomía; Taller de servicios técnicos para bibliotecarios y Seminario de catalogación automatizada, en la Universidad Autónoma de Guadalajara.

El personal académico del Instituto asistió al II Congreso del Instituto Internacional de Historia del Derecho Indiano en Quito, Ecuador; a las conferencias El arte en Polonia, en la Escuela Nacional de Artes Plásticas; La ruta de Cervantes, en el Instituto de Investigaciones Históricas; Pierre Villard: el derecho y las instituciones en el funcionamiento de una sociedad, en el Instituto Nacional de Antropología e Historia; La periodización de la historia, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; Historia del Arte, en el Instituto de Investigaciones Estéticas; Paracelso y Claudio Bernard, en el Centro Médico Nacional; William Harvey, en la Academia de la Historia; La situación actual de Irán: política y religión, en el Colegio de México; Laobra de Miguel Scorza, en una escuela particular y a la conferencia-concierto en Homenaje al maestro Augusto Novaro, en el Polyforum Cultural Siqueiros. También se asistió a los simposios Proyecto Puebla-Tlaxcala, en la Fundación Alemana e Instituto Nacional de Antropología e Historia y al de Metodología de la ciencia, en el Museo de Antropología e Historia; a los seminarios El capital de Carlos Marx y El sector público, en la Facultad de Economía; Procedimientos de investigación documental en el área de la historia del arte y la arqueología, en el Instituto de Investigaciones Estéticas; Crítica literaria, en la Facultad de Filosofía y Letras, y al de Historia de las mentalidades en el Instituto Matías Romero. Los cursos a los que asistió el personal fueron los siguientes: Didáctica general, en la Biblioteca Nacional de México; al previo de Cartografía, en la Dirección General de Estudios del Territorio Nacional; La fotografía y sus libros, en una escuela particular, y a cinco sobre el folleto de Codificación del Dr. Otto Fritz; a los coloquios Primero Latinoamericano de Fotografía, en el Instituto Nacional de Antropología e Historia; al de Periodización de la historia de México: siglos

XIX y XX, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, y al de Análisis historiográficos de México: siglos XIX y XX.

#### servicios de asesoría

Se proporcionó asesoría a la Distribuidora de Libros de la UNAM; Facultad de Filosofía y Letras; Dirección General de Bibliotecas; planteles Azcapotzalco, Vallejo y Oriente del Colegio de Ciencias y Humanidades; Galería de Historia del Instituto Nacional de Antropología e Historia; Museo de San Carlos; Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana; Colegio de México; a las secretarías de Educación Pública, Relaciones Exteriores, Comunicaciones y Transportes y Gobernación; Departamento del Distrito Federal; Cámara de Diputados; Departamento de Pesca; Instituto Nacional de Bellas Artes; Centro de Estudios sobre Historia del Movimiento Obrero, y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. También se asesoró al Museo Regional de Nuevo León; Instituto Tecnológico de Monterrey; Dirección General de Patrimonio y Cultura del Gobierno del Estado de México; Biblioteca del Club España; Unidad Mexicana de Escritores; Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior; a la Universidad de Berkeley; a una editorial; una librería, y a una universidad particular.

#### donativos y patrocinios

El Instituto recibió los patrocinios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para desarrollar el programa de automatización de los servicios de la Biblioteca Nacional y para la publicación de mil ejemplares de *Reglas de Catalogación Angloamericanas*; el donativo de una compañía particular para el Taller de Restauración de la Biblioteca Nacional, y el de un archivo particular que consta de documentos, planos, fotografías y maquetas de obras realizadas y proyectadas, como la maqueta original realizada a escala del zócalo de la ciudad de México.

#### equipo especializado adquirido

El Instituto adquirió una máquina fotocopidora y una de lectura de microfichas.

**recondicionamientos**

En el transcurso de 1978 se llevó a cabo la instalación del alumbrado en la sala de servicio al público; la remodelación de las oficinas de la Dirección, Unidad Administrativa, caja fuerte, los departamentos Tifológico y de Servicio al Público; restauración de la bóveda de la Sala José María Vigil y colocación de testigos para observar el desnivel del edificio.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRAFICAS

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Bibliografía de Benito Juárez G. Ramírez R. y J. Inclán T.
- Guía del archivo Juárez de la Biblioteca Nacional de México A. Sánchez Q.
- Bibliografía de los escritores de Baja California P. Trujillo G.
- Bibliografía general de don José María Vigil G. Agraz G. de A.
- Bibliografía de historia social y económica de México, VIII-IX D. López R.
- Anuario de hemerografía literaria 1976-1977 C. García R. y F. Krafft V.

#### en proceso:

- Diccionario biobibliográfico de escritores jaliscienses G. Agraz G. de A.
- Archivo Juárez. Índice analítico y directorio de funcionarios, Archivo Francisco I. Madero E. Aguilar C.
- Índices de publicaciones periódicas de la revolución y del siglo XX M. T. Camarillo C., M. de J. Cubas M. y L. Flemand R.
- Actualización de la bibliografía universitaria mexicana: época novohispánica, moderna y contemporánea A. M. R. Carreón A. M.
- Guía bibliográfica de autores neoleoneses I. Cavazos G.

- Bibliografía sobre la castellanización de las lenguas indígenas de México: siglos XVI a XX I. Contreras G.
- Bibliografías individuales I. Contreras G.
- Bibliografía catequística mexicana del siglo XVII I. Contreras G.
- Bibliografía de la novela histórica del siglo XIX F. Durán y M.
- Publicaciones oficiales del gobierno de México: 1931-1976 L. Hernández G. y H. Serralde N.
- Bibliografía bibliotecológica de obras existentes en las principales bibliotecas de la ciudad de México G. Escamilla G.
- Preparación de manuales de diferentes tipos de reglas catalográficas G. Escamilla G.
- Desarrollo de la automatización de los registros de autoridades del Instituto de Investigaciones Bibliográficas (autoridades de materia y autoridades de autor) G. Escamilla G.
- Uso y aplicación del formato MARC en México (automatización de los procesos catalográficos) G. Escamilla G.
- Catalogación por materias para el fichado de la bibliografía mexicana G. Escamilla G.
- Biobibliografía de Zacatecas C. Esparza S.
- Biblioteca mexicana, J. Eguirra y Eguren (traducción) B. Fernández V.
- Catálogo de los fondos de oriente en la Biblioteca Nacional T. García D.

- Anuario de hemerografía literaria  
C. García R. y Krafft V.
- Obras sobre los mayas en la Biblioteca Nacional  
A. Gómez C.
- Guía de impresos y manuscritos de la colección Lafragua: siglos XVI-XVIII  
I. González P. y A.
- El guadalupanismo: constante histórica en México  
G. Grajales R.
- Bibliografía crítica de los tratados sobre bellas artes: edad media, renacimiento y barroco  
J. Guerra R.
- Bibliografía de la Biblioteca de la antigua Academia de San Carlos  
J. Guerra R., F. Durán M. y M. L. Hernández G.
- Bibliografía de don José María Lafragua  
J. Guerra R., F. Durán M. y M. L. Hernández G.
- Bibliografía del estado de Michoacán  
C. Herrejón P.
- Organización y sistematización de los materiales iconográficos de la Hemeroteca Nacional  
M. de J. Hernández
- Medios masivos de comunicación, La televisión oficial en México  
I. Lombardo G.
- Catálogo cronológico mexicano de libros raros  
A. Lamadrid L.
- Bibliografía de los escritores de Morelos  
V. López G.
- Bibliografía de historia económica y social de México  
D. López R.
- Adiciones a la bibliografía del siglo XVII de V. Andrade  
J. I. Mantecón N.

- Índice analítico del Boletín de la Biblioteca Nacional J. L. Mantecón N.
- Catálogo de obras teatrales del Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional A. Marquet M.
- Bibliografía biográfica del estado de Tamaulipas A. Martínez L.
- Catálogo de la época colonial, Colección Lafragua M. del R. Meza O.
- Bibliografía general de José Antonio Alzate R. Moreno y de los A.
- Bibliografía biográfica de los escritores de Puebla R. Navarro de A.
- Guía bibliográfica de la literatura jurídica de Jalisco R. Navarro de A.
- Índice de revistas literarias M. G. Olalde R.
- Catálogo de la colección Lafragua 1854-1875, 2a. parte L. H. Olivera L.
- Guía del Fondo Franciscano M. A. Orozco H. *et al*
- Continuación de la obra Fuentes italianas para la historia de América: siglos XVI-XVII F. Perujo A.
- Bibliografía biográfica de los escritores del estado de Guanajuato A. Quiroz H.
- Régimen legal de la prensa en México: siglo XIX M. del C. Ruiz C.
- Índices del Diario de México: 1805-1816 M. del C. Ruiz C.
- Índices de publicaciones periódicas, políticas y económicas A. M. Sánchez S.
- Bibliografía sobre el Estado y la ideología A. Sánchez Q.

- Guía de las fuentes documentales para la historia del siglo XIX M. Sugawara H.
- Biobibliografía del profesor Joaquín Ramírez Cabañas O. Yarza C.
- Continuación de la biobibliografía de Juan B. Iguiniz O. Yarza C.
- Organización del Fondo Rafael Heliodoro Valle O. Yarza C.
- Catálogo de los libros impresos en Europa durante el siglo XVI que custodia la Biblioteca Nacional J. Yhmoff C.
- Reproducción de clichés de los grabados y letras capitulares de los impresores mexicanos del siglo XVI J. Yhmoff C.
- Catálogo de libros de texto en México: 1800-1850 F. Ziga E.

**enviadas a publicación:**

- Bibliografía de historia social y económica de México: IV-VI D. López R.

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- Antonio de Ulloa y la Nueva España F. de Zolano
- Bibliografía de historia social y económica de México: I-III D. López R.
- Biobibliografía de los escritores del estado de México H. Aranda P.
- Biobibliografía de los escritores de San Luis Potosí R. Montejano y A.

- Alberto Durero, instituciones de geometría
- Bibliografía de los escritores de Jalisco: letras A-B
- Fuentes para la historia contemporánea de México: III y V

J. Yhmoff C.

G. Agraz G. de A.

S. Ross, L. Flamand *et al*

**publicados:**

- La arquitectura y sus libros
- Un caso de censura de libros en el siglo XVIII novohispano: Jorge Mastheophoro
- Reglas de catalogación anglo-americanas, capítulo 12
- Lista de encabezamientos de materia
- Catálogo de obras de autores latinos en servicio en la Biblioteca Nacional de México

E. de la Torre V.

R. Moreno y de los A.

G. Escamilla G.

G. Escamilla G.

J. Quiñones M.



## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

*Director:* Lic. Arturo Bonilla Sánchez  
(marzo 1974)

### **superación académica**

El Instituto, dentro de su programa de superación académica, inició la coordinación de un programa con la Facultad de Economía para que investigadores de alto nivel académico se encarguen de la supervisión de trabajos de investigación. El personal participó en el programa de becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en el de la Universidad de Leipzig, y en el de superación académica del personal docente de la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional.

### **Investigaciones realizadas**

En 1978 se llevaron a cabo doscientas sesenta y nueve investigaciones, de las cuales cincuenta y dos se terminaron y no se publicaron, cincuenta y una quedaron en proceso, cincuenta y nueve quedaron en prensa o se aceptaron para su publicación y ciento siete fueron publicadas.

### **publicaciones periódicas**

Se publicaron cuatro ediciones de la revista trimestral *Problemas del Desarrollo*, dos números del *Boletín de Estudios de la Coyuntura Económica Internacional*, diez del *Boletín de la Biblioteca-Hemeroteca Jesús Silva Herzog* y doce del *Boletín de Noticias Periódicas Seleccionadas*.

### **ponencias presentadas**

En el transcurso de 1978 el personal del Instituto presentó las siguientes ponencias: *Environmental changes and pollution in Latin America: the case of Mexico and its macro-regions*, en el II Symposium of the IGU Commission on Environmental Problems; *La crisis del capitalismo*; *Gas y petróleo del oriente para industrializar el norte y el noreste de México*; *Federalismo y desarrollo regional*; *Desarrollo de las investigaciones aplicadas*; *Influencia negativa de las compañías transnacionales en*

la explotación de recursos naturales; La localización industrial-comercial y la contaminación ambiental; Estrategia para desarrollar a Chiapas utilizando sus propios recursos naturales; La cuestión regional en América Latina; Aspectos geográficos del desarrollo rural; Recursos y su uso; Defensa de los recursos naturales; Situación y perspectivas del desarrollo estatal: un comentario; Poblamiento dirigido y zonas de reserva: el caso de la península de Yucatán; Reflexiones sobre las políticas económicas en Latinoamérica; La historia oral y los campesinos henequeneros de Yucatán; La política petrolera exterior de México en la crisis actual, y La importancia de la interdisciplinariedad de los estudios latinoamericanos.

**congresos, conferencias, simposios, seminarios, cursos, cursillos, coloquios, mesas redondas, reuniones, foros y encuentros**

El Instituto organizó el Congreso Nacional sobre Problemas Agrarios; los ciclos de conferencias Teoría del imperialismo; Países andinos: Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú; Décimo aniversario de la autonomía del Instituto de Investigaciones Económicas; La influencia de las empresas transnacionales en la organización de los servicios de salud en México; El estado general actual del continente africano; La situación económica social de los países centroamericanos, y Economía mexicana, y las mesas redondas El federalismo en México y La situación política de Brasil.

Personal del Instituto dictó las conferencias Viaje al Africa negra; Argelia y Etiopía; Aspectos sociales y económicos del Africa actual; Deterioro ambiental; Reflexiones sociológicas con referencia a México; Planteamiento urbano regional; Desarrollo económico de las principales ciudades de México; Panorama de la naturaleza y la población en México; Crisis económica actual en la clase obrera; La devaluación, crisis y realidad económica en México; Distribución del ingreso y justicia social; Tendencias en el debate sobre el desarrollo del capitalismo en la cuestión agraria en América Latina; Crisis en América Latina; Acumulación de capital en el campo; Carácter de la ciencia en una sociedad dependiente; Crisis y política económica; Estado y acumulación de capital; La programación de las inversiones en obras sociales para los campesinos cañeros; La economía ecuatoriana: el proceso económico ecuatoriano; Algunos aspectos de la crisis del capitalismo y América Latina; Elementos introductorios de la temática monetaria; Evaluación del sistema monetario actual; El Fondo Monetario Internacional en América Latina; El sistema bancario en México; Evolución del sistema monetario; La po-

lítica mexicana en la estrategia del desarrollo; La expropiación petrolera base del desarrollo independiente de México; La investigación de campo en México; Lenin y la coexistencia pacífica; Teoría leninista del imperialismo; La crisis de la economía mexicana: causas y perspectivas; Las políticas económicas en Latinoamérica; Impacto de la crisis en México; Movimiento obrero en América Latina: especificidad del movimiento obrero centroamericano; Desarrollo y planeación de los asentamientos humanos; La crisis: contradicciones y lucha de clases; Situación actual de la clase obrera en México; La economía como profesión; Efectos de la devaluación y de la inflación; La economía mexicana; La agricultura en el porfiriato; Ensayo político sobre el movimiento de 1968; Precio de monopolio; Crisis general y crisis cíclica; El capitalismo monopolista de estado; Dependencia y subdesarrollo; La situación económico-social de México; Acumulación de capital y salud: aspectos teóricos; Comunicación y dependencia: la publicidad en México; Contribuciones de la economía al estudio de la comunicación masiva; Las empresas transnacionales; Turismo y balanza de pagos; La enseñanza en la práctica social; Zonas marginadas en el área metropolitana: colonia San Rafael Tlalnepantla; Problemas de acaparamiento de café en la zona Triqui, pueblo de San Juan Copala, Oaxaca; Sugerencias para la mejor prestación del servicio social interdisciplinario; La técnica de la investigación participante; Problemática indígena; Importancia de los viajes de práctica interdisciplinarios a las zonas campesinas indígenas, y La lucha de clases en Guerrero y Oaxaca. También se dictaron los seminarios Problemas regionales de México, Problemas regionales del mundo y Desarrollo y planeación; los cursos Economía política; Problemas económicos de México; Administración del desarrollo económico; Historia socioeconómica del Cono Sur; Desarrollo económico; Desarrollo y subdesarrollo; Teorías económicas contemporáneas; Historia económica de México; Economía internacional; Comercio exterior de México; Ideología educativa del Estado mexicano; Subdesarrollo y dependencia; Historia socioeconómica de América Central; Problemas concretos de desarrollo y subdesarrollo en América Latina; Investigación práctica de la Coordinación de Investigaciones Económicas y Sociales de la Facultad de Economía; Teoría del cambio social; Teoría del conocimiento y técnicas de aprendizaje; Estructura económica actual de México; Metodología, y Estado y capitalismo.

Se asistió al VII Congreso Nacional de Geografía Aplicada; a las conferencias de Planeación regional en Polonia, II Continental Latinoamericana y del Caribe, Regional africana de la Unión Geográfica Internacional, Recursos naturales de América Latina, Consultiva de cientí-

ficos: área del Pacífico, Perspectivas del desarrollo socioeconómico de los estados, Política de desarrollo regional y protección ambiental, La coyuntura y la realidad nacional y Movimiento obrero en América Latina; a los simposios Geografía y medio ambiente, Geográfico sobre desarrollo rural, Relaciones campo-ciudad y La coordinación y difusión de los estudios; a los seminarios Problemas socioculturales de Chiapas, La cuestión regional en América Latina, Economía campesina, Organización del territorio y planeación nacional, La problemática actual: el caso de México y la organización sindical de trabajadores agrícolas; a los cursos Actualización en política económica, Geografía urbana, Comunicación y dependencia en América Latina y Asia oriental: relaciones políticas y económicas; al cursillo técnicas de la investigación social; III Coloquio Internacional de Primavera; a las mesas redondas El federalismo y la coordinación fiscal en México, Gramsci y la política, El diálogo enrolatinoamericano y México y los recursos del mar: el mar como recurso turístico; a las reuniones de Expertos sobre la coordinación y desarrollo de la investigación, información y documentación sobre la paz; Nacional de los 25 años de electrificación rural: balance y perspectivas, e Internacional sobre el porvenir del Tercer Mundo; al foro Empresas multinacionales y transferencia de tecnología en el ramo de la industria químico-farmacéutica; a los encuentros del Fideicomiso de Inversiones en Obras sociales para los Campesinos Cañeros, y al de Historia del movimiento obrero.

#### **extensión universitaria**

El Instituto ofreció a lo largo de 1978 veintidós conferencias sobre la situación económica del país a visitantes de Colombia, Alemania y Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas; también dictó conferencias de divulgación en sindicatos, grupos campesinos y escuelas normales. Asimismo, el personal concedió entrevistas a *Siete Días*, *Gaceta UNAM*, *Los Universitarios*, a Radio Universidad, Radio Educación y a los canales 11 y 13.

#### **intercambio académico**

En 1978 se realizaron actividades de intercambio académico con las universidades Central de Ecuador, Simón Bolívar en Barranquilla, Colombia, El Zulia en Venezuela, Nacional de San Marcos de Lima, San Carlos de Guatemala, San José de Costa Rica, de Panamá, Nacional Autónoma de Honduras, de París, Tokio y Utrecht; con el Instituto La-

tinoamericano de Estudios de las Transnacionales, y con el Gobierno de Cuba.

Asimismo, se realizaron investigaciones coordinadas con la Academia de Ciencias de la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas y el Instituto de América Latina, y se recibieron becarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y del gobierno mexicano.

#### **servicios de asesoría**

El instituto brindó asesoría a la Oficina de Asesores de la Presidencia de la República, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a las secretarías de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y de Relaciones Exteriores, a la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana y a un despacho privado.

#### **fideicomisos**

Durante 1978 el Instituto recibió los beneficios de un fideicomiso que casi en su totalidad sirvió para financiar investigaciones de campo, y especialmente del trabajo denominado La ganadería vacuna de carne en México, 1950-1975. Además, la Coordinación de Humanidades financió parcialmente la investigación multidisciplinaria denominada La clase obrera en América Latina, que se realiza con los institutos de Investigaciones Sociales y Jurídicas.

#### **equipo especializado adquirido**

En el transcurso del año se adquirió un lector de microfilmes.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- La crisis del capitalismo mexicano (libro) A. Aguilar M.
- Las empresas transnacionales y la acumulación del capital en México (ensayo) V. M. Bernal S.
- Las empresas transnacionales en la economía mexicana (libro) V. M. Bernal S., A. Gutiérrez A. y B. Olmedo C.
- Turismo y balanza de pagos (artículo) V. M. Bernal S.
- Comentarios sobre las clases sociales en México (artículo) V. M. Bernal S.
- Orden capitalista y modalidades de acumulación (artículo) F. Burgueño L.
- Poblamiento y colonización en la península de Yucatán (libro) C. Bustamante L.
- La crisis monetaria internacional y los países subdesarrollados (libro y ponencia) A. Chapoy B.
- Comentario sobre la obra de Nicos Poulantzas (artículo) M. Chávez H.
- La revolución científico-técnica y el capitalismo monopolista de estado según los autores soviéticos contemporáneos (artículo) M. Chávez H.
- El impacto de las empresas transnacionales en la estructura y composición de la clase obrera en México (libro) A. Gutiérrez A.

- La problemática histórica del campesino henequenero, 1930-1942 (libro) E. Iglesias L.
  - George Marchais: la vía democrática al socialismo (artículo) C. del Valle R.
  - Mao-Tsetung: la revolución China y el imperialismo (artículo) F. Alvear
  - Relación entre imperialismo y revolución en el pensamiento de Mao-Tsetung (artículo) C. Schaffer V.
  - Hamza Alavi (artículo) A. Mariño J.
  - Kim Il-Sung (artículo) F. Alvear
  - Le chau (artículo) M. Vizcaino M.
  - El punto de vista soviético sobre la crisis (artículo) L. Alvarez M.
  - La crisis internacional, 1974-1975 (artículo) I. Cepeda F.
  - El ciclo largo (artículo) I. Cepeda F.
  - Imperialismo, ley del valor y acumulación (libro) J. A. Guillén R.
  - Aspectos metodológicos de la investigación social (artículo) S. Millán E.
- en proceso:**
- La revolución mexicana (libro) A. Aguilar M.
  - El capitalismo mexicano hoy (libro) A. Aguilar M.
  - En torno a la revolución cubana (libro) A. Aguilar M.
  - Mensajes a los jóvenes economistas (artículo) A. Aguilar M.
  - Radiografía del capital financiero en México (ensayo) A. Aguilar M.

- El estado en México (ensayo) A. Aguilar M.
- Rasgos económicos de la formación social mexicana: de los aztecas a los inicios del porfiriato (libro) O. S. Angeles C.
- Henryk Grossman y Fritz Stenberg: teóricos del desarrollo del sistema capitalista (artículo) R. Castañeda R. C.
- Lukas: el imperialismo en la cultura (artículo) J. Carrión V.
- Georgy Lukas: condiciones estructurales de la evolución de conciencia E. Romero J. y J. A. Moreno M.
- Algunas consideraciones sobre la Federación Sindical Mundial en torno al imperialismo, 1960-1973 (artículo) J. Morales R.
- Dinámica del equilibrio económico capitalista en la etapa del imperialismo en la revolución Kaleckiana y en la obra de Oscar Lange (artículo) J. L. Ceceña C.
- El Partido Comunista Italiano ante la fase actual del capitalismo, 1956-1974 (artículo) J. Morales R.
- Imperialismo, crisis y capitalismo monopolista, en la obra de Antonio Posenti (artículo) F. Burgoño L.
- Arghiri Emmanuel: ¿teórico del marxismo o del reformismo? (artículo) G. A. Aguilar B.
- Emmanuel: consideraciones sobre el subdesarrollo (artículo) A. Márquez M.
- La teoría del imperialismo en Christian Palloix (artículo) S. Rodríguez R.

- Nicos Poulantzas: el estado en la fase actual del imperialismo (artículo) A. P. García E.
- La concepción del imperialismo en André Gorz (artículo) M. Zepeda M.
- Sobre el capitalismo monopolista de estado (artículo) J. A. Moreno M.
- Historia oral campesina: Yucatán, 1915-1970 (libro) E. Iglesias L.
- El imperialismo y Hamza Alavi (ponencia) A. Mariño J.
- Paolo Santi (comentario) A. Mariño J.
- Reflexiones preliminares sobre el Estado y la clase dominante en México, 1940-1975 (libro) R. Martínez E.
- En torno a los patrones de poder y dominio político en el México del siglo XX (ponencia) R. Martínez E.
- El estudio de las empresas transnacionales (ensayos) B. Olmedo C.
- Enseñanza superior y desarrollo económico (artículo) M. Pérez R.
- Franz Fanon (artículo) M. Pérez R.
- Empresas públicas en México (ponencia) B. Retchkiman K.
- El economista en las sociedades dependientes (ponencia) B. Retchkiman K.
- Investigación histórica del comercio URSS-México (libro) M. Sotomayor
- Aspectos agrícolas de México, 1877-1960 (ensayo) M. L. González M.
- Desenvolvimiento cíclico de la economía mexicana, 1970-1975 M. L. González M. y O. S. Angeles C.

- Sobre las contribuciones de Mao Tsetung (artículo) C. Schaffer V.
- México: proletariado y dictadura (ensayo) J. de la Fuente G.
- El capitalismo en Sonora (artículo) A. Aguilar M.
- Regiones económicas del norte y noreste de México (libro) A. Bassols B., R. Hernández A., C. Bustamante L., S. Rodríguez R., R. Huerta G., M. L. Pérez V., I. Cavazos, G. Merla, K. Santos V. y F. Almada
- Problemas socioeconómicos del transporte colectivo urbano de pasajeros: el caso del Distrito Federal (libro) G. González S.
- Estructuras ambientales y calidad de vida urbana (artículo) G. González S.
- Acerca del contenido social del desarrollo económico de México (artículo) G. González S.
- Empleo, desempleo y subempleo en México (ponencia) G. González S.
- México: estado y clase dominante (libro) R. Martínez E.
- La crisis fiscal del estado mexicano (libro) B. Retchkiman K., I. Manrique C., M. Astudillo M. y A. Girón G.
- Teoría de las finanzas públicas (libro) B. Retchkiman K.
- Concentración del ingreso y la riqueza en México (artículo) B. Retchkiman K.
- Las empresas transnacionales y el desarrollo de la industria de la salud en México: ampliación y actualización (artículo) V. M. Bernal S.

- Las estrategias de desarrollo en México y la inversión extranjera, 1921-1978 (libro) V. M. Bernal S.
- La división social del trabajo en escala internacional (libro) A. Briones R.
- Carácter del estado y acumulación de capital en América Latina (artículo) F. Burgueño L.
- Capitalismo monopolista de estado en América Latina (artículo) F. Burgueño L.
- El pensamiento económico de la CEPAL como estrategia de desarrollo (artículo) F. Burgueño L.
- Crítica a la crítica del subdesarrollo en Samir Amin (artículo) F. Burgueño L.
- Estudio socioeconómico regional en la frontera norte y noreste de México (ensayo) C. Bustamante L.
- Los grupos financieros en México (libro) J. L. Ceceña G. y A. Chapoy B.
- El proceso de industrialización en México (artículo) J. L. Ceceña G. y A. Chapoy B.
- Paquete didáctico para el curso de teoría monetaria del SUA de la Facultad de Economía A. Chapoy B. e I. Manrique C.
- Impacto de la crisis del sistema capitalista en América Latina (libro) J. Dávalos H.
- Deuda pública externa, 1970-1976 (libro) A. Girón G.
- El sindicato y la empresa transnacional (libro) A. Gutiérrez A.
- La problemática histórica del campesino henequenero, 1942-1960 (libro) E. Iglesias L.

- La influencia del FMI en América Latina: Argentina, Chile, Brasil y México (libro) I. Manrique C.
- Reformas y capitalismo en México (artículo) A. Mariño J.
- El minifundio en la agricultura mexicana (artículo) A. C. Martínez M.
- Empresas transnacionales y consumo en México (libro) B. Olmedo C.
- Economía mundial y comercio exterior de México (libro) A. Ortiz W.
- Reprivatización y descentralización de empresas y desempleo en la crisis de la productividad (artículo) M. Sotomayor V.
- Capitalismo contemporáneo y nuevo orden económico (libro) F. Burgueño L., A. Briones R.,  
J. Dávalos H., M. T. Gutiérrez H. y M. Zepeda M.
- La ideología subyacente dentro del concepto de nuevo orden económico internacional (ensayo) M. T. Gutiérrez H.
- Análisis del militarismo argentino a través de la obra de David Viñas (libro) M. T. Gutiérrez H.
- El desarrollo de las fuerzas productivas en la industria, 1950-1970 (ensayo) M. L. González M.
- La clase obrera en América Latina (libro) C. Schaffer V., I. Rueda P., F. Lagos S., A. L. González A.,  
E. Quintero M., J. de la Fuente H. y G. Roldán D.
- El estado mexicano: política económica (ensayo) M. Astudillo M.

- Génesis del dinero y crisis monetaria internacional (libro) O. S. Angeles .
- Auge y crisis de la industria en México, 1950-1980 (libro) L. Alvarez M., S. Angeles C., M. L. González M. e I. Cepeda F.
- Proletariado y dictadura burguesa (libro) C. Schaffer V. y A. Quintero M.
- Acumulación de capital y desarrollo (ensayo) F. Espino T.
- Impacto del ciclo económico norteamericano sobre la economía de México, 1938-1978 (libro) Varios
- México y la crisis capitalista de los años setenta (libro) Varios
- Estudio de las reformas a la fracción XXXI del artículo 123-A constitucional y proceso de desarrollo del capitalismo en México (libro) J. A. Bouzas O.
- La agricultura moderna de Sinaloa y la explotación del campesino (libro) S. Millán E.

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- Federico Engels, objeto y método de la economía política, ed. Nuestro Tiempo, 1978 (libro) A. Aguilar M.
- La crisis del capitalismo (libro) A. Aguilar M.
- Capitalismo, atraso y dependencia, ed. Nuestro Tiempo, 2a. ed., 1978 (libro) A. Aguilar M.
- Teoría y política del desarrollo latinoamericano, ed. de Ciencias Sociales, 2a. ed., Habana Cuba, 1978 (libro) A. Aguilar M.

- México: Formación de regiones económicas, influencias, factores y sistemas, Dirección General de Publicaciones (libro) A. Bassols B.
- Impacto regional del petróleo en México, Revista Problemas del Desarrollo, no. 36 (artículo) A. Bassols B.
- Acerca del pensamiento de Raúl Prebisch (artículo) G. González S.
- Urbanización y medio ambiente, Revista NOTISSSTE (artículo) G. González S.
- Comentario al documento de respuesta de Antonio García (artículo) G. González S.
- México: ¿reforma o revolución agraria? (artículo) R. Martínez E.
- México: explotación petrolera e ideología dominante, Revista Problemas del Desarrollo (artículo) R. Martínez E.
- La política fiscal mexicana (reflexiones), Dirección General de Publicaciones (libro) B. Retchkiman K.
- Notas sobre J O'Connor y el antimperialismo en Estados Unidos (artículo) B. Retchkiman K.
- Estado, federalismo y concentración (artículo) B. Retchkiman K.
- Devaluación finanzas y economía en crisis, Revista Problemas del Desarrollo (artículo) B. Retchkiman K.
- Las empresas transnacionales y el desarrollo de la industria de la salud en México, la industria químico-farmacéutica y el sector salud en la economía mexicana,

- ed. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (artículo)
- V. Bernal S.
- Las contribuciones de Paul Mattick a la teoría del imperialismo (artículo)
- V. Bernal S.
- Las contribuciones de la economía al análisis de la comunicación masiva, ed. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (artículo)
- V. Bernal S.
- La empresas transnacionales y la transferencia de tecnología: consideraciones teóricas, Coordinación de Humanidades y Dirección General de Publicaciones (artículo)
- V. Bernal S.
- Influencia de las empresas transnacionales sobre la política económica latinoamericana y europea, ed. IPALMOCEESTEM (artículo)
- V. Bernal S.
- Publicidad, consumismo y dependencia, programa de estudio para la maestría de ciencias de la comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (artículo)
- V. Bernal S.
- Conglomerados transnacionales y economías nacionales, ed. Nueva Imagen (libro)
- A. Briones R.
- Notas sobre la división social del trabajo en escala internacional, Revista Investigación Económica (artículo)
- A. Briones R.
- Nuevo orden y nueva división social del trabajo en escala internacional, Boletín de Análisis

- de la Coyuntura Económica Internacional, Instituto de Investigaciones Económicas
- A. Briones R.
- Dependencia científico-tecnológica en América Latina, Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica Internacional, Instituto de Investigaciones Económicas (artículo)
- F. Burgueño L.
- Política económica y crisis en México, Revista Problemas del Desarrollo (artículo)
- F. Burgueño L.
- Imperialismo y crisis en la obra de Antonio Posenti (artículo)
- F. Burgueño L.
- Relaciones económicas internacionales (reseña)
- A. Chapoy B.
- Los centros financieros internacionales en los países subdesarrollados (reseña)
- A. Chapoy B.
- El estado socialista cubano (ensayo)
- M. Chávez H. y C. del Valle R.
- Ecuador: política petrolera, Revista Problemas del Desarrollo (artículo)
- J. Dávalos H.
- El proceso económico ecuatoriano, Revista Económica, Quito, Ecuador (artículo)
- J. Dávalos H.
- El socialismo latinoamericano. La educación en Cuba, Revista Problemas del Desarrollo, no. 36 (artículo)
- R. Hernández A.
- Sindicalismo petrolero en la región Huasteca, Revista Problemas del Desarrollo (artículo)
- R. Hernández A.
- El pensamiento de Kim Il Sung sobre el imperialismo (artículo)
- C. Jiménez L.

- Los planteamientos de los principales autores soviéticos contemporáneos sobre el estado y el subdesarrollo (artículo) C. Jiménez L.
- La política monetaria en la estrategia del desarrollo, Editores Asociados, 2a. ed. (libro) I. Manrique C.
- Papel del estado en la crisis (artículo) I. Manrique C.
- Nicolás Bujarin y la teoría del estado (artículo) A. Mariño J.
- Algunas consideraciones sobre el minifundio en México (artículo) A. C. Martínez M.
- El neocolonialismo en Kwame Nkrumah (artículo) A. C. Martínez M.
- Comentario sobre las clases sociales en Nicos Poulantzas (artículo) A. C. Martínez M.
- La internacionalización del capital en España, Revista Problemas del Desarrollo (reseña) B. Olmedo C.
- Las empresas multinacionales y transferencia de tecnología en el ramo de la industria químico-farmacéutica, Revista Problemas del Desarrollo (artículo) B. Olmedo C.
- Impacto del petróleo en el comercio exterior de México, Revista Problemas del Desarrollo (artículo) A. Ortiz W.
- La reunión del FMI en México (1978), Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica Internacional, Instituto de Investigaciones Económicas, no. 4 (artículo) A. Ortiz W.

- Aspectos industriales de la economía mexicana, Instituto de Investigaciones Económicas (ensayo) I. Palacios S.
- Política interna y Estado Mexicano, comentarios al II informe presidencial de JLP (artículo) I. Palacios S.
- Socialismo y enseñanza técnica, Revista Problemas del Desarrollo (artículo) M. Pérez R.
- Lucha social en el campo durante el porfiriato, Instituto de Investigaciones Económicas (libro) M. L. González M.
- Problemas en la formación de los investigadores (artículo) L. Alvarez M., M. L. González M., O. S. Angeles C., I. Cepeda F. y L. Sandoval R.
- Comentarios a la política laboral en el II informe presidencial de JLP (artículo) M. L. González M. y L. Alvarez M.
- Resguardos indígenas en Colombia, 1820-1890, Revista Problemas del Desarrollo (reseña) M. L. González
- El contenido ideológico de la política laboral en el II informe presidencial de JLP (artículo) O. S. Angeles C.
- Evolución cíclica de la economía mexicana (libro) O. S. Angeles C. y M. L. González M.
- La teoría de la crisis de Eugenio Vargas (artículo) O. S. Angeles C.
- Las políticas económicas en Latinoamérica: resultados y perspectivas, Revista Problemas del Desarrollo (artículo) J. Dávalos H. y M. Zepeda M.

- La importancia de la interdisciplinariedad de los estudios latinoamericanos (artículo) M. T. Gutiérrez H.
- El concepto de imperialismo en la obra de Pierre Jaleé (artículo) M. T. Gutiérrez H.

**publicados:**

- Dialéctica de la economía mexicana, ed. Nuestro Tiempo, 13a. y 14a. eds., 1978 (libro) A. Aguilar M.
- México: riqueza y miseria, ed. Nuestro Tiempo, 11a. ed. (libro) A. Aguilar M.
- El milagro mexicano, ed. Nuestro Tiempo, 7a. ed. (libro) A. Aguilar M.
- Problemas del capitalismo mexicano, ed. Nuestro Tiempo, 4a. ed. (libro) A. Aguilar M.
- En torno al capitalismo latinoamericano, ed. Nuestro Tiempo, 2a. ed. (libro) A. Aguilar M.
- Teoría leninista del imperialismo, ed. Nuestro Tiempo, 1a. ed., 1978 (libro) A. Aguilar M.
- Inflación y crisis, Revista Estrategia, no. 19, 1978 (artículo) A. Aguilar M.
- El capitalismo mexicano, Revista Estrategia, no. 20, 1978 (artículo) A. Aguilar M.
- Crisis, reforma política y lucha de clases, Revista Estrategia, no. 21 (artículo) A. Aguilar M.
- Capitalismo, patrullas fronterizas y braceros, Revista Estrategia, no. 21, 1978 (artículo) A. Aguilar M.

- El capital monopolista y la oligarquía, *Revista Estrategia*, no. 22, 1978 (artículo) A. Aguilar M.
- Origen y desarrollo del capitalismo mexicano, *Revista Estrategia*, no. 22, 1978 (artículo) A. Aguilar M.
- El problema agrario y el desarrollo del capitalismo en el campo mexicano, *Revista Estrategia*, no. 23, 1978 (artículo) A. Aguilar M.
- El imperialismo, *Revista Estrategia*, no. 24, 1978 (artículo) A. Aguilar M.
- Crítica a la teoría económica burguesa, ed. *Nuestro Tiempo*, 1978 (libro) A. Aguilar M.
- La crisis económica y el capitalismo monopolista de estado, ed. de *Ciencias Sociales*, Habana, Cuba, 1978 (folleto) A. Aguilar M.
- Marx como economista, ed. *Nuestro Tiempo*, 1978 (libro) A. Aguilar M.
- Recursos naturales de México, ed. *Nuestro Tiempo*, 8a. ed. (libro) A. Bassols B.
- Geografía, subdesarrollo y regionalización, ed. *Nuestro Tiempo*, 3a. ed. (libro) A. Bassols B.
- ed. Trillas, 3a. ed. (libro) A. Bassols B.
- Geografía económica de México, A. Bassols B.
- Monterrey y su región. Páginas de historia económica, *Revista Problemas del Desarrollo*, no. 34, 1978 (artículo) A. Bassols B.
- Proyección de la geografía en el Tercer Mundo, *Revista Desarrollo Indoamericano*, no. 41, Ba-

- rtranquilla, Colombia, 1978 (artículo) A. Bassols B.
- Avances y problemas en la lucha contra la contaminación del medio en la región metropolitana de México, *Revista Anuario de Geografía* 1976 (artículo) A. Bassols B.
- Sobre las causas y resultados del desequilibrio regional: el caso de México, *Revista Anuario de Geografía* 1976 (artículo) A. Bassols B.
- Un congreso de indudable trascendencia, *Revista Anuario de Geografía* 1976 (artículo) A. Bassols B.
- El estudio de sistemas naturales y sociales en las regiones de México, *Revista Tierra*, Universidad Central de Venezuela, Caracas, año II, no. 3, 1978 (artículo) A. Bassols B.
- Clementina Batalla Torres de Bassols. Etapas y sucesos de su vida y actividades. Homenaje en sus 84 años, ed. part., 1978 A. Bonilla S.
- Consecuencias del déficit comercial de los EUA, *Revista Problemas del Desarrollo*, 32:7, 1978 (artículo) A. Bonilla S.
- Echando combustible a la caldera inflacionaria, *Revista Problemas del Desarrollo*, 33:7, 1978 (artículo) A. Bonilla S.
- El anárquico crecimiento urbano en América Latina, *Revista Problemas del Desarrollo*, 34:7, 1978 (artículo) A. Bonilla S.
- La importancia de la OPEP

- para México, *Revista Problemas del Desarrollo*, 35:7, 1978 (artículo)
- Aspectos recientes del desarrollo social de México, Dirección General de Publicaciones, 1978 (libro)
- Reflexiones acerca del deterioro ambiental, *Revista Problemas del Desarrollo*, año IX, 34:55, 1978 (artículo)
- Las estructuras ambientales de América Latina, *Revista Problemas del Desarrollo*, año IX, 35: 122-125 (reseña)
- La oportunidad de empleo en México, periódico *El Día*, 1o. y 2o. de nov. de 1978 (artículo)
- Capitalismo del subdesarrollo y bienestar social, *Revista NOT-ISSSTE*, 10:1, dic. 1978 (artículo)
- México: estado y clase dominante, *Revista Desarrollo Indoamericano*, no. 40, Barranquilla, Colombia, 1978 (artículo)
- Sobre la teoría y la praxis del binomio estado-clase dominante, *Revista Desarrollo Indoamericano*, no. 42, Barranquilla, Colombia, 1978 (artículo)
- México: estado y clase dominante, *Revista Economía*, no. 70, Quito, Ecuador, 1978 (artículo)
- El proceso latinoamericano de liberación en la última década, *Revista Desarrollo Indoameri-*
- A. Bonilla S.
- G. González S.
- R. Martínez E.
- R. Martínez E.
- R. Martínez E.

- cano, no. 41, Barranquilla, Colombia, 1978 (artículo)
- Gloria González Salazar y el desarrollo social de México, Aspectos recientes del desarrollo social de México, Revista Los Universitarios, ago. 1978 (reseña)
- Escritos de Emiliano Zapata, 1911-1918, Editores Mexicanos Unidos, 1978 (libro)
- La sobretasa del quince por ciento del Distrito Federal, Revista Problemas del Desarrollo, no. 33, 1978 (artículo)
- Reflexiones sobre la crisis mexicana y una comunidad minoritaria, Revista Aquí Estamos, 1978
- El rostro oculto de Dolores, Revista Mañana, jul. 1978 (artículo)
- A survey transnational structure of the mass media and advertising, Center of Transnational of the United Nations, 1978 (libro)
- Anatomía de la publicación en México, ed. Nuestro Tiempo, 3a. ed., 1978 (libro)
- México: la publicidad, en el folleto Televisión, cine, historietas y publicidad en México, Cuadernos del Centro de Estudios de la Comunicación, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 2: 49-66, 1978 (artículo)
- La inversión extranjera directa, las empresas multinacionales y los ingresos en México, Revista
- R. Martínez E.
- R. Martínez E.
- R. Martínez E.
- B. Retchkiman K.
- B. Retchkiman K.
- B. Retchkiman K.
- V. M. Bernal S.
- V. M. Bernal S.
- V. M. Bernal S.

- Investigación Económica, Facultad de Economía, XXXVII, 143: 27-74, 1978
- V. M. Bernal S.
- Pensamiento empresarial mexicano, Revista Problemas del Desarrollo, 33: 19-25, 1978 (reseña)
- V. M. Bernal S.
- El primer informe de JLP, de la devaluación a la administración de la crisis, Revista Problemas del Desarrollo, no. 33, 1978 (artículo)
- V. M. Bernal S.
- La ideología del fascismo dependiente, ed. Edicol, 1978
- A. Briones R.
- Política y economía del fascismo dependiente, ed. Siglo XXI, 1978
- A. Briones R.
- Algunos aspectos de la crisis capitalista en las economías latinoamericanas, Revista Problemas del Desarrollo, no. 32, 1978
- A. Briones R. y M. Zepeda M.
- Orden capitalista y modalidades de acumulación, Revista Problemas del Desarrollo, no. 33, 1978 (artículo)
- F. Burgueño L.
- El plan nacional de desarrollo urbano, Revista Problemas del Desarrollo, 34: 9-18, 1978 (artículo)
- C. Bustamante L.
- La inversión extranjera en la administración de Luis Echeverría, Revista Investigación Económica, Facultad de Economía, 4: 43-66 (artículo)
- A. Chapoy B.
- Ecuador: en torno al retorno a la democracia, Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica

- Internacional, pp. 12-18, mar. 1978 (artículo) J. Dávalos M.
- Ecuador en la encrucijada, Revista Estrategia, 23: 20-25, oct. 1978, (artículo) J. Dávalos H.
- Hacia una conceptualización de la empresa transnacional, Revista Problemas del Desarrollo, 35: 29-52, 1978 (artículo) A. Girón G.
- ¡Si vis pacem, para pacem!, Revista Problemas del Desarrollo, no. 34 (reseña) A. Girón G.
- El militarismo en América Latina, Revista Problemas del Desarrollo, 32: 132-147, ene. 1978 (artículo) A. Gutiérrez A.
- Los compromisos y la dependencia militar, Revista Problemas del Desarrollo, 34: 142-143, 1978 (reseña) A. Gutiérrez A.
- Historias de vidas de campesinos henequeneros, Revista Historia y Economía, no. 7, 1978 (artículo) E. Iglesias L.
- Devaluación y desequilibrio externo, Revista Economía, no. 70, Quito Ecuador, ene. 1978 (artículo) I. Manrique C.
- La política financiera en el segundo informe presidencial 1978, Revista Problemas del Desarrollo, no. 36 (artículo) I. Manrique C.
- Estudio de las empresas multinacionales. Confrontaciones, ed. part., jun. 1978 (libro) B. Olmedo C.
- Las multinacionales y la salud,

- Excelsior, may.-jun. 1978 (artículo) B. Olmedo C.
- Desarrollo urbano y especulación de bienes raíces, *Revista Problemas del Desarrollo*, no. 34, 1978 (artículo) A. Ortiz W.
- A quién están beneficiando nuestras exportaciones petroleras? *Revista Problemas del Desarrollo*, 35: 27-32, 1978 (artículo) A. Ortiz W.
- La política petrolera exterior de México en la crisis actual, *Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica Internacional*, jun. 1978 (artículo) A. Ortiz W.
- La problemática externa de la economía mexicana (libro) A. Ortiz W.
- El nuevo orden económico internacional y el SELA, *Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica Internacional*, 4: 20-31, sept. 1978 (artículo) G. Y. Padilla C. y L. Díaz M.
- Control y luchas del movimiento obrero, ed. *Nuestro Tiempo*, 1978 (libro) I. F. Palacios, A. Bouzas O. y M. Moro R.
- La política de industrialización de Miguel Alemán, *Revista Problemas del Desarrollo*, no. 35, 1978 (reseña) I. Palacios S.
- Educación y desarrollo: idealismo educativo del estado mexicano, *Revista Problemas del Desarrollo*, 32: 31-58, 1978 (artículo) M. Pérez R.
- La reforma política, *Revista Problemas del Desarrollo*, 33: 25-29, 1978 (artículo) M. Pérez R.

- Los institutos de investigación en la legislación universitaria, para el folleto colectivo sobre Las reformas al Estatuto General, Instituto de Investigaciones Económicas, ed. mimeográfica, 1978 (artículo)

M. Pérez R. y S. Rodríguez R.
- Notas para la elaboración de un guión de investigación sobre la crisis de la economía mexicana, Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica Internacional, 3: 58-65, jan. 1978 (artículo)

M. Zepeda M.
- México y la crisis internacional, comentarios al Primer informe del Presidente JLP, Revista Problemas del Desarrollo, 33: 14-19, ene.-mar. 1978 (artículo)

M. Zepeda M.
- Desarrollo y planeación de los asentamientos humanos, Fideicomiso Lázaro Cárdenas, 1978 (libro)

M. T. Gutiérrez H. *et al*
- Apuntes para un análisis del movimiento obrero centroamericano, Revista Análisis de la Coyuntura Económica Internacional, 2:46-50, 1978 (artículo)

M. T. Gutiérrez H.
- Reconstrucción socialista y organismos financieros internacionales: Viet-Nam y el Fondo Monetario Internacional, Revista Análisis de la Coyuntura Económica Internacional, no. 2, 1978 (artículo)

M. T. Gutiérrez H.
- Rasgos fundamentales del movimiento obrero centroamericano, Revista Anuario Latinoamericano, Facultad de Filosofía y Letras, no. 11, 1978 (artículo)

M. T. Gutiérrez H.

- La ideología del gobierno mexicano en materia de asentamientos humanos, *Revista Problemas del Desarrollo*, no. 34, 1978, (artículo)

M. T. Gutiérrez H.
- La política laboral en el Segundo informe presidencial de JLP, *Excelsior*, Uno más Uno y el Sol de México, nov. 1978 (artículo)

L. Alvarez M. y M. L. González M.
- El curso del método, editado por el Instituto de Investigaciones Económicas, mimeografiado (libro)

R. Castañeda R. C.
- El avance del capitalismo y las luchas campesinas, *Revista Comercio Exterior*, XXVIII, 29, sept. 1978 (reseña)

L. Alvarez M.
- El despojo del campesinado y el desarrollo del capitalismo en México, Instituto de Investigaciones Económicas (ensayo)

L. Alvarez M.
- La crisis en Norteamérica y las materias primas, Instituto de Investigaciones Económicas ed. Mimeo (libro)

L. Alvarez M. e I. Cepeda F.
- Informe sobre la industrialización en EUA, Instituto de Investigaciones Económicas, ed. Mimeo (libro)

L. Alvarez M.
- Crítica a la teoría económica burguesa, ed. *Nuestro Tiempo* (selección, prólogo, bibliografía y artículos)

J. A. Guillén R.
- Imperialismo y ley del valor, Instituto de Investigaciones Económicas (ensayo)

J. A. Guillén R.

- Notas sobre la teoría clásica, *Revista Problemas del Desarrollo*, no. 33, 1978 (artículo) J. A. Guillén R.
- Informe de actividades del Seminario de Teoría del Desarrollo, *Revista Problemas del Desarrollo*, no. 35, 1978 (artículo) J. A. Guillén R.
- La inflación crónica, *Excelsior*, sept. 1978 (artículo) J. A. Guillén R.
- La vivienda en la zona metropolitana: ¿soluciones posibles?, *Revista Problemas del Desarrollo*, 34:22-27, 1978 (artículo) M. J. Morales R.
- Etiopía, la revolución desconocida, *Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica Internacional*, pp. 49-56, 1978 M. J. Morales R.
- El petróleo y la crisis capitalista, *Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica Internacional*, 2:40-45, 1978 (nota) J. A. Moreno M.
- Prefacio a una nueva economía política, *Revista de Problemas del Desarrollo*, 34:133, 1978 (reseña) J. A. Moreno M.
- Oaxaca, una lucha reciente 1960-1978, ed. *Nueva Sociología*, 1978 (libro) C. González P., S. Millán E., F. Gómez J. et al
- La represión en las sierras de Oaxaca y Guerrero, *Universidad Autónoma Metropolitana*, 1978 (folleto) S. Millán E.
- La lucha de clases en Oaxaca y Guerrero, *Revista del Partido Socialista de Chile (en el exilio)*, Caracas, 1978 (artículo) S. Millán E.

- Organización campesina y lucha de clases, C. González P., Revista México Agrario, año XI, I:12, 1978 (prólogo) S. Millán E.
- El curso del método, México, Instituto de Investigaciones Económicas, ed. Mimeo, 1978 (libro) R. Castañeda R. C.
- Contra los enemigos del FMI, Revista Problemas del Desarrollo, 32:20-30, 1978 (artículo) R. Castañeda R. C.
- El caos monetario, Boletín de Análisis de la Coyuntura Económica Internacional, 2:5-11 1978 (artículo) R. Castañeda R. C.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS

Director: Mtro. Jorge Alberto Manrique C.  
(noviembre 1974)

### investigaciones realizadas

En 1978 se llevaron a cabo ciento una investigaciones, de las cuales siete se terminaron y no se publicaron, veintinueve quedaron en proceso, treinta y una en prensa y cuatro fueron publicadas.

### publicaciones periódicas

Se publicó el número cuarenta y seis de *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*.

### ponencias presentadas

El personal académico del Instituto presentó las ponencias Dudá en América Latina, en el Primer Congreso de Arte Latinoamericano en Caracas, Venezuela; Project for sculptural spaces, en el X International Sculpture Conference en Toronto, Canadá; El sentido de elementos iconográficos en el arte novohispano del siglo XVI y Reflexiones en torno a la pintura mural de Cacaxtla, en el II Simposio del Proyecto Mexicano-Alemán de Puebla-Tlaxcala; la presencia de elementos iconográficos prehispánicos, en el simposio Arte y descolonización en Washington, DC; Una reflexión sobre la presencia del mito en el arte latinoamericano y El debate latinoamericano en el arte: notas para un análisis, en el simposio Mito y magia en el arte latinoamericano de la Primera Bienal Latinoamericana en São Paulo, Brasil; Comentarios en torno al libro Arquitectura y arquitectos madrileños del siglo XIX, en el simposio del Comité Mexicano de Historia del Arte; Two moments of symbolism in Mexico: Julio Roelas and Saturnino Herran, en el II Symposium Mexico Today en Washington, DC; Vanguardias artísticas; Project for sculptural spaces, en el seminario Situación y perspectivas de las artes visuales en América Latina; Realidad y música ficción: distancia entre futuros, en el Seminario Internacional de Estudios; El torero: tránsito y permanencia, Las fiestas de beatificación de Santa Rosa de Lima en México, El stavío militar en la época mexicana, La exaltación efímera de la vanidad, La fiesta religiosa como articulación de la vi-

da citadina, En torno al ritual y a la estética en las fiestas de los antiguos mexicanos, Estética del *dancing* y Razón y sinrazón del arte efímero en América Latina, en el IV Coloquio de Historia del Arte; La pintura mural de Cacaxtla y el cosmopolitismo teotihuacano, en la III mesa redonda sobre Problemas Socioculturales del Estado de Chiapas en Palenque, Chiapas; Proyección del muralismo mexicano en Latinoamérica, en las jornadas de la Crítica en Buenos Aires, Argentina; La invención de la latinoamericanidad en el arte, en el Primer Encuentro Iberoamericano de Críticos y Artistas Plásticos en Caracas, Venezuela; La cerámica en el contexto de la cultura maya, en la Semana Sobre México en Vancouver, Canadá y Arte maya, en el Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico, y Nuevos temas en la escultura huasteca, en Los Angeles, California, EUA.

**congresos, conferencias, simposios, seminarios, cursos, cursillos, coloquios, mesas redondas y reuniones**

El Instituto organizó las conferencias Iconografía teotihuacana; Una exposición latinoamericana: sentido y problemas de su organización; Arquitectura popular; Arquitectura del modernismo en Argentina; La pintura cubana desde 1920 hasta los años recientes; La personalidad artística de José Manzo; La obra del artista Ian Hamilton Finlay; Arte renacentista en España: problemática del plateresco, el arquitecto Diego de Riaño y la Capilla Real de Sevilla, y Presentación crítica del taller de cerámica de Francisco Brennand; los cursillos sobre Arquitectura: esquema cronológico y espacial de la arquitectura andina; El manierismo en los virreinos de Nueva Granada y el Perú: los resabios góticos y mudéjares; Atrios, posas y capillas abiertas en la región andina; El estilo mestizo; Barroco, neoclasicismo y arquitectura popular, y la arquitectura y el urbanismo desde el siglo XVI hasta el siglo XIX en Andalucía, España.

El personal del Instituto dictó las conferencias El arte mexicano; Pensamiento y arquitectura del porfiriato; Degradación de los barrios bajos; El renacimiento; El neoclásico; La visita del primer borbón en México; Arte en Puebla; Relieves escultóricos de la colección Franz Mayer; Arte contemporáneo en México; Conventos del siglo XVI; Arquitectura decimonónica en el centro de la República; Conservación de ciudades; Arte colonial religioso; Sincretismo en el arte colonial; Plata, ritual y arte; Arquitectura colonial; El jaguar en la plástica olmeca; Temas históricos en la escultura precolombina; Participación de la mujer

en el campo de la investigación humanística en México; Presencia prehispánica en la escultura moderna; El eclecticismo en la arquitectura mexicana del siglo XIX; La arquitectura porfirista; Urge la defensa del arte del siglo XIX; El icono como expresión religiosa; El arte en el siglo XIX; Arte erótico en México: época moderna y contemporánea; La pintura de iconos en Rusia; Pintura rusa en los siglos XVIII y XIX; Introducción a la obra y al pensamiento de José Clemente Orozco; Pintura de iconos búlgara y su relación con el arte bizantino; La mujer artista: del renacimiento a nuestros días; El manierismo; Arte abstracto y arte figurativo; Artistas extranjeros arraigados en México: la generación de exiliados españoles; La danza moderna en México; El arte ruso de los pintores ambulantes a Malevitch; El arte ruso de la política cultural de la revolución rusa; El realismo en México; El arte geométrico en México; Corrientes artísticas en México: los precursores y el realismo y surgimiento de corrientes abstractas; El arte contemporáneo europeo; El surgimiento del impresionismo y el no-objeto; La pintura en México en los años cincuentas; Arte contemporáneo en México; Las vanguardias en la Francia de la pos-guerra; Sobre música electrónica y futuro musical; Conquista y colonia; Arte virreinal, y La revolución mexicana; los cursos El realismo mágico, Historia del arte barroco en México, Investigaciones recientes sobre arte colonial, Pintura y escultura novohispana, y las mesas redondas Tres artistas mexicanos contemporáneos: Tamayo, Gerszo y Mérida; Tres encuentros con la música nueva; Aspectos de transición entre el periodo clásico y tardío y el posclásico temprano; La pervivencia del arte de mensaje de contenido social; La imagen artística y los arquetipos sociales de comportamiento sexual; Concurso nacional para estudiantes de artes plásticas; Posibilidades liberadoras del arte erótico; La datación de monumentos por análisis formal, y La escultura monumental de Federico Silva. También se asistió al Congreso sobre *Falsifications and misreconstructions in precolombian art*; Primer Coloquio Latinoamericano de Fotografía, y a las reuniones de Historiadores del arte para la fundación de la *Association of Latin American Art*, a la del Comité Mexicano de Historia del Arte, y a la *The Center for Precolombian Studies* en Dumbarton Oaks, Washington, DC. y a las jornadas de la Crítica.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- Arquitectura jesuita en Nueva España  
M. Díaz
- Recipientes de piedra labrados con relieves pertenecientes a la cultura mexicana: sus usos, características formales y temáticas (libro)  
N. Gutiérrez S.
- Alberto Gironella (libro)  
R. Eder
- La máquina estética (libro)  
M. Felguérez S.
- El movimiento simbolista (libro)  
F. Ramírez R.
- El cine en México, 1896-1920 (libro)  
A. de los Reyes G.
- Arquitectura religiosa agustina de la sierra alta (libro)  
J. G. Victoria V.

#### en proceso:

- Historia de la Ciudad Universitaria (libro)  
C. Díaz y de O. y E. García B.
- Documentos del arte contemporáneo  
I. Rodríguez P.
- Una bandera del criollismo  
E. Vargas Lugo R.
- El fenómeno estético en el barroco mexicano  
E. Vargas Lugo R.
- Retablos balbasianos (artículo)  
E. Vargas Lugo R.
- La crítica de arte en México, 1900-1921 (libro)  
X. Moysén E.

- Diego Rivera: 1906-1921. Catálogo razonado (libro) X. Moyssén E.
- Tlalpujahua y su región artística (libro) A. M. González G.
- Escultura huasteca monumental (catálogo) B. Ramírez A.
- Rostros en la plástica prehispánica (libro) B. Ramírez A.
- Catálogo de vasijas pintadas mayas sin contexto arqueológico (libro) M. Foncerrada
- La pintura mural de Cacaxtla, Tlaxcala (libro) M. Foncerrada
- El Hospital de Jesús (libro) E. Báez M.
- Guía del archivo de la antigua Academia de San Carlos, 1867 a 1911 (libro) E. Báez M.
- Arquitectura de renta en la ciudad de México (libro) M. Díaz
- La personalidad de Orozco a través de sus textos (libro) T. del Conde
- Estudio de esculturas ceremoniales mexicanas con relieves (libro) N. Gutiérrez S.
- La danza moderna en México (libro) A. Dallal C.
- Hacia un modelo para la identidad del arte latinoamericano (libro) R. Eder
- Casimir Malevitch (libro) L. Cardoza y A.
- La obra mural de Diego Rivera en Detroit (libro) A. Azuela
- Estados Unidos y sus críticos de arte frente a la obra de José Clemente Orozco (1927-1934) A. Azuela

- La iconología de Gravelot y Cochín traducida por Luis G. Pastor en México (libro) F. Ramírez R.
- El cine en México 1920-1930 (libro) A. de los Reyes G.
- Análisis de Sensemaya de S. Revueltas (libro) J. Estrada
- Revisión de la obra de J. Kostakovsky (libro) J. Estrada
- Retablos novohispanos: estado de Hidalgo (libro) J. G. Victoria V.
- Artesanos y artistas en Nueva España en el siglo XVII (catálogo) M. Fernández G.

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- Chapultepec en su historia (artículo) C. Díaz y de O.
- Aproximación al fenómeno estético del barroco mexicano (artículo) E. Vargas Lugo R.
- El retrato de Detroit (artículo) X. Moyssén E.
- El arte en Alamos de Sonora (libro) A. M. González G.
- El tabaco y las cigarreras mexicanas de oro y plata (libro) A. M. González G.
- Presencia prehispánica en la pintura mural mexicana (artículo) B. Ramírez A.
- Toward a conception of monumental olmec art (artículo) B. Ramírez A.
- Etapa final del arte olmeca, transformación reveladora de un proceso de cambio (artículo) B. Ramírez A.

- Catálogo de vasijas pintadas mayas en contexto arqueológico (libro) M. Foncerrada M.
- Sitios arqueológicos de Yucatán y Cacaxtla (artículo) M. Foncerrada M.
- La pintura mural de Cacaxtla y el cosmolitismo teotihuacano (artículo) M. Foncerrada M.
- Visión general del arte maya (artículo) M. Foncerrada M.
- Un arquitecto funcionalista (artículo) E. García B.
- El Arcángel San Miguel (libro) E. Báez M.
- Condiciones para la construcción de la alcaicería en la ciudad de México, año de 1611 (artículo) E. Báez M.
- Un pintor mexicano y su tiempo: Enrique Echeverría, 1923-1972 (libro) T. del Conde
- Materiales utilizados en las imágenes mexicanas (artículo) N. Gutiérrez S.
- Xiuheóatl tallada en piedra del Museum of Mankind, Londres (artículo) N. Gutiérrez
- La danza contra la muerte (libro) A. Dallal C.
- La pintura latinoamericana en el siglo XIX, (artículo) R. Eder
- Gunther Gersso, Carlos Mérida y Rufina Tamayo (libro) L. Cardoza y A.
- Dictamen sobre los muralistas (libro) L. Cardoza y A.
- José Clemente Orozco (apuntes) L. Cardoza y A.
- El espacio múltiple (libro) M. Felguérez B.

- Estudio introductorio a una sociología del arte (artículo) A. Azuela de la C.
- Reflexiones sobre la aparición de nuevos programas en la arquitectura decimonónica de México (artículo) F. Ramírez
- Aplicaciones de álgebra de Boole a la música (libro) J. Estrada V.
- Música mexicana del siglo XX (artículo) J. Estrada V.
- Don José Fernando Ramírez y su viaje a Yucatán (artículo) J. G. Victoria
- Forma y expresión en un retablo novohispano del siglo XVII (artículo) J. G. Victoria
- Una portada tequitqui desconocida (artículo) J. G. Victoria

**publicados:**

- La arquitectura, Las humanidades en México 1950-1975, pp. 195-215, 1978 (artículo) J. A. Manrique
- Los geometristas mexicanos, América Latina, Geometría Sensível, Ediciones Jornal do Brasil, Brasil 1978 (artículo) J. A. Manrique
- La pintura en la historia mexicana reciente, Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, pp. 127-139, 1978 (artículo) J. A. Manrique
- Carlos VII el Primer Borbón en México Coordinación de Humanidades, 1978 (libro) C. Díaz y de O.
- La imagen fotográfica del México monástico. El catálogo La

- gracia de los retratos antiguos, Instituto Mexicano Norteamericano de Relaciones Culturales, 1978 (artículo) C. Díaz y de O.
- Los cafés del siglo XIX, *El Café en México*, Artes de México, año XXII, no. 192, 1978 (artículo) C. Díaz y de O.
- La vida mexicana al filo de la sátira, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, no. 46, 1978 (artículo) C. Díaz y de O.
- Recuerdo de Justino Fernández en *El Nacional*, *Revista Mexicana de Cultura*, no. 22, 1978 (artículo) C. Díaz y de O.
- La novela histórica de México, *Memorias de la Academia de la Historia*, t. XXX, 1970-1976 (artículo) C. Díaz y de O.
- Estofado de la Nueva España, eds. *Arte Comermex 1978* (libro) X. Moyssén E.
- Una maqueta de Rafael Jimeno, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 46: 49-57, 1978 (artículo) X. Moyssén E.
- El grabado contemporáneo en México, *Revista del Pratt Institute*, Nueva York, 1978 (artículo) X. Moyssén E.
- La muerte de Marat de Santiago Rebull, *Boletín Instituto Nacional de Antropología e Historia* X. Moyssén E.
- Los hombres de piedra, escultura olmeca, *Instituto de Investigaciones Estéticas* (libro) B. Ramírez A.

- Sobre una cabeza de piedra en el Museo Nacional de Antropología, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 46 (artículo) B. Ramírez A.
- La crítica y el arte prehispánico, *Las Humanidades en México 1950-1975*, Consejo Técnico de Humanidades (artículo) B. Ramírez A.
- La pintura mural de Cacaxtla, Tlaxcala, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, XIII, 46 (artículo) M. Foncerrada M.
- The Cacaxtla murals: an example of cultural contact? *Ibero Amerikanisches Archiv, Neue Folge, Jahrgang 4, Heft 2*, Berlin, 1978 (artículo) M. Foncerrada M.
- Reflexiones en torno a la pintura mural de Cacaxtla, *Comunicaciones*, 1978 M. Foncerrada M.
- El testamento de José Miguel Rivera, arquitecto del siglo XVIII, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, no. 46 (artículo) E. Bález M.
- Presencia en la Bienal Iberoamericana Arcangelo Lannelli, *El Nacional*, 1978 (artículo) M. Díaz
- La Bienal Latinoamericana, *El Nacional*, 1978 (artículo) M. Díaz
- Aceves Navarro y la decapitación del Bautista, *Introducción al Catálogo de su exposición...* Museo de Arte Moderno, 1978 (artículo) T. del Conde
- Mujeres artistas: Fiona Alexander, suplemento *El Nacional*, may. 1978 (artículo) T. del Conde

- A propósito de El geometrismo mexicano, *Revistas Nexos*, jun. 1978  
T. del Conde
- La crítica de arte en México 1950-1975, Veinticinco años de Humanidades, 1978 (artículo)  
T. del Conde
- Influencia de psicoanálisis en la iconografía del arte contemporáneo, *Plural* 78, abr. 1978 (artículo)  
T. del Conde
- Plástica nuevo leonesa en la galería Tierra Adentro, *Revista Mexicana de Cultura*, suplemento *El Nacional*, may. 1978, (artículo)  
T. del Conde
- Exposiciones recientes: Bacon, Appel y Kahlo, *Arte, Sociedad e Ideología*, may. 1978 (artículo)  
T. del Conde
- Aproximación al arte erótico en México, *Arte, Sociedad e Ideología*, no. 4, 1978  
T. del Conde
- Danza como lenguaje, danza como expresión: algunas consideraciones teóricas, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 46: 141-152 (artículo)  
A. Dallal C.
- Alwin Nikolais: la creatividad Electrónica, *Diálogos*, 86: 16, mar-abr., 1978 (artículo)  
A. Dallal C.
- La influencia de Santa Teresa de Jesús en las formas manieristas del Greco, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, no. 46 (artículo)  
R. Eder
- La crítica musical, *Revista de la Universidad*, nov.-dic., 1978 (artículo)  
J. Estrada V.



## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS

*Director:* Dr. Rubén Bonifaz Nuño  
(octubre 1973)

### **superación académica**

El Instituto llevó a cabo un programa permanente de superación académica que consistió en la continua asesoría y ayuda que los investigadores otorgan a los becarios a través de consultas periódicas, reuniones semanales o de sesiones de estudio de puntos discutibles. Diez investigadores iniciaron cursos de maestría y dos de doctorado en la Facultad de Filosofía y Letras, y seis cursaron el doctorado en universidades extranjeras.

### **investigaciones realizadas**

Durante 1978 se realizaron trescientas treinta y ocho investigaciones, de las cuales cincuenta y siete se terminaron y no se publicaron, ciento trece quedaron en proceso, ciento once quedaron en prensa o fueron aceptadas para publicación y cincuenta y siete fueron publicadas.

### **publicaciones periódicas**

En colaboración con la Facultad de Filosofía y Letras se publicaron los volúmenes decimoquinto del *Anuario de Letras* y décimo de *Estudios de Cultura Maya*.

### **ponencias presentadas**

Se presentaron las ponencias La población prehispánica de una zona fronteriza septentrional de Mesoamérica (San Luis Potosí): ensayo bioantropológico, El proyecto de arqueología del Centro de Estudios Mayas, Consideraciones preliminares: un reconocimiento arqueológico en el área de Xilacango y Ensayo antropométrico nutricional en la población infantil de Chan Kom, Yucatán, en el II Congreso Interno del Instituto de Investigaciones Antropológicas; Tipos de condicionales, Ausencia y presencia de la proposición *de* en el español de México, Los verbos modales en el español de México, Coordinación en oraciones menores en el habla de México y Otro aspecto de la relación entre Ménage y Covarrubias, en

el V Congreso Internacional de la Asociación de Lingüística y Filología en América Latina en Caracas, Venezuela; Algunas estructuras semiológicas de El celoso extremeño, en el Primer Congreso Internacional sobre Cervantes; Centro de Espacio Escultórico, en el XIII Congreso Internacional de Escultura; La investigación del español en México en el suroeste de los Estados Unidos, en la Conference on Border Linguistics, en la Universidad de Texas; Sobre la influencia del maya en el español de Yucatán, en el simposio El español en contacto con otras lenguas organizado por el Social Science Research Council; Vanguardias artísticas, en el Primer Simposio sobre Artes Visuales en América Latina, y cuatro ponencias presentadas en el VII Simposio del Programa Interamericano de Lingüística y Enseñanza de Idiomas en Caracas, Venezuela; Sistema de parentesco entre los mayas; Sistema de parentesco entre tojolabales, chontales y mopanes; Sistema de parentesco: agnados, cognados y matrilineales; El parentesco entre los mayas de las tierras bajas en el siglo XVI; El parentesco entre los chontales de Tamulté, y El parentesco en antropología social: enfoques y repercusiones, en el seminario El parentesco entre los mayas; Sobre la validez del concepto de cláusula, en el IV Seminario de la Sociedad Chilena de Lingüística; Historiografía maya del siglo XVI, en el Coloquio sobre el análisis historiográfico en México; Enseñanza de la lengua e investigación lingüística, en el II Coloquio Nacional sobre Didáctica Universitaria de la Lengua Escrita; Estructuras sintácticas y semánticas de la poesía y Sincretismo, homología y ambigüedad referencial, en el Primer Coloquio Internacional sobre Poética, Semiología y Teoría de la Significación, y Frutos de la experiencia geolingüística, en las Segundas Jornadas Nacionales de Dialectología.

**congresos, conferencias, simposios, seminarios, cursos,  
cursillos, coloquios y mesas redondas**

El Instituto organizó el ciclo de conferencias titulado Una aproximación al mundo clásico, en el Palacio de Minería, con la colaboración de la Facultad de Filosofía y Letras; las conferencias Algunos aspectos de la arquitectura maya y Objetos simbólicos en el arte maya del clásico tardío; el seminario El parentesco entre los mayas; el curso de perfeccionamiento y actualización de Estudios de literatura, en colaboración con la Dirección General de Asuntos del Personal Académico; los cursillos Desarrollo de la historiografía romana desde sus orígenes hasta la época de Trajano, Metodología actual de la sociolingüística y Hacia una nueva ciencia literaria; el Primer Coloquio Internacional sobre Poética, Semiología y

Teoría de la Significación; la mesa de trabajo El grupo Tojolabal, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Antropológicas y la New Archaeological Foundation.

Las conferencias dictadas por el personal del Instituto fueron: Los formalistas rusos, La poética de Roman Jakobson, El círculo de Praga y De la poética a la semiología literaria, en la Universidad Autónoma de Puebla; Peticiones de novia en náhuatl y popoloca: unos huehuetlahtolli modernos, en el Instituto Nacional de Antropología e Historia; El conocimiento maya de las plantas, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas; Acerca de la lengua poética; La literatura mexicana a fines del siglo XIX; Arqueología de Centroamérica; Técnica de la investigación literaria; La influencia de los presocráticos en Platón y Aristóteles; Amargura y esperanza en *Los Tristes* de Ovidio; Mito y religión en la antigua Grecia y en Roma; El concepto de nación en *Cultura y Política en América Latina*; *El Merón* de Platón, en la Facultad de Filosofía y Letras; La poesía amorosa de Propertio; Juvenal: sátira y violencia retórica; Tibulo: sinfonías del amor y la guerra; Horacio y sus amigos de México y España; Platón y la virtud política; Los géneros literarios en el *Agrícola* de Tácito; Hesíodo y la historia del mundo divino; Persio y la poesía moral; Cicerón y la retórica en Nueva España; Virgilio en México; Ovidio y la conciencia de la libertad; Herodoto y la conciencia histórica, y el Estilo literario en la obra de Llistas, en el Palacio de Minería; México prehispánico, en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; La variedad lingüística de las hablas mexicanas y Aspectos léxicos del español en México, en el Ateneo Español de México; Lingüística y análisis literario, en la Universidad Autónoma de Nuevo León; Introducción a la literatura colonial y Ramón López Velarde, en la Universidad Autónoma Metropolitana; Los sonetos tristes de Carlos Pellicer en el Colegio Nacional; La narrativa, en el Instituto Nacional de Bellas Artes; Los talleres literarios, en la Casa del Lago; Mito y realidad en Gabriel García Márquez, en el Museo Alvaro Carrillo Gil; La mujer en los cuentos de Juan Carlos Onetti, en la Sala Manuel M. Ponce; El proceso de hominización, en la Escuela de Enfermería del Instituto Politécnico Nacional; Martí y Darío, en el Centro Cultural José Martí; Enrique Lacayo Farfán: *in memoriam*, en la Comunidad Latinoamericana de Escritores; Etimologías: experiencia viva, en el Instituto Benemérito Benito Juárez; Alfonso Reyes y el Ateneo de la Juventud, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; El oaxaqueño Carlos María de Bustamante, en la Escuela Normal Urbana Federal del Istmo; La enseñanza del español a personas de habla española y de habla inglesa, en el Instituto Cultural Mexicano en San Antonio, Texas; ¿Qué es la literatura?, en Santander Jiménez,

Tamaulipas; Amor, desamor y muerte en la lírica de Rosario Castellanos, en Tijuana y Ensenada, Baja California; Una investigación sociolingüística, en Ahuacatlán, Puebla y en Mérida, Yucatán; The development of noun: morphology in nahuatl with some suggestions from Sapir en Los Angeles, California; La oración gramatical y la cláusula y La geografía lingüística en México, en la Universidad Complutense de Madrid; El concepto de cláusula, en la Universidad Autónoma de Madrid; La cacetería en los mayas, y Lo real maravilloso en Alejo Carpentier.

Se dictaron los cursos de Lingüística, Literatura española contemporánea, La muerte en la literatura mexicana, Historia de América prehispánica y Conversación I, II y III, en la Dirección General de Extensión Académica; Literatura mexicana, Literatura universal, Taller de lectura de clásicos modernos, Etimologías grecolatinas del español, Teoría literaria retórica, Griego y Lectura de clásicos, en la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades; Dialectología general y Dialectología española, en la Universidad Autónoma de Nuevo León; Redacción e investigación documental, en la Unidad Azcapotzalco de la Universidad Autónoma Metropolitana; Taller de cuento, en el Instituto Nacional de Bellas Artes; Arqueología general y Escuelas y teorías lingüísticas, en la Escuela Nacional de Antropología e Historia; el de perfeccionamiento y actualización de profesores intitulado Investigación lingüística y literaria, en el Colegio de Bachilleres; Semiología de la literatura, en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana; Antropología física general, en la Universidad de Yucatán, y La cultura de los antiguos mayas en la Universidad de la Habana; los cursos Semántica, Lingüística aplicada a la enseñanza del español, Fonética y fonología y Estructura del español, en la Escuela Nacional Preparatoria; El calendario maya, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas; La narrativa alemana del siglo XX, en el Instituto Cultural AC; Modernismo y generación del '98 y Seminario de investigación lingüística y literaria, en el Colegio de Bachilleres, y Enseñanza del maya yucateco colonial.

Miembros del personal académico del Instituto asistieron a los congresos III de Dialectología Hispánica del Caribe realizado en Miami, Florida, EUA, y V Internacional de Lingüística Aplicada en Montreal, Canadá; al ciclo de conferencias España y América en el siglo XVI: presencia de los austrias; a las conferencias La teoría literaria de Galvano della Volpe, en la Facultad de Filosofía y Letras; Novela y teoría literaria, en el Colegio Nacional; Valle Inclán y su tiempo, en la Facultad de Derecho; Las letras mexicanas en el siglo XIX, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales; Friends of auto-aztecan working conference en Nevada,

EUA; La relación entre lenguaje como actividad simbólica y objeto de estudio y las lenguas naturales, Similitudes y diferencias a nivel epistemológico entre lingüística estructural y lingüística transformacional; Los sistemas de formalización de la lingüística estructural y en lingüística transformacional y el análisis poético de acuerdo con Roman Jakobson, en la Escuela Normal Superior de París; Ética y narrativa en *Cien Años de Soledad*; Simone de Beauvoir y Profesores-escriitores de la Facultad de Filosofía y Letras, en la misma, y *Dadá y el surrealismo*; al simposio Antropología de Querétaro; a los seminarios Antropología marxista, en el Centro Superior de Investigaciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia; Teoría del símbolo y Teoría del discurso, en el Colegio de México, y La aportación de la lingüística a la enseñanza de la lengua, en San Juan de Puerto Rico.

También asistieron a los cursos Introducción a la glífica maya, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas; Lingüística aplicada al español, en el plantel Antonio Caso de la Escuela Nacional Preparatoria; a los cursos Metodología actual de la sociolingüística; Una lectura de Louis Hiemslev, en la Unidad Azcapotzalco de la Universidad Autónoma Metropolitana; Civilización maya, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas; Aprendizaje y estructuras del conocimiento, en la Facultad de Psicología, y Antropología del poder, en una universidad particular; a los coloquios IV de Historia del Arte e Historiografía de México, en la Unión de Universidades de América Latina, y El texto, en la Universidad de Columbia, Nueva York, EUA; a la mesa redonda En memoria de Rosario Castellanos, en la Facultad de Filosofía y Letras, y Problemas socioculturales de Chiapas, en San Cristóbal las Casas, Chiapas.

#### Intercambio académico

Hubo intercambio de publicaciones e información literaria con las universidades Autónoma de Puebla y Veracruzana; con instituciones de estudios clásicos y con revistas especializadas en este campo, tales como el Centro de Estudios Clásicos de Coimbra, Portugal; Instituto Caro y Cuervo de Bogotá, Colombia; las revistas *Emerita* de Madrid, España, y *Giornale Italiano di Filologia* de Roma, Italia; con las universidades de Barcelona, Perfeicit y Granada, de España; Buenos Aires, Argentina; Sao Paulo, Brasil; El Zulia, Venezuela, y La Habana, Cuba, y con la Biblioteca de la Casa de la Cultura, en San Luis Potosí. Se cooperó con la Embajada de España en México en la organización del concurso de ensayo Valle Inclán y su tiempo.

**servicios de asesoría**

El personal académico del Instituto asesoró a la Facultad de Filosofía y Letras y al Sistema de Universidad Abierta de la misma; al Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras; Instituto de Investigaciones Sociales; Escuela Nacional de Antropología e Historia; a las universidades de Yucatán, San Diego, Texas, California y de Tolosa; la Biblioteca Nacional; el Colegio de México; Colegio Mexicano de Antropólogos; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; la revista *The Denver Quarterly*, y a una editorial particular.

**donaciones**

La biblioteca del Instituto recibió revistas literarias y libros donados por maestros y por una escuela particular.

**equipo especializado adquirido**

Se adquirió una lectora y copiadora de microfilmes, un visor de transparencias, un aparato de rayos X, una cámara fotográfica, un aparato de luz portátil y una máquina de escribir con tipos griegos.

# INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS

## investigaciones realizadas

### terminadas no publicadas:

- |  |                 |
|--|-----------------|
| - Los nexos condicionales en la lengua española  | A. Alcalá A.    |
| - Observaciones lingüísticas a un texto literario  | A. Alcalá A.    |
| - Algunos adjetivos peyorativos en el habla de Monterrey   | A. Alcalá A.    |
| - Los petroglifos y las esculturas de Teotenango, México   | C. Alvarez A.   |
| - Aventuras y desventuras de Diego García de Palacio   | O. Arróniz B.   |
| - Diccionario etnolingüístico V: II Aprovechamiento de los recursos naturales                                    | C. Alvarez L.   |
| - Estudio del Almanaque Sagrado en el Códice Madrid  | M. Ayala F.     |
| - La familia de Pascual Duarte, ¿historia de un matricidio?  | Y. Bache C.     |
| - Manuel Gutiérrez Nájera: Crítico   | L. Balmaseda L. |
| - Bibliografía de teoría literaria   | H. Batis        |
| - Bibliohemerografía de revistas literarias mexicanas  | H. Batis        |
| - Metamorfosis de Ovidio, libros I-VII (estudio introductorio versión rítmica y notas al texto latino y español) | R. Bonifaz N.   |
| - Sintaxis de los pronombres personales en el habla culta de la ciudad de México                                 | G. Cantero S.   |
| - Vocabulario náhuatl de Xalitla, Guerrero   | K. Dakin A.     |

- Estudio sobre Santa, de Federico Gamboa M. Antonieta C.
- Bibliohemerografía crítica de la literatura contemporánea, 1978 A. H. Ocampo, C. Miranda C., M. R. Fiscal P. G., A. Sánchez R. y M. de Jarry S.
- El sistema verbal del chontal de Tabasco R. del Moral M.
- Industrias y andanzas de Altahai: Apariencias de lo permanente I. I. Fernández A.
- Letras de México, 1937-47 (estudio e índice) M. L. Franco B.
- Algunos aspectos de la sintaxis de la negación, ejemplos del español D. González C.
- José Juan Tablada. Sátira política (recopilación, edición y notas) E. Lara V. y J. Ruedas de la S.
- Otro aspecto de la relación entre Ménage y Covarrubias J. M. Lope B.
- Sobre la influencia del maya en el español de Yucatán J. M. Lope B.
- Sobre la validez del concepto de cláusula J. M. Lope B.
- Frutos de una experiencia glotológica J. M. Lope B.
- La oración de verbo impersonal según la gramática española J. M. Lope B.
- Polimorfismo en el español de Canarias y en el español de México J. M. Lope B.
- La cláusula y el análisis del discurso J. M. Lope B.
- Sintaxis de los verboides en el habla de la ciudad de México E. Luna T.

- La gradación del adjetivo y del adverbio en la norma lingüística culta de la ciudad de México M. Madero K.
- Microsintaxis del adverbio S. Martínez G.
- Análisis textual del gerundio S. Martínez G.
- Los elementos de la invención literaria en Goethe S. Martínez G.
- Elementos retóricos en los anuncios matrimoniales del periódico alemán Die Zeit S. Martínez G.
- El uso de los nexos relativos no adverbiales en el habla popular de la ciudad de México F. Mendoza G.
- La Revista Nacional de Letras y Ciencias, 1889-1890 C. Miranda C.
- Novelistas iberoamericanos contemporáneos, M-R A. M. Ocampo A.
- Un apunte sobre gramática relacional M. Pease de G.
- Scenarios and the definite article in spanish M. Pease de G.
- Some gramatical relations in spanish M. Pease de G.
- Edmonds' treatment of the english auxiliary M. Pease de G.
- A closer look at Bordelais' analysis of causatives M. Pease de G.
- The realizations of *r* in German M. Pease de G.
- An interpretative approach to spanish clitics and related problems M. Pease de G.
- A propósito de un artículo de Carlos Fuentes: una tribuna

- |   |                |
|---|----------------|
| para Julio Scherer, Análisis de la enunciación  | L. Puig        |
| - El lenguaje de la lógica moderna. Cálculo proposicional y cálculo de predicados: semejanzas con las lenguas naturales                         | L. Puig        |
| - Diálogo por el advenimiento de los inquisidores de Bernardino de Llanos (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) | J. Quiñones M. |
| - Iniciación dialéctica de Galeno (traducción y notas al texto griego y español)  | A. Ramírez T.  |
| - Dafnis y Cloe de Longo (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español)  | L. Rojas A.    |
| - Magia, autoridad y poder en el grupo tojolabal  | M. H. Ruz S.   |
| - Parentesco, residencia, comunidad y trabajo en la economía tolabal  | M. H. Ruz S.   |
| - La controversia histórica acerca de los tojolabales   | M. H. Ruz S.   |
| - Autonomía y cambio social   | J. Sánchez M.  |
| - Vocabulario de la lengua chortí   | O. Schumann G. |
| - Transición del clásico al posclásico a través de Ojo de Agua y Teotenango   | E. Vargas P.   |
| - Manuale di prosodie e metrica greca de M. Lenchantin de Gubernatis (traducción y notas)   | P. C. Tapia Z. |
| - Bibliografía general del doctor José Ignacio Mantecón Navasal hasta 1977  | J. Quiñones M. |

## en proceso:

- Vocabulario cakchiquel de Thomas de Coto (paleografía estudio introductorio, glosario, anotaciones y edición crítica) R. Acuña S.
- La expresión condicional en el habla culta de la ciudad de México A. Alcalá A.
- Variación lingüística y nivel sociocultural en la costa de Veracruz A. Alcalá A.
- Entre lo condicional y el texto repetido A. Alcalá A.
- Estructuras semánticas de la poesía de Octavio Paz: un estudio de Salamandra L. Algaba M.
- Arqueología de las tierras bajas noroccidentales del área maya L. Ochoa S., C. Alvarez A., L. Casasola G. y M. I. Herández A.
- Diccionario etnolingüístico del maya yucateco, III El mundo social M. C. Alvarez L.
- Algunos aspectos de antropología física de los tojolabales (estudio comparativo) J. Aréchiga V.
- Sintaxis del infinitivo en el habla popular de la ciudad de México M. Arjona I.
- Eugenio de Salazar en América O. Arróniz B.
- Estudio sobre la navegación del alma de Eugenio de Salazar O. Arróniz B.
- Recopilación y evaluación crítica de la bibliografía relativa al desciframiento de la escritura jeroglífica maya M. Ayala F.

- Estudios sobre el teatro en México H. Azar
- Obras IV. Crónicas y artículos sobre teatro II, 1881-1882 de Noel Gutiérrez Nájera Y. Bache C.
- Al revés de J. K. Hoysmans (estudio introductorio, notas y edición) H. Batis M.
- La cultura en México, Siempre (índice) H. Batis M.
- La noción de productividad vista en relación con la derivación en español E. Berniers J.
- Diccionario manual de términos de retórica y poética H. Beristáin D.
- Obras IX. Folletos, 1811-1820 de José Joaquín Fernández de Lizardi (recopilación, estudio introductorio, notas y edición) M. R. Palazón M. e I. I. Fernández A.
- Obras VII. El periquillo sarniento y Noches tristes y día alegre (estudio introductorio, notas y edición) F. Reyes P. e I. I. Fernández A.
- En defensa de la ley Manilia de Cicerón (traducción, notas e índice de palabras) D. Fernández M.
- Los bacabes, dioses mayas de los puntos cardinales T. Figueroa F.
- La imagen de la mujer en la narrativa de Rosario Castellanos M. R. Fiscal P. G.
- La ilustración potosina, 1869 (índice) A. Flores C.
- Herejías imaginarias de Juan Carlos Onetti F. Curiel D.

- Estudios de psicología y novela mexicana M. González de la G.
- Sobre el orador de Cicerón (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) A. Gaos S.
- Iliada de Homero (traducción interlineal del canto B) A. Gaos S.
- Poética, ciencia e ideología C. E. González O.
- Fonética del español hablado en el Puerto de Tampico, Tamaulipas G. González V.
- Satiricón de Petronio (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) R. Heredia C.
- Estudio de la cerámica de la región de Balancán, Tabasco M. I. Hernández A.
- Epigramas de espectáculos, de albricias y de banquete de Marcial (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) T. Herrera Z.
- Metamorfosis de Ovidio, libros VII-XV (estudio introductorio, versión rítmica y notas al texto latino y español) R. Bonifaz N.
- México moderno, 1920-1923 (índices) G. Calderón B.
- Arqueología de Tierra Blanca, Palancán, Tabasco: en sitio ribereño del Usumacinta L. Ochoa S. y L. Casasola G.
- El hijo pródigo, 1943-1946 (índice) A. Castañón M.
- El adverbio de tiempo en la norma lingüística culta de la ciudad de México F. Cervantes M.

- La zoología poética de Rubén Darío C. Caso A.
- Reglas fonológicas en el desarrollo del náhuatl K. Dakin A.
- Biobibliohemerografía de la literatura contemporánea A. M. Ocampo A., M. Sari de J. y A. Sánchez R.
- La serpiente en la religión maya M. de la Garza C.
- Bhavabhuti, el último lance de Rama (estudio introductorio, traducción y notas) J. M. de Mora V.
- Relaciones histórico-geográficas de Yucatán y Tabasco (estudio y edición) M. de la Garza C., A. L. Izquierdo de la C., C. León C. y T. Figueroa F.
- Dialectología de la lengua tojolabal R. del Moral M.
- Sistema verbal de la lengua chortí R. del Moral M.
- Obras II. Crítica literaria. II. Literatura extranjera de Manuel Gutiérrez Nájera A. E. Díaz A.
- Estudio sobre Los bandidos de Río Frío de Manuel Payno E. Dolujanoff
- Poema del padre Pedro Flores (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) M. L. Domínguez M.
- Los mayas chontales en el siglo XVI A. L. Izquierdo y de la C.
- Los días y las noches de París de José Juan Tablada (estudio introductorio y notas) E. Lara V.
- El concepto de oración en la lingüística española J. M. Lópe B.

- La estructura del discurso en cinco escritores mexicanos J. M. López B.
- El concepto de oración compuesto J. M. López B.
- La estructura de la cláusula en el habla y en la literatura J. M. López B.
- Sobre el español de Yucatán J. M. López B.
- Estudio bibliográfico sobre publicaciones en náhuatl y acerca de la lengua náhuatl A. Hernández T.
- Obras VI. Crónicas y artículos de teatro IV, 1885-1889, de Manuel Gutiérrez Nájera E. López A.
- La navegación del alma de Eugenio de Salazar y Alarcón (prólogo, notas y edición crítica) H. Maldonado M.
- Letras novohispanas: Vida y obra de algunos poetas menores H. Maldonado M.
- Las efesiacas de Jenofonte (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español) L. A. Maruri C.
- Estructuras semánticas de la poesía de Jaime Sabines M. Mansour E.
- La comunicación. Aspectos gramatical, semántico y pragmático S. Martínez G.
- Fausto y el mágico prodigioso S. Martínez G.
- Las rutas del sentimentalismo: petraquismo, la novela pastoral, la novela epistolar. Del renacimiento al siglo XVIII S. Martínez G.
- La crítica de la novela mexicana contemporánea A. M. Ocampo A. y C. Miranda C.
- La dialéctica de la identidad en la obra de Juan Carlos Onetti J. M. Molina O.

- La dedicatoria, género literario A. Monterroso B.
- Coordinación y subordinación en gramática española J. G. Moreno de A.
- Estudios de filosofía presocrática E. Nicol F.
- Obras completas de Alfonso Reyes, XXI y XII (recopilación, estudio preliminar y notas) E. Mejía S.
- Diccionario de escritores mexicanos, 2a. ed. A. M. Ocampo A.
- La narrativa de Juan Carlos Onetti A. M. Ocampo A.
- Guadalupe de José de Villeras (transcripción y establecimiento del texto, traducción y notas al texto latino) I. Osorio R.
- Obras X. Folletos, 1821-1827, de José Joaquín Fernández de Lizaldi (recopilación, estudio introductorio, notas y edición) M. R. Palazón M.
- Fichero sobre el surrealismo M. R. Palazón M.
- Gramática, fonética y léxico del manuscrito relativo a Garay, 1523 C. Parodi L.
- La estructura semiológica del texto literario J. Pascual B.
- Revisión de la literatura reciente acerca de semántica transformacional M. Pease de G.
- El mundo americano y oriente y la lengua española en el siglo XVI F. Perujo A.
- Cuestiones académicas de Cicerón (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) J. Pimentel A.

- Revista Taller 1938-1941 (índice) A. Polidori
- Obras II. Memorias I, La feria de la vida de José Juan Tablada (estudio introductorio, notas y edición) E. Prado V.
- Análisis de la argumentación en los debates suscitados en torno a la reforma política L. Puig
- Concepción literaria y práctica de Julio Cortázar A. Pereira LL.
- Estudio sobre la poesía de Xavier Villaurrutia E. Pérez F.
- Fastos de Ovidio (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) J. Quiñones M.
- Catálogo de actores latinos en servicio en la Biblioteca Nacional de México, IX J. Quiñones M.
- Obras V. Crónicas y artículos sobre teatro III, 1883-1884, de Manuel Gutiérrez Nájera (estudio introductorio, notas e índices) I. M. Ramírez C.
- Filosofía de la historia en Herodoto A. Ramírez T.
- Comedias II de Menandro (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español) A. Ramírez T.
- Thornton Wilder: hacia un teatro ritual F. Reyes P.
- Contra Erastóstenes de Lisias (versión yuxtalineal) L. Rojas A.
- Gramática griega L. Rosas A. y G. Viveros M.
- Nexos coordinantes en la norma

- culta del español hablado en México
- La idea del hombre en la obra literaria de José Juan Tablada
  - De las provincias consulares de Cicerón (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español)
  - Estudio sobre el nacionalismo literario en México y apéndice documental
  - Estética semiológica
  - Laques de Platón (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español)
  - Gramática y vocabulario pocoman
  - Estudio bioantropológico del grupo chontal
  - Estudio genético-antropológico de los mayas de Quintana Roo
  - Investigaciones sobre los tojolabales
  - La lengua poética, según Jan Mukarovsky
  - La revista Contemporánea, 1928-1931 (índices)
  - Historias de Tácito (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español)
  - Himnos y epigramas de Calimaco (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español)
- C. Rojas N.
- M. E. Román C.
- B. E. Reyes Coria
- J. Ruedas de la S.
- J. Sánchez M.
- U. Schmidt O.
- O. Schemidt G.
- C. Serrano S.
- C. Serrano S. y J. Aréchiga V.
- C. Serrano S., J. Aréchiga V. y O. Schumann G.
- L. E. Sendoya H.
- G. Sheridan P.
- J. Tapia Z.
- P. Tapia Z.

- La cerámica de Palenque, Chiapas E. Vargas P.
- El arenal, Tabasco E. Vargas P.
- De lo sublime (estudio introductorio, traducción notas al texto griego y español) P. Vianello de C.
- Poema de San Ignacio de Loyola (paleografía, estudio introductorio, al texto latino y español) L. M. Velázquez
- Comedias II de Plauto (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) G. Viveros M.

**en prensa o aceptados para publicación:**

- Teatro popular en Hispanoamérica: una bibliografía anotada, Cuadernos del Centro de Estudios Literarios R. Acuña S.
- Eneida de Virgilio, colección Nuestros Clásicos (estudio introductorio) R. Acuña S.
- De la naturaleza de las cosas de Lucrecio, colección Nuestros Clásicos (estudio introductorio, y traducción) R. Acuña S.
- Disputas tusculanas de Cicerón, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) J. Pimentel A.
- Catálogo de autores clásicos en servicio en la Biblioteca Nacional, I. Instituto de Investigaciones Bibliográficas J. Quiñones M.

- Gorgias de Platón, *Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana* (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español) U. Schmidt O.
- Fragmentos de Gorgias, *Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana* (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español) P. Tapia Z.
- Los trabajos y los días, *Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana* (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español) P. Vianello de C.
- Sobre el asesinato de Enatóstenes de Lisias, *Serie Didáctica del Centro de Estudios Clásicos* (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español) P. Vianello de C.
- Los universales lingüísticos y los otros, *Cuadernos del Centro de Lingüística Hispánica* E. Coseriu
- Dos estudios sobre Luis Vives, *Cuadernos del Centro de Lingüística Hispánica* E. Coseriu
- Obras completas de Alfonso Reyes, *Fondo de Cultura Económica, XX* (estudio preliminar) E. Mejía S.
- Consideraciones filológicas sobre el signo Manik, *Estudios de Cultura Maya, Centro de Estudios Mayas, XI* R. Acuña S.
- Dos diccionarios de la lengua po-com: una discusión crítica, *Estudios de Cultura Maya, Centro de Estudios Mayas, XII* R. Acuña S.

- Apocolocintosis del divino Claudio de Séneca, Cuadernos del Centro de Estudios Clásicos (introducción, traducción y notas al latino y español) R. Heredia C.
- Heroidas de Ovidio, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español) T. Herrera Z.
- Gramática de la lengua española, Publicaciones del Centro de Lingüística Hispánica (edición facsimilar y estudio introductorio) J. M. López B.
- Investigaciones sobre dialectología mexicana, Cuadernos de Lingüística J. M. López B.
- Valle Inclán: gnóstico y vanguardista, Cuadernos del Centro de Estudios Literarios H. Maldonado M.
- Tuya, mía, de otros: la poesía coloquial de Mario Benedetti, Cuadernos del Seminario de Poesía M. Mansour E.
- Análisis textual e intertextual: Elejía a Jesús Menéndez de Nicolás Guillén, Cuadernos de la Facultad de Filosofía y Letras M. Mansour E.
- Colegios y profesores Jesuitas que enseñaron latín en Nueva España, 1572-1767, Cuadernos del Centro de Estudios Clásicos I. Osorio R.
- Floresta de gramática, poética y retórica en Nueva España, 1521-1767, Cuadernos del Centro de Estudios Clásicos I. Osorio R.
- Obras VIII. Novelas: La educa-

- ción de las mujeres o La Quijotita y su prima. Historia muy cierta y con apariencia de novela y vida hechos del famoso caballero Don Catrín de la Fechenda de José Joaquín Fernández de Lizardi, Nueva Biblioteca Mexicana (edición, prólogo y notas)
- En favor de Arquías de Cicerón, Serie Didáctica del Centro de Estudios Clásicos (prólogo y traducción yuxtalineal)
- Diccionario etnolingüístico del maya yucateco. I. El mundo físico, Centro de Estudios Mayas
- El teatro de evangelización en Nueva España, Centro de Estudios Literarios
- La Universidad de Puebla en el siglo XVI, Universidad de Puebla, IV Centenario de la Fundación de la Universidad de Puebla
- El renacimiento 1869, Fuentes de la Literatura Mexicana del Centro de Estudios Literarios (edición facsimilar y estudio introductorio)
- Metaforfosis de Ovidio, libros I-VII, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana (estudio introductorio, versión rítmica y notas al texto latino español)
- El universo poético de Rosario Castellanos, Centro de Estudios Literarios
- Estudios preliminares sobre los mayas en las tierras bajas noroc-
- M. R. Palazón M.
- M. Pease de G.
- M. C. Alvarez
- O. Arróniz B.
- O. Arróniz B.
- H. Batis
- R. Bonifaz N.
- G. Calderón B.

- cidentales, publicaciones especiales del Centro de Estudios Mayas
- Varios
- Memorias a su majestad en el idioma náhuatl de varios pueblos y barrios del valle de Guatemala: 1572, Instituto Nacional de Antropología (notas lingüísticas y traducción)
 

K. Dakin *et al*
  - Literatura maya, Biblioteca Ayacucho, Caracas, Venezuela (selección, prólogo y notas)
 

M. de la Garza
  - La guerra de las galaxias de César, libro I, Serie de didáctica del Centro de Estudios Clásicos (introducción y versión interlineal)
 

D. Fernández M.
  - Tipos de condicionales, Actas del V Congreso del ALFAL, Venezuela
 

A. Alcalá A.
  - Enseñanza de la lengua e investigación lingüística, Actas del II Coloquio Nacional sobre Didáctica Universitaria
 

A. Alcalá A.
  - Hacia una lectura de La palabra dicha de Octavio Paz, Acta Poética, I Seminario de Poética
 

L. Algaba M.
  - El arte epiléptico de Teotenango, Arquitecto, XI
 

C. Alvarez A.
  - Ausencia y presencia de la preposición *de* en el español de México, Actas del V Congreso del ALFAL, Caracas, Venezuela
 

M. Arjona I.
  - Observaciones en torno a las expresiones no necesarias de los pronombres personales-sujeto en México, Anuario de Letras, Centro de Lingüística Hispánica, XVI
 

G. Cantero S.

- El medio geográfico, Estudios preliminares sobre los mayas de las tierras bajas noroccidentales, publicaciones del Centro de Estudios Mayas

L. Ochoa S., L. Casasola G. y M. I. Hernández A.
- Los cambios en el patrón de asentamiento en el área del Usamacinta, Estudios preliminares sobre los mayas de las tierras bajas noroccidentales, publicaciones del Centro de Estudios Mayas

L. Ochoa S. y L. Casasola
- Phonological changes in nahuatl: the tense/aspect/number systems, *International Journal of American Linguistics*

K. Dakin A.
- El náhuatl en Morelos: un recorrido etnolingüístico, *América Indígena*

K. Dakin A.
- Huehuetlahtolli de Xalitla, Guerrero: una visita paara pedir novia, Tlalocan

K. Dakin A. *et al*
- Honduran Lenca, *International Journal of American Linguistics*

K. Dakin A. *et al*
- Quetzalcóatl: dios entre los mayas, *Estudios de Cultura Maya*, Centro de Estudios Mayas, XI

M. de la Garza C.
- Juvenal: sátira y violencia retórica, Dirección General de Difusión Cultural

R. Heredia C.
- Educación, retórica y vida política. El diálogo sobre los oradores de Tácito, Thesis, Facultad de Filosofía y Letras

R. Heredia C.
- Las letras clásicas en México, *Boletín de Filosofía y Letras*

R. Heredia C.

- Notas sobre las ocupaciones prehispánicas en el área del Río San Pedro, Estudios preliminares sobre los mayas de las tierras bajas noroccidentales, Centro de Estudios Mayas  
M. I. Hernández A. y C. Alvarez A.
- El derecho penal entre los antiguos mayas, Estudios de Cultura Maya, XI  
A. L. Izquierdo y de la C.
- México prehispánico, publicaciones del Departamento de Orientación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
A. L. Izquierdo y de la C.
- Las fuentes americanas en el Tesoro de Covarrubias, Actas del VIII Congreso de la Asociación Internacional de Hispanistas  
J. M. Lope B.
- La investigación del español en México y en el suroeste de los Estados Unidos, University of Texas  
J. M. Lope B.
- Gramática y aprendizaje de la lengua materna, publicaciones de la Universidad de Puerto Rico  
J. M. Lope B.
- Los cambios en el castellano de la Nueva España, Actas de la Mesa Redonda del INAH  
J. M. Lope B.
- Algunos juegos de palabras en el español en México, Revista de la Oficina Internacional del Español, Madrid  
J. M. Lope B.
- Un sistema de numeración festivo, Homenaje a Harri Meier, Bonn, Alemania  
J. M. Lope B.
- El juicio de Ménage sobre las etimologías de Covarrubias, Ho-

- menaje a Kurt Baldinger, Heidelberg
- J. M. Lope B.
- Un falso nahuatlismo, Nueva Revista de Filología, Hispánica, El Colegio de México, XXVII
- J. M. Lope B.
- Una nota sobre sonidos vibrantes, Anuario de Letras, Centro de Lingüística Hispánica, XVI
- J. M. Lope B.
- El concepto de cláusula, Boletín de la Academia Puertorriqueña de la Lengua, San Juan Puerto, Puerto Rico
- J. M. Lope B.
- El infinitivo ¿sustantivo o verbo?, Actas del II Coloquio sobre la enseñanza de la lengua y la literatura
- E. Luna T.
- Los verbos modelos en el español de México, Actas del V Congreso de la ALFAL, Caracas, Venezuela
- E. Luna T.
- Estructuras sintácticas y semánticas de la poesía, Actas del Primer Coloquio sobre Poética, Semiología y Teoría de la Significación
- E. Luna T.
- Estructuras sintácticas al soneto Detente sobre de mi bien esquivá, Acta Poética, Seminario de Poética, I
- E. Luna T.
- Segmentación e integración en el análisis semántico: un poema de Jaime Sabines, Acta Poética, Seminario de Poética, I
- M. Mansour E.
- Antitesis sinonímicas en Agape de César Vallejo, Mantí
- M. Mansour E.
- El dios solar Kinich Ahau en el culto oficial de los mayas de

- Yucatán, Estudios de Cultura Maya, Centro de Estudios Mayas, X
- M. Montoliú B
- El colapso maya, los chontales y Xicalango, Estudios de Cultura Maya, Centro de Estudios Mayas, XI
- L. Ochoa S. y E. Vargas P.
- La retórica en Nueva España, Dirección de Difusión Cultural
- I. Osorio R.
- Filosofía y revolución en América Latina, Grijalbo (libro colectivo)
- M. R. Palazón M.
- Historicismo e historicidad (libro colectivo)
- M. R. Palazón M.
- Aspectos léxicos relativos al repartimiento forzoso o *cuatéquilt*, Estudios de Historia Novohispana, VI
- C. Parodi L.
- Bernardo de Balbuena o el manierismo plácido, Actas del Coloquio Internacional sobre Manierismo, Instituto de Investigaciones Estéticas
- J. Pascual B.
- Estructuras lingüísticas y paradigmas ideológicas, Acta Poética I, Seminario de Poética
- J. Pascual B.
- La semantización de las unidades mínimas del signo, Actas del VI Congreso de la Asociación Internacional de Hispanistas, Toronto, Canadá
- J. Pascual B.
- Algunas estructuras semiológicas de El celoso extremeño, Actas del I Congreso Internacional sobre Cervantes, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, España
- J. Pascual B.

- Sincretismo, homología y ambigüedad referencial, Actas del I Coloquio Internacional de Poética, Semiología y Teoría de la Significación, Seminario de Poética

J. Pascual B.
- El estribillo en las coplas del almanaque Pena por ver a Dios, de San Juan de la Cruz, Acta Poética, Seminario de Poética, I

M. Pease C.
- Consideraciones en torno a la teoría de la enunciación, Acta Poética, Seminario de Poética, I

L. Puig
- Ovidio y la conciencia de libertad, Dirección General de Difusión Cultural

J. Quiñones M.
- El estilo literario en la obra de Lisias, Dirección General de Difusión Cultural

L. Rojas A.
- Coordinación con oraciones menores, Actas del Congreso de ALFAL, Caracas, Venezuela

C. Rojas N.
- El añil en el Yucatán del siglo XVI, Estudios de Cultura Maya, Centro de Estudios Mayas, XII

M. H. Ruz
- Filosofía de la superación académica, Problemas de la Universidad

J. Sánchez M.
- Autonomía y cambio social, Libro Conmemorativo de la Autonomía, Coordinación de Humanidades

J. Sánchez M.
- El nuevo Stonehenge, Memoria del Centro de Espacio Escultórico, Coordinación de Humanidades

J. Sánchez M.
- Introducción a Osteometría ol-

- meca de Juan Comas, Instituto de Investigaciones Antropológicas
- Platón y la virtud política, Dirección General de Difusión Cultural
- Las relaciones del chontal de Tabasco, Estudios preliminares sobre los mayas de las tierras bajas noroccidentales, Centro de Estudios Mayas
- La lengua poética según J. Mukarovsky, Acta Poética, Seminario de Poética, I
- Los géneros literarios en el Agrícola de Tácito, Dirección General de Difusión Cultural
- La arquitectura de la zona arqueológica de Can-Cún, El Rey y San Miguel, Estudios de Cultura Maya, Centro de Estudios Mayas, XII
- Hesiodo y la historia del mundo divino y amargura y esperanzas en Los tristes de Ovidio, Dirección General de Difusión Cultural
- Persio y la poesía moral, Dirección General de Difusión Cultural (artículo)
- El presidio de San Miguel de Horcasitas, Instituto de Investigaciones Históricas (artículo)
- Introducción a la lectura de Formión de Terencio, Facultad de Filosofía y Letras (artículo)
- La autonomía literaria. Forma-
- C. Serrano S.
- U. Schmidt O.
- O. Schumann G.
- L. E. Sendoya H.
- J. Tapia Z.
- E. Vargas P.
- P. Vianello de C.
- G. Viveros M.
- G. Viveros M.
- G. Viveros M.

- lismo ruso y Círculo de Praga de Renato Oropeza Praga, *Poética*, Seminario de Poética, I (reseña)
- El estructuralismo de Juan María Brokman, *Anuario de Letras*, Centro de Lingüística Hispánica, XVI (reseña)
- Estructura literaria y método crítico de Marcelo Pagani, Madrid, *Acta Poética*, Seminario de Poética (reseña)
- Beyond the codices: the nahua view of colonial México, University of California Press, *International Journal of American Linguistics* (reseña)
- Les vérités de la pallice de Michel Pecheux, *Acta Poética*, Seminario de Poética, I (reseña)
- El léxico indígena del español americano, Editura Academiei Romane, Bucaresti de Marius Sala *et al* (reseña)
- El léxico de las minas del carbón, Notas de H. Valdivieso, *Anuario de Letras*, Centro de Lingüística Hispánica, XVI (reseña)
- Deslindes literarios, El Colegio de México, *Acta Poética*, Seminario de Poética, (reseña)
- San Antonio Nogalín de Guy Stresser, *Collection d'Etudes Mesoaméricaines*, III, *Anales de Antropología*, Instituto de Investigaciones Antropológicas
- *Essentials of grammar* de Domenico Parisi y Francisco Anti-
- L. Algaba M.
- M. Arjona I.
- H. Beristáin D.
- K. Dakin A.
- C. González O.
- G. González V.
- E. Luna T.
- M. Mansour E.
- L. Ochoa S.

nucci, Anuario de Letras, Centro de Lingüística Hispánica XVI (reseña)

C. Parodi L.

- Die struktur Literarischer Texte, de Juri Lotman, Acta Poética Seminario de Poética, I

M. Pease de G.

publicadas:

- Teogonía de Hesíodo, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español)
- Comedias I de Menandro, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana (estudio introductorio, traducción y notas al texto griego y español)
- Vida de Julio Agrícola de Tácito, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español)
- Epístolas desde Ponto de Ovidio, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español)
- Comedias I de Plauto, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana (estudio introductorio, traducción y notas al texto latino y español)

P. Vianello de C.

A. Ramírez T.

J. Tapia Z.

J. Quibones M.

G. Viveros M.

- Guerra de las Galias II de César, Cuadernos de Didáctica del Centro de Estudios Clásicos (versión interlineal)

M. Pease C.
- Páginas selectas acerca de Catilina, Serie Didáctica del Centro de Estudios Clásicos (introducción y versión interlineal)

A. Gaos S.
- Los reinos de Cintia. Sobre Propercio, El Colegio Nacional

R. Bonifaz N.
- Antología de textos clásicos grecolatinos, Lecturas Universitarias (selección)

R. Heredia C., J. Tapia Z. y G. Viveros M.
- La dialéctica en el Rig Veda, Colección de Estudios Orientales

J. M. de Mora
- El hombre en el pensamiento religioso náhuatl y maya, Cuadernos del Centro de Estudios Mayas, No. 14 (prólogo)

M. León P.
- Farsas y representaciones escénicas de los mayas antiguos, Cuadernos del Centro de Estudios Mayas, No. 15

R. Acuña S.
- Vocabulario popoloca de San Vicente Coyotepec, Centro de Investigaciones Superiores del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Cuadernos de la Casa Chata, No. 11

K. Dakin A.
- Estudios sobre el español hablado en las principales ciudades de América, ed. J. M. Lope B., publicaciones del Centro de Lingüística Hispánica No. 4

- Valores de las formas verbales en el español de México, publicaciones del Centro de Lingüística Hispánica, No. 7 J. G. Moreno de A.
- El léxico culto de la ciudad de México, publicaciones del Centro de Lingüística Hispánica, (coordinación y edición) J. M. Lope B.
- Unidad y variedad del español en América J. G. Moreno de A.
- Introducción a la política de Román Jakobson, Cuadernos del Seminario de Poética, No. 1 J. Pascual B.
- La estructura del relato y los conceptos de actuante y función, Cuadernos del Seminario de Poética, No. 2 L. Puig
- Once poemas comentados de Federico García Lorca, Cuadernos del Seminario de Poética, No. 3 M. Andueza
- La fábula en Hispanoamérica, publicaciones del Centro de Estudios Literarios M. Camurati
- Ungaretti y Góngora, Ensayo de literatura comparada, Facultad de Filosofía y Letras J. Pascual B.
- Los demás es silencio. Vida y Obra de Eduardo Torres A. Monterroso y J. Mortiz
- La primera teoría de la praxis, Instituto de Investigaciones Filológicas E. Nicol
- Poesía de Rubén Darío, Biblioteca Ayacucho, Caracas, Venezuela E. Mejía S.

- Estudio fonológico de las radicales del maya yucateco colonial, *Estudios de Cultura Maya*, Centro de Estudios Mayas, X

C. Alvarez L.
- Discromatopsias entre los mayas de Quintana Roo, *Estudios de Cultura Maya*, Centro de Estudios Mayas, X, 1978

J. Aréchiga V.
- La derivación de sustantivos a partir de participios, *Nueva Revista de Filología Hispánica*, XXVI, 2, 1978

E. Beniers J.
- El caso de Biblicos y Cauno en las *Metamorfosis* de Ovidio, *Memoria de El Colegio Nacional*, V, 4, 1978

R. Bonifaz Nuño
- Notas sobre las relaciones pre-hispánicas entre El Salvador y la Costa de Veracruz, *Estudios de Cultura Maya*, X: 115-318, 1978

L. Casasola G.
- Respect and indirect reference in Santa Catarina (Morelos) Nahuatl, *Actes du XLII Congrès International des Americanistes, Congrès du Centenaire*, VI: 485-493, Paris, 1978

K. Dakin A.
- Pedro Cuarema and other nahuatl sotics, *Tlalocan*, Instituto de Investigaciones Históricas, VII: 47-68, 1978

K. Dakin A.
- Veinticinco años de investigación, *Letras Clásicas*, *Boletín de Filosofía*, y *Letras*, 2a. época, No. 2, 1978

R. Heredia C.
- Las gramáticas de Juan de Luna y Exeda, *Nueva Revista de Filo-*

- logía Hispánica, El Colegio de México, XXVI: 96-98, 1978 J. M. Lope B.
- Los pronombres átonos en las Cartas a Diego Ordaz, Revista de Letras, 18: 123-142, Brasil, 1978 J. M. Lope B.
- Los indoamericanos en el Tesoro de Covarrubias, Nueva Revista de Filología Hispánica, El Colegio de México, XXVI: 296-315, 1978 J. M. Lope B.
- En torno al polimorfismo, Actas del V Congreso Internacional de Hispanistas, Bordeaux, 593-601 J. M. Lope B.
- Oración gramatical y preposición, Actas del IV Congreso Internacional de la ALFAL, Lima, Perú, pp. 372-385, 1978 J. M. Lope B.
- Sebastián de Covarrubias y el elemento germánico del español, Anuario de Letras, XV: 249-257, 1978 J. M. Lope B.
- Perífrasis de gerundio en el habla culta de la ciudad de México, Actas del IV Congreso Internacional de la ALFAL, Lima, Perú E. Luna T.
- Diferenciación léxica y niveles socioculturales, Ediciones de Punto de Partida, Cuadernillos de Talleres y Seminario, 1978 E. Luna T. y J. Moreno de A.
- Sobre la formación de palabras en español, Anuario de Letras, pp. 69-94, 1978 J. G. Moreno de A.
- Arqueología de las tierras bajas noroccidentales, Estudios de Cultura, Centro de Estudios Mayas, X: 41-52, 1978 (notas preliminares) L. Ochoa S.

- La tierra contra el hombre: causas ecológico-culturales del colapso maya, *Historia*, XVI, 31: 70-82, Madrid, España

L. Ochoa S.
- La fundación de la villa de Santiesteban del Puerto y el arribo del adelantado Francisco de Garay del Pánuco, *Historia Mexicana*, 108: 616-636

C. Parodi L.
- El yeísmo en América durante el siglo XVI, *Anuario de Letras, Centro de Lingüística Hispánica*, XV, 241-248, 1978

C. Parodi L.
- Las formas de tratamiento de segunda persona en el español mexicano, *Actas del IV Congreso Internacional de la ALFAL*, pp. 523-531, 1978, Lima, Perú

C. Parodi L.
- La poesía mexicana contemporánea, *Universidad de São Paulo, Centro de Documentación sobre América Latina*, 1978

J. Ruedas de la S.
- Vanguardia escultórica, *Centro de Espacio Escultórico*, 1978

J. Sánchez M.
- Estudio comparativo de los dermatoglifos digitales de zoques y otros grupos del sureste de México, *Estudios de Cultura Maya, Centro de Estudios Mayas*, X: 17-20, 1978

C. Serrano S.
- La cerámica en Teotenango. El antiguo lugar de la Muralla, *Publicaciones del Gobierno del Edo. de México*

E. Vargas P.
- E. M. Cioran o el fin de la historia, *Revista de la Universidad*, XXXII, 12

A. Pereira Li.

- La literatura, Las Humanidades en México 1950-1975, Coordinación de Humanidades Centro de Estudios Literarios
- José Martí en el Partido Liberal de México 1886-1892, Anuario Martiano, 7: 299-379, La Habana, Cuba E. Mejía S.
- Cumbres de la poesía mexicana en los siglos XIX y XX de Manuel Gutiérrez Nájera, publicaciones de la Delegación Benito Juárez del Departamento del Distrito Federal, pp. 35-52 E. Mejía S.
- Nicaragua, Enciclopedia de México, DCCLVI-DCCLXXV E. Mejía S.
- Literatura y sociedad puertorriqueñas, Anuario de Letras, Centro de Lingüística Hispánica, XV: 321-332 E. Mejía S.



## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

*Director:* Dr. Fernando Salmerón Roiz  
(marzo 1966-marzo 1978)

*Director:* Dr. Hugo Margáin Charles  
(marzo 1978-agosto 1978)

*Director:* Dr. Enrique Villanueva Villanueva  
(noviembre 1978)

### superación académica

Se iniciaron los seminarios de investigadores y de becarios del Instituto con el fin de incrementar la discusión entre los mismos y promover su superación académica.

### investigaciones realizadas

El Instituto de Investigaciones Filosóficas realizó un total de sesenta y cuatro investigaciones agrupadas en la siguiente forma: dieciocho se terminaron y no se publicaron, seis quedaron en proceso, seis se enviaron a publicación, diecisiete quedaron en prensa o fueron aceptadas para su publicación y diecisiete fueron publicadas.

### publicaciones periódicas

Se publicaron *Dianoia Anuario de Filosofía*, y tres números de *Crítica Revista Hispanoamericana de Filosofía*.

### ponencias presentadas

Personal académico del Instituto presentó las siguientes ponencias en el Coloquio de Metafísica y Filosofía del Lenguaje: El monismo anómalo de Donald Davidson; La tesis del profesor Castañeda sobre el Fedón; Meaning, truth and reality; Identidad y diferencia; A world of sounds; Identidad; Tipos de causalidades; Explanation; Lógicas alternativas, y Explicación en historia.

### congresos, conferencias, simposios, seminarios, cursos, coloquios y reuniones

El Instituto e Investigaciones Filosóficas, a través del Seminario de Filosofía e Historia de la Ciencia y con el auspicio de la Asociación Mexicana de Epistemología organizó las conferencias Programas y métodos: la fundamentación constructivista de la ciencia; Acerca de lo

observable y lo teórico en el psicoanálisis; Conceptos teológicos en biología; El individualismo metodológico: una contrarrevolución teórica; Dos racionalismos críticos: Claude Bernard y Karl Popper; La tesis de Quine sobre la semejanza; Paradojas; Obstáculos sociopolíticos al desarrollo de la ciencia en América Latina; Tesis relativistas y concepción estructural de las teorías empíricas; Acerca de la necesidad de una nueva epistemología; Continuidad y discontinuidad en el desarrollo científico: ¿incommensurabilidad conceptual entre teorías?; Experimental: ¿enseñanza de la experimentación creativa?; Características teóricas de las ciencias normativas; Sobre el concepto de ideología en la explicación histórica; Sistemas formales no-clásicos; La justificación del conocimiento empírico; Situación de las ciencias sociales en América Latina: orientaciones, conflictos y problemas; Explicación; Epistemología sin sujeto en Popper; Mind and language; De re y de dicto; La justificación de la pena, y DNA recombination: problems in the relation of science an society. Además el Instituto organizó el Coloquio Internacional de Metafísica y Filosofía del Lenguaje.

Se dictaron las conferencias El asesinato político; Moral y derecho, en la Escuela de Derecho de Tijuana, Baja California; La hipótesis, en el Colegio de Sociólogos; Los requerimientos bibliográficos de los Investigadores en filosofía, en la Coordinación de Humanidades; Materialismo, en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, y Criterial semántica, en el Simposio sobre Filosofía del Lenguaje, y se impartieron los cursos de actualización y perfeccionamiento a maestros de la Escuela Nacional Preparatoria; el anual de diez conferencias, en el Colegio Nacional, y dos en el Instituto Mexicano del Psicoanálisis.

Asimismo, se asistió a los congresos XVI Mundial de Filosofía, en Düsseldorf, Alemania, y al Mundial sobre Aristóteles en Tesalónica, Grecia; al Coloquio sobre la Ciencia en Argel: África del Norte y al de Educación Superior en Morelia; a las reuniones de la American Philosophical Association, en Washington, DC y en Cincinnati, Ohio, EUA.

#### Intercambio académico

Se invitó a tres doctores de la Gran Bretaña para impartir seminarios y cursos a nivel de graduados.

#### donaciones

En 1978 se recibió en donación una remesa de cincuenta y un libros y ochenta y siete revistas.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSOFICAS

### investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- |   |               |
|---|---------------|
| - Origen y evolución del valor (artículo)   | M. Bueno      |
| - Universidad, humanismo y ciencia  | M. Bueno      |
| - Evolución de la conciencia axiológica (artículo)  | M. Bueno      |
| - Ponencia sobre la autonomía universitaria   | M. Bueno      |
| - La experiencia del valor  | M. Bueno      |
| - El universo axiológico  | M. Bueno      |
| - The concept of morality (traducción)  | J. Esquivel   |
| - Utilitarianism and formalism (traducción)   | J. Esquivel   |
| - Utilitarianism revisited (traducción)   | J. Esquivel   |
| - Pasajes del libro IV de La República (traducción)   | E. García M.  |
| - Sobre la teoría de lo justo del sofista Trasímaco, libro I de La República                | E. García M.  |
| - On the Aristotle's analogy (reseña)   | E. de Gortari |
| - L'utilisation de la technologie autochtone pour l'accroissement de la production (reseña) | E. de Gortari |
| - Teoría y práctica de la reforma: vida y obra de Melchor Ocampo (artículo)                 | E. de Gortari |

- *Ideología y ciencias sociales* (prólogo) M. H. Otero
- *Antología filosófica de Bertrand Russell* (antología) J. A. Robles
- *El problema de los universales: el realismo y sus críticos* (antología) J. A. Robles
- *Principios del conocimiento humano* (traducción) J. A. Robles

**en proceso:**

- *El asesinato político y el tiranicidio* (artículo) J. Esquivel
- *Philosophische Untersuchungen* (traducción) O. Hansberg
- *Ciencia y filosofía* M. Ponce
- *Explicaciones teleológicas* M. Ponce
- *Fundamentos lógicos y filosóficos de la genética clásica* M. Ponce
- *Los conceptos de azar, teleonomía y emergencia en J. Monod* M. Ponce

**enviadas a publicación:**

- *El método de las ciencias: sus funciones elementales* (libro) E. de Gortari
- *Dialéctica de la física*, 2a. ed. (libro) E. de Gortari
- *Introducción a la lógica dialéctica*, 2a. ed. (libro) E. de Gortari
- *La ciencia de la lógica*, 2a. ed. (libro) E. de Gortari

- La ciencia en la historia de México, 2a. ed. (libro) E. de Gortari
- La metodología: una discusión y otros ensayos sobre el método, 2a. ed. (libro) E. de Gortari

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- Das Wesen des Rechts, Dianoia, 1978 (reseña) J. Esquivel
- Sobre los valores jurídicos, Diálogos Jurídicos (libro) E. García M.
- El monismo anómalo, Dianoia, 1978 (traducción) O. Hansberg, C. Ulises M. y O. Castro
- Althusser y las teorías tradicionales del conocimiento (artículo) M. H. Otero
- ¿Una revolución científica? M. H. Otero
- Lógica matemática y su filosofía (ponencia) M. H. Otero
- La definición de sistemas teleológicos (artículo) M. Ponce
- Articles on Aristotle, Dianoia 1978, (reseña) M. Ponce
- Semejanza y conocimiento en Los problemas de la filosofía, Dianoia, 1978 (artículo) J. A. Robles
- Cualidades simples y semejanza, II, (artículo) J. A. Robles
- Teoría de los objetos complejos y las suposiciones (traducción) J. A. Robles
- Tres entrevistas: Quine, Chomsky, I. Murdoch (traducción) J. A. Robles

- Equality, resemblance and order (reseña) J. A. Robles
- La concepción platónica del mundo en La República (cuaderno) S. Saab
- La inferencia y la justificación en el conocimiento perceptual, *Dianoia*, 1978 (artículo) S. Saab
- El principio de la certeza en Descartes, *Dianoia*, 1978 E. Villanueva
- Sobre los filósofos españoles transferrados R. Xirau

**publicados:**

- La filosofía analítica y los valores, *Revista Logos*, 16: 135-142, ene.-abr. 1978 (artículo) J. Esquivel
- Zum begriff der norm, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* J. Esquivel
- Is law system of rules?, *Colección Cuadernos de Crítica*, no. 5 (traducción) J. Esquivel
- On guilt and innocence essays in legal philosophy and moral psychology, *Crítica*, X, 29: 127-131, ago. 1978 (reseña) J. Esquivel
- Assassination, *Crítica*, X, 30: 89-93, dic. 1978 (reseña) J. Esquivel
- Festschrift für Hans Kelsen zum 90 Geburtstag, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* (reseña) J. Esquivel
- Practical reason and norms, *Revista Facultad de Derecho*, t. XXVII, 374-376 (reseña) J. Esquivel

- Hobbes and performatives, *Crítica*, X, 30: 53 (resumen) J. Esquivel
- Cuantificadores existenciales y principios-guía en las teorías físicas, *Crítica*, X, 29: 59-88, ago. 1978 C. Ulises M.
- Correspondence principle and growth of science, *Crítica*, X, 29, ago. 1978 (reseña) M. H. Otero
- Explicaciones teleológicas en biología, *Crítica*, X, 28-77-105, abr. 1978 (artículo) M. Ponce
- Acerca del materialismo, *Deslinde*, no. 101 (artículo) E. Villanueva
- Sobre el conocimiento, la verdad y la certeza, *Nexos*, no. 3 (artículo) E. Villanueva
- Acerca de la creencia filosófica en el materialismo, *Crítica*, X, 28: 105-10, abr. 1978 (discusión) E. Villanueva
- Retorno a Hegel, *Crítica*, X, 29: 115-126, ago. 1978 (discusión) E. Villanueva
- Acerca de la libertad política y la distinción apariencia-realidad, *Foro Internacional*, no. 73, jul-sep. 1978 (artículo) E. Villanueva
- Poesía y conocimiento, Joaquín Mortiz, 1978 (libro) R. Xirau



## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS

*Director:* Dr. Jorge Gurría Lacroix  
(septiembre 1975)

### investigaciones realizadas

El Instituto realizó un total de ochenta y un investigaciones, de las cuales once fueron terminadas no publicadas, veintisiete quedaron en proceso, veinticuatro quedaron en prensa o se aceptaron para su publicación y diecinueve se publicaron.

### publicaciones periódicas

Durante 1978 se publicaron los volúmenes decimotercero de *Estudios de Cultura Náhuatl* y sexto de *Estudios de Historia Novohispana*.

### ponencias presentadas

Personal académico del Instituto presentó las ponencias La visión del conjunto latinoamericano en el siglo XIX, en el Simposio para la Coordinación y Difusión de los Estudios Latinoamericanos; Planteamientos metodológicos para una historia regional del noroeste, en el IV Simposio de Historia de Sonora; Inversiones extranjeras en la agricultura: el caso de Topolobampo 1886-1937, en el simposio de La Hacienda Mexicana en el Cambio; Observaciones a la historiografía posindependiente de Durango y Atanasio G. Saravia: historiador de la Nueva Vizcaya, en la mesa redonda La Historiografía de Durango; La historiografía criolla del siglo XVII, La historiografía náhuatl y el positivismo, La revolución y la historiografía mexicana, en el coloquio sobre Análisis Historiográfico en México, y El arte efímero en el mundo prehispánico, en el IV Coloquio de Historia del Arte.

congresos, conferencias, simposios, seminarios, coloquios,  
mesas redondas, reuniones y jornadas

El Instituto organizó el coloquio Análisis Historiográfico en México. Se dictaron las conferencias La matanza de Cholula, México 1928-1935,

Los episodios nacionales: fuentes de la dramaturgia y La colonización del Norte de México, en el Centro de Arte Dramático, AC; La fundación de México-Tenochtitlan, Las exploraciones arqueológicas en Catedral y La colección de códices del Museo Nacional de Antropología e Historia, en el Instituto Nacional de Antropología e Historia; Los siglos XVIII y XIX: historiografía y fuentes, en la Escuela Nacional Preparatoria; Historia de México desde la Colonia, en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; The indigenous presence in the reality of Mexico, en la Academy of American Franciscan History, en Washington, DC; Identidad cultural e indigenismo, en el Instituto Indigenista Interamericano; La diferenciación regional: el norte novohispano, en la Facultad de Filosofía y Letras; La ilustración en Nueva España, en San José de Costa Rica. También se dictaron conferencias en Zamora Jiquilpan, Morelia, Mazatlán, Veracruz, Puebla, Toluca y en las misiones del Seminario de Cultura Mexicana; los seminarios Latinoamérica en el siglo XIX; Relaciones de México y los Estados Unidos; Historia económica y social de mesoamérica; Conquista de México; Cultura náhuatl; Historia de México; Historiografía mexicana; Historiografía; Paleografía; La reforma y la intervención francesa, e Historia de México independiente, en la Facultad de Filosofía y Letras.

Asimismo, se asistió al Congreso de Historia Regional en León, Guanajuato; a los simposios para la Coordinación y difusión de los estudios latinoamericanos, en la Facultad de Filosofía y Letras, y al IV de Historia de Sonora, en la Universidad de Sonora; a los seminarios Utopías mexicanas y Secularización de la vida en México, en el Colegio de México; Estudio de teoría de la historia, y al de Las mentalidades; a las mesas redondas Literatura y gastronomía mexicana, en la Facultad de Filosofía y Letras; Los derechos del indio americano en la Universidad de Notre Dame, Indiana, EUA; en Torno a Gonzalo Fernández de Oviedo en Nicoya, Costa Rica; al IV Coloquio de Historia del Arte, en el Instituto de Investigaciones Estéticas; a las segundas Jornadas de Historia del Derecho, en la Universidad Autónoma del Estado de México, y a la mesa de trabajo Modos de producción.

#### Intercambio académico

El Instituto recibió la visita de un investigador de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, dos de Francia y tres de Japón.

**recondicionamientos**

En 1978 el Instituto ocupó el octavo piso de la Torre Uno de Humanidades, que se destinó a cubículos de investigadores; el séptimo piso se encuentra en reacondicionamiento para alojar a la biblioteca y la dirección del Instituto.

# INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS

## investigaciones realizadas

### terminadas no publicadas:

- México frente al mar: el conflicto histórico entre la novedad marinera y la tradición terrestre C. Bosch G.
- La matanza de Cholula R. Camelo A.
- Cronología de José María Morelos. Itinerario y mapas de sus campañas V. Guedea
- México en 1812: control político y bebidas prohibidas (artículo) V. Guedea
- Las que tomaron la pluma en la Nueva España J. Muriel de G. M.
- La obra de José C. Valadés sobre los orígenes del socialismo en México y la cartilla socialista de Rodakanatl (prólogo y notas) M. Quirarte
- La reforma, la intervención francesa y el segundo imperio M. Quirarte
- La relación histórica de la Nueva España de Diego García Panes E. de la Torre V.
- La doctrina cristiana en lengua mexicana de Fray Pedro de Gante E. de la Torre V.
- La independencia de México E. de la Torre V.
- Conquista y colonización novohispana E. de la Torre V.

### en proceso:

- Documentos para la historia diplomática C. Bosch G.

- B. de Obregón: historia de los descubrimientos antiguos y modernos (edición crítica)
- El instrumental en el proceso económico mexicana
- Anales de Tlatelolco
- Corpus chimalpaniano
- Función social del Huehuetlalolli
- Dos Ciudades: Tenochtitlán y Tlatelolco en vísperas de la conquista
- Guía del Archivo del General Amado Aguirre
- Diario de los guadalupes y otros documentos
- El Partido de la Revolución Mexicana
- Libro de los coloquios de los doce, texto náhuatl de los informantes de Sahagún
- La sucesión presidencial en 1920
- Las mujeres en la música y la pintura
- El conflicto anglo-español por el dominio oceánico, siglos XVI-XVII
- El noroeste mexicano durante el porfiriato
- Antología de José C. Valadés y de Carlos Pereyra
- El régimen jesuítico de la antigua California
- R. Camelo
- V. M. Castillo F.
- V. M. Castillo F. y J. García Q.
- V. M. Castillo, J. García Q., J. R. Romero G., *et al*
- J. García Q.
- J. García Q.
- A. Garritz
- V. Guedea
- A. Lajous
- M. León P.
- A. Matute A.
- J. Muriel de G. M.
- J. A. Ortega y Medina
- S. Ortega N.
- M. Quirarte
- I. del Río

- Nueva España en la guerra de independencia de Estados Unidos de América J. I. Rubio M.
- Introducción al estudio de los virreyes de la Nueva España: el virreinato y la iglesia J. I. Rubio M.
- La política del poblamiento en América E. de la Torre V.
- Inicios de México, independencia y reforma E. de la Torre V.
- Manual de técnicas de investigación E. de la Torre V.
- El siglo XVII novohispano E. de la Torre V.
- Andrés de Tapia J. Gurría L.
- Códice de San Juan Cuautla J. Gurría L.
- José Eduardo Cárdenas Romero, diputado por Tabasco a las Cortes de Cádiz J. Gurría L.
- Informes presidenciales como fuente de conocimiento histórico G. Pérez S. V.

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- Los orígenes del partido único en México A. Lajous
- Biografía de Fray Juan de Torquemada, Monarquía Indiana M. León P.
- Las fuentes de la monarquía indiana, Monarquía Indiana M. León P.
- El concepto de la historia de fray Juan de Torquemada, Monarquía Indiana M. León P.
- La pirotecnia: de las bellas y exquisitas invenciones de juego C. Martínez M.

- Guía de estudio: México colonial I (siglos XVI y XVII) C. Martínez M.
- Programa analítico de América precolombiana II C. Martínez M.
- La historiografía mexicana contemporánea A. Matute A.
- El positivismo, la revolución y la historiografía mexicana A. Matute A.
- Teoría científica de la fe: Humboldt y Ranke J. A. Ortega y M.
- Hacia la regionalización de la historia de México S. Ortega N.
- Adquisición de minas y bienes raíces por extranjeros. Un documento de J. L. Vallarta sobre colonización y baldíos S. Ortega N.
- Diego de León Pinelo y su discurso acerca del tratamiento de los indios E. de la Torre V.
- Mexicanos ilustres E. de la Torre V.
- Homenaje a los bibliotecarios mexicanos E. de la Torre V.
- El oratorio de San Felipe Neri en San Miguel de México E. de la Torre V.
- Las ideas americanistas de fray Servando y Tadeo Ortiz E. de la Torre V.
- Actividades importantes en la Nueva España vividas por fray Juan de Torquemada J. Gurría L.
- Monarquía indiana (ediciones) J. Gurría L.
- Aprovechamiento de la monarquía indiana en los siglos XVII, XVIII, XIX y XX J. Gurría L.
- Bibliografía de fray Juan de Torquemada J. Gurría L.

- La acusación de plagio sobre fray Juan de Torquemada J. Gurriá L.
- Por qué escribió y el método que siguió fray Juan de Torquemada J. Gurriá L.
- La extensión universitaria. Notas para su historia G. Pérez S. V.

**publicadas:**

- Latinoamérica. Una interpretación global de la dispersión en el siglo XIX, Instituto de Investigaciones Históricas, 1978 C. Bosch G.
- México-Tenochtitlan y su problemática lacustre, Instituto de Investigaciones Históricas, 1978 J. García Q. y J. R. Romero G.
- Cuauhtémoc en el siglo XIX, Instituto de Investigaciones Históricas, 1978 J. García Q.
- Exhortación de un padre a su hijo casado, Estudios de la Cultura Náhuatl, Instituto de Investigaciones Históricas, XIII, 1978 J. García Q.
- Los manifiestos en náhuatl de Emiliano M. Zapata, Instituto de Investigaciones Históricas, 1978 M. León P.
- México-Tenochtitlan, su espacio y tiempo sagrados, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1978 M. León P.
- Un texto náhuatl pipil de Guatemala, siglo XVII, Estudios de Cultura Náhuatl, Instituto de Investigaciones Históricas, XIII: 35-47, 1978 M. León P.

- Etnias indígenas y cultura nacional mestiza, INI 30 años después revisión indígena, Instituto Indigenista Interamericano, pp. 107-118, 1978 M. León P.
- The chalca cihuacuatl of Aquiauhztin. Erotic Poetry of the nahuas, New Scholar, University of California, V. 2: 235-262, 1978 M. León P.
- Sociedad y economía, *Histórica*, 16: pp. 71-79, Madrid, 1978 M. León P.
- La religión azteca, *Historia*, 16: pp. 80-88, Madrid, 1978 M. León P.
- Baja California: algunas perspectivas en términos de historia Universal, Meyibó, Centro de Investigaciones Históricas UNAM-UABC, 1978 M. León P.
- La investigación histórica, *Las humanidades en México, 1950-1975*, Consejo Técnico de Humanidades, 1978 J. Gurria L. y M. León P.
- La visión de Edmundo O'Gorman del México Nacional. La obra de Edmundo O'Gorman, 1978 A. Matute A.
- Las monjas coronadas, FONAPAS, 1978 J. Muriel de G. M.
- Notas sobre el estado de la sociedad y la economía sonorenses en las postrimerías de la época colonial, *Memoria del III Simposio de Historia de Sonora*, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad de Sonora, 1978 I. del Río Ch.
- Elogio y defensa del libro, 1978 E. de la Torre V.

- Diego García Panes y la conquista, 1978 E. de la Torre V.
- La arquitectura y sus libros, 1978 E. de la Torre V.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS

*Director:* Dr. Héctor Fix Zamudio  
(octubre 1966 - octubre 1978)  
Dr. Jorge Carpizo  
(octubre 1978)

### superación académica

Dos técnicos académicos asistieron al curso de información en ciencias sociales y humanísticas organizado por la Coordinación de Humanidades y el Centro de Información Científica y Humanística.

### investigaciones realizadas

El Instituto de Investigaciones Jurídicas realizó un total de doscientas una investigaciones agrupadas en la siguiente forma: diecinueve se terminaron y no se publicaron, cuarenta y cuatro quedaron en proceso, sesenta y cinco en prensa o se aceptaron para publicación y setenta y tres se publicaron.

### publicaciones periódicas

En 1978 se publicaron cuatro números del *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, nueva serie; dos de la *Gaceta Informativa Legislación y Jurisprudencia*, y uno del *Anuario Jurídico*.

congresos, conferencias, seminarios, cursos, cursillos, mesas redondas, reuniones, encuentros y comentarios

El Instituto organizó el II Congreso Mexicano de Derecho Constitucional en colaboración con la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán; el Segundo Seminario Nacional de Derecho Internacional Privado con la colaboración del Instituto Mexicano de Derecho Internacional Privado y el Colegio de Profesores de la Facultad de Derecho; las mesas redondas Interdisciplinarias sobre el Cincuentenario del Código Civil; Tráfico ilícito de bienes arqueológicos y artísticos y El federalismo y la coordinación fiscal en colaboración con el Instituto de

Investigaciones Económicas, y el Aborto en México en colaboración con el Instituto de Investigaciones Biomédicas. Se dictaron las conferencias El interés gubernamental en la doctrina estadounidense contemporánea; Principios académicos que sustentan el Colegio de Ciencias y Humanidades, en el Plantel Atzacapotzalco del mismo Colegio; Algunas tendencias contemporáneas en materia de conflicto de leyes; Política y proceso; El municipio mexicano, y Sociedad, política y proceso, en la Facultad de Derecho; Introducción al estudio de la constitución y La historia de la codificación civil en México, en la Coordinación de Humanidades; Aspectos jurídicos de las inversiones extranjeras en México, en la Universidad de Guadalajara; La biblioteca como apoyo a la docencia y a la investigación y Métodos y técnicas de investigación documental, en la Universidad de Guanajuato; La enseñanza del derecho procesal, en la Universidad Juárez del Estado de Durango; Algunos problemas del derecho procesal civil; Los sistemas procesales contemporáneos, y El sistema de preparación, selección y nombramiento de los jueces en el derecho comparado, en el Tribunal Superior de Justicia del Estado de Chiapas; The international law of the sea, en la University of New Mexico; La importancia del derecho del mar para México, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón; Aspectos jurídicos del comercio exterior de México, en el Instituto Mexicano de Comercio Exterior; Los sistemas procesales contemporáneos y la enseñanza de la teoría general del proceso, en la Universidad de Sonora; La intervención de la Suprema Corte en el procedimiento electoral, en la Universidad Autónoma de Hidalgo; La importancia del estudio de la constitución, en la Fundación Isidro Fabela de la ciudad de México; Los instrumentos procesales internos para la protección de los derechos humanos, y La función constitucional del poder judicial, en la Universidad Autónoma de Nuevo León; El derecho constitucional procesal, en el Colegio Nacional; Reflexiones acerca de la naturaleza de la jurisdicción voluntaria, en el Colegio de Notarios del Distrito Federal; Las nuevas orientaciones en el derecho, en el Instituto Mexicano del Seguro Social; El sistema de gobierno de la Constitución de 1917, en la sede de la Asociación de Hijos de Diputados Constituyentes de 1917; El derecho de información, en Acapulco, Guerrero; los seminarios Latinoamericano de Legislación Universitaria, en la República Mexicana y México y los recursos del mar, en la Coordinación de Humanidades; los cursos de Preparación del personal académico para la enseñanza y la investigación jurídica; Metodología del derecho y derecho comparado y Metodología y enseñanza de la historia del derecho, en la Universidad Juárez del Estado de Durango; Especialización en docencia jurídica, en la Universidad de Carabobo

Venezuela; Metodología jurídica: la ciencia del derecho y métodos de interpretación, en la Universidad de Guanajuato; Metodología jurídica y técnica de la investigación jurídica, en la Universidad Autónoma de Querétaro; Actualización para el personal del Poder Judicial, en el Tribunal Superior de Justicia del Estado de Chiapas; el cursillo Inversiones extranjeras en México, en Guadalajara; las mesas redondas La nueva constitución y la política exterior española y Reflexiones sobre problemas político-constitucionales de los Estados Unidos Mexicanos y de la República Federal de Alemania, en la Coordinación de Humanidades.

Asimismo, se asistió a los congresos V del Instituto Internacional de Historia del Derecho Indiano, en Ecuador, al X International of Anthropological and Ethnological Sciences en Nueva Delhi y al Internacional de Derecho Comparado realizado en Budapest, Hungría; Primera Reunión Latinoamericana de Estudios Afrosiáticos, en el Colegio de México, y al Encuentro de Constitucionalistas Españoles y Mexicanos.

#### **Intercambio académico**

Miembros del personal académico del Instituto dictaron conferencias e impartieron cursillos a profesores de las facultades de Derecho de las universidades de Guanajuato y Juárez del Estado de Durango y en Querétaro y Chiapas.

#### **servicios especializados**

A través del Centro de Documentación de Legislación y Jurisprudencia, el Instituto realizó servicios de consultoría para la Suprema Corte de Justicia y para los institutos de Investigaciones Antropológicas e Investigaciones Sociales.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS

### Investigaciones realizadas

#### terminadas no publicadas:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| - Tratado de comercio exterior   | J. Witker         |
| - Los tribunales de Nueva España   | J. L. Soberanes   |
| - El derecho constitucional a la justicia en el derecho mexicano                       | H. F. Zamudio     |
| - La función constitucional del Ministerio Público                                     | H. F. Zamudio     |
| - Breves reflexiones sobre los instrumentos de armonización jurídica en América Latina | H. F. Zamudio     |
| - Presente y futuro constitucional del organismo judicial en México y en España        | H. F. Zamudio     |
| - El derecho de amparo en México y en España   | H. F. Zamudio     |
| - Autonomía y función disciplinaria  | J. Madrazo        |
| - Algunas notas sobre el sistema presidencial mexicano                                 | J. Carpizo        |
| - La détention préventive et les droits de l'homme en droit comparé                    | J. Rodríguez y R. |
| - La zona irreductible de la intimidad en el derecho mexicano                          | J. Rodríguez y R. |
| - Materiales fundamentales de derecho internacional público                            | A. Székely        |
| - Las garantías acordadas a los inversionistas extranjeros                             | L. Pereznieto C.  |
| - Algunas consideraciones sobre la   |                   |

- justicia constitucional y la tradición judicial del Common Law
- R. Tamayo y S.
- The state, its foundations and the rule-making process
- R. Tamayo y S.
- Historia del Instituto de Investigaciones Jurídicas
- F. Schroeder C.
- El federalismo y la coordinación fiscal en México
- G. Vil V.
- La constitución reformada
- D. Valdés
- Las comisiones del Congreso de la Unión
- D. Valdés
- en proceso:**
- El derecho económico mexicano
- J. Witker
- El control de la empresa pública en España y México. Bases para la creación de una empresa binacional
- J. Witker
- Derecho, lógica y libertad. Notas para una crítica de la razón jurídica
- F. Rodríguez
- Historia del juicio de amparo mexicano
- J. L. Soberanes
- Notas para el estudio de los antecedentes históricos de las medidas cautelares
- J. L. Soberanes
- Antología de instituciones novohispanas
- J. L. Soberanes
- Los olores mexicanos y la revolución de 1808
- J. L. Soberanes
- Imposición de la riqueza
- D. B. Chapoy
- El organismo judicial en las constituciones latinoamericanas
- H. F. Zamudio

- Presente y futuro de la casación a través del juicio mexicano H. F. Zamudio
- Los órganos jurisdiccionales de la UNAM J. Madrazo
- Introducción al derecho probatorio mexicano J. Ovalle F.
- La legislación mexicana sobre administración de justicia J. Ovalle F.
- Sobre las fuentes formales del juicio de amparo J. Barragán B.
- Sobre el origen formal del juicio de amparo J. Barragán B.
- La soberanía de los estados J. Barragán B.
- Concordancia del Código Civil del Distrito Federal con todos los códigos civiles de las entidades federativas J. Sánchez C.
- La ley francesa sobre el régimen de propiedad en condominio. Una nueva proposición a la legislación mexicana J. Sánchez C.
- El problema del aborto J. Sánchez C.
- La protección de los jurídicamente débiles. Aspectos del consumidor J. Sánchez C.
- La noción de control en materia de protección internacional de los derechos humanos J. Rodríguez y R.
- Los derechos humanos en el constitucionalismo latinoamericano J. Rodríguez y R.
- Los derechos humanos. Preocupación actual J. Rodríguez y R.
- La protección del derecho al respeto de la vida privada J. Rodríguez y R.

- Panorama bibliográfico del derecho del trabajo en América Latina E. Hurtado M.
- Bibliografía sobre empresas públicas e intervención del estado E. Hurtado M.
- Materiales fundamentales de derecho interamericano y latinoamericano A. Székely
- Contribuciones de la Conferencia sobre Derecho del Mar al Proceso de Creación de Normas en el Derecho Internacional A. Székely
- Derecho laboral colectivo en instituciones de enseñanza superior:
- Análisis comparativo de los sistemas mexicano y norteamericano M. Barquín
- Régimen jurídico de la empresa pública en países en desarrollo. Protección legal del ambiente en México L. Cabrera A.
- El sistema mexicano de seguridad social I. Carrillo P.
- El trabajo intelectual: notas sobre una polémica I. Carrillo P.
- Metodología jurídica II (introducción y conceptos fundamentales) R. Tamayo y S.
- Teoría de la constitución y jurisprudencia dogmática constitucional R. Tamayo y S.
- Diagnóstico de las relaciones México-Estados Unidos R. Méndez S.
- Manual del derecho internacional público R. Méndez S.
- La constitución de la Unión de

- Repúblicas Socialistas Soviéticas  
del 7 de octubre de 1977
- M. Lions S.
- Los aspectos fiscales en la constitución mexicana
- G. Gil V.
- Manual de organización política  
del Estado Mexicano
- F. Schroeder C.
- Proyección hispanoamericana del jurista José María Álvarez
- J. M. García L.
- José del Valle en el Congreso Constituyente de 1822-1823
- J. M. García L.
- La defensa de la constitución en Guatemala
- J. M. García L.
- La legislación social de Salvador Alvarado
- D. Valadés
- Los problemas relevantes al derecho internacional del desarrollo
- H. Cuadra M.
- en prensa o aceptados para publicación:**
- La jurisprudencia. Estudio comparativo México-Francia (artículo)
- C. Belair M.
- El control de la empresa pública. El holding como instrumento de control en España y México (artículo)
- J. Witker V.
- El problema de múltiple imposición en México (artículo)
- D. B. Chapoy B.
- El tribunal de la inquisición en México, Siglo XVI, 2a. ed. (libro)
- J. L. Soberanes F.
- Notas para el estudio de la audiencia gobernadora en México, 1806 a 1821 (artículo)
- J. L. Soberanes F.

- Reglamento contra el rezago judicial de 1739 (artículo) J. L. Soberanes F.
- La audiencia de México en la primera mitad del siglo XVIII (artículo) J. L. Soberanes F.
- Reflexiones sobre la doctrina social católica y el derecho público (artículo) J. L. Soberanes F.
- Algunos problemas procesales de la protección al consumidor en México (artículo) J. Ovalle F.
- Sistemas jurídicos y políticos, proceso y sociedad (artículo) J. Ovalle F.
- Algunas consideraciones sobre la justicia administrativa en el derecho comparativo y en el ordenamiento mexicano (artículo) J. Ovalle F.
- Algunas consideraciones sobre el municipio mexicano (artículo) J. Ovalle F.
- Los sistemas de contratación de obras públicas en el derecho comparado (artículo) J. Ovalle F.
- Evolución jurídica durante el siglo XX y coexistencia humana (artículo) N. Alcalá Z. y C.
- Oposición y colegislación en el notariado mexicano (artículo) N. Alcalá Z. y C.
- Esquematización de conceptos e instituciones procesales (artículo) N. Alcalá Z. y C.
- El proyecto de ley de amparo de Domingo Pérez Fernández de 1857 (artículo) J. Barragán B.
- El proyecto de ley de amparo de Dublán de 1861 (artículo) J. Barragán B.

- Responsabilidad y amparo en la constitución de 1857 (artículo) J. Barragán B.
- El Consejo de Estado de la constitución de 1824 (artículo) J. Barragán B.
- Las facultades de la justicia federal en materia de responsabilidad funcional (artículo) J. Barragán B.
- La ilicitud de la transmisión de propiedad de monumentos arqueológicos (artículo) J. Sánchez C. D.
- La administración del patrimonio universitario. Presupuesto de la autonomía universitaria (artículo) J. Sánchez C. D.
- Algunas consideraciones jurídicas en torno al problema del aborto (artículo) J. Sánchez C. D.
- La responsabilidad civil y el proceso de industrialización (artículo) J. Sánchez C. D.
- La detención preventiva y su problemática actual (artículo) J. Rodríguez y R.
- La detención preventiva en el orden jurídico internacional (artículo) J. Rodríguez y R.
- Boletín Mexicano de Derecho Comparado, año VII, 1974 (índices) E. Hurtado M.
- Producción jurídico-mexicana, 1977 E. Hurtado M.
- Prontuario o manual y correspondencia de delitos y penas para fundar las sentencias criminales, 1844 (presentación y estudio) M. Morineau I.
- El patrimonio de la familia en

- la legislación civil mexicana (artículo)
- M. Morineau I.
- Comentarios a los artículos 41 a 60 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos (estudios)
- I. Carrillo P.
- Comentarios a los artículos 30 y 63 a 93 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (estudios)
- J. Madrazo C.
- Autonomía y régimen laboral (artículo)
- I. Carrillo P.
- La participación en los órganos de gobierno de la Universidad Nacional Autónoma de México (artículo)
- I. Carrillo P.
- La representación y los partidos políticos en una sociedad pluralista. El caso de México (artículo)
- I. Carrillo P.
- El concepto de riesgo en algunas disposiciones mexicanas de seguridad social (artículo)
- I. Carrillo P.
- Las prestaciones distintas del salario que la Universidad otorga a sus trabajadores (artículo)
- I. Carrillo P.
- Aspectos de la reparación en derecho internacional (artículo)
- A. Gómez R. V.
- Problemas del previo agotamiento de los recursos internos (artículo)
- A. Gómez R. V.
- Instituciones del Derecho Real de Castilla y de Indias de José María Álvarez (estudios, notas y bibliografía)
- M. del R. González D.
- Las instituciones de José María

- Alvarez. Parteaguas entre el derecho indiano y los derechos nacionales: peculiaridades indianas (artículo) M. del R. González D.
- La protección de los bienes arqueológicos en México y su relación con la jurisprudencia (artículo) M. del R. González D.
- Algunas tendencias recientes en materia de conflictos de leyes (artículo) L. Pereznieto C.
- Notas para el estudio de la expresión sociedad multinacional (artículo) L. Pereznieto C.
- Reflexiones sobre algunas técnicas de creación normativa en el campo del derecho internacional privado, con referencia a los contratos internacionales (artículo) L. Pereznieto C.
- Notas para el estudio jurídico del concepto de autonomía durante 1917 en la Universidad Nacional (artículo) L. Pereznieto C.
- Introducción al estudio de la constitución I (libro) R. Tamayo y S.
- El derecho y la perspectiva de la filosofía, H.L.A. Hart (traducción) R. Tamayo y S.
- Setenta y cinco años de evolución jurídica en el mundo, IV. Filosofía jurídica (editor) R. Tamayo y S.
- Los problemas de un mundo en proceso de cambio (libro) R. Méndez S.
- Análisis retrospectivo del régimen jurídico del mar de Cortés (artículo) R. Méndez S.

- La autonomía universitaria en el contexto de la nación (artículo) R. Méndez S.
- El Habeas Corpus y el amparo en el derecho constitucional guatemalteco (artículo) J. M. García L.
- Marco legal de la unidad de Guatemala (artículo) J. M. García L.
- El establecimiento del impuesto al valor agregado en México (artículo) G. Gil V.
- La Comisión Permanente del Congreso de la Unión (artículo) D. Valadés
- El régimen jurídico de la Universidad (artículo) D. Valadés
- El Poder Legislativo Mexicano (artículo) D. Valadés
- Legislación universitaria en América Latina (prólogo) D. Valadés
- Tratado de leyes y su aplicación, I. Montiel y Duarte (prólogo) D. Valadés
- Aspectos jurídicos de la organización municipal en México V. Muñoz y M. Ruiz (prólogo) D. Valadés
- Notas sobre el derecho internacional y los derechos humanos (artículo) H. Cuadra M.
- El tratado de Tlatelolco y el derecho internacional humanitario (artículo) H. Cuadra M.
- La responsabilidad internacional del estado (artículo) H. Cuadra M.

**publicadas:**

- Antología de estudios sobre derecho económico, Lecturas

- Universitarias, Coordinación de Humanidades, no. 28, 1978 (compilación)
- Antología de estudios sobre la investigación jurídica, *Lecturas Universitarias, Coordinación de Humanidades*, no. 29, 1978 (compilación)
- Los problemas de la enseñanza del derecho, *Cuadernos de Pedagogía Jurídica, Facultad de Derecho, Universidad de Carabobo*, no. 1, Valencia, Venezuela, 1978 (artículo)
- Finanzas estatales, *Instituto de Investigaciones Jurídicas*, III-IV, 1978 (artículo)
- La tradición jurídica de occidente, antología de apuntes del profesor Javier Cervantes, 1978 (libro)
- Las fuentes del derecho procesal civil del Distrito Federal, *Anuario Jurídico 1975, Instituto de Investigaciones Jurídicas*, no. 2, 1978 (artículo)
- La reforma judicial de 1776 en México, *Revista Iberoamericana de Derecho Procesal*, no. 2 (artículo)
- Curia filípica mexicana, reimp., 1978 (Prólogo)
- México: el organismo judicial (1950-1975), *Revista Verfassung und Recht in Uebersee, Quarterly on law and modernization*, Hamburgo, Rep. Federal Alemana (artículo)
- J. Witker V.
- J. Witker V.
- J. Witker V.
- D. B. Chapoy B.
- J. L. Soberanes F.
- H. Fix Z.

- Breves reflexiones sobre el objeto y naturaleza de las revistas de derecho comparado, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, nos. 25 y 26 (artículo) H. Fix Z.
- L'importance du droit comparé dans l'enseignement juridique, *Rapports Généraux au IXe. Congrès International de Droit Comparé*, ed. Bruylant, Bruselas, Bélgica (artículo) H. Fix Z.
- El derecho, Las Humanidades en México 1950-1975, Consejo Técnico de Humanidades, 1978 (artículo) H. Fix Z.
- El juicio de amparo y la enseñanza del derecho procesal, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, nos. 22-23, 1978 (artículo) H. Fix Z.
- El juicio de amparo en Latinoamérica, *Memoria del Colegio Nacional*, t. VII, no. 4, 1978 (artículo) H. Fix Z.
- Errores constitucionales, M. Mejía, *Coordinación de Humanidades*, reimp. (prólogo) H. Fix Z.
- El régimen impugnativo en el anteproyecto de Código de Procedimientos Civiles del Estado de México, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, no. 20 (artículo) J. Ovalle F.
- Selección y nombramiento de

- jueces, Towards a justice with a human face, ed. Klower, Antwerpen Deventer, Bélgica, Holanda, 1978 (artículo) H. Fix Z.
- Los medios de impugnación en el Código Procesal Civil del DF, Revista de la Facultad de Derecho de México, no. 105-106 (artículo) J. Ovalle F.
- Aspectos sociales y políticos de la Constitución Mexicana de 1917, Revista de la Escuela de Derecho de Durango, no. 5 (artículo) J. Ovalle F.
- Acceso a la justicia en México, anuario jurídico, Instituto de Investigaciones jurídicas, 1978 (artículo) J. Ovalle F.
- La legislación mexicana durante el movimiento revolucionario de 1910-1917, Gaceta Informativa de Legislación y Jurisprudencia, Instituto de Invetigaciones Jurídicas, no. 21 (artículo) J. Ovalle F.
- Política y proceso, Cuadernos Cívicas, Madrid, 1978 (libro)
- Derecho procesal en serio y en broma, Publicaciones Escuela Libre de Derecho, 1978 (libro) N. Alcalá Z. y C.
- Miscelánea procesal, Instituto de Investigaciones Jurídicas, t. II, 1978 (libro) N. Alcalá Z. y C.
- Adios a la bibliografía, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Instituto de Investigaciones Jurídicas, no 20 (artículo) N. Alcalá Z. y C.
- Bases de trabajo para redactar el articulado del proyecto de Código Procesal Civil Costarri-

- cense, *Revista de Derecho Procesal Iberoamericano*, Madrid (artículo)
- N. Alcalá Z. y C.
- El presidencialismo mexicano, *Siglo XXI*, 1978 (libro)
- J. Carpizo
- Les réformes constitutionnelles au Mexique, *Mélanges Jean Baugnot, Revue du notariat Belge, Faculté de Droit de l'Université de Bruxelles*, Bruselas, Bélgica (artículo)
- J. Carpizo
- El sistema presidencial y el predominio del poder ejecutivo, *Revista de la Facultad de Derecho*, t. XXVII, no. 107-108 (artículo)
- J. Carpizo
- México, poder ejecutivo: 1950-1978 (artículo)
- J. Carpizo
- Las garantías que integran el contenido de la justicia constitucional mexicana, *Dike, Publicación jurídica de la Cooperadora de Derecho y Ciencias Sociales*, año II, no. 2, Buenos Aires, Argentina, 1978 (artículo)
- J. Carpizo
- La facultad tributaria en el régimen federal de México, *Trimestre Fiscal, Indetec* no. 1, Guadalajara, Jal. 1978 (artículo)
- J. Carpizo
- Errores constitucionales, M. Mejía, *Coordinación de Humanidades*
- J. Carpizo
- Elementos de derecho constitucional mexicano, ed. *Coordinación de Humanidades*, y en la *Justicia*, t. XXXV, no. 584, 1978 (prólogo)
- J. Carpizo

- Las humanidades en México: 1950-1975, Coordinación de Humanidades, 1978 (prólogo) J. Carpizo
- Introducción al federalismo (la formación de poderes en 1824), UNAM, Coordinación de Humanidades, 1978 (libro) J. Barragán B.
- El juicio de responsabilidad en la Constitución de 1824, antecedente inmediato del juicio de amparo, Coordinación de Humanidades, 1978 (libro) J. Barragán B.
- Temas de liberalismo gaditano, Coordinación de Humanidades, 1978 (libro) J. Barragán B.
- El depósito legal, Gaceta Informativa de Legislación y Jurisprudencia, Instituto de Investigaciones Jurídicas, no. 22, 1977 (artículo) J. Barragán B.
- Bases y principios del derecho penitenciario mexicano y español, Gaceta Informativa de Legislación y Jurisprudencia, Instituto de Investigaciones Jurídicas, no. 22, 1978 (artículo) J. Barragán B.
- Bibliografía seleccionada sobre legislación jurídica, Antología de Estudios sobre Investigación Jurídica, Coordinación de Humanidades, 1978 (bibliografía) E. Hurtado M.
- Producción jurídica mexicana 1975-1976, Anuario Jurídico, Instituto de Investigaciones Jurídicas, nos. 3 y 4, 1978 E. Hurtado M.
- Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Instituto de Inves-

- tigaciones Jurídicas, año VI (1973), nos. 16, 17 y 18, 1978 (índices) E. Hurtado M.
- Latin American and the development of the law of the sea, II Oceana Publications Inc. Dobbs Ferry, New York, II, 1978 (libro) A. Székely S.
- La reclamación mexicana sobre el mar patrimonial de 200 millas, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1978 (artículo) A. Székely S.
- Bases jurídicas para nuestra soberanía: sobre los hidrocarburos del Golfo de México, La Gaceta de Tlatelolco, nos. 6-7, 1978 A. Székely S.
- The exclusive economic zone: a carefully legislated development of great significance for Mexico's future, Koslow, Lawrence (ed.) The Future of México. The Center for Latin American Studies, Arizona State University, Temple, Arizona, 1978 (artículo) A. Székely S.
- Problemas para la explotación de los nódulos de manganeso en los fondos marítimos mexicanos, Estudios del Tercer Mundo, no. 3, 1978 (artículo) A. Székely S.
- - LXXV años de evolución jurídica en el mundo, Instituto de Investigaciones Jurídicas, III, 1978 (editor) L. Cabrera A.
- Legal protection of the environment in México, International

- Law Journal, Southwest University, School of Law, San Diego, Calif. EUA, 1978 (artículo)
- Derecho constitucional, R. Rodríguez, 1978 (prólogo)
- Evolución constitucional del derecho mexicano del trabajo y de la seguridad social, 1978 (artículo)
- La enseñanza de la historia del derecho mexicano, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Instituto de Investigaciones Jurídicas, no. 30, 1978 (artículo)
- Manual de derecho internacional privado, División Universidad Abierta, Facultad de Derecho, 1978 (libro)
- Notas para una monografía en el derecho internacional privado durante el siglo XIX (artículo)
- Los procedimientos de creación de normas generales en el sistema constitucional mexicano, Evolución
- El abogado y la libertad, Pensamiento Universitario, Coordinación de Humanidades, 1978 (discurso)
- La representación parlamentaria y las estructuras sociales y económicas, Deslinde, no. 104, Coordinación de Humanidades, 1978 (artículo)
- Algunos aspectos de la evolución fiscal en México de 1950 a 1975, especialmente en el área de la
- L. Cabrera A.
- I. Carrillo P.
- I. Carrillo P.
- M. del R. González
- L. Pereznieto C.
- L. Pereznieto C.
- D. Valadés
- G. Gil V.

- tributación, Evolución de la Organización Político-Constitucional en América Latina, (1950-1975), 1978 (artículo) G. Gil V.
- Consideraciones acerca de la reforma fiscal norteamericana: el plan Carter, Gaceta Informativa de Legislación y Jurisprudencia, Instituto de Investigaciones Jurídicas, no. 20, 1978 (artículo) G. Gil V.
- Legislación protectora de los bienes culturales de la nación mexicana, Gaceta Informativa de Legislación y Jurisprudencia, Instituto de Investigaciones Jurídicas, No. 25, 1978 (artículo) F. Schoroeder C.
- Política y constitución en Guatemala, Serviprensa Centroamericana, Guatemala, 1978 (libro) J. M. García L.
- Estudios de ciencia política, Antología didáctica, Casagrande, 1978 (antología) J. M. García L.
- Antología de estudios sobre la investigación jurídica, Lecturas Universitarias, 1978 (antología) de la Organización Político-Constitucional en América Latina, 1978 (artículo) R. Tamayo y S.
- Las relaciones bilaterales de México, 1968-1977, Jurídica, Anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana, no. 10, 1978 (artículo) R. Méndez S.
- La Constitución del Imperio Centroafricano, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Instituto de Investigaciones Jurídicas, nos. 28-29, 1978 (artículo) M. Lions S.

- Evolución del constitucionalismo social en Centroamérica y Panamá, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Instituto de Investigaciones Jurídicas, no. 20, 1978 (artículo)

J. M. García L.
  
- Universidad, autonomía y constitución en América Latina, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Instituto de Investigaciones Jurídicas, nos. 28-29, 1978 (artículo)

J. M. García L.
  
- Enseñanza e investigación del derecho en América Latina: balance preliminar, Universidades, revista de la Unión de Universidades de América Latina, no. 71, 1978 (artículo)

J. M. García L.
  
- Nueva legislación universitaria de América Latina, Gaceta Informativa de Legislación y Jurisprudencia, Instituto de Investigaciones Jurídicas, no. 20 1978 (artículo)

J. M. García L.
  
- El Poder Legislativo en México (1950-1975), Evolución de la organización político-constitucional en América Latina, UNAM, 1978 (artículo)

D. Valadés
  
- Evolución de la organización político-constitucional en América Latina (1950-1975), Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1978 (colaboración)

J. M. García L.
  
- Estudios de derecho económico, Instituto de Investigaciones Jurídicas, III, 1978 (coordinación de la serie)

H. Cuadra M.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

*Director:* Julio Labastida Martín del Campo  
(junio 1976)

### investigaciones realizadas

El Instituto de Investigaciones Sociales realizó durante 1976 un total de ciento noventa y tres investigaciones, de las cuales sesenta y dos quedaron en proceso, sesenta y seis en prensa o se aceptaron para su publicación y ciento cincuenta y cinco se publicaron.

### publicaciones periódicas

Se publicaron cuatro números ordinarios de la *Revista Mexicana de Sociología* y uno extraordinario.

### ponencias presentadas

El personal académico del Instituto presentó las ponencias Las crisis armadas y sus efectos en la ciencia, Posibilidades de los medios de difusión masiva en la configuración de la armonía social e Irenología, Interdisciplinariedad y unificación de la ciencia, en el XX Congreso Nacional de Sociología; La mujer en el movimiento obrero mexicano, en la XIV Reunión de Historiadores del Movimiento Obrero; Análisis crítico y comentarios al libro de Faure; *Aprender a Ser*, en el seminario La política educativa; La clase obrera en México y la Segunda Guerra Mundial, Las luchas de los trabajadores cañeros y azucareros del ingenio de Los Mochis: 1915-1938, Metodología para el análisis de los conflictos laborales y Los conflictos laborales en 1977, en el II Encuentro Nacional de Historia del Movimiento Obrero; Mecanismos económicos y políticos de subordinación de la economía campesina al capitalismo: el caso de los cañeros en México, Subdesarrollo y reproducción de subsistencia en América Latina, en la Fakultät für Soziologie de Bielefeld, Alemania Federal; La estructura del proletariado industrial 1940-1970, en el Seminario de trabajo en torno a estudios del movimiento obrero en México; México y el Caribe, en el seminario de la Unión de Universidades del Caribe; Terrorismo estatal en América Latina, en el Congreso

Centroamericano de Sociología; Les transformations de état en Amérique Latine: esquisse d'une ligne de recherche, en el Congreso Mundial de Sociología; Sistema político mexicano, en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales; Poder proletariado y estado capitalista en México, en el Encuentro sobre Estado de transición en América Latina; The sociology of science in Mexico: some results of a sociological project, en el seminario Science planning for development; Problemática social del adolescente marginado en la ciudad de México, en el Simposio de Sociología, Comunicación y Ciencia; Progress, sociolinguistic, planning and minorities, en la reunión *ad hoc* del Institut International de Sociologie; Migración, familia y fuerza de trabajo, en el Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales; Ideología y escritores y Los escritores y la Universidad, en el Congreso de Escritores Latinoamericanos y Españoles; El encierro psiquiátrico en México, en el Coloquio Historia y Antropología de las Enfermedades Mentales; De la desposesión rural al hacinamiento marginal urbano, en el Simposio sobre Relaciones Campo-Ciudad; La burocracia política mexicana, en el Seminario de la Economía Mexicana; Crecimiento demográfico y relaciones de producción en la Nueva España del siglo XVIII, y Need of sociolinguistic planning in Mexico.

**congresos, conferencias, simposios, seminarios, cursos, cursillos, coloquios, mesas redondas, reuniones, jornadas y encuentros**

En 1978 el Instituto organizó los congresos Nacional de Problemas Agrarios y La coyuntura socioeconómica del Brasil; los ciclos de conferencias La reproducción del campesinado en el capitalismo y La historia del movimiento obrero; el simposio Sociología, Comunicación y Ciencia; los seminarios El desarrollo institucional y los problemas de las ciencias sociales, Modos de producción y dinámica de la población y Sindicatos, partidos y estado en México 1968-1970, y un curso de superación y actualización del profesorado en sociología.

Miembros del personal académico del Instituto dictaron las siguientes conferencias: Las ideologías; Trabajadores transitorios: el caso de Pemex; El desarrollo del capitalismo en Cuba; América Latina 1930-1959; América Latina en la actualidad; El Caribe contemporáneo; La revolución cubana; La crisis actual del capitalismo; Desarrollo urbano, lucha popular y sindicatos en la década de los sesenta en México; Los consejos obreros; Sociología de la organización; La teoría de las élites y la élite política de México; La metodología en el estudio de los movimientos sociales; América Latina hoy; El proletariado agrícola; Desarrollo

de la sociología y las perspectivas del Centro de Sociología de Oaxaca; Análisis teórico del movimiento obrero; Teoría y metodología de análisis de la clase obrera; Diseño de investigación sobre la clase obrera; El uso de las encuestas en el análisis de la clase obrera; El sindicalismo en América Latina; Nacimiento y consecuencias del fenómeno denominado charrismo; El populismo tardío de Luis Echeverría; El PERT y el Partido Comunista Mexicano en el control de proyectos de investigación en las ciencias sociales; La estructura de clases en la empresa y su organización; Empresa y conflictos laborales; Definición de la muestra y su estratificación; Estructura lógica de la ruta crítica; La teoría de las clases sociales; El hispanoamericanismo de José Vasconcelos; Capitalismo en comunidades rurales; Trabajo; Las clases sociales en México; Las mujeres y el trabajo; Demografía, análisis y teoría; Demografía con énfasis en políticas de población; Las consecuencias de la migración en el crecimiento urbano; Estructura ocupacional y movilidad, y Las ciencias sociales en América Latina; el cursillo El problema de tipo histórico de sociedad en Iberoamérica; las mesas redondas Locura e institución, Enfermedad mental: descalificación y exclusión, Psiquiatría y antipsiquiatría, El sindicalismo, El movimiento estudiantil de 1968, El movimiento de '68 y los sectores populares, El '68 y la organización estudiantil, Economía política, Imperialismo y liberación, El empleo en México y Necesidades de fuentes de información en sociología.

Asimismo, miembros del personal académico del Instituto asistieron a los simposios Primero Internacional sobre los Problemas de los Trabajadores Migratorios de México y Estados Unidos; Organización de la producción y relaciones de trabajo en el siglo XIX en México; Para la coordinación y difusión de los estudios latinoamericanos, y Migración y desarrollo; a los seminarios La cuestión regional en América Latina, La mujer en el desarrollo, Condiciones sociales de la democracia y Poética, semiología y teoría de la significación; al coloquio sobre Periodización de la historia de México: siglos XIX y XX; a las reuniones de Historia obrera regional; Para la discusión del libro de Agustín Cueva *El desarrollo del capitalismo en América Latina*; Evaluación del proyecto de historia de México; preparatoria para la Segunda Reunión Nacional de Investigación Demográfica, y a la del Grupo Nacional de Evaluación de la Investigación en Ciencias Sociales sobre Población y Desarrollo y del Comité Directivo del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales; a las jornadas de Historia social; a los encuentros Primero Hispanoamericano de Científicos Sociales y al Hispanomexicano de Ciencias Sociales.

**servicios de asesoría**

Durante 1978 se prestaron servicios de asesoría a la Facultad de Psicología, al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana, Secretaría de Educación Pública, Centro de Estudios Históricos del Movimiento Obrero, Organización Mundial de la Salud, Comisión Económica para América Latina, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Organismo de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, Programa de Investigaciones Sociales sobre Población en América Latina, Fundación de Estudios para la Población y a una editorial.

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

### investigaciones realizadas

#### en proceso:

- Movimiento obrero y poder político en México 1930-1949 y 1940-1970 J. Basurto R.
- El desarrollo, la productividad y la estructura social V. M. Durand P. y A. Calatayud A.
- Las condiciones socioeconómicas de la Baja California Norte C. Rangel C.
- El desarrollo de la industria en México, 1930-1975 C. Rangel C.
- Cronología del Partido Comunista Mexicano M. de Neymet U.
- Las empresas de la industria automotriz en México S. Ramos G.
- Los conflictos laborales de la industria automotriz S. Ramos G.
- Las empresas de la industria química en México S. Ramos G.
- Las empresas en la industria manufacturera de aparatos eléctricos y electrónicos S. Ramos G.
- Las empresas en la industria siderúrgica S. Ramos G.
- La oligarquía financiera S. Ramos G.
- La formación de la burguesía en la industria azucarera S. Ramos G.
- Las huelgas universitarias S. Ramos G.
- Los vaucos de penetración del

- imperialismo: el caso del barbasco
- Análisis de contenido del anuncio comercial impreso
- Capitalismo moderno en México
- Estructuras financieras de México 1940-1970
- El movimiento obrero durante el periodo de Manuel Avila Camacho
- La crisis de la industria azucarera y el control político de los cañeros
- Análisis de las situaciones de clase de los trabajadores mexicanos
- El movimiento obrero durante el gobierno de Obregón
- Militares en México
- Progresismo militar en América Latina
- Pensamiento social en el Caribe
- La burocracia política
- La burguesía de Monterrey y el Estado Mexicano
- La burguesía de estado en México
- El conflicto laboral en México en 1978
- La dominación política en sociedades latinoamericanas (Cono Sur)
- Lógica de clases y lógica de masas
- S. Ramos G.
- S. Ramos G.
- S. de la Peña T.
- M. E. Cardero G.
- A. Loyo B.
- L. Paré O.
- G. Silva R.
- R. Pozas H.
- G. Boils M.
- G. Boils M.
- G. Pierre-Charles B.
- B. Lerner S.
- C. Martínez A.
- A. Rendón C.
- A. Rendón C.
- L. A. De Ríz G.
- S. Zermelo G. G.

- Los condicionantes sociales y económicas de la política agraria en México 1970-1978 J. Labastida M. del C.
- Migración interna, estructura ocupacional y movilidad social en el área metropolitana de la ciudad de México. II Familia y fuerza de trabajo H. Muñoz G.
- Análisis de la migración rural en México G. Espinosa G.
- La población y el desarrollo en la historia de México R. Benítez Z.
- Fecundidad rural R. Benítez Z.
- El análisis de la transición demográfica en México R. Benítez Z.
- Relaciones en el desarrollo y población en el México del siglo XX R. Benítez Z.
- Situación social de la mujer en la ciudad de México, con especial referencia a sectores medios y obreros M. T. De Barbieri
- Naturaleza histórica de las formas de sociedad y economía en Iberoamérica: análisis de los criterios de interpretación y resultados obtenidos, con especial referencia a los casos mexicano y rioplatense en los siglos XVIII y XIX J. C. Chiaramonte
- Población y desarrollo en México durante el siglo XIX J. C. Chiaramonte
- Mortalidad en México, 1930 a la fecha R. Alvarado R.
- Análisis de la fecundidad en las áreas metropolitanas de México, Guadalajara y Monterrey C. Welti Ch.

- Población y economía en San Luis de la Paz 1568-1810 C. A. Rabell R.
- La mortalidad intrauterina en México. Datos de la Encuesta Mexicana de Fecundidad 1978 C. A. Rabell R.
- La mortalidad en México R. Jiménez O.
- Análisis y estimación de la mortalidad en México R. Jiménez O.
- Marginalidad ético-jurídica como problema de incomunicación L. Ruiz de Chávez P.
- Comunicación y difusión de la actividad científica: ciencias sociales y humanidades en el sector de enseñanza superior M. Rodríguez S. M.
- Formación del científico en el extranjero y su adecuación al sistema ocupacional mexicano M. Rodríguez S. M.
- Situación sociolingüística de los mexicanos estadounidenses en Estados Unidos de América G. Paulín S.
- Uso del castellano en la prensa en México M. R. Jiménez O.
- La difusión de la ciencia en la prensa M. R. Jiménez O.
- Variedad de la problemática sociolingüística O. Uribe V.
- Intentos empíricos de solución sociolingüística O. Uribe V.
- Métodos para sociolingüistas O. Uribe V.
- Sociografía de un país del lejano norte europeo O. Uribe V.
- Las iniciativas gubernamentales para la formulación de la política científica en México 1935-1976 R. Casas G.

- El mundo simbólico de los libros de texto R. Gibaja D.
- Universos concentracionarios. Exclusión y reclusión en el mundo moderno J. Meza G.
- Literatura y sociedad en América Latina desde fines del siglo XIX F. Peres C.
- Tres campos de ideología dominante en México M. Monteforte T.
- Matías Goeritz M. Monteforte T.

**en prensa o aceptadas para publicación:**

- El movimiento magisterial de 1958 en México, ed. ERA, 1978 A. Loyo B.
- Militantes mujeres de la Casa del Obrero Mundial, entrevistas de historia oral J. Basurto R.
- Spicer, S. A. Estudio monográfico de una empresa y un conflicto, ISUNAM, 1978 S. Ramos G.
- Ensayos sobre el problema cañero. La estructura de clases en Atencingo, Ensayos sobre el Problema Cañero, 1978 (coordinación y edición) L. Paré O.
- Problema sobre las clases sociales en el campo mexicano (coordinación edición e introducción) L. Paré O.
- La prensa de los obreros mexicanos 1870-1970, ISUNAM, 1978 G. Bringas S. y D. Mascareño
- Las ciencias sociales en América Latina, Facultad de Ciencias Po-

- líticas y Sociales, 1978 (compilación, notas e introducción)
- G. Boils M. y A. Murga
- Relaciones internacionales e instituciones políticas en el Caribe, Instituto de Investigaciones Sociales, 1978
- G. Pierre-Charles B.
- El laboratorio de la revolución. El Tabasco garridista, Siglo XXI eds., 1978
- C. Martínez A.
- Imperialismo y desarrollo capitalista tardío (una crítica al concepto de dependencia)
- S. Zermeño G. G.
- Sociedad y política en Chile, 1978
- L. A. De Ríz G.
- Ensayos sobre la cuestión agraria, ISUNAM, 1978
- A. J. Contreras P.
- México City: industrialización, migration and the labor force, 1930-1970, París, 1978
- H. Muñoz G.
- La crítica ilustrada de la realidad, Biblioteca Ayacucho (selección, prólogo y notas a Escritos Económicos y Sociales del siglo XVIII latinoamericano)
- J. C. Chiaramonte
- Encuesta mexicana de fecundidad: resultados, tabulaciones y análisis de errores de muestreo, Secretaría de Programación y Presupuesto
- C. Welti Ch.
- Relaciones y correlaciones en ciencias sociales, 1978
- L. Ruiz de Chávez P.
- Koinoniología. Vislumbres de una nueva disciplina, 1978
- O. Uribe V.
- Opúsculo: tres abtantes de maya (en maya y castellano), 1978
- O. Uribe V.
- Indices de monolingüismo de

- México en 1960, Instituto de Investigaciones Sociales, 1978
- G. Paulín
- Sociología, comunicación y ciencia, Universidad de Baja California, 1978
- M. R. Jiménez O.
- Los municipios de México, Instituto de Investigaciones Sociales, 1978
- M. R. Jiménez O.
- Las piedras vivas. Escultura y sociedad en México, Instituto de Investigaciones Sociales, 2a. ed., 1978
- M. Monteforte T.
- Beatriz Caso, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1978
- M. Monteforte T.
- El discurso político, Siglo XXI eds., 1978
- M. Monteforte T.
- Los transitorios de PEMEX, Instituto de Investigaciones Sociales y en Antología sobre Problemas Sociales en México
- J. Méza G. y L. Orozco H.
- Sociología del Arte, 2a. ed., 1978
- L. Mendieta y Núñez
- La teoría de la literatura de Gyorgy Lukács, 1978
- S. Sefchovich W.
- ¿Qué es conciencia?, abr. 1978
- P. González C.
- Los periodos de la historia latinoamericana contemporánea. nov. 1978
- P. González C.
- La institucionalización de la sociología en México, Las Ciencias Sociales en México, Coordinación de Humanidades
- A. Loyo B.
- 1958: la lucha de los maestros, Nexos, 1978
- A. Loyo B.
- Las elecciones presidenciales de

- 1958, Instituto de Investigaciones Sociales
- A. Loyo B.
- Notas sobre los mecanismos del control ejercidos sobre la clase obrera en México, *Revista de Ciencia Política, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales*
- R. Pozas H. y A. Loyo B.
- Coacción extraeconómica y relaciones de producción en el Río de la Plata de la primera mitad del siglo XIX: el caso de la provincia de Corrientes, *Nova Americana*, No. 2
- J. C. Chiaramonte
- Controversias sobre la fuerza de trabajo en América Latina, *Fuerza de Trabajo y Movimientos Laborales en América Latina*, El Colegio de México
- H. Muñoz G.
- Internal migration to México City and its impact upon the city's labor market, *Migration: the Mexican Background*, R. Kemper et al, Sonny Alvanly Pubs., New York
- H. Muñoz G.
- Migración, familia y fuerza de trabajo, en *Migración y Desarrollo en Países del Tercer Mundo*, CLACSO-UNESCO
- H. Muñoz G.
- Migración y pobreza urbana: tendencias recientes en la ciudad de México, *Revista Módulos*, no. 2, 1978 UAM-Xochimilco
- H. Muñoz G.
- Influencia de la atención materno-infantil sobre la mortalidad infantil en México
- C. Gougain
- Desarrollos recientes y necesidades de la investigación demográfica

- fica en México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- Las crisis armadas y sus efectos en la ciencia, Memoria del XX Congreso Nacional de Sociología
  - La irenología, Revista Interamericana de Sociología
  - Situación sociolingüística de los Mexicanos-estadounidenses, Instituto Mexicano de Cultura
  - Posibilidades de los medios de difusión masiva en la configuración de la armonía social, Memorias del XX Congreso Nacional de Sociología
  - Teoría marxista y burocracia, Revista Mexicana de Sociología
  - Alternativas de poder regional en México, Revista Mexicana de Sociología, Instituto de Investigaciones Sociales, No. 5, 1978
  - La transformación del estado: bosquejo de una línea de investigación de sociedades latinoamericanas
  - La jerarquía de la autoridad, Revista Mexicana de Sociología, Instituto de Investigaciones Sociales
  - Teorías sobre la élite del poder, Revista Mexicana de Sociología, Instituto de Investigaciones Sociales
  - Gramsci contra la burocracia, Revista Nueva Política
  - Estado, pobreza y democracia, Foro Internacional
- R. Benítez Z.
- M. L. Rodríguez-Sala M.
- O. Uribe V.
- G. Paulín S.
- M. R. Jiménez O.
- B. Lerner S.
- C. Martínez A.
- L. A. De Riz G.
- A. Rendón C.
- A. Rendón C.
- A. Rendón C.
- S. Zermelo G. G.

- La política desarrollista después del cardenismo, *Revista Mexicana de Sociología*, Instituto de Investigaciones Sociales

R. Pozas H.
- Estado y sociedad civil en las elecciones de 1940

A. J. Contreras P.
- Indigenismo y capitalismo en México

M. Coello H.
- Principales huelgas y movilizaciones de trabajadores en México durante los años 1928-1929

R. Loyola D.
- El contexto de la migración rural en México, *Memoria de la Primera Reunión sobre Investigación Demográfica en México*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

G. Espinosa G.
- Un análisis regional de migración rural, *Memoria de la VII Reunión de Migraciones*, CLACSO

G. Espinosa G.
- Las estructuras del proletariado industrial 1940-1970, *Siglo XXI* eda.

G. Silva R., V. M. Durand P. y A. Calatayud A.
- Evolución del sistema financiero mexicano 1930-1940, *Revista Mexicana de Sociología*

M. E. Cardero G.
- México y el Fondo Monetario Internacional 1945-1960, *Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (ensayo)*

M. E. Cardero G.
- Acumulación y Estado en México, *Luchas Políticas en México*, Universidad Veracruzana

S. de la Peña T.
- Poder, proletariado y estado capitalista en México, *Estado*

- Economía y Lucha Política en México
- S. de la Peña T.
- El origen de las clases sociales del capitalismo en México, *Revista de Ciencia Política*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

S. de la Peña T.

  - Apéndice metodológico, Centro de Sociología de Oaxaca, Universidad Benito Juárez de Oaxaca

S. Ruiz G.

  - Notas sobre el análisis de estructura y coyuntura para el estudio de la clase obrera en el período de 1940-1952, Universidad Autónoma de Puebla

V. M. Durand P.

  - Progresismo militar en América Latina durante el período entre guerras, *Revista Mexicana de Sociología*

G. Boils M.

  - Arquitectura y sociedad: notas sobre desarrollo arquitectónico en el proceso histórico social, *Revista Autogobierno*, Escuela Nacional de Arquitectura

G. Boils M.

  - México una burocracia gobernante (discusión conceptual), *Revista Mexicana de Sociología*

B. Lerner S.

  - Estado y acumulación de capital en el régimen peruano 1968-1973, *Revista Problemas de Desarrollo*, Instituto de Investigaciones Económicas

G. Boils M.

  - La idea de comunidad científica: su significado teórico y su contenido ideológico, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

R. Casas G.

  - La política científica gubernamental en México, Universidad Autónoma de Baja California

R. Casas G.

- La reorganización sindical de la clase obrera en el cardenismo, *Revista Mexicana de Sociología*, Instituto de Investigaciones Sociales  
V. López V.
  - De la posibilidad de una literatura proletaria en América Latina: algunas consideraciones sobre la narrativa social de los años 20-50, *Revista Plural*  
F. Perus C.
  - La crítica contra la historia: la narrativa latinoamericana ante sus críticos, *Revista Arte, Sociedad e Ideología* No. 6, 1978  
F. Perus C.
  - La familia ha muerto, viva la familia, *FEM*  
S. Sefchovich W.
  - Supuestos epistemológicos y pedagógicos en la enseñanza de las ciencias sociales, Instituto de Investigaciones Sociales  
R. Gibaja D.
- publicadas:**
- Imperialismo y liberación en América Latina: una introducción a la historia contemporánea, siglo XXI eds. la. ed., 1978  
P. González Casanova
  - El modo de producción capitalista, Siglo XXI eds., 1978  
S. de la Peña T.
  - México: una democracia utópica, el movimiento estudiantil de 1968, Siglo XXI eds., 1978  
S. Zermelo G. G.
  - El estado despótico burgués, ERA, 1978  
R. Bartra M.
  - México 1940: industrialización y crisis política  
A. J. Contreras P.

- Bosquejo histórico del movimiento obrero en BÉLICE, Latinoamérica, 1978  
M. E. Paz S.
- Marx, el amor y la sensualidad, 1978  
A. J. Contreras P.
- Diez años después, la herencia del poder, Siempre, pp. 14-21, Dic., 1978  
S. Zermeño G. G.
- Fuentes estadísticas, International Social Science Journal  
G. Espinosa G.
- Notas para el estudio del trabajo de las mujeres: el problema del trabajo doméstico, Economía y Demografía, XII, 1, 1978  
M. T. De Barbieri
- La mujer chilena: una aproximación a su estudio, UNICEF: Chile: Mujer y Sociedad, Santiago de Chile, 1978  
M. T. De Barbieri
- Trabajo doméstico-trabajo remunerado: hipótesis para el estudio del trabajo de las mujeres en los sectores medios, CONACYT, Memorias de la Primera Reunión sobre Investigación Demográfica en México, 1978  
M. T. De Barbieri
- El patrón de nupcialidad en una parroquia rural novohispana. San Luis de la Paz, Siglo XVIII, Investigación Demográfica en México, CONACYT, pp. 419-432, 1978  
C. A. Rabell R.
- Las teorías sociológicas de la población, Revista Mexicana de sociología, no. 1, 1978  
L. Mendieta y Núñez
- Educación y mercados de trabajo en la ciudad de México, Investigación Demográfica en México,

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1978
- H. Muñoz G.
- Migraciones internas y grupos populares urbanos: ciudad de México, 1958-1970, *Revista Mexicana de Sociología*, no. 1, 1978 1978
  - H. Muñoz G.
  - Actitudes y motivos hacia el tamaño de la familia en la población rural semiurbanade México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, pp. 119-127, 1978
  - R. Jiménez O.
  - Encuesta mexicana de fecundidad. Secretaría de Programación y Presupuesto, 1978 (informe)
  - C. Welti Ch.
  - Sistemas y clase en los estudios de América Latina, *Revista Mexicana de Sociología*, XL, 3, 1978
  - P. González Casanova
  - Autocrítica de la sociología latinoamericana 1945-1977, *Nexos*, may., 1978
  - P. González Casanova
  - Las alternativas de la democracia, *Suplemento Sábado*, 1978
  - P. González Casanova
  - Las fuentes racismo en América Latina, *Suplemento Sábado*, 1978
  - P. González Casanova
  - La sociología, *Las Humanidades en México*, 1978
  - A. Loyo B.
  - La televisión en México, *Cuadernos del Centro de Estudios de la Comunicación*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, no. 2, sept. 1978 (comentarios)
  - M. R. Jiménez O.
  - Un enfoque de la problemática social de la juventud, Facultad

- de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad de Baja California, 1978
- Círculos y canales de comunicación en el dominio de la ciencia, *Revista Mexicana de Sociología*, no. 4
- La sociolingüística en el seno del XII Congreso Internacional de Lingüistas, *Revista Interamericana de Sociología*, VII
- Cinco ejemplos de los problemas de la planeación, la política y la pedagogía lingüísticas, *Revista Interamericana*, año VI, VII, 22
- El surgimiento del capitalismo monopolista de estado en México, *Historia y Sociedad*, No. 17, 1978
- El congreso de unificación de los cañeros, *Cuadernos Agrarios*, No. 5, 1978
- El análisis histórico y los conflictos laborales, *Revista Mexicana de Sociología*, no. extraordinario, 1978
- PEMEX y la crisis del petróleo, *Cuadernos Políticos*, no 15,
- Explotación y fuerza de trabajo en México: los trabajadores transitorios, *Cuadernos Políticos*, no. 16, 1978
- El sindicalismo del sector automotriz 1960-1976, *Cuadernos Políticos*, no. 16, 1978
- L. Ruiz de Chávez P.
- L. Rodríguez-Sala M.
- O. Uribe V.
- O. Uribe V.
- S. de la Peña T.
- L. Paré O.
- R. Pozas H.
- L. Orozco H.
- L. Orozco H.
- F. J. Aguilar G.

- Armas y armamentismo en México, *Revista Nueva Política*, nos. 5 y 6, 1978

G. Boils M.
- Bibliografía sobre ciencias sociales en América Latina, *Revista Mexicana de Sociología*, No. 3, 1978

G. Boils M.
- Progresismo militar en Yucatán durante la gestión de Alvarado, *Revista Yucatán: Historia y Economía*, Centro de Investigaciones Regionales de la Universidad de Yucatán, año I, no. 6, 1978

G. Boils M.
- Seguridad nacional y fuerzas armadas en la coyuntura actual: el caso de México, *Seguridad Nacional y proyectos políticos*, A. Cavallas, CELA, Facultad de Ciencias Políticas, Cuadernos, no. 33, 1978

G. Boils M.
- La lucha campesina en Veracruz, *Revista de Cuadernos Agrarios*, No. 5

C. Martínez A.
- Los demócratas primitivos, *Neos*, oct. 1978

S. Zermeño G. G.
- Estado, clases y masas, *Revista Mexicana de Sociología*, No. 4, 1978

S. Zermeño G. G.
- El fin de la comunidad universitaria, *Deslinde*, ene. 1978

S. Zermeño G. G.
- Metodología de la encuesta mexicana de fecundidad, Dirección General de Estadística e Instituto de Investigaciones Sociales, 1978

C. Welti Ch.
- *Answers to suicide*, Constable Publishers, 1978

M. L. Rodríguez-Sala M.

- Para una sociolingüística del Cercano Oriente, Instituto Mexicano de Cultura y Asociación Mexicana de Sociología, 1978 O. Uribe V.
- Opúsculo: cuestionario para monolingües zapotecos (en zapoteco), Serie Instrumentos del Proyecto Sociolingüístico, 1978 O. Uribe V.
- Tres hablantes de náhuatl (en castellano y náhuatl), 1978 O. Uribe V.
- Tres hablantes del totonaco (en totonaco y castellano), Serie Calas del Proyecto Sociolingüístico, 1978 O. Uribe V.
- El alma romántica y el sueño (Estudio sobre el romanticismo alemán), A. Beguin (traducción) M. Monteforte T.
- El discurso político, teoría y análisis, Pensamiento Universitario, no. 9, 1978 S. Sefchovich W.
- Factores, nuevos aspectos y métodos en el estudio de las relaciones internacionales, Sociología de las Relaciones Internacionales, t. I O. Uribe V.
- Literatura y política: cinco testimonios, El Universal, Planta Editorial, 1978 S. Sefchovich W.
- Yo te hablo de tú sobre la obra de Virginia Woolf, FEM, 1978 S. Sefchovich W.
- Las cartas de Anne Sexton, FEM, 1978 S. Sefchovich W.
- Lillian Hellman: un guión de Hollywood, Los Universitarios, 1978 S. Sefchovich W.



## DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES

*Director:* Lic. José Dávalos  
(julio 1977)

### ediciones y publicaciones

Durante 1978 la Dirección General de Publicaciones recibió de la Comisión Editorial de la UNAM, para su procesamiento, doscientas noventa y tres obras con un total de ochenta y tres mil doscientas cuartillas, y editó novecientos cuarenta y och mil seiscientos ejemplares.

De igual manera, se imprimieron trescientos setenta y nueve títulos que se agruparon de la siguiente manera: doscientos quince libros, noventa y un publicaciones periódicas, setenta y tres folletos y tres millones trescientos veinte mil tiros resultantes de trescientos trabajos como carteles, cuestionarios, esqueletos, boletos, fichas tarjetas, diplomas, sobres y folders.

Las obras más importantes que imprimió la Dirección General de publicaciones de la Coordinación de Humanidades fueron: *Las Humanidades en México; Carlos VII, El Primer Borbón en México; Tres Poemas de Antes, y España desde México.* Dentro de la Nueva Biblioteca Mexicana: *Derecho Constitucional; El porfirismo: Historia de un Régimen, El Crecimiento I; El Porfirismo: Historia de Régimen, El Crecimiento II; El Nacimiento, 1876-1.84; Elementos de Derecho Constitucional Mexicano; Curia Filípica Mexicana, y Errores Constitucionales.* De la Biblioteca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana: *Sobre la Naturaleza de los Dioses; Vida de Julio Agrícola; Epístolas desde el Ponto, y Las Herodías.* De la Colección de Arte: *Tonantzintla y Jesús Reyes Ferreira.* De Libros de Arte: *Máscaras y La Otra Cara de México.* Del Instituto de Investigaciones Bibliográficas: *Lista de Encabezamiento de Materia y La Arquitectura y sus Libros.* De otras dependencias: *Las Cactáceas de México; El Señor Nueve Flor en Zaachila; Cincuenta Años de Opera en México; Los Hombres de Piedra, Escultura Olmeca; el tomo I de las Obras Históricas de Fernando de Alva Ixtlilóchtli, y Temas Bioquímicos de la Actualidad.*

### publicaciones periódicas

Se editaron las publicaciones periódicas de la Dirección General de Difusión Cultural; Unión de Universidades de América Latina; de las

facultades de ciencias Políticas y Sociales, Derecho, Filosofía y Letras, Economía y Medicina Veterinaria y Zootecnia; de los institutos de Astronomía, Biología, Geofísica, Geografía, Matemáticas; Investigaciones Biomédicas, Bibliográficas, Económicas, Estéticas, Filosóficas, Filológicas, Históricas, Jurídicas y Sociales.

## DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES

Ejemplares

### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS

#### Cuadernos Serie Antropológica:

*Los elementos de la lengua cahita (yaqui-mayo)*, Andrés Lionnet, 96 pp. 2,000

### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRAFICAS

#### Bibliografías

*Fuentes de la historia contemporánea de México. Periódicos y revistas (1959-1968)*, IV, Stanley R. Ross et al, 1378 tela 3,000

*Bibliografía de los escritores del Estado de México*, Hugo Aranda Pamplona, 108 pp. tela 3,000

#### Publicaciones Periódicas:

*Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas*, no. 10, jul.-dic. 1973, varios, 540 pp. 3,000

### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

#### Seminario de Teoría del Desarrollo: Cuadernos

*En torno al capitalismo latinoamericano*, 1a. reimpresión, varios, 158 pp. 3,000

#### Fuera de Serie:

*Aspectos recientes del desarrollo social de México*, Gloria González Salazar, 390 pp. Publicaciones Periódicas:  
*Problemas del desarrollo*, *Revista Latinoamericana de Economía*, no. 32, nov. 1977, varios, 148 pp. 2,000  
*Problemas del desarrollo*, *Revista Latinoamericana de Economía*, no. 34, may.-jul., 1978, varios, 200 pp. 2,000

	<i>Ejemplares</i>
<i>Problemas del desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía</i> , no. 35, ago.-oct. 1978, varios, 168 pp.	2,000
<i>Problemas del desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía</i> , no. 33, febr.-abr. 1978, 198 pp.	2,000
<i>Problemas del desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía</i> , no. 31, ago.-oct. 1977, varios, 168 pp.	2,000

### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS

<b>Estudios y Fuentes del Arte en México:</b>	
<i>Cincuenta años de ópera en México</i> , Carlos Díaz Dupond, 400 pp.	tela 2,000
<b>Monografías de Arte:</b>	
<i>Dadá. Documentos</i> , introducción y recopilación: Ida Rodríguez Prampolini con un estudio de Rita Eder, 326 pp.	3,000
<b>Cuadernos de Historia del Arte:</b>	
<i>El arte oficial tenochca. Su significación social</i> , Carmen Aguilera, 172 pp.	2,000
<b>Fuera de Serie:</b>	
<i>Los hombres de piedra. Escultura Olmeca</i> , Beatriz de la Fuente, 490 pp.	tela 3,000
<b>Publicaciones Periódicas:</b>	
<i>Anales del Instituto</i> , no. 46, 1976, varios, 250 pp.	1,500
<b>Monografías de Arte:</b>	
<i>La danza contra la muerte</i> , Alberto Dallal, 174 pp.	3,000

### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSOFICAS

<b>Filosofía Contemporánea:</b>	
<i>Estética</i> , Nicolai Hartman, traducción al castellano de Elsa Cecilia Frost, 562 pp.	2,000

## Ejemplares

## Cuadernos de Crítica:

<i>Fiscalismo</i> , Thomas Nagel, 28 pp.	2,000
<i>¿Es el derecho un sistema de reglas?</i> , M. Dworkin, 56 pp.	2,000
<i>Indentidad y necesidad</i> , S. Kripke, traducción de Margarita Valdés, 64 pp. (7)	2,000

## Publicaciones Periódicas:

<i>Crítica. Revista Hispanoamericana de Filosofía</i> , no. 27, IX, 27, dic. 1977	1,000
---	-------

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS

## Cuadernos del Seminario de Poética:

<i>La estructura del relato y los conceptos de actante y función</i> , Luisa Puig, 116 pp. (2)	2,000
<i>Introducción a la poética de Roman Jakobson</i> , José Pascual Buxó, 76 pp. (1)	

## Fuera de Serie:

<i>Estudios de lingüística y filología nahuas</i> , Pablo González Casanova; edición y estudio introductorio: Ascensión H. de León-Portilla, 384 pp.	3,000
--	-------

## Cuadernos:

<i>La primera teoría de la praxis</i> , Eduardo Nicol, 80 pp.	2,000
Centro de Estudios Clásicos Biblioteca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana:	
<i>Historias</i> , Tomo II, Herodoto; introducción, versión, notas y comentarios: Arturo Ramírez Trejo, 570 pp.	rústica 2,000
<i>Historias</i> , Tomo III, Herodoto; introducción, versión, notas y comentarios: Arturo Ramírez Trejo, 692 pp.	rústica 2,000 tela 1,000

## Ejemplares

<i>Sobre la naturaleza de los dioses</i> , Marco Tulio Cicerón; introducción, versión y notas: Julio Pimentel Alvarez, 508 pp.	rústica	2,000
	tela	1,000
<i>Hesíodo. Teogonía</i> ; estudio general, introducción, versión rítmica y notas de Paola Vianello de Córdoba, 488 pp.	rústica	2,000
	tela	1,000
<i>Hesíodo. Los trabajos y los días</i> ; introducción, versión rítmica y notas de Paola Vianello de Córdoba, 432 pp.	rústica	2,000
	tela	1,000
<i>Vida de Julio Agrícola</i> , Cayo Cornelio Tácito; traducción y notas de José Tapia, 272 pp.	rústica	2,000
	tela	1,000
<i>Epístolas desde el Ponto</i> , Publio Ovidio Nasón, introducción, versión rítmica y notas de José Quiñones Melgoza, 528 pp.	rústica	2,000
	tela	1,000
<i>Obras de Menandro. Comedias I</i> ; introducción, versión y notas de Arturo Ramírez Trejo, 368 pp.	rústica	2,000
	tela	1,000
<i>Las Heroidas de Publio Ovidio</i> ; traducción, introducción y notas de Tarsicio Herrera	rústica	2,000
	tela	1,000
<i>Disputas tuscúlanas</i> de Marco Tulio Cicerón, libros I, II, III y IV; introducción, versión y notas de Julio Pimentel Alvarez 544 pp. (dos tomos c/u)	rústica	2,000
	tela	1,000
Serie Didáctica:		
<i>Páginas clásicas acerca de Carilina</i> ; introducción y traducción yuxtalineal: Amparo Gacs Schmidt, 136 pp.		2,000
<i>La guerra de las Galias</i> , libro I, C. Julio César; prólogo y traducción yuxtalineal: Margarita Pease Cruz, 68 pp.		2,000

	<i>Ejemplares</i>
<i>La guerra de las Galias, libro I, C. Julio César; introducción y versión yuxtalineal de Dolores Fernández, 128 pp.</i>	2,000
<i>Pro Archia de Cicerón; prólogo y traducción yuxtalineal de Margarita Pease, 96 pp.</i>	2,000
Cuadernos:	
<i>Apocolocintosis de Lucio Ameo Séneca: introducción, versión y notas de Roberto Heredia C., 112 pp.</i> Centro de Lingüística Hispánica	2,000
Fuera de Serie:	
<i>Estudios sobre el español hablado en las principales ciudades de América, editados por: Juan M. Lope Blanch, 574 pp.</i>	2,000
<i>Valores de las formas verbales en el español de México, José G. Moreno de Alba, 256 pp.</i>	2,000
<i>Léxico del habla culta de México, varios. Editor: Juan M. Lope Blanch, 588 pp.</i>	2,000
<i>Los universales lingüísticos, Eugenio Coseriu, 64 pp. (2)</i>	1,000
<i>Cuadernos de Lingüística, no. 3. En torno a la sociolingüística, Manuel Alvar y Juan M. Lope Blanch, 64 pp.</i> Centro de Estudios Literarios	1,000
Revistas Literarias Mexicanas:	
<i>El Renacimiento. Período literario (1869), Humberto Batis, 832 pp.</i>	3,000
Nueva Biblioteca Mexicana:	
<i>Poetas mexicanas. Siglo XX; antología, introducción y notas; Héctor Valdés (44) 244 pp.</i>	rústica 2,000 tela 1,000
<i>Poetas mexicanas. Siglos XVI, XVII, XVIII y XIX; antología y prólogo: José María Vigil; estudio preliminar, Ana Elena Díaz Alejo y Ernesto Prado Velázquez (edición facsimilar) 400 pp.</i>	rústica 2,000 tela 1,000

## Ejemplares

## Fuera de Serie:

- La fábula en Hispanoamérica*, Mireya Camurati, 376 pp. 2,000  
Centro de Estudios Mayas

## Cuadernos:

- El hombre en el pensamiento religioso náhuatl y maya*, Mercedes de la Garza, 148 pp. 2,000  
*Un reconocimiento de la Sierra Madre de Chiapas*, Apuntes de un diario de campo, Carlos Navarrete, 82 pp. (13) 2,000

## Publicaciones Periódicas:

- Estudios de cultura maya*, XI, 1978, 416 pp. 1,500

## Publicaciones Especiales:

- Diccionario Etnolingüístico del idioma maya yucateco colonial*,  
1: *Mundo Físico*, Cristina Alvarez Lamell, 368 pp. 2,000  
*Estudios preliminares sobre los mayas de las tierras bajas*,  
Lorenzo Ochoa, 160 pp. 2,000

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS  
Centro de Estudios Mayas  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

## Publicaciones Periódicas:

- Estudios de cultura maya*, X, 1976-77, varios, 352 pp. 1,500

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS

## Historia Novohispana:

- Joaquín Velázquez de León y sus trabajos científicos sobre el valle de México, 1773-1775*, Roberto Moreno, 408 pp. 3,000

## Historia General:

- La destrucción de las religiones andinas (durante la conquista y la colonia)*, Pierre Duviols, 482 pp. 3,000

## Ejemplares

## Dictámenes Ichcateopan:

*Cuauhtémoc en el siglo XIX*,  
Josefina García Quintana, 142 pp. 3,000

## Historiadores y Cronistas de Indias:

*Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España*,  
Tomo I, Antonio de Ciudad Real; edición, estudio preliminar,  
apéndice, glosarios, mapas e índices por Josefina García  
Quintana y Víctor M. Castillo Farreras; prólogo de Jorge  
Gurría Lacroix, 2a. ed., 474 pp.  
rústica 2,000  
tela 1,000

*Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España*,  
Tomo II, Antonio de Ciudad Real; edición, estudio preliminar,  
apéndice, glosarios, mapas e índices por Josefina García  
Quintana, Víctor M. Castillo Farreras; prólogo de Jorge  
Gurría Lacroix, 2a. ed., 484 pp.  
rústica 2,000  
tela 1,000

*Obras históricas*, tomo II, Fernando de Alva Ixtlixóchitl;  
edición, estudio introductorio y un apéndice documental por  
Edmundo O'Gorman, 542 pp.  
rústica 4,000  
tela 1,000

*Monarquía indiana*, V, Fray Juan de Torquemada, edición  
preparada por el Seminario para el Estudio de Fuentes de  
Tradicón Indígena bajo la coordinación de Miguel León-  
Portilla, 448 pp.  
rústica 4,000  
tela 1,000

## Cuadernos, Serie Histórica:

*El desajuste del Valle de México durante la época novohispana*,  
Jorge Gurría Lacroix, 180 pp. (19) 3,000

*El desajuste del Valle, de México durante la época independiente*,  
Ernesto Lemoine Villicaña 128 pp. (20) 3,000

## Serie Documental:

*La Constitución de Apatzingán y los creadores del estado mexicano*, Ernesto de la Torre Villar, 460 pp. (5) 2,000

## Fuera de Serie:

*La minería en México*, Miguel León-Portilla, Jorge Gurriá Lacroix, Roberto Moreno y Enrique Madero Bracho, 190 pp. 3,000  
*La antropología italiana a través del Instituto Italiano di Antropología*, Juan Comas, 144 pp. 3,000

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS

## Publicaciones Periódicas:

- Tlalocan*; Revista de Fuentes para el Conocimiento de las Culturas Indígenas de México, VII, 1977, varios, 406 pp. 2,000  
 Serie B. Estudios Comparativos d) Derecho Latinoamericano no. 15
- Evolución de la organización político-constitucional en América Latina, (1950-1975)*. I. México y Centroamérica, varios, 320 pp. (15) 2,000  
 Serie I, Estudios de Derecho Económico
- Estudios de derecho económico II*, varios, 292 pp. (3) 2,000  
 Serie G. Estudios Doctrinales:
- La Organización Internacional del Trabajo y los derechos humanos en América Latina*, Héctor Gros Espiell, 288 pp. (23) 2,000
- Libro del Circuentenario del Código Civil*, varios, 352 pp. (25) 2,000  
 Serie B. Estudios Comparativos b) Estudios Especiales:
- Legislación aérea de México y Centroamérica*, Jacinto Héctor Pino Muñoz, 280 pp. (14) 2,000

## Ejemplares

## Fuera de Serie:

*Las ideas y las instituciones políticas mexicanas,*  
Primera Parte: 1521-1820, José Miranda, 2a. ed. 394 pp. 2,000

## Publicaciones Periódicas:

*Boletín mexicano de derecho comparado*, año VII, no. 21,  
sept.-dic. 1974, varios, 284 pp. 1,000

*Legislación y jurisprudencia, Gaceta Informativa*  
no. 19, sept.-dic. 1976, varios, 274 pp. 2,000

*Boletín mexicano de derecho comparado, año VII,*  
no. 20, may.-ago. 1974, varios, 338 pp. 1,250

*Boletín mexicano de derecho comparado, Nueva serie,*  
año IX, nos. 25-26, ene.-ago. 1976 varios, 296 pp. 1,000

*Legislación y jurisprudencia, Gaceta Informativa no. 20,*  
ene.-abr., 1977, varios, 226 pp. 2,000

*Boletín mexicano de derecho comprado, año VIII,*  
nos. 22-23 ene.-ago. 1975, varios (estudios de derecho  
procesal en honor de Niceto Alcalá-Zamora y Castillo), 576 pp. 1,000

*Anuario jurídico III-IV/1976, 1977, varios, 470 pp.* 2,000

*Boletín mexicano de derecho comparado, nos. 28-29,*  
año X, ene.-ago. 1977, varios, 274 pp. 1,000

*Índices del boletín mexicano de derecho comprado nos. 19,*  
20 y 21, 1974, varios, 24 pp. 1,000

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

## Colección Núm. 2:

*Temas sociológicos de actualidad,*  
Lucio Mendieta y Núñez, 442 pp. 3,000

*Estratificación y movilidad social en la ciudad de México,*  
Enrique Contreras Suárez, 316 pp. 3,000

## Publicaciones Periódicas:

*Revista mexicana de sociología, no. 3,*  
jul.-sep. 1977, varios, 316 pp. 2,000

	<i>Ejemplares</i>
<i>Revista mexicana de sociología, no. 4,</i> oct.-dic. 1977, varios, 326 pp.	2,000
<i>Revista mexicana de sociología, no. 1,</i> ene.-mar. 1978, varios, 427 pp.	2,000
<i>Revista mexicana de sociología, no. 2,</i> abr.-jun. 1978, varios, 468 pp.	3,000

### INSTITUTO DE ASTRONOMIA

#### Publicaciones Periódicas:

<i>Anuario del Observatorio Astronómico Nacional para el año de 1978,</i> varios, 272 pp.	2,500
---	-------

### INSTITUTO DE BIOLOGIA

#### Publicaciones Especiales:

<i>Excursa parasitológica en memoria del doctor Eduardo Caballero y Caballero,</i> varios, 556 pp.	2,000
<i>Las cactáceas de México,</i> Helia Bravo Hollis, con la colaboración de Hernando Sánchez-Mejorada, I, 762 pp.	5,000

#### Publicaciones Periódicas:

<i>Anales del Instituto de Biología, Serie Zoología, XLVII, 2,</i> 1976, varios, 220 pp.	1,500
--	-------

### INSTITUTO DE FISICA

#### Fuera de Serie:

<i>Manuel Sandoval Vallarta. Obra científica; recopilación, preámbulo e introducción: Alfonso Mondragón y Dorotea Barnés,</i> 586 pp.	2,000
---	-------

## Ejemplares

## INSTITUTO DE GEOFISICA

## Publicaciones Periódicas:

<i>Anales del Instituto de Geofísica</i> , XXI, 1975, varios, 272 pp.	1,000
<i>Observatorio magnético de Teoloyucan, Valores magnéticos para el año de 1974</i> , XX, 1975. Apéndice II de los Anales, 1976, 100 pp.	225

## INSTITUTO DE GEOGRAFIA

## Fuera de Serie:

<i>El agua de escurrimiento en la República Mexicana</i> , Laura Elena Maderrey Rascón, 50 pp.	2,000
---	-------

## CENTRO DE INVESTIGACIONES ARQUITECTONICAS

## Fuera de Serie:

<i>Ruta crítica al alcance de todos</i> , Mario Schjetnan Dantán, 132 pp.	5,000
--	-------

COMISION DE NUEVOS METODOS DE ENSEANZA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS

## Textos Programados:

<i>Introducción a la lógica deductiva y teoría de los conjuntos</i> , Javier Salazar Resinas, I, 2a. reimpresión (3a. ed.), 392 pp.	5,000
<i>Introducción a la estadística descriptiva</i> , Octavio A. Rascón Chávez, II, (2a. ed.), 426 pp.	10,000

## Fuera de Serie:

<i>Temas y sugerencias pedagógicas</i> , Juvencio López Vázquez, 256 pp.	2,000
---	-------

- Zoon Theatrykon*, Héctor Azar, Análisis, reflexiones y proposiciones para integrar la teoría CADAC como un nuevo método de enseñanza artística, 1854-1973, 108 pp. 2,000

#### COMISION TECNICA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS LEGISLATIVOS

- El régimen patrimonial de la Universidad Nacional Autónoma de México*, Manuel González Oropeza, 326 pp. 2,000

##### Publicaciones Periódicas:

- Boletín no. 8, 1977*, varios, 212 pp. 1,000

#### INSTITUTO DE GEOLOGIA

##### Paleontología Mexicana:

- Monografía de los moluscos del mioceno medio de Santa Rosa, Veracruz, México*, Parte IV. Pelecípodos: (*lucinidae* a *solicurtidae*), María del Carmen Perrilliat, 128 pp. (43) 1,200

##### Boletines:

- Méxcla de vidrios en los derrames cineríticos Las Américas, de la región de El Oro-Tlalpujahua, estados de México y Michoacán, parte centro-meridional de México*, Carl Fries Jr., Clarence C. Ross y Alberto Obregón-Pérez, 98 pp. 1,200

#### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS

##### Publicaciones Periódicas:

- Boletín de estudios médicos y biológicos*, XXIX, 5-6, ene.-abr. 1977, varios, 96 pp. 1,000

## Ejemplares

## INSTITUTO DE MATEMATICAS

## Publicaciones Periódicas:

<i>Anales del Instituto</i> , XVI, 2, 1976, varios, 234 pp.	1,000
<i>Anales del Instituto</i> , XVII, I, 1977, varios, 132 pp.	1,000
<i>Anales del Instituto</i> , XVII, I, 1977, varios, 86 pp.	1,000

## FACULTAD DE CIENCIAS

## Fuera de Serie:

<i>El origen de la vida</i> , Symposium conmemorativo en homenaje a Alexander Ivanovich Oparin. Editores: Antonio Lazcano-Araujo y Alfredo Barrera, 152 pp.	rústica 2,000
	tela 1,000
<i>Genética de la evolución. Aspectos cuantitativos</i> , Alfonso León de Garay, 248 pp.	1,000

## FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

## Estudios:

<i>Utopías del siglo veinte</i> : Rubén Salazar Mallén, 180 pp.	2,000
<i>El estudio científico de las relaciones internacionales</i> , varios, 212 pp. (54)	2,000
<i>Las empresas transnacionales y el Brasil</i> (el impacto de las empresas transnacionales en la economía brasileña contemporánea), Marcos Arruda, Herbert de Soosa, Carlos Alfonso, 218 pp. (56)	2,000
<i>La represión en Argentina, 1973-1974. Documentos</i> , varios, 230 pp. (55)	2,000
<i>Manual de opinión pública</i> , Silvia Molina y Vedia, 116 pp.	2,000
<i>Guía para realizar investigaciones sociales</i> , Raúl Rojas Soriano, 2a. ed., 230 pp. (51)	3,000
<i>Realidades y fantasías de las computadoras</i> , Luz María Silva de Mejía, no. 46, 148 pp.	2,000

	<i>Ejemplares</i>
<i>El partido de la revolución y la estabilidad política en México</i> , Robert K. Furtak, 2a. ed., no. 35, 230 pp.	3,000
Fuera de Serie:	
<i>México ante los ojos del ejército invasor de 1847</i> (Diario del Coronel Ethan Allen Hitchcock), George Baker, 152 pp.	2,000
<i>La técnica de investigación documental</i> , 8a. ed., Carlos Bosch García, 72 pp.	10,000
Publicaciones Periódicas:	
<i>Revista mexicana de ciencias políticas y sociales</i> no. 85, jul.-sept. 1976, varios, 274 pp.	2,000
<i>Revista mexicana de ciencias políticas y sociales</i> , no. 88, abr.-jun. 1977, varios, 286 pp.	2,000
<i>Revista mexicana de ciencias políticas y sociales</i> , nov. 86-87, oct.-dic. 1976, ene.-mar. 1977, varios, 344 pp.	2,000
Centro de Relaciones Internacionales	
<i>Relaciones Internacionales</i> , no. 16, ene.-mar. 1977, varios, 146 pp.	2,000
<i>Relaciones internacionales</i> , no. 17, abr.-jun. 1977, varios, 204 pp.	2,000
<i>Relaciones internacionales</i> , no. 18, jul.-sep. 1977, varios, 158 pp.	2,000
Centro de Estudios Latinoamericanos	
Lecturas:	
<i>Ciencia social y política exterior</i> , John Saxe Fernández (7) 196 pp.	3,000
Bibliografías:	
<i>Argentina 1875-1975: Población, economía, sociedad</i> , Sergio Bagú, 162 pp. (3)	2,000
Centro de Estudios Políticos	
<i>Estudios políticos</i> , no. 10, abr.-jun. 1977, varios, 224 pp.	2,000
<i>Estudios políticos</i> , no. 11, jul.-sep. 1977, varios, 182 pp.	2,000
<i>Estudios políticos</i> , no. 12, oct.-dic. 1977, varios, 108 pp.	2,000
Centro de Estudios de la Comunicación	

## Ejemplares

## Cuadernos:

<i>Prensa y radio en México</i> , Manuel Becerra Acosta, Fernando Curiel, Fátima Fernández C. y Miguel Angel Granados Chapa, 60 pp. (1)	2,000
<i>Bolivia y Perú: Información y cambio social</i> , no. 3, varios, 82 pp.	3,000
<i>Televisión, Cine, Historietas y Publicidad en México</i> , Pablo Marentes, Regina Jiménez de Ottalengo, Federico Weigartshofer y otros, 82 pp. (2)	2,000

## FACULTAD DE DERECHO

## Folleto:

<i>Aspectos Jurídicos del primer informe presidencial. Conceptos fundamentales.</i> , Pedro Astudillo Ursúa, 40 pp.	1,000
---	-------

## Publicaciones Periódicas:

<i>Boletín del Seminario de Estudios Jurídico-Económicos</i> , IV, no. 1, ene. 1977, varios, 112 pp.	1,000
<i>Boletín del Seminario de Estudios Jurídico-Económicos</i> , IV, no. 3, jul. 1977, varios, 80 pp.	1,000
<i>Boletín del Seminario de Estudios Jurídico-Económicos</i> , IV, no. 4, nov. 1977, varios, 96 pp.	1,000
<i>Revista de la Facultad de Derecho de México</i> , nos. 101-102, ene.-jun. 1976, varios, 842 pp.	1,500
<i>Revista de la Facultad de Derecho de México</i> , nos. 105-106, ene.-jun. 1977, varios, 436 pp.	1,500
<i>Revista de la Facultad de Derecho de México</i> , nos. 107-108, jul.-dic. 1977, varios, 484 pp.	1,500

## Fuera de Serie:

<i>La separación de bienes en la quiebra</i> , Joaquín Rodríguez y Rodríguez, 1a. reimpresión (2a. ed.), 324 pp.	2,000
--	-------

## FACULTAD DE ECONOMIA

## Publicaciones Periódicas:

- Investigación económica*, no. 3, jul.-sep., 1977, varios, 320 pp. 3,000  
*Investigación económica*, no. 4, oct.-dic. 1977, varios, 288 pp. 3,000

## FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

## Opúsculos:

- A la nobleza cristiana de nación alemana, sobre el mejoramiento del estado de los cristianos*, Martín Lutero; traducción: Marianne O. de Boop, con la colaboración de Cecilia Tercero (Fuentes y Documentos), 142 pp. (1) 2,000  
*Métodos de investigación para tesis y trabajos semestrales*, Norma Kreimerman, 1a. reimpresión (2a. ed.) 178 pp. 2,000  
*Los calzones* (farsa cómica), Karl Sternheim; traducción e introducción: Luisa Josefina Hernández; prólogo: Jorge Ortiz Rivero, 128 pp. 2,000  
*Escritura y vida. Ensayos cervantinos*, César Rodríguez Chicharro (Serie Investigación), 234 pp. 2,000  
*Ungaretti y Góngora* (ensayo de Literatura comparada), José Pascual Buxó (Serie Investigación), 198 pp., (Colegio de Letras) 2,000  
*Antología de temas de lingüística*, Sara Bolaño (Centro de Investigaciones de Letras y Arte Dramático), 282 pp. 2,000

## Cuadernos:

- Fenomenalismo y realismo*, Wonfilio Trejo, 58 pp. 2,000  
*El problema de los valores en Las Lusiadas*, Celso Lafer (Colegio de Letras), 58 pp. 2,000

## Fuera de Serie:

- La obra de Edmundo O'Gorman*. Discursos y conferencias de homenaje en su 70 Aniversario - 1976, varios, 110 pp. 2,000

## Ejemplares

## Publicaciones Periódicas:

<i>Anuario de bibliotecología, archivología de informática, Epoca</i> 3, año III, I-338/1974, varios, 340 pp.	1,000
<i>Anuario de geografía</i> , año XVI-1976, varios, 608 pp.	1,500
<i>Anuario de historia</i> , año IX-1977, varios, 348 pp.	1,000
<i>Anuario de letras</i> , XV, varios 392 pp. (En colaboración con el Centro de Lingüística Hispánica)	1,000
<i>Latinoamérica II. Anuario del Centro de Estudios Latinoamericanos</i> , varios, 226 pp.	1,000

FACULTAD DE MEDICINA - INSTITUTO DE BIOLOGIA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS

## Fuera de Serie:

<i>Temas bioquímicos de actualidad</i> ; editores: Enrique Piña, Antonio Peña, Victoria Ch. de Sánchez, Jaime Martuscelli, 428 pp.	2,000
---	-------

## FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

## Publicaciones Periódicas:

<i>Veterinaria</i> VIII, no. 4, oct.-dic. 1977, varios, 40 pp.	3,000
<i>Veterinaria</i> IX, no. 1, ene.-mar. 1978, varios, 44 pp.	3,000
<i>Ciencia veterinaria</i> , tomo 2-1978, varios, 392 pp.	2,000
<i>Veterinaria</i> IX, no. 2, abr.-jun. 1978, varios, 44 pp.	3,000

## FACULTAD DE QUIMICA

## Fuera de Serie:

<i>Métodos matemáticos de la termodinámica</i> , Edna Cárdenas Cuenca, Diego Bricio Hernández Castañón, César Alejandro Rincón Orta, Carlos Bruno Velarde Velázquez, 192 pp.	2,000
<i>Vectores y el espacio euclidiano tridimensional</i> , Héctor Carlos Bolívar Terrazas, 294 pp.	2,000

## ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

## Fuera de Serie:

- Iniciación al urbanismo*, Domingo García Ramos; presentación: Ramón Marcos Noriega; prólogo: Pedro Ramírez Vázquez, 1a. reimpresión (4a. ed.), 424 pp. 3,000
- Geometría descriptiva*, Miguel de la Torre Carbó, 1a. reimpresión (3a. ed.), 392 pp. 5,000
- Historia, Teoría y Crítica de Arte:
- El espacio*, Juan de la Encina; prólogo de Agustín Piña Dreinhofer, 128 pp. rústica 2,000

ESUCELA NACIONAL DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES ACATLAN

## Fuera de Serie:

- La reforma penal en los países en desarrollo*. Memorias del Congreso Internacional, varios, 328 pp. 2,000

## COORDINACION DE HUMANIDADES

## Edición Conmemorativa de la Constitución de 1917:

- El Congreso Constituyente de 1916-1917*, Daniel Moreno, 2a. ed., 104 pp. 2,000
- Cuadernos de Poesía:
- Una señal en la sepultura*, 1974-1977, Marco Antonio Campos, 36 pp. 1,000
- Colección de Arte:
- Jesús Reyes Ferreira*, Su universo pictórico, Lily S. de Kassner (34) 186 pp. tela 2,000
- Tonantzintla*, Pedro Rojas, 2a. ed., 132 pp. (2) tela 2,000

## Ejemplares

## Libros de Arte:

<i>Máscaras: La otra cara de México</i> , Víctor José Moya Rubio, 256 pp.	tela	3,000
Fuera de Serie:		
<i>Configuración de un modelo axiológico para crítica de arte</i> , Oscar Olea, 182 pp.		2,000
<i>Alamán: Estadista e historiador</i> , José C. Valadés, 1a. reimpresión, 2a. ed., 578 pp.		3,000
<i>La Confederación Nacional Campesina. Un grupo de presión en la Reforma Agraria Mexicana</i> , Moisés González Navarro, 228 pp.		2,000
<i>Feminismo y femineidad</i> , Aurora Arnáiz A., 228 pp.		2,000
<i>El proceso ideológico de la revolución de independencia</i> , Luis Villoro, 1a. reimpresión (3a. ed.), 154 pp.		2,000
<i>Diez cuentos búlgaros</i> , varios, 128 pp.		2,000
<i>Introducción al federalismo</i> (La formación de los poderes, 1824), José Barragán Barragán, 338 pp.		2,000
<i>La naturaleza y el funcionamiento de los esfuerzos rotatorios y la rotación en la técnica pianística</i> , Raúl Herrera Márquez, 114 pp.		2,000
<i>Educación musical en el jardín de niños</i> . Instructivo para el maestro, César Tort, 90 pp.		3,000
<i>Unidad y variedad del español en América</i> (discurso), José G. Moreno de Alba. Contestación: Rubén Bonifaz Nuño, 74 pp.		1,000
<i>España desde México. Vida y testimonio de transferrados</i> , Ascensión H. de León Portilla, 468 pp.		3,000
<i>Centro del espacio escultórico</i> , Jorge Carpizo (folleto), 36 pp.		5,000
<i>El juicio de responsabilidad en la Constitución de 1824</i> (Antecedente inmediato del amparo), José Barragán Barragán, 198 pp.		2,000
<i>Tres poemas de antes</i> , Rubén Bonifaz Nuño; dibujos de Elvira Gascón, 66 pp.		2,000
<i>Carlos VII. El primer Borbón en México</i> , Clementina Díaz y de Ovando, 140 pp.		2,000

<i>Las Humanidades en México. 1950-1975</i> , varios, 802 pp. (Consejo Técnico de Humanidades)		rústica	4,000
		tela	1,000
	<i>Testimonios</i> , Rodolfo Stavenhagen,, 146 pp.		2,000
	<i>Memoria del Primer Congreso Mundial sobre Derecho Familiar y Derecho Civil</i> , prólogo de Julián Guitrón Fuentevilla; introducción de Henri Mazeaud, 560 pp.		2,000
	<i>Temas del liberalismo gaditano</i> , José Barragán Barragán, 270 pp.		3,000
	<i>La sociología fenomenológica</i> , Antonio Luna Arroyo 252 pp.		2,000
	<i>Apuntes para una biografía de Sor Juana Inés de la Cruz</i> , Rubén Salazar Mallén, 138 pp.		2,000
	<i>Diseño y Artisticidad</i> , Héctor Trillo, 104 pp.		2,000
	<i>La tradición jurídica de Occidente</i> , antología, Javier de Cervantes; preparación de María del Refugio González y José Luis Soberanes Fernández, 104 pp.		2,000
	<i>Temas constitucionales</i> , Mario Moya Palencia 104 pp.		2,000

## COORDINACION DE HUMANIDADES

## Centro de Estudios sobre la Universidad

<i>La Universidad Latinoamericana y el problema social</i> , Eduardo Novoa Montreal, 94 pp.	2,000
<i>Revolución, educación y mexicanidad</i> , Egar Llinás Alvarez 290 pp.	2,000
<i>Estado y sociedad</i> , Marcos Kaplan, 224 pp.	2,000

## Pensamiento Universitario (folletos):

<i>La enseñanza de la ciencia en las Universidades</i> , Werner Goldschmidt, 64 pp. (7)	5,000
<i>La aplicación del método dialéctico estructural al diseño académico</i> , Enrique Villarreal Domínguez, 24 pp. (8)	5,000
<i>El discurso político, Teoría y análisis</i> , Sara Seichovich, 64 pp. (9)	5,000
<i>La Universidad española actual</i> , Julio R. Villanueva, 44 pp. (10)	5,000
<i>Invenova. Un mecanismo indispensable para la investigación</i>	

	<i>Ejemplares</i>
<i>y el desarrollo tecnológico, Amado Santiago Bachele,</i> 40 pp. (11)	5,000
<i>El abogado y la libertad, Diego Valadés Ríos, 12 pp. (14)</i>	5,000
<i>Necesidad de proteger el trabajo de los menores,</i> José Dávalos, 24 pp.	5,000

**COORDINACION DE HUMANIDADES - INSTITUTO DE  
INESTIGACIONES BIBLIOGRAFICAS**

**Fuera de Serie:**

<i>Guía bibliográfica para la historia y desarrollo de la arquitectura y el urbanismo en México, Ernesto de la Torre Villar con la colaboración de Jorge Guerra Ruiz, 164 pp.</i>	3,000
---	-------

**COORDINACION DE HUMANIDADES - DIRECCION  
GENERAL DE PUBLICACIONES**

**Poemas y Ensayos:**

<i>Ensayo 2, Ensayos literarios III, Jorge Cuesta; prólogo de Luis Mario Schneider, recopilación y notas de Miguel Capistrán y Luis Mario Schneider, 22 pp.</i>	2,000
<i>Ensayos 3, Ensayos políticos, IV, Jorge Cuesta; prólogo de Luis Mario Schneider, recopilación y notas de Miguel Capistrán y Luis Mario Schneider, 212 pp.</i>	2,000
<i>Poemas, I, Jorge Cuesta; prólogo de Luis Mario Schneider, recopilación y notas de Miguel Capistrán y Luis Mario Schneider, 120 pp.</i>	2,000
<i>Ensayos I, vol. II, Jorge Cuesta; prólogo de Luis Mario Schneider, recopilación y notas de Miguel Capistrán y Luis Mario Schneider, 262 pp.</i>	2,000
<i>Poemas, Roberto Dávila, 100 pp.</i>	2,000
<i>Temas y variaciones con otros poemas. 1952-1977, 2a. ed., Miguel Guardia, 326 pp.</i>	2,000
<i>Poemas, Arturo González Cosío, 56 pp.</i>	2,000

**Cuadernos de Poesía:**

<i>En modo menor, Andrés Ordóñez, 32 pp.</i>	1,000
--	-------

**Lecturas Universitarias:**

<i>Antología, Textos de estética y teoría del arte,</i> Adolfo Sánchez Vázquez, 1a. reimpresión (2a. ed.), 494 pp. (14)		20,000
Nueva Biblioteca Mexicana:		
<i>Obras completas III. Críticas y artículos literarios,</i> Justo Sierra, edición y notas de José Luis Martínez, 1a. reimpresión (2a. ed.), 506 pp. (51)	rústica tela	2,000 1,000
<i>Obras completas IV. Periodismo político,</i> Justo Sierra; edición ordenada y anotada: Agustín Yáñez, 1a. reimpresión (2a. ed.), 430 pp. (52)	rústica	2,000
<i>Obras completas V. Discursos,</i> Justo Sierra; edición preparada por Manuel Maestro Chigliazza, revisada y ordenada por Agustín Yáñez, 1a. reimpresión (2a. ed.), 498 pp. (53)	rústica	2,000
<i>Obras completas IX. Ensayos y textos elementales de historia,</i> Justo Sierra; edición ordenada y anotada: Agustín Yáñez, 1a. reimpresión (2a. ed.), 530 pp. (57)	rústica tela	2,000 1,000
<i>Obras completas I. Poesías,</i> Justo Sierra; estudio general, su vida, sus ideas y su obra: Agustín Yáñez, 2a. reimpresión (2a. ed.), 512 pp. (49)	rústica	2,000
<i>Obras completas II. Prosa literaria,</i> Justo Sierra; edición ordenada y anotada: Francisco Monterde, 1a. reimpresión (2a. ed.), 606 pp. (50)	rústica	2,000
<i>Obras completas XIII. Juárez, su obra y su tiempo,</i> Justo Sierra; edición anotada: Arturo Arnáiz y Freg, 2a. reimpresión (3a. ed.), 598 pp. (61)	rústica tela	2,000 1,000
<i>Obras completas VIII. La educación nacional,</i> Justo Sierra; (artículos, actuaciones y documentos), edición anotada y		

## Ejemplares

ordenada: Agustín Yáñez, 1a. reimpresión (2a. ed.), 526 pp. (56)	rústica	2,000
<i>Obras completas XI. Historia general</i> , Justo Sierra; edición ordenada y anotada: Francisco Giner de los Ríos, 1a. reimpresión (2a. ed.), 618 pp. (59)	rústica tela	2,000 1,000
<i>Obras completas X. Historia de la antigüedad</i> , Justo Sierra; edición establecida y anotada: Edmundo O'Gorman, 1a. reimpresión (2a. ed.), 570 pp. (58)	rústica tela	2,000 1,000
<i>Derecho constitucional</i> , Eduardo Ruiz; prólogo de Manuel Barquín, 1a. reimpresión (2a. ed.), 432 pp. (69)	rústica	2,000
<i>El Porfirismo. Historia de un régimen. El Crecimiento I</i> , José C. Valadés, 1a. reimpresión (2a. ed.), 362 pp. (64)	rústica tela	2,000 1,000
<i>El Porfirismo. Historia de un régimen. El Crecimiento II</i> , José C. Valadés, 1a. reimpresión (2a. ed.), 348 pp. (65)	rústica tela	2,000 1,000
<i>El Porfirismo. Historia de un régimen. El Nacimiento. 1876- 1884</i> , José C. Valadés, 1a. reimpresión (2a. ed.), 484 pp. (63)	rústica tela	2,000 1,000
<i>Elementos de derecho constitucional mexicano</i> , Mariano Co- ronado, 1a. reimpresión (4a. ed.), 308 pp. (68)	rústica tela	2,000 1,000
<i>Obras completas XIV. Espistolario y papeles privados</i> , Justo Sierra; edición establecida: Catalina Sierra Peimbert, 1a. reimpresión (2a. ed.), 646 pp. (62)	rústica tela	2,000 1,000

## Ejemplares

<i>Curia filípica mexicana</i> , Juan Rodríguez de San Miguel, 1a. reimpresión (2a. ed.), 908 pp. (70)	rústica	2,000
	tela	1,000
<i>Derecho constitucional</i> , Ramón Rodríguez; prólogo: Ignacio Carrillo Prieto, 1a. reimpresión (3a. ed.), 742 pp. (71)	rústica	2,000
<i>Errores constitucionales</i> , Miguel Mejía; prólogo: Héctor Fix Zamudio, 1a. reimpresión (2a. ed.), 414 pp. (67)	rústica	2,000
	tela	1,000

## DIRECCION GENERAL DE DIFUSION CULTURAL

## Las Humanidades en el siglo XX:

<i>Psicología y educación</i> , varios, 224 pp.	3,000
<i>La historia</i> , varios, 210 pp.	3,000
<i>La literatura II</i> , varios; coordinadora: Margo Glantz, 148 pp.	3,000
<i>La literatura I</i> , varios; coordinadora: Margo Glantz, 208 pp.	3,000
Fuera de Serie:	
<i>El italiano a través de sus canciones</i> , Luciano Raimondi, 3a. ed., 542 pp.	5,000

## Publicaciones Periódicas:

<i>Punto de partida</i> nos. 57-58, año VII, varios 80 pp.	2,000
--	-------

## DEPARTAMENTO DE TEATRO

## Textos de Teatro:

<i>Opus nueve</i> , Marcela del Río, 376 pp.	2,000
--	-------

## DIRECCION GENERAL DE EXTENSION ACADEMICA

## Textos Universitarios

<i>Español para extranjeros (Segundo Curso)</i> , Ana María Maqueo, 2a. ed., 456 pp.	3,000
--	-------

*Ejemplares*

## DIRECCION GENERAL DE ORIENTACION VOCACIONAL

Fuera de Serie:

<i>Guía de carreras 1977</i> , 5a. ed., varios, 314 pp.	20,000
---	--------

## DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES

Cuento y Relato:

<i>Adios Job, Emma Dolujanoff</i> , 1a. reimpresión (2a. ed.), 224 pp.	2,000
---	-------

<i>Apostasia</i> , Luisa Josefina Hernández, 272 pp.	2,000
--	-------

Nueva Biblioteca Mexicana:

*Obras completas III. Estudios de estética. Filosofía. De la vida artística*, Samuel Ramos; prólogo: Raúl Cardiel Reyes, 364 pp.

rústica 2,000

tela 1,000

*Obras II. Apuntes para la historia de la Nueva Vizcaya*, t. II, Atanasio G. Saravia; introducción, compilación bibliografía e índices de Guadalupe Pérez San Vicente, 408 pp. (72)

rústica 2,000

tela 1,000

Lecturas Universitarias:

<i>Antología de textos clásicos grecolatinos</i> ; selección de Roberto Heredia Correa, José Tapia Zúñiga y Germán Viveros Maldonado, 648 pp.	15,000
---	--------

<i>Antología. Estudios sobre derecho económico</i> , Jorge Witker, no. 28, 268 pp.	10,000
--	--------

<i>Antología de estudios sobre la investigación jurídica</i> , varios; compilador: Jorge Witker, 278 pp.	10,000
--	--------

Fuera de Serie:

*Cuentos*, José Alvarado; presentación de Alicia Molina, prólogo de Ricardo Cortés Tamayo, 294 pp.

tela 2,000

*El señor 9 flor en Zaachila*, Roberto Galletos Ruiz, 150 pp.

tela 2,000

## Textos Universitarios:

<i>Introducción a la historia de la filosofía</i> , 6a. ed., Ramón Xirau, 502 pp. (Facultad de Filosofía y Letras)	10,000
<i>Introducción a la prehistoria general</i> , 1a. reimposición (2a. ed.), Juan Comas, 278 pp. (Instituto de Investigaciones Históricas)	5,000
<i>Lecciones de historia del pensamiento económico</i> , 1a. reimposición, Pedro Astudillo Ursúa, 264 pp. (Facultad de Derecho)	3,000
<i>Desarrollo contra equilibrio</i> (Apuntes para una lectura crítica a los textos clásicos de la economía política), Ugo Pipitone Allione, 294 pp. (Facultad de Economía)	2,000
<i>Anatomía dental</i> , 5a. ed., Rafael Esponda Villa, 392 pp. (Facultad de Odontología)	10,000
<i>El derecho social y la seguridad social integral</i> , 2a. ed., Francisco González Díaz Lombardo, 568 pp. (Facultad de Derecho)	3,000
<i>Elementos de método estadístico</i> , 7a. ed., Andrés García Pérez, 530 pp.	5,000

## Nuestros Clásicos:

<i>Los sertones II</i> , Euclides de Cunha; prólogo y traducción de Velia Márquez, 344 pp.	10,000
<i>Doña Perfecta</i> , Benito Pérez Galdós, 1a. reimposición (2a. ed.), introducción de Max Aub, 240 pp.	5,000
<i>La gaviota. El Jardín de los cerezos</i> , Antón Chéjov; prólogo de Miguel Guardia, 1a. reimposición (2a. ed.), 160 pp.	5,000
<i>El contrato social</i> , J. J. Rousseau; introducción: Raúl Cardiel Reyes, 2a. reimposición (3a. ed.), 228 pp. (23)	8,000
<i>La república</i> , Platón; introducción de Adolfo García Díaz, 3a. reimposición (4a. ed.), 404 pp.	8,000

---

*Ejemplares*

---

**UNION DE UNIVERSIDADES DE AMERICA LATINA****Publicaciones Periódicas:**

<i>Universidades</i> , no. 69, jul.-sep. 1977, varios, 288 pp.	1,500
<i>Universidades</i> , no. 68, abr.-jun. 1977, varios, 240 pp.	1,500
<i>Universidades</i> , no. 70, oct.-dic. 1977, varios, 186 pp.	1,500
<i>Universidades</i> , no. 71, ene.-mar. 1978, varios, 186 pp.	1,500
<i>Universidades</i> , no. 72, abr.-jun. 1978, varios, 186 pp.	1,500



## CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LA UNIVERSIDAD

*Directora:* Lic. Elena Jeannetti Dávila  
(noviembre 1976)

### **superación académica**

El Centro de Estudios sobre la Universidad organizó el curso sobre restauración y conservación de documentos al cual asistieron seis personas.

### **investigaciones realizadas**

En 1978 se realizaron siete investigaciones agrupadas en la siguiente forma: cuatro quedaron en proceso y tres se publicaron.

### **publicaciones periódicas**

El Centro publicó doce números de *Deslinde* y ocho de *Pensamiento Universitario*.

### **conferencias y asambleas**

Personal de la dependencia dictó la conferencia La ciencia política y la administración pública de 1950 a 1975 y asistió a las conferencias sobre el movimiento estudiantil 1978; a los cursos de Información en ciencias sociales y humanísticas y al de Planeación Universitaria, y a la IV Asamblea General de la Asociación Latinoamericana de Administración Pública.

### **adquisiciones**

En el transcurso del año, se adquirieron los archivos General Heriberto Jara, Justo Sierra y General Jacinto B. Treviño.

### **acontecimientos relevantes**

En 1978 se efectuaron visitas a varios países para conocer las instalaciones y los servicios especializados de bibliotecas, hemerotecas, archivos históricos y ministeriales y centros de restauración, preservación y conservación de documentos, y se preparó y montó la exposición conmemorativa del Cincuentenario de la Autonomía Universitaria.

## CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LA UNIVERSIDAD

### Investigaciones realizadas

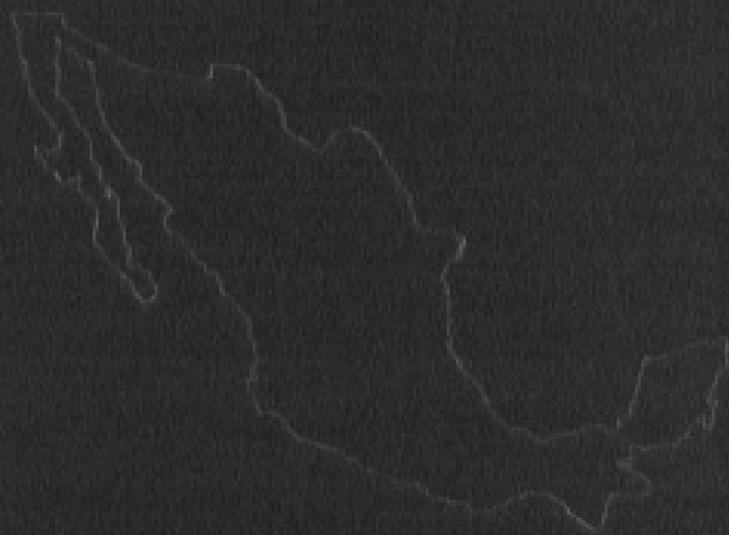
#### en proceso:

- |   |            |
|---|------------|
| - El liderazgo estudiantil en la Universidad    | Varios     |
| - Estudio sobre la Preparatoria Popular         | F. Jiménez |
| - Cronología de los sucesos universitarios      | Varios     |
| - Génesis y desarrollo de las dependencias UNAM | Varios     |

#### publicadas:

- |  |                |
|--|----------------|
| - Revolución, educación y mexicanidad                                  | E. Llinas      |
| - Estado y sociedad  | M. Kaplan      |
| - El régimen patrimonial de la Universidad Nacional Autónoma de México | M. González O. |

coordinación de extensión  
universitaria





## COORDINACION DE EXTENSION UNIVERSITARIA

### estudios

Dentro de los estudios básicos que comprenden el análisis y las investigaciones de las actividades extensionales de la Universidad, se continuó con el análisis de ellas, del periodo 1973-1978, que incluyó la información correspondiente a las dependencias adscritas a la Coordinación. Asimismo, se reunió la información relacionada con las mismas, que fueron desarrolladas por las facultades, escuelas y el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM.

Se llevaron a cabo los siguientes proyectos: de convenio de colaboración cultural con los canales 11 y 13 y con la Universidad Autónoma de Puebla, con el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Unión de Universidades de América Latina, para la distribución y venta de su producción editorial y con la Compañía Exportadora para la distribución y venta de las ediciones universitarias en el extranjero; de contrato de compra-venta de la producción editorial de la UNAM por la Librería Casarrubias, y con Ediciones DARI para que la Universidad distribuya sus publicaciones en forma exclusiva; de contrato con el grupo de cine Ukaman para la explotación comercial de las películas *El coraje del pueblo*, *El enemigo principal* y *¡Fuera de aquí!* y con la Librería Gandhi para la distribución de las publicaciones de la UNAM; de testimonio de compra-venta con Gabilondo Mangino para la adquisición de la película sobre la revolución mexicana, y de publicidad con el periódico *El Día* para la difusión de la producción editorial de la UNAM, y quedó en proceso el anteproyecto para sistematizar los procedimientos del programa de dotación de medios bibliográficos de la Distribuidora de Libros de la UNAM.

### comunicación

El programa de estudios de la comunicación comprende investigaciones acerca de los medios de comunicación de los diversos sectores del público receptor, y en general de la efectividad de los mecanismos por medio de los cuales los mensajes y productos extensionales llegan al usuario. Dentro de este programa se realizaron los siguientes estudios: encuestas a compradores en librerías universitarias: estudiantes, profes-

sores y público en general y encuesta a los asistentes a la Sala Nezahualcóyotl.

Asimismo, se inició el archivo fotográfico del subsistema de Extensión Universitaria; se colaboró en la elaboración de audiovisuales para el Programa Experimental de Comunicación de la Ciencia (UNAM-SEP) y para el Instituto de Matemáticas, y con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia para la organización de su Departamento de Divulgación.

#### **sistemas de información**

El programa de sistemas de información incluye proyectos y servicios internos que tiendan a implantar sistemas de información automatizados. Se busca asimismo, contar con información actualizada mediante un sistema ágil para la búsqueda, incorporación y selección del material informativo relacionado con la extensión universitaria. Dentro de este programa se continuaron las siguientes actividades: el proyecto de catálogos automatizados para la Filmoteca de la UNAM; el procesamiento de información estadística a partir de diversas encuestas que realizó la Coordinación en 1978 y para las cuales fue necesario obtener análisis estadísticos fácilmente elaborables por computadora; se desarrollaron nuevos programas de computadora que complementaron el sistema de control de inventarios; la necesidad de los mismos se detectó mediante la experiencia obtenida en la operación del sistema durante 1977 y 1978; básicamente estos programas tienen como función proporcionar listados con diferentes formatos de la información que se tiene almacenada en el sistema.

Asimismo, se desarrolló el programa de información a usuarios para la Distribuidora de Libros de la UNAM, que comprendió un directorio integrado por maestros, investigadores y funcionarios de la UNAM, de universidades de provincia, latinoamericanas y extranjeras y por librerías de todo el país; se inició el desarrollo del sistema de control presupuestal para las dependencias adscritas a la Coordinación de Extensión Universitaria, y se actualizó periódicamente el programa de información de usuarios.

#### **enlace**

El programa de enlace tiene como objetivo conocer y relacionarse con otras dependencias universitarias y con otros organismos e instituciones que realizan actividades culturales y de extensión en beneficio de

la comunidad nacional. Dentro de este programa se han venido desarrollando acciones establecidas en el convenio de colaboración cultural con el Consejo Nacional de Cultura y Recreación para los Trabajadores.

A través de la Distribuidora de Libros de la UNAM se promovieron los siguientes donativos de publicaciones: Secretaría de Relaciones Exteriores, los libros donados serán enviados a setenta representaciones de México en el extranjero; Instituto Nacional de Bellas Artes: se otorgarán a cuarenta bibliotecas de las casas de la cultura y treinta y tres serán donadas a diversas escuelas dependientes del Instituto Nacional de Bellas Artes; Secretaría de Educación Pública: se donarán cien bibliotecas para diversas instituciones educativas dependientes de ésta; Sindicatos de la UNAM, y Consejo Nacional de Cultura y Recreación para los Trabajadores, se donarán para veinte sindicatos afiliados a este organismo.

Se iniciaron diversos proyectos culturales en colaboración con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

#### comisiones

Se creó la Comisión de Programación de la Coordinación de Extensión Universitaria y la Comisión de Actividades Musicales.

#### acuerdos

Por acuerdo del rector, las siguientes dependencias adscritas a la Coordinación de Extensión Universitaria cambiaron su denominación, estructura administrativa y ampliaron su marco de acción: la Dirección General de Cursos Temporales cambió a Extensión Académica; el Departamento de Radio de la Dirección General de Difusión Cultural pasó a constituir la dependencia denominada Radio UNAM, y el Departamento de Distribución de Libros Universitarios cambió de denominación a Distribuidora de Libros de la UNAM.

#### reuniones

La Coordinación de Extensión Universitaria participó en las reuniones de trabajo de la Comisión Editorial; del Consejo de Bibliotecas y Documentación; en la del Comité de Bienes Artísticos; en el Primer Encuentro de Representantes de las Instituciones que participan en el Programa de Colaboración Académica Interuniversitaria organizado por la Dirección General de Intercambio Académico; asistió al curso de

Planeación Universitaria organizado por la Dirección General de Planeación y organizó la Primera Reunión Foránea de la Comisión de Programación de la Coordinación de Extensión Universitaria.

#### convenios

La Coordinación promovió la concertación de los siguientes convenios: con el Consejo Nacional de Cultura y Recreación para los Trabajadores, cuya finalidad es la colaboración recíproca en la extensión y difusión de actividades culturales en beneficio de los trabajadores; Fondo Nacional para las Actividades Sociales, para desarrollar conjuntamente actividades sociales y culturales en beneficio de los universitarios y del público en general; Secretaría de Educación Pública, con objeto de difundir y promover la actividad editorial de la UNAM e informar sobre los libros que edita la UNAM a través del boletín mensual *El Correo del Libro*, y con el Instituto Nacional de Bellas Artes dependiente de la Secretaría de Educación Pública, con la finalidad de cooperar recíprocamente en la organización de actividades artísticas, intercambiar información sobre el funcionamiento y operación de los locales de dichas instituciones y colaborar en la promoción y venta de los libros y discos que ambas partes editen o graben.

#### programas

Dentro del Programa de Extensión Cultural en San Antonio, Texas, EUA, se llevaron a cabo las siguientes actividades culturales en diversas instituciones educativas de aquella ciudad: las conferencias *Frontera histórica: México-EUA a través de los siglos*, en la que se trataron los temas que a continuación se mencionan: Las misiones franciscanas al norte del Río Grande, San Antonio en la guerra de independencia de 1810, Pancho Villa: héroe fronterizo e Historia de las migraciones a los Estados Unidos. Con la colaboración de la Filmoteca de la UNAM se organizaron los siguientes ciclos de cine mexicano: Los fabulosos treinta del cine mexicano, Los indios de México y Los cómicos del cine mexicano sobre el cual se efectuó una disertación. Dentro de la clasificación de artes escénicas se programaron diferentes eventos, entre ellos, las presentaciones del Ballet Folklórico de la Universidad Veracruzana, la Marimba Nandayapa y del Grupo Sanampay; se promocionó el concurso fotográfico intitulado *El rostro de México en San Antonio*, patrocinado, además de la Secretaría de Relaciones Exteriores y de la UNAM, por el Consejo Nacional de Turismo y Fondo Nacional para las Actividades

Sociales; se participó en transmisiones radiofónicas de orden cultural en las siguientes estaciones de San Antonio, Texas: KCOR (radiodifusora en español), KVAR (radiodifusora en español), XWEX-TV y canal 41 (cadena hispana de televisión).

Dentro del Programa Experimental de Comunicación de la Ciencia se llevaron a cabo las actividades iniciales del Programa, entre las que destacaron: el diseño, la construcción y el montaje de la exposición titulada ¿Qué sobre el espacio? Asimismo, se elaboró un audiovisual para la presentación del Programa; se puso en escena la pantomina Punto y aparte... y se inauguró la sede del Programa, denominada Taller de Experiencia.

#### **apoyo administrativo**

Se proporcionó apoyo administrativo para el desarrollo de actividades artísticas y culturales a las dependencias adscritas a la Coordinación; a la Dirección General de Difusión Cultural en la restructuración del Departamento de Música; a la Dirección General de Extensión Académica para la organización del Primer Simposio Cultural Chicano; a la Distribución de Libros de la UNAM para la exposición Muestra del Libro Universitario, la instalación del nuevo almacén de libros, la impresión del catálogo de publicaciones y diversos impresos promocionales; a Radio UNAM para la adaptación de diez capítulos de radio-testo, la edición del libro Sólo para mujeres y material publicitario; al Centro de Iniciación Musical en la elaboración de carteles para difundir las actividades del Centro, y al Centro Universitario de Estudios Cinematográficos para la organización de conferencias.

Asimismo, se colaboró en la impresión de carteles para la Facultad de Odontología y las escuelas nacionales de Música y Arquitectura.

#### **publicaciones y material audiovisual**

Comprendió proyectos específicos para la edición de los estudios realizados por la Coordinación. Quedaron en proceso las publicaciones La extensión universitaria: notas para su historia, La extensión universitaria en la UNAM: información general 1973-1978, La construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal y el audiovisual Subsistema de Extensión Universitaria; se inició un anteproyecto de producción de promocionales para televisión de los libros universitarios, y se produjo el cine-minuto Casa del Lago.



## DIRECCION GENERAL DE DIFUSION CULTURAL

*Director:* Hugo Gutiérrez Vega  
(enero 1977)

### actividades de televisión, grabación y promoción

Durante 1978 el Departamento de Televisión de la Dirección General de Difusión Cultural produjo el programa diario *Revista Cultural* de la UNAM, que se transmitió en el Canal 11 y programó las presentaciones especiales para el programa *Imágenes de Nuestro Mundo* presentado por el canal 4 con duración de quince minutos. Se elaboraron los anteproyectos de cortos para televisión de la Casa del Lago, Radio UNAM y la Dirección General de Bibliotecas.

Se produjo el espectáculo musical *Audición* presentándose en teatro y televisión; se grabaron catorce discos, se reditaron once y tres quedaron en preparación. La publicidad de las diversas actividades de la Dirección se llevó a cabo en nueve periódicos, Radio UNAM, Radio Educación, Canal 11, en cinco diferentes revistas, la *Gaceta UNAM* y en boletines quincenales que se entregaron a los periodistas de la fuente.

Se llevó a cabo la producción de un documental piloto para las salas del Museo del Chopo, la Casa del Lago y los cineclubes, en colaboración con los alumnos del último grado del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos. Se publicaron ocho cuadernos de cine y se preparó la edición de cinco textos.

### concursos, ferias y muestras

Se efectuaron los concursos de la revista *Punto de Partida*; se participó en diferentes ferias universitarias del libro, y se intensificó la participación en las muestras de publicaciones de difusión cultural de las universidades de provincia.

### exposiciones, visitas guiadas y cursos

La presentación total de exposiciones en la Casa del Lago fue de ciento once diferentes géneros, promoviendo las visitas guiadas; los departamentos de Museos y Galerías y del Palacio de Minería organizaron cuarenta y cinco exposiciones entre las que destacan: 80 años de cine en México llevada a cabo en el Museo del Chopo, a la cual asistieron seis mil ocho-

cientos cuarenta y ocho visitantes y Los imperialistas realizada en el Museo Universitario de Ciencias y Arte, a la cual asistieron seis mil seiscientos setenta y ocho personas aproximadamente. Se impartieron los cursos acostumbrados por la Casa del Lago y el Departamento de Humanidades.

#### **Intercambio cultural**

Se mantuvo intercambio cultural con el Instituto Nacional de Bellas Artes y el Fondo Nacional de Actividades Sociales; con las universidades de Yucatán y las autónomas de Chiapas, Morelos, Estado de México, Baja California Norte; las universidades Nacional de Guatemala, de Colombia, Venezuela, República Dominicana, Jamaica, San Salvador y Panamá; se promovieron las giras a Merrill College; el Centro Cultural Berkeley; las universidades de Santa Cruz, San Francisco, Sacramento y San Diego, y el Concilio de Artes en Oakland, California, EUA.

#### **música**

Se realizaron las temporadas de la Filarmónica de la UNAM, así como conciertos de cámara y extraordinarios con orquesta y solistas invitados en la Sala Nezahualcóyotl. Entre las orquestas más destacadas se encuentran la Filarmónica de Brooklyn, la de Cámara de Moscú, la Nacional de España, de Cámara de Jean François Paillar, Capitole de Toulouse y Sinfónica de San Antonio. Los solistas fueron Kurt Redel, Jean Pierre Rampal, Jorge Bolet, Thomas Braums, Pierre Fournier y Norberto Capone. Asimismo, se organizaron y apoyaron eventos musicales en diferentes dependencias académicas, ampliándose a las delegaciones políticas del Distrito Federal.

#### **teatro**

Se presentaron un total de treinta y dos obras a lo largo del año, proporcionando importante asesoría y apoyo a las actividades de teatro realizadas en la Casa del Lago y el Departamento de Museos y Galerías. Entre las obras más importantes encontramos El tío Vanía, cuya asistencia fue de siete mil seiscientos tres personas durante toda la temporada; Historia de él, con un total de setecientos noventa y un asistentes; Eva Perón, mil trescientos cincuenta y dos; Radio City, dos mil quinientas sesenta y nueve, y Lástima que sea puta, mil ciento veinte.

**publicaciones periódicas**

Se publicaron las revistas *Naturaleza* y *Punto de Partida*. Se reinició la mensual de teatro intitulada *La Cabra*, con un tiraje de tres mil ejemplares. Se tiraron trescientos mil de *Material de Lectura*, y diez mil del periódico *Los Universitarios*.

**conferencias, simposios, seminarios, coloquios,  
mesas redondas, charlas y recitales**

Se organizaron un total de doscientas actividades como conferencias, simposios, seminarios, coloquios, mesas redondas, charlas y recitales.

**DIRECCION GENERAL DE DIFUSION CULTURAL***Actividades de difusión cultural*

1978

**TALLERES:**

Palacio de Minería	7
Museos y Galerías	1
Punto de Partida	4

**ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS**

Palacio de Minería	54
Museos y Galerías	3
Act. Cinematográficas	1466
Casa del Lago	7
Punto de Partida	8

**GRABACIONES**

Discos	14
--------	----

**DANZA**

Casa del Lago	1
Intercambio	1

**PROGRAMAS**

Televisión	30
------------	----

**VISITAS GUIADAS**

Casa del Lago	6
Curso Vivo de Arte	13
Humanidades	10

**TEATRO GUIÑOL**

Casa del Lago	42
---------------	----

**TEATRO INFANTIL**

Casa del Lago	10
---------------	----

*Actividades de difusión cultural*

1978

**TEATRO**

Museos y Galerías	13
Casa del Lago	21
Intercambio	31
Departamento de Teatro:	
puestas en escena	65
funciones	1120

**PUBLICACIONES**

Los Universitarios	12
Actividades Cinematográficas	8
Casa del Lago	1
Punto de Partida	11
Humanidades	40

**MATERIAL DE LECTURA**

Serie Poesía Moderna	24
Serie Las Artes en México	6

**MUSICA**

Palacio de Minería	43
Depto. de Música	203
OFUNAM	65
Orquestas y solistas invitados	138
Museos y Galerías	8
Casa del Lago	73
Intercambio	47

**CONFERENCIAS Y RECITALES**

Palacio de Minería	59
Museos y Galerías	4
Casa del Lago	110
Punto de Partida	63
Humanidades	80
Intercambio	16

---

*Actividades de difusión cultural*1978

---

**EXPOSICIONES**

Palacio de Minería	5
Museos y Galerías	40
Casa del Lago	110

**OTRAS**

Televisión	3
Casa del Lago	1
Punto de Partida	2

---

## DIRECCION GENERAL DE EXTENSION ACADEMICA

*Directora:* Lic. Elsa Bieler  
(octubre 1975)

### **antecedentes**

Por acuerdo del rector en enero de 1978, la Dirección General de Cursos Temporales cambió de nombre a Dirección General de Extensión Académica

### **superación académica**

La Dirección General de Extensión Académica reclutó y capacitó a maestros mexicanos que impartieron los cursos del programa de especialización en idioma español y cultura mexicana; recopiló información acerca de las necesidades que tienen los maestros que se dedican a la educación bilingüe bicultural en el proceso enseñanza aprendizaje, y diseñó los anteproyectos de los programas de capacitación a maestros México-americanos en educación bilingüe bicultural y a maestros anglosajones dedicados a la enseñanza del español.

### **ponencias presentadas**

Se presentó la ponencia Experiencia mexicana en educación bilingüe bicultural, en la IV Conferencia Anual sobre Educación Bilingüe, en Kingsville, Texas.

### **conferencias, simposios, seminarios y cursos**

La Dirección organizó el ciclo de conferencias La coyuntura actual en México: reforma política y reforma económica, en el programa piloto del bloque obrero General Heriberto Jara, estos programas se realizaron con la colaboración de las facultades de Medicina, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Ciencias Políticas; la Filmoteca y el Centro de Iniciación Musical, y la conferencia Visión comparativa de la educación bilingüe y bicultural entre México y Estados Unidos. Asimismo, se organizó el Primer Simposio Cultural Chicano realizándose las siguientes actividades académicas: se presentaron las ponencias La inmigración mexicana: el papel de las ciudades fronterizas en México; Los mexicanos en Estados

Unidos: clase y cultura; Aspectos orales de la literatura chicana de los años 70'; Los chicanos: educación bilingüe bicultural de una minoría de Estados Unidos; La educación bilingüe en Estados Unidos: ideología, legislación y litigio; El tratamiento escolar del chicano: la educación bilingüe como alternativa, y La educación bilingüe: experimento vigente en las escuelas norteamericanas; los seminarios Los chicanos: experiencias socio-culturales de una minoría en Estados Unidos; de Etnomúsica, con los temas: La música como fenómeno social; La música como expresión particularizante de grupos sociales: indígena, campesina, popular y urbana, y el de Intercambio de experiencias filmicas con los temas: problemas de realización cinematográfica, temática, distribución y exhibición, financiamiento, proyección y análisis, dictados por diversas personalidades invitadas. También se organizaron los cursos teóricos La revolución mexicana y sus manifestaciones culturales, apoyado con proyección de películas, los cursos vivo de arte Conoce tu ciudad y de Sensibilización musical; conciertos didácticos de apreciación musical, práctica instrumental y canto, en la Delegación de la Magdalena Contreras; Sistemas de Información y desarrollo económico y social; Productividad y empleo, y Población y ecología, en tres ciclos de cursos libres, en el bloque obrero General Heriberto Jara; los de: gramática, redacción y conversación española, y Especialización en idioma español y cultura mexicana, y se asistió al Primer Simposio Internacional sobre los problemas de los trabajadores migratorios de México y Estados Unidos, en Guadalajara, Jalisco.

#### **estudios realizados**

Se realizaron una serie de estudios basados en basados en la revisión bibliográfica sobre la producción literaria chicana en las áreas de novela, poesía, cuento y narrativa; problemas de transferencia lingüística y sintáctica que presentan los estudiantes chicanos respecto del inglés al español, así como los problemas de pronunciación respecto al uso de ciertas consonantes; se elaboraron lecciones para los cursos de gramática y redacción; para el de literatura se reprodujeron materiales sobre diferentes autores consistentes en cuentos, testimonios, novelas y poesía; se recopiló información sobre diferentes aspectos en el uso y manejo del idioma español por parte de los estudiantes extranjeros, lo que permitió elaborar materiales de apoyo a los cursos; sobre la educación bilingüe en Estados Unidos, y quedaron en proceso de elaboración los programas contenidos de las materias de historia, antropología mexicana y orígenes y características del arte mexicano.

**servicios generales**

Se realizaron actividades de información; mimeografiada, impresa, oral, por correspondencia y cultural; de divulgación: mediante envío de propaganda impresa, publicaciones en el extranjero y publicidad; se informó sobre alojamiento en los periodos de inscripciones y se llevó a cabo una inspección de las casas ofrecidas para alojar extranjeros; se elaboraron mil folletos y carteles para la promoción de cursos y se enviaron a universidades de Estados Unidos; así como a institutos y colegios vinculados con los programas bilingües en aquel país, y se elaboró y aplicó el examen de español a los aspirantes al grado de maestría o doctorado de las diferentes escuelas y facultades.

**actividades culturales**

Durante la realización del Primer Simposio Cultural Chicano se exhibieron veintitrés películas de largo y corto metraje realizadas por directores chicanos con los siguientes títulos: Monitos; Día de plaza en México; Agueda Martínez; Cinco vidas; Chulas fronteras; Consuelo; ¿Quiénes somos?; Guadalupe; In search of Pancho Villa; Teatro campesino; The unimanted; Voice of la raza; Yo soy chicano; Political renaissance; Bilingualism promise; For tomorrow; El derecho de estar; The horse of Pancho Villa; Floricanto III; Viva la raza; Alambriata; Justice for all; La esquina, y José Campos Torres; se exhibió la adaptación teatral del corrido mexicano Juan Charrasqueado en una crítica caricaturizante de la imagen del pachuco que comúnmente se identifica con el chicano, y se llevó a cabo un seminario de teatro, cuya finalidad fue el intercambio de experiencias teatrales con actores chicanos, y estudiantes y maestros del Departamento de Teatro de la UNAM; se presentó un espectáculo de música y poesía chicana; se realizó una conferencia de prensa; se transmitieron por Canal 11 las grabaciones hechas de las actuaciones de los músicos, la obra de teatro y entrevistas en vivo con los cineastas; se presentó también una ofrenda de día de muertos y un nacimiento, ambos con material informativo impreso; se organizó una posada tradicional, y una exposición de batiks y amates.

Asimismo, en la colonia Pensil se organizó un taller de teatro y un cine club; en la Magdalena Contreras se formó un grupo local al que se impartió clases de danza que culminaron en un festival, y se formó un grupo coral.

## CENTRO DE INICIACION MUSICAL

*Director:* Francisco Martínez Galnares  
(agosto 1972)

### **superación académica**

La Escuela Nacional de Música organizó dos cursos de capacitación didáctica de profesorado. El personal docente asistió a los cursos extraordinarios de técnica violinística, metódica: técnica e interpretación pianística, técnica y literatura del violoncello, metodología didáctica de la iniciación musical, música renacentista y barroca, la guitarra y la música europea del siglo XX, repertorio y acompañamiento de lied, vihuela e interpretación de tablaturas, metodología del solfeo, dirección y repertorio coral y a los cursos de percusiones y de música contemporánea para piano. Asimismo, se asistió al Primer Seminario de Etnomusicología Latinoamericana.

### **eventos musicales**

En el transcurso del año se organizaron los siguientes eventos: las conferencias La mazurka y La Polonesa en la obra de Chopin, El piano, el violín y la literatura y El lenguaje musical de Franz Schubert; las conferencias concierto Música brasileña para piano del siglo XX; Panorama acerca del clavicordio y el clavecín: su construcción, su estética, su literatura; El instrumental musical prehispánico; La música y la historia de la cultura; Los valores plásticos en la estética de Debussy y Ravel y La música virreinal en la Nueva España, en la II Temporada de conferencias y conciertos 1978; veintitrés conciertos de piano, uno de flauta y piano; uno de canto y piano; tres de violín y piano; uno de violoncello y piano; uno de violín y viola, uno de acordeón; uno de flautas dulces; uno de clavecín; uno de acordeón; tres de flautas; tres de violín; siete de canto y ocho de guitarra; dos del coro infantil; dos del grupo Jugando con Música; dos de conjuntos y solistas de guitarra; del taller infantil de composición y coro juvenil; de la Orquesta Juvenil de la Escuela Nacional de Música; niños solistas de piano, acordeón, violoncello, guitarra y arpa; conjunto infantil de flauta y violoncellos; Coro Juvenil; orquesta infantil; arias de ópera y música barroca italiana; taller de música de cámara; dúo de vihuela; y los conciertos de clausura de la Temporada de conciertos de alumnos y de la Temporada de conferencias y conciertos 1978 a cargo del coro *Sine Nomine* de la Escuela Nacional de Música.

Se asistió a curso de guitarra en la Alianza Francesa.

#### prácticas escolares

Los alumnos del Centro realizaron cincuenta y seis conciertos de piano; tres de guitarra; tres de conjunto de guitarra, cuatro del grupo Jugando con Música; diez de canto; uno de solista; tres de cámara de flauta dulce uno de flauta; dos de arpa; uno de contrabajo; uno de música afrobrasileña; once de violín; dos de violín infantil; dos de violín y piano; uno de alumnos solistas de piano; guitarra, acordeón, violín y violoncello, uno de violín; uno de violín y viola; alumnos solistas de piano, guitarra y acordeón del Coro Infantil; cinco del Coro Juvenil; dos de la Orquesta Juvenil de la Escuela Nacional de Música; uno de niños solistas de piano, acordeón, violoncello, guitarra y arpa; uno del conjunto infantil de flauta y violoncello; uno de cuarteto y clarinete; uno con la Camerata; uno con el Coro Académico de la UNAM; tres del taller de composición; uno de viola de gamba y clavecín; dos barrocos con flauta de pico; uno con la Orquesta de Percusiones; un concierto homenaje, y dos de examen.

## CENTRO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS CINEMATOGRAFICOS

*Director:* Mtro. Manuel González Casanova  
(abril 1970 - abril 1978)

*Director*

*interino:* Prof. José Rovirosa Macías  
(abril 1978 - septiembre 1978)

*Director:* Prof. José Rovirosa Macías  
(octubre 1978)

### congresos, cursos y encuentros

El Centro Universitario de Estudios Cinematográficos organizó los cursos intensivos sobre sonido dictados por un maestro de la National Film School de Inglaterra; sobre dramaturgia, dictado por un profesor de la New York University; los especiales de capacitación sobre sonido y producción para alumnos de tercero, cuarto, quinto y egresados con profesionales del cine mexicano; sobre materiales fotográficos; abierto sobre historia del cine francés en colaboración con el Servicio Cultural de la Embajada de Francia, y el intitulado *La mujer en el cine: mujeres cineastas*, en colaboración con el Instituto Goethe y Radio UNAM.

Asimismo, se organizaron los talleres del cine especializados en cine de animación para la Escuela Nacional de Artes Plásticas y la Escuela de Diseño y Artesanías y se planeó el especializado en cine didáctico para la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala; el taller de cine de la Casa del Lago; el encuentro entre realizadores chicanos y alumnos del Centro, y las jornadas filmicas por la liberación de Nicaragua en colaboración con el Comité de Solidaridad con el pueblo de Nicaragua.

Se asistió al XIX Congreso del CILECT celebrado en Washington, DC, EUA; los simposios Cultural Chicano realizado dentro del Festival de Cine Chicano; al de Relaciones campo-ciudad organizado por el Instituto de Geografía, y al Primer Encuentro Latinoamericano sobre Enseñanza de la Comunicación celebrado en la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana.

### películas y exhibiciones

Se terminaron las siguientes películas: *Vicios en la cocina*, con duración de veinticinco minutos; *Ensayos*, de quince; *Cosas de mujeres*, de cuarenta y cinco; *El sentido del juego*, de setenta y cinco; *Tres historias de amor*, de treinta; *Al pie de la letra*, de diez; *Lecciones de poesía*, de quince; *Iztacalco*, de cincuenta y cinco; *El servicio*, de cincuenta; *Todos al deporte*, de quince; *Luz en las estrellas*, de veinticinco; *Somos testi-*

gos, de cincuenta; La boquilla, de quince; Adiós David, de ochenta; Las malas influencias, de setenta; El desempleo, de setenta; El reto, de treinta y cinco; La flor de la canela, de veinte; Amnistía, de veinte; Los desocupados, de treinta y cinco; Loiza Aldea, de quince; La canción de Pola, de veinte; Así nomás es la vida, de cincuenta; Uruguay, testimonio del infierno, de veinticinco; Personaje al exterior, de quince; Nicaragua ¿cuál es la consigna?, de veinte; La vieja misma historia, de treinta; Esta trabajoso, de quince; Niebla, de setenta y cinco; Lecciones de anatomía, de diez, y Eróstrato, de veinte.

Se exhibieron películas en la Escuela Nacional de Trabajo Social; El Colegio de México; Sindicato Independiente Nacional de Trabajadores del Colegio de Bachilleres; Hospital 20 de Noviembre del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; Unidad del Servicio Descentralizado de Enseñanza Abierta de la Secretaría de Educación Pública; Sindicato Nacional de Salubridad y Asistencia; Sindicato Nacional de Trabajadores del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia; Universidad Regiomontana; Centro de Orientación para Adolescentes; Unidad Obrero Independiente; Cinematógrafo el Chopo y Casa de la Paz en colaboración con la Filmoteca de la UNAM; Instituto Mexicano del Seguro Social; Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana; Canal 11; Consejo Nacional de Recursos para la Atención de la Juventud; a los colonos de las colonias Aviación Civil y Nueva Santa María; Unión de Vecinos de la Colonia Guerrero; Arte y Sociedad, y Pronoarte; además los realizadores promovieron personalmente sus trabajos llevándose a cabo aproximadamente cien funciones en donde se proyectaron ciento sesenta y siete películas.

#### **prácticas escolares**

En el transcurso del año se organizó un viaje de prácticas de alumnos y maestros a Cuba en coordinación con el Instituto Cubano de Arte e Industria Cinematográfica.

#### **publicaciones**

En 1978, quedó en prensa el cuaderno para celebrar los quince años del Centro. Se elaboraron audiovisuales sobre técnicas de edición y se tradujeron: el manual de operación de la Grabadora negra; el folleto La retórica del cortometraje y los libros, El actor y la cámara, Cine documental inglés y La aventura del cine directo; se imprimió el libro

Sociología del cine; se prepararon para la imprenta los libros *El film y el laboratorio* y *Tecnología cinematográfica*.

#### **servicios generales**

Se promovieron los trabajos escolares en los festivales de Cortometraje de Oberhausen Rostrum del CILECT, Cortometraje de Leipzig y VII de Cortometraje y de Films Documentales de Francia. Se establecieron convenios de colaboración con el Instituto de Investigaciones Sociales y la Dirección General de Extensión Académica; Sistema Abierto de Enseñanza Intensiva; Reclusorio Preventivo Oriente; Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Partido Mexicano de los Trabajadores; Escuela Normal Veracruzana; Universidad de Costa Rica; Instituto Alemán de Guadalajara; Centro de Capacitación Cinematográfica, y Difusión Cultural del estado de Coahuila; se elaboró un informe histórico del Centro, y se recopiló material para la exposición del Cincuentenario de la Autonomía Universitaria.

## RADIO UNAM

*Director:* Lic. Fernando Curiel  
(marzo 1978)

### antecedentes

Por acuerdo del rector, el 15 de marzo de 1978 se constituyó la dependencia denominada Radio UNAM a partir del Departamento de Radio dependiente de la Dirección General de Difusión Cultural.

### servicios generales

Radio UNAM transmitió en amplitud modulada dieciocho horas diarias, de siete de la mañana a una de la mañana; dieciocho horas diarias en frecuencia modulada estereofónica de siete de la mañana a una de la mañana con cinco horas de programación independiente, y en onda corta doce horas diarias, de ocho de la mañana a ocho de la noche; produjo y transmitió ocho mil ciento treinta y dos programas fijos y seis mil cuatrocientos setenta y ocho especiales y musicales en un total de catorce mil seiscientos diez emisiones; efectuó treinta y dos grabaciones externas de la Orquesta Filarmónica de la UNAM, cuatro de la Brooklyn Philharmonic de Nueva York, doce de la Academia de Música del Palacio de Minería y treinta y cuatro de otras grabaciones; efectuó veintidós controles remotos, y prestó doscientos siete servicios de grabaciones y copiado de materiales a dependencias de la Universidad, diversas instituciones y radiodifusoras culturales. Se recibieron alrededor de ochocientos visitantes durante el año, y se organizaron veinticuatro recitales y conciertos en el auditorio Julián Carrillo, catorce conferencias, dos cursos y tres presentaciones de libros.

### servicios de asesoría

Se brindó asesoría a las universidades de Yucatán, Veracruzana y a las autónomas de Baja California Norte, Metropolitana y del Estado de México acerca de instalación, mantenimiento y operación de equipos de transmisión en banda de amplitud modulada, así como de grabaciones.

**estudios realizados**

En 1978 se realizaron siete estudios agrupados en la siguiente forma: uno enviado a publicación, cuatro en prensa o aceptados para publicación y dos publicados.

**congresos, conferencias, seminarios y semanas**

Se organizaron los ciclos de conferencias Zona metropolitana y contaminación ambiental, Octavio Paz: aproximaciones a su obra en colaboración con la Dirección General de Difusión Cultural y Poesía y alquimia: el mundo de Gilberto Owen en colaboración con el Colegio Nacional; los cursos de Diseño y evaluación curricular en colaboración con el Instituto Nacional de Bellas Artes, y abierto de cine La mujer en el cine: mujeres cineastas en colaboración con la Embajada de la República Federal Alemana y el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos. Personal de la dependencia participó en los congresos II de la Asociación Mexicana de Ingenieros en Comunicaciones y Electrónica; Anual de la Sociedad de Ingeniería y Audio en San Antonio, Texas, EUA, y al Anual de la National Association of Broadcasters en Los Angeles, California, EUA; en los seminarios de Actualización de circuitos de control y al Primero sobre equipo de telecomunicaciones, y en la XX Semana Nacional de la Radiodifusión.

**equipo especializado adquirido**

Se compraron tres grabadoras, equipo de enlace entre estudios y planta transmisora de AM, un voltmetro de RF direccional y una soldadora.

**recondicionamientos**

Se modificaron y recondicionaron las partes del sistema de radiación diurno-nocturno de la planta transmisora de amplitud modulada en Ticomán, D. F.; se iniciaron los trabajos de recondicionamiento del auditorio Julián Carrillo, y se acondicionó la subestación eléctrica de amplitud modulada para alimentación comercial de veintitrés mil kilovatios en Ticomán, D. F.

**acontecimientos relevantes**

El 8 de diciembre se inauguró la audioteca Augusto Novaro.

## RADIO UNAM

<i>Programas</i>	<i>1978</i>
<b>MUSICA</b>	
<b>Actualidades musicales</b>	
La guitarra en el mundo	52
Compositores e intérpretes en América Latina contemporánea	72
Música contemporánea	32
Historia de la música vocal	52
Música nueva	16
<b>Folklore</b>	
Letra y música en América Latina	52
Fonoteca Hellmer	16
Sones y cantares de trova y corrido	24
<b>Música popular</b>	
Panorama del jazz	288
Rock en Radio UNAM	144
<b>Música culta</b>	
Conciertos sinfónicos	864
Matinés musicales	52
Tiempo de danza	52
Orquestas americanas	52
Ópera	52
<b>INFORMACION</b>	
Noticieros generales	939
Análisis de las noticias en los principales periódicos del mundo	96
Cartelera cultural y deportiva	52
Boletín meteorológico	313
<b>La semana cultural</b>	
Artes plásticas	52
Cine	52

<i>Programas</i>	<i>1978</i>
Literatura	52
Música	52
Teatro	52
La ciudad y la cultura	288
Comentarios jurídicos	24
Verdades contradictorias	52
<b>CURSOS</b>	
Alemán	288
Inglés	288
Italiano	288
Francés	288
Ruso	45
Redacción	52
Filosofía contemporánea	34
La cátedra universitaria	16
<b>ANÁLISIS Y OPINIÓN</b>	
<b>Sección internacional</b>	
Cultura y ciencia internacional	240
Ventana al mundo	240
La universidad radiofónica y televisiva internacional	240
<b>Literatura</b>	
El autor lee su obra	52
Entre libros	240
Romances y corridos	52
Poetas somos todos	52
Poesía y narrativa en Las Antillas	52
La escena literaria internacional	52
Recuento vivo	104
Contextos	64
La literatura y la investigación entre los jóvenes	52
Divergencias	52
Crónicas y documentos	52

---

*Programas*

---

1978

---

**Críticas**

Panorama editorial	288
Actualidades políticas	52
Imágenes en movimiento	35
Latinoamérica hoy	52

**Entrevistas y comentarios**

Foro de la mujer	52
Pensamientos e ideas de hoy	144
Pensamiento y temas de la prensa internacional	104
Palabras sin reposo	104
Paliques y cabeceros	52
Radio Universidad en el mundo	144
Hoy el hombre	52
Diálogos	104
Hablan desde España para Radio UNAM	6
Miscelánea o varios	104

**Ciencia**

Actualidades científicas	104
Panorama de la ciencia en México	16
La investigación: ciencia	16
La investigación: humanidades	16

---

## RADIO UNAM

## estudios realizados

## enviados a publicación:

- Sólo para mujeres M. García F.

## en prensa o aceptados para publicación:

- Medición de respuesta en audio y distorsión en transmisores de AM, XX Semana de la Radiodifusión E. Mejía E.
- Medición de potencia en transmisores, XX Semana de la Radiodifusión S. Avalos Z.
- Medición de portadora y desviación, XX Semana de la Radiodifusión C. S. Antonioli R.
- Problemas en la grabación de discos y su solución, XX Semana de la Radiodifusión P. Sandoval J.

## publicados:

- Teoría electromagnética, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, IPN, 80 pp. (apuntes) S. Avalos Z.
- Impedancia, Boletín Técnico de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, 3: 7-16, 1978 (artículo) S. Avalos Z.

## FILMOTECA DE LA UNAM

*Director:* Mtro. Manuel González Casanova  
(diciembre 1977)

### servicios generales

En 1978 se prestaron dos mil ochocientos una copias de diversas películas para su difusión a doscientas cuatro instituciones; se revisaron cinco mil cuarenta copias en el Taller de revisión y restauración; se realizaron quinientas treinta y seis fichas técnicas de películas y se revisaron quinientas cuarenta películas en el Taller de conservación. Se copiaron doscientas diez películas; se adquirieron doscientas treinta y cuatro películas antiguas, cuatrocientas cuarenta y nueve fotografías y negativos antiguos, catorce cámaras antiguas y cinco visores estereoscópicos, y la colección de libros titulada *Enciclopedia del Fotógrafo*.

Asimismo, se grabaron cuarenta y ocho series de televisión que constaron de seis emisiones semanales de lunes a viernes de las 22.00 a las 23.30 horas, y los domingos de las 14.00 a las 16.30 horas, para el canal 11; se organizaron diez ciclos de proyecciones, transmitiéndose cinco, y se proyectaron cuarenta y cinco programas en la Casa de la Paz.

### servicios de asesoría

Se prestó asesoría a instituciones, estudiantes, investigadores, periodistas y a toda persona que lo solicitó para la realización de estudios de la historia del cine mexicano y mundial, así como a diversos cineclubes para la preparación de ciclos de cine.

### estudios realizados

La Filmoteca de la UNAM realizó veinticinco estudios, de los cuales cinco se terminaron y no se publicaron y veinte quedaron en proceso.

### congresos y conferencias

Se organizaron los ciclos de conferencias *Ellos hicieron el cine*, que constó de ocho conferencias y cuatro proyecciones en el Museo del Chopo, y *El guión cinematográfico* que constó de diez conferencias rea-

lizadas en diversos locales de la Facultad de Filosofía y Letras. Se dictaron las conferencias La situación actual del cine mexicano, en la Universidad Autónoma Metropolitana y El nuevo cine mexicano, en el Centro de Comunicación Social.

Asimismo, se asistió al Congreso de la Federación Internacional de Archivo de Filmes en Brighton, Inglaterra.

#### **equipo especializado adquirido**

Se adquirieron dos proyectores de dieciséis milímetros, tres pegadoras de cinta transparente y dos lentes para amplificadora.

#### **reacondicionamientos**

Se reacondicionó un casa en la calle de Filosofía y Letras no. 80 para instalar las oficinas de la Dirección, los departamentos de Programación, Relaciones Públicas y Documentación, Información e Investigación, parte del Archivo de Impresos y la Biblioteca.

#### **acontecimientos relevantes**

En Varna, Bulgaria, el titular de la dependencia fue nombrado miembro del Comité Organizador de la Historia General del Cine Mundial y se le solicitó que coordinara los trabajos relativos al cine mexicano para dicha historia.

## FILMOTECA DE LA UNAM

## estudios realizados

## terminados no publicados:

- Los personajes biográficos en el cine mexicano
- Notas para la historia del cine mexicano
- La religión en el cine mexicano
- Los políticos en el cine mexicano
- Hacia la psicología de un personaje cinematográfico: Germán Valdés Tin Tan

G. García G.

H. Almoína

M. L. López V. y G.

A. Campos L.

J. Contreras S.

## en proceso:

- Brevario histórico del cine mexicano
- Arcady Boytler
- El travestismo en el cine mexicano
- El cabaret en el cine mexicano
- La revolución en el cine mexicano
- Fernando de Fuentes (monografía)
- Los enmascarados en el cine mexicano
- Las instituciones totalitarias en el cine mexicano
- Juan Bustillo Oro
- Las mujeres tras la cámara

G. García G.

M. L. López V. y G.

G. Montiel P.

E. Vázquez B.

A. de Luna O.

O. Cáceres P.

M. A. de la Vega A.

E. de la Vega A.

C. Pérez Grovas S.

L. Martín Ch.

- El cine hispano
  - El cine mudo en el periodo carrancista
  - Exhibición en México
  - Por la pantalla. Crónicas cinematográficas de El Universal
  - La historia del cine en Puebla
  - Cine y legislación en México
  - El espacio fuera de campo
  - Problemas de color
  - Problemas de transferencia de diferentes formatos y velocidades
  - Animación
  - La comedia cinematográfica primitiva
  - Perspectiva económica del cine mexicano
- M. L. Arango M.
- F. Dávalos
- M. L. Amador y J. Ayala B.
- H. Almoína
- F. Osorio
- G. Crocker
- M. Valdés
- A. de la Rosa
- A. Shultz
- L. Vélez y A. Arau
- E. Gabilondo M.
- J. Stahl

## DISTRIBUIDORA DE LIBROS DE LA UNAM

### *Jefe del*

*Departamento:* Lic. Jaime A. Villegas  
(noviembre 1978)

*Director:* Lic. Jaime A. Villegas  
(septiembre 1977 - noviembre 1978)

### **antecedentes**

Por acuerdo del rector, a partir del 30 de noviembre de 1978 el Departamento de Distribución de Libros Universitarios cambió de denominación a Distribuidora de Libros de la UNAM.

### **volumen de ventas**

La Distribuidora de Libros de la UNAM vendió un total de .... \$30 319,981.00, de los cuales \$14 718,826.63 fueron publicaciones de la Universidad y \$15 601,154.57 de otras ediciones; el noventa y cinco por ciento de las ventas fueron efectuadas en el país y el cinco en el extranjero.

### **donativos**

A través de la Distribuidora de Libros, la Universidad otorgó donativos por un total de nueve millones ciento diecisiete mil libros, cuyo costo ascendió a \$3 250,000.00.

### **muestras**

La dependencia organizó la Muestra del Libro Universitario en los meses de febrero, abril y diciembre. Asimismo, se presentaron libros en el Congreso Mundial de Arquitectura, Torre 2 de Humanidades y en el Club de Industriales.

### **encuestas de mercado**

En el mes de noviembre se realizó una encuesta sobre el servicio y surtido en las diecisiete librerías de la UNAM.

### **recondicionamientos**

En 1978 se modificó el local de Porto Alegre no. 260, a fin de cambiar las oficinas de la Distribuidora.



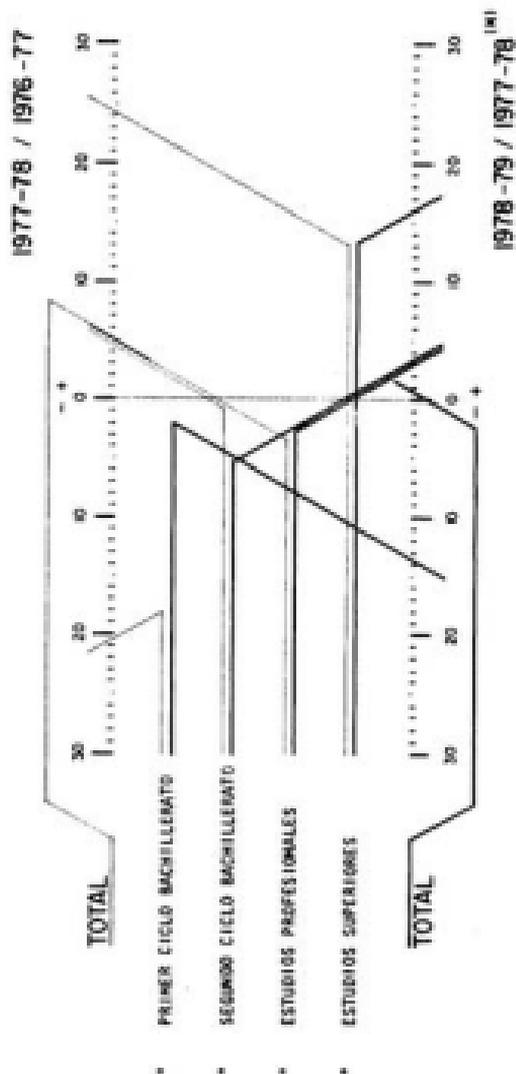




**población estudiantil**

# CRECIMIENTO DE LA POBLACION ESCOLAR

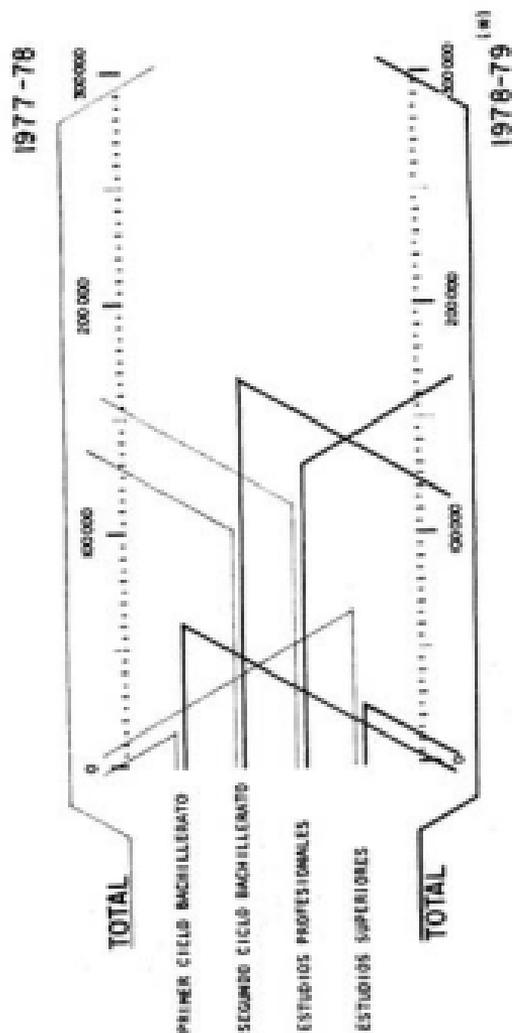
%



(\*) Basado en estimaciones de población escolar para 1978-79

FUENTE : Dirección General de Planeación, UNAM.

# POBLACION ESCOLAR SEGUN NIVELES

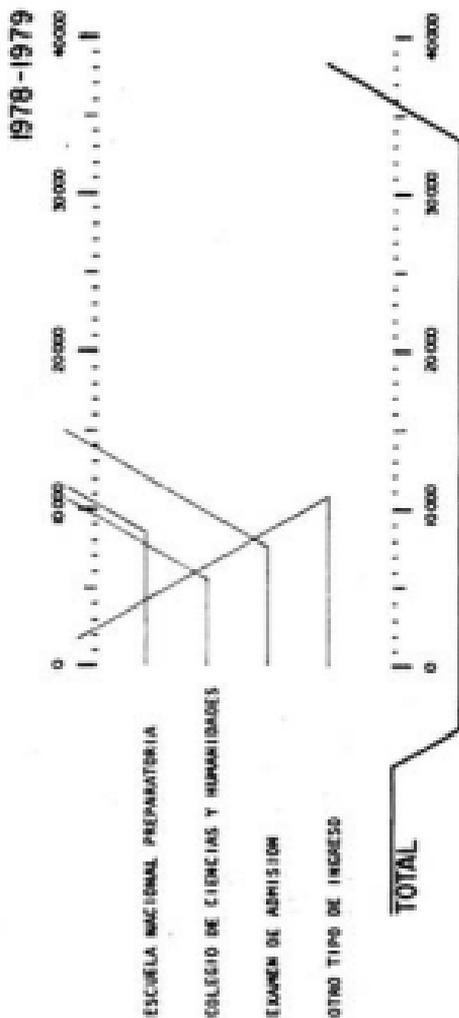


(e) Estimaciones

FUENTE : Dirección General de Planeación, UNAM

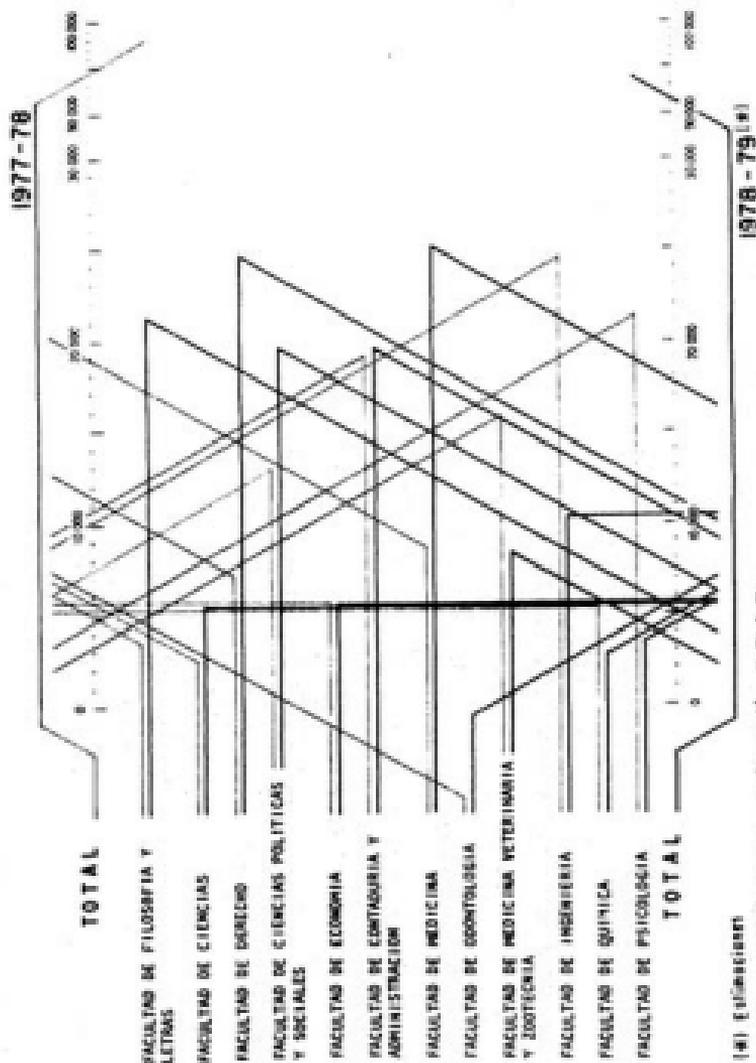
# DISTRIBUCION DEL PRIMER INGRESO PROVENIENTE DE

124

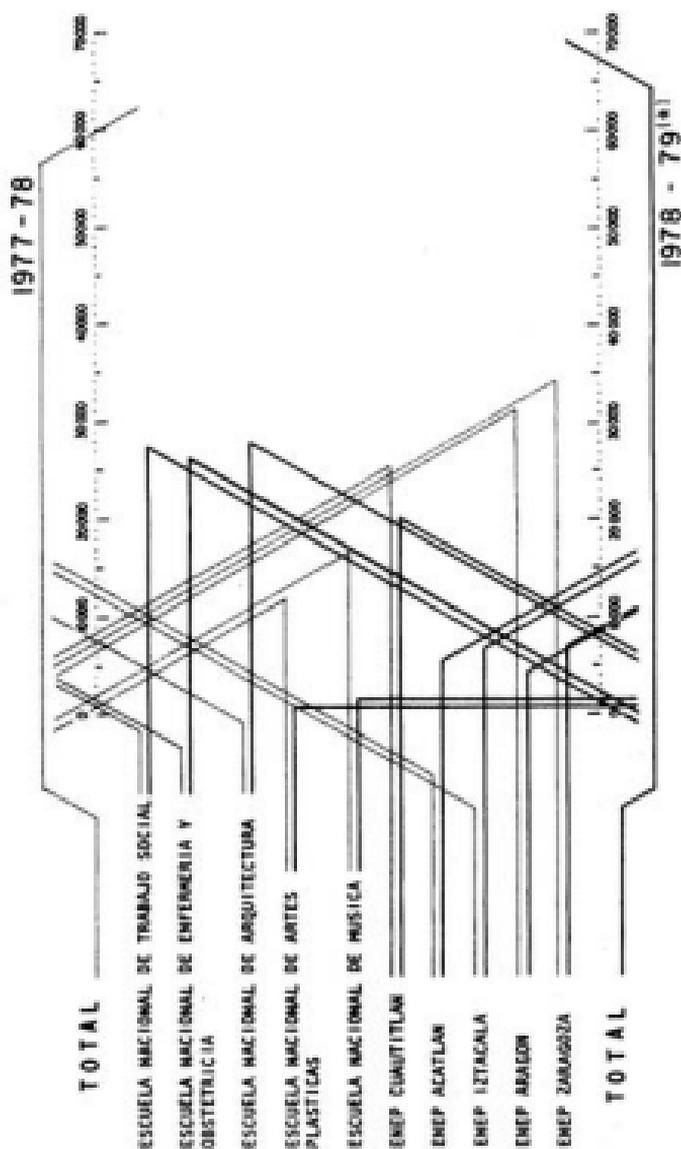


FUENTE : Dirección General de Planeación, U.S.A.M.

# DISTRIBUCION ESCOLAR POR FACULTADES NIVEL LICENCIATURA



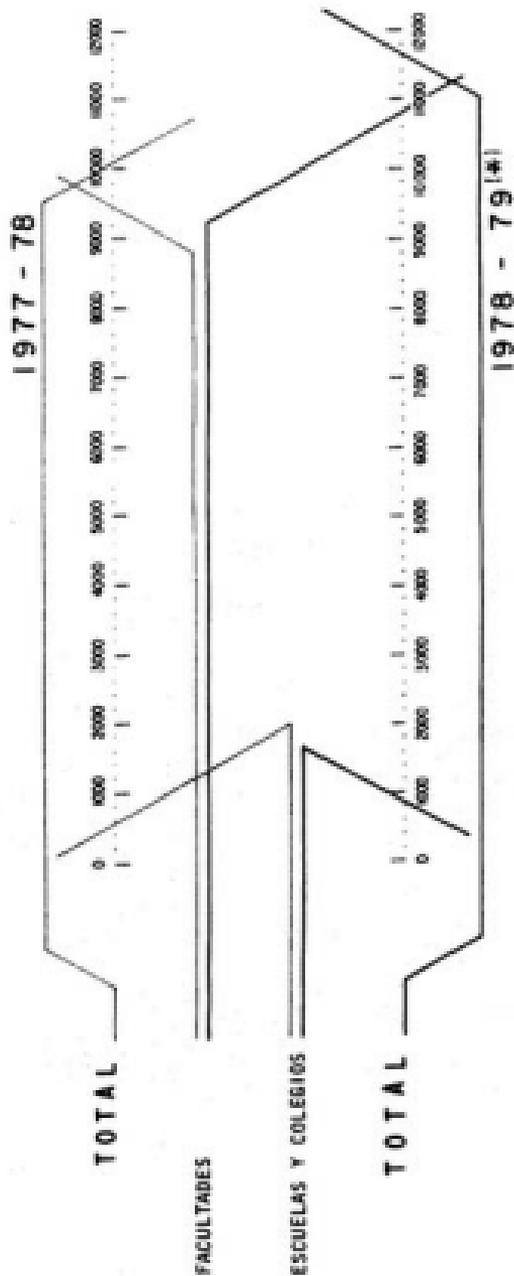
## DISTRIBUCION ESCOLAR POR ESCUELAS NIVEL LICENCIATURA



(M) Estimaciones

FUENTE: Dirección General de Planeación, S. N. A. M.

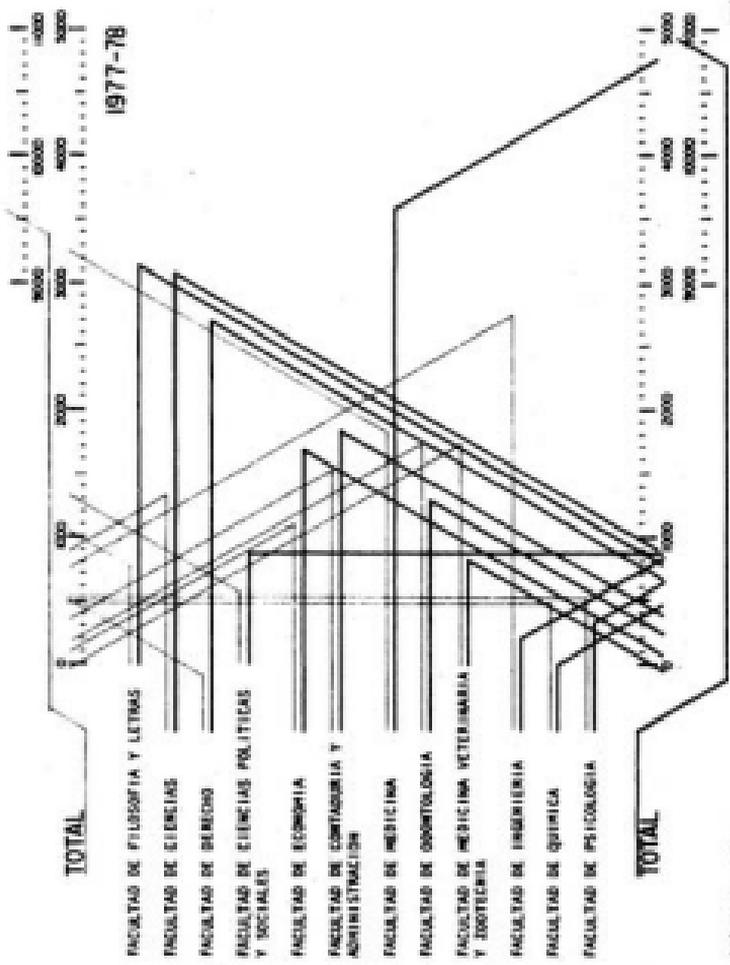
# DISTRIBUCION ESCOLAR ESTUDIOS SUPERIORES



(\*) Estimaciones

FUENTE : Dirección General de Planeación, U.N.A.M.

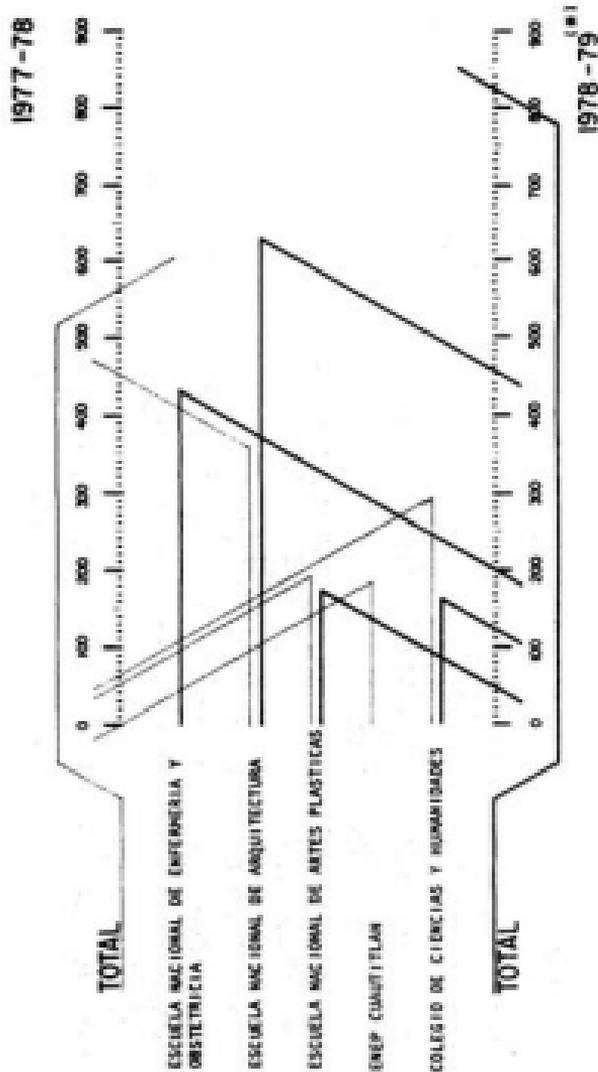
DISTRIBUCION ESCOLAR POR FACULTADES NIVEL ESTUDIOS SUPERIORES



(En Estimaciones)

FUENTE : Dirección General de Planeación, SNAE.

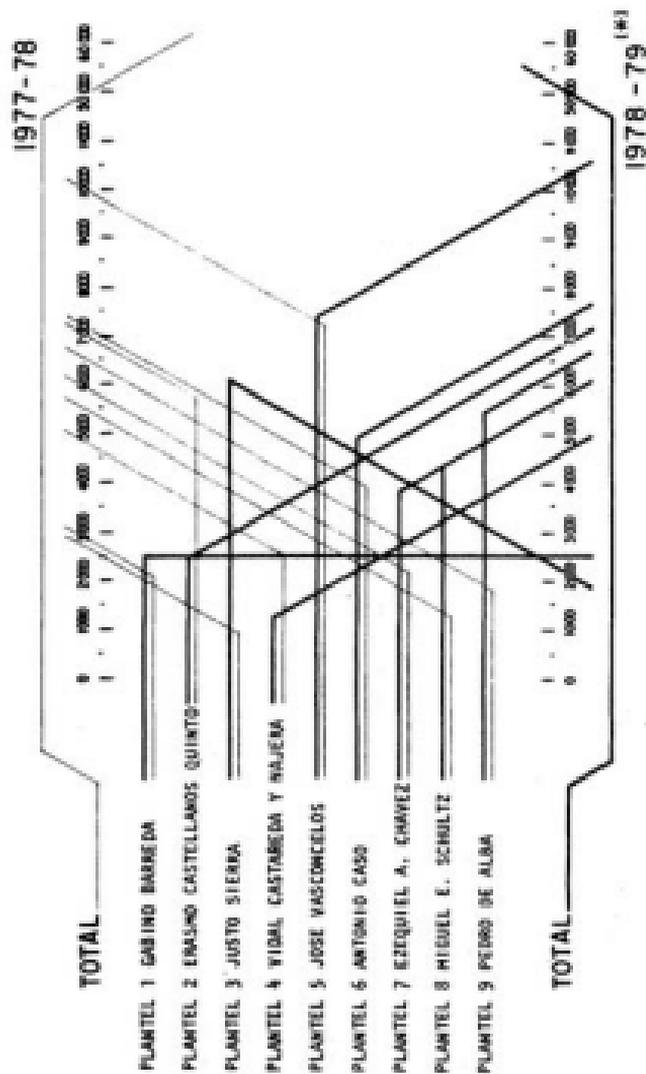
# DISTRIBUCION ESCOLAR POR ESCUELAS Y COLEGIOS NIVEL ESTUDIOS SUPERIORES



(\*) Estimaciones

FUENTE: Dirección General de Planeación, UNAM.

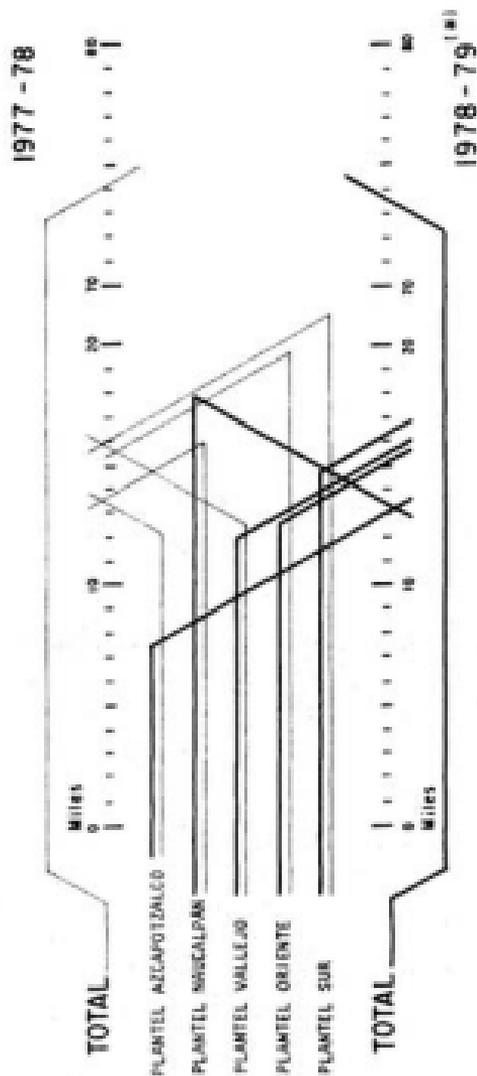
# DISTRIBUCION ESCOLAR POR PLANTELES DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA



(\*) Estimaciones

FUENTE : Dirección General de Planeación, UNAM

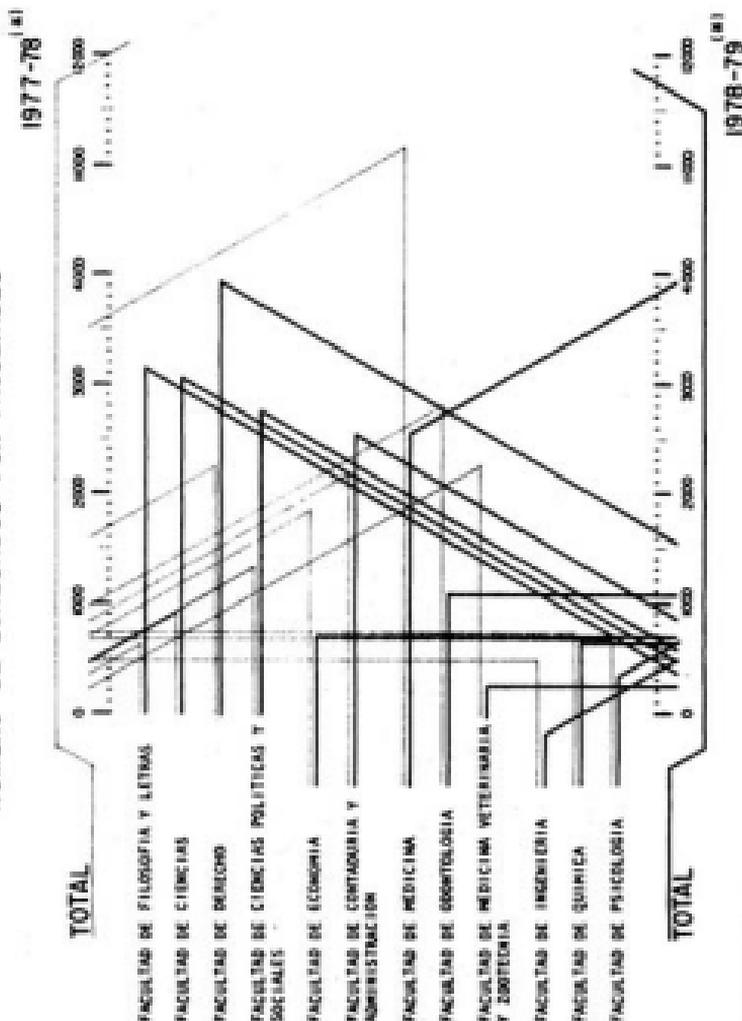
# DISTRIBUCION ESCOLAR POR PLANTELES DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES



(\*) Estimaciones

FUENTE : Dirección General de Planeación . UNAM

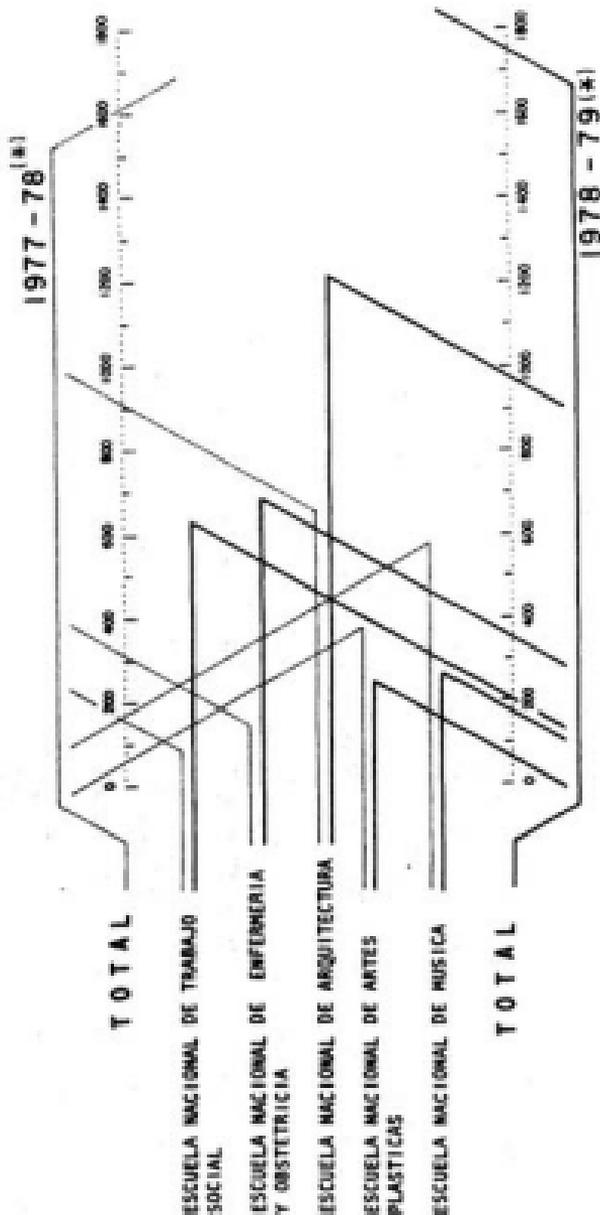
# NUMERO DE EGRESADOS POR FACULTADES



(a) Estimaciones

FUENTE: Dirección General de Estadística, UBAE.

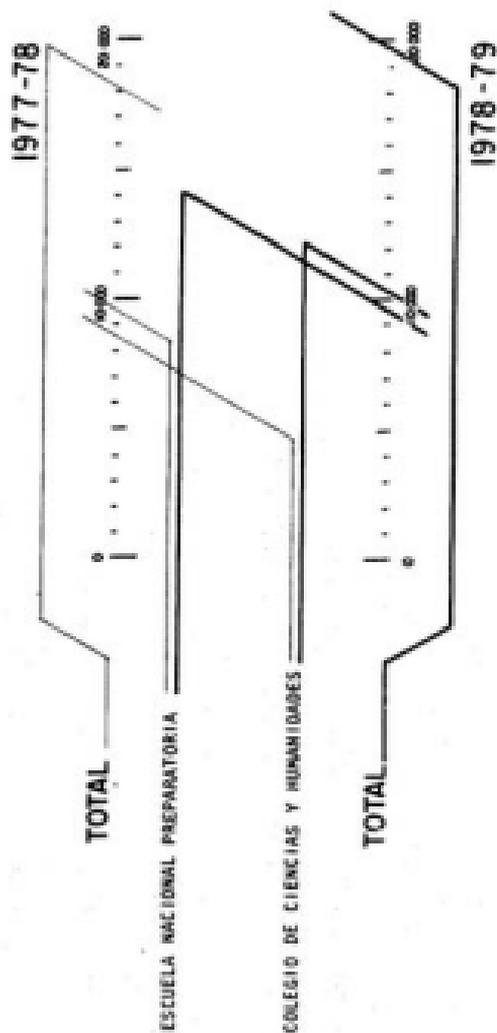
# NUMERO DE EGRESADOS POR ESCUELAS



(\*) Estimaciones

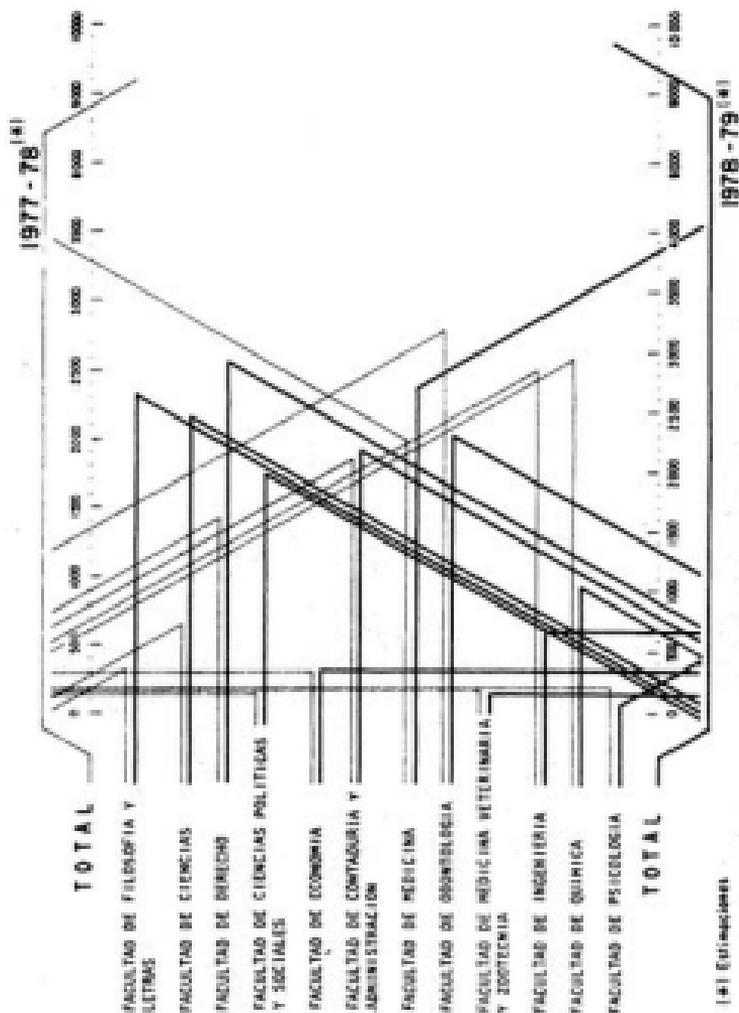
FUENTE : Dirección General de Planeación, U N A M .

# EGRESADOS DEL SEGUNDO CICLO DE BACHILLERATO



FUENTE : Dirección General de Planeación , UNAM

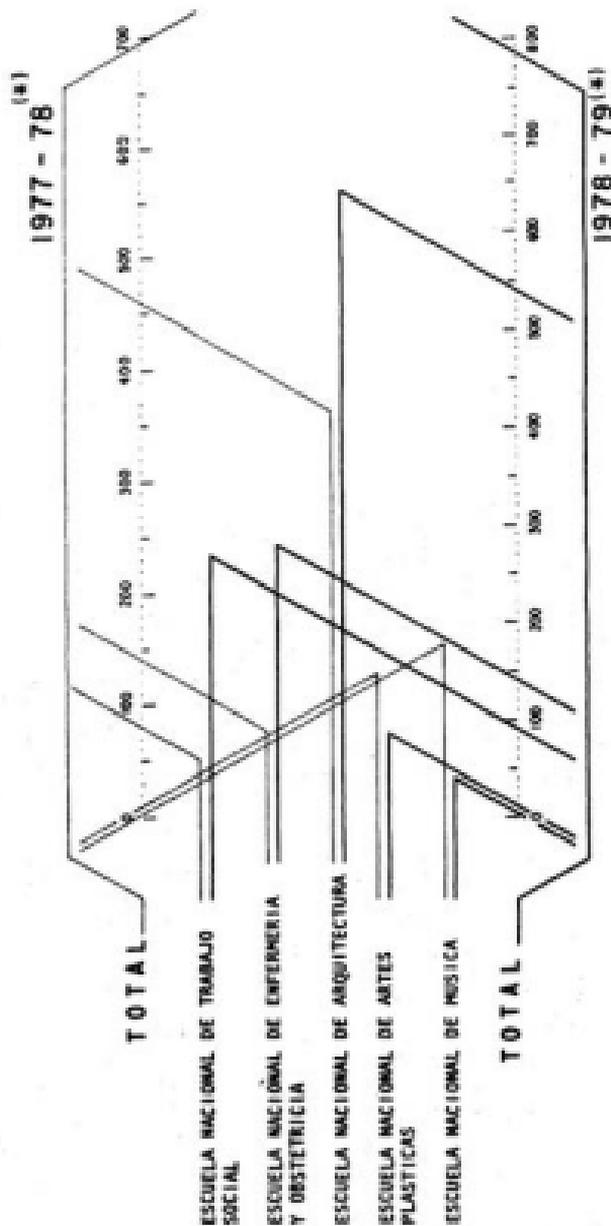
# NUMERO DE TITULADOS POR FACULTADES



(\*) Estimaciones.

FUENTE: Dirección General de Planeación, G. N. A. M.

NUMERO DE TITULADOS POR ESCUELAS



(\*) Estimaciones

FUENTE : Dirección General de Planeación, U.N.A.M.

**personal académico**

## PERSONAL ACADÉMICO POR FACULTADES

1983

	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE FÍSICA	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE QUÍMICA	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE BIOLOGÍA	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE MATEMÁTICA	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE INGENIERÍA	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE COMUNICACIÓN	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE PSICOLOGÍA	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE HISTORIA	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE ECONOMÍA	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE DROGAS	PROP. DEL Dpto. de LABORATORIO DE LETRAS	
• FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS	6	46	57	69	403	43	12				873	
• FACULTAD DE CIENCIAS	4	40	8	77	750	2	1	43	32	2	1748	
• FACULTAD DE DERECHO	38	29	8	1	273	62	18	1			433	
• FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES	10	49	8	64	450	107	12	7	12		827	
• FACULTAD DE ECONOMÍA	27	66	8	15	266	123	11	23	4	4	487	
• FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN	9	23	8	13	432	32		32			524	
• FACULTAD DE MEDICINA	11	43	5	40	3040	2460	157	13	15	2	73	5833
• FACULTAD DE ODONTOLOGÍA	67	8			352	250					2	660
• FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	2	37	4	28	148	133		10	36		398	
• FACULTAD DE INGENIERÍA	34	35	27	34	922	133	7	16	9	6	1264	
• FACULTAD DE QUÍMICA	17	72	1	31	247	148	5	38	2	2	1085	
• FACULTAD DE PSICOLOGÍA	3	26	27	64	139	134	13	44	3	1	458	
<b>Total = 14,521</b>												

Fuente: información proporcionada por cada Facultad. U.S.M.









## PERSONAL ACADÉMICO POR CENTROS DE INVESTIGACION

CENTRO DE INVESTIGACION	INVESTIGADOR		INVESTIGADOR EN FORMACION		INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)		INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)		INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)		INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)		INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)		INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)		OTROS		
	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA EN CENTRO)	INVESTIGADOR EN FORMACION (ESTADIA FUERA)	OTROS
* CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMOSFERA	5	2			5	4			12	6			2	1					48
* CENTRO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA	6		47		5				25	2									79
* CENTRO DE ESTUDIOS NUCLEARES	8		13						2										31
* CENTRO DE INFORMACION CIENTIFICA Y HUMANISTICA	2								18										20
* CENTRO DE INSTRUMENTOS	1								22										24
* CENTRO DE INVESTIGACION DE MATERIALES	18	1	4		2				16	2			13						78

Total = 258

FUENTE : Información proporcionada por cada Centro, U. N. A. M.



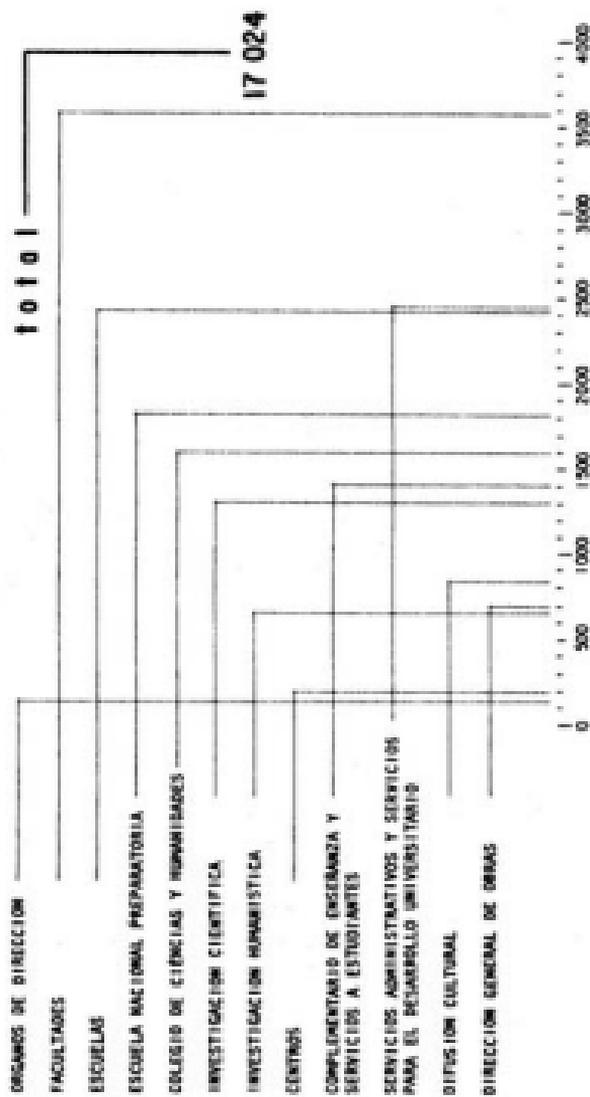




**personal administrativo**

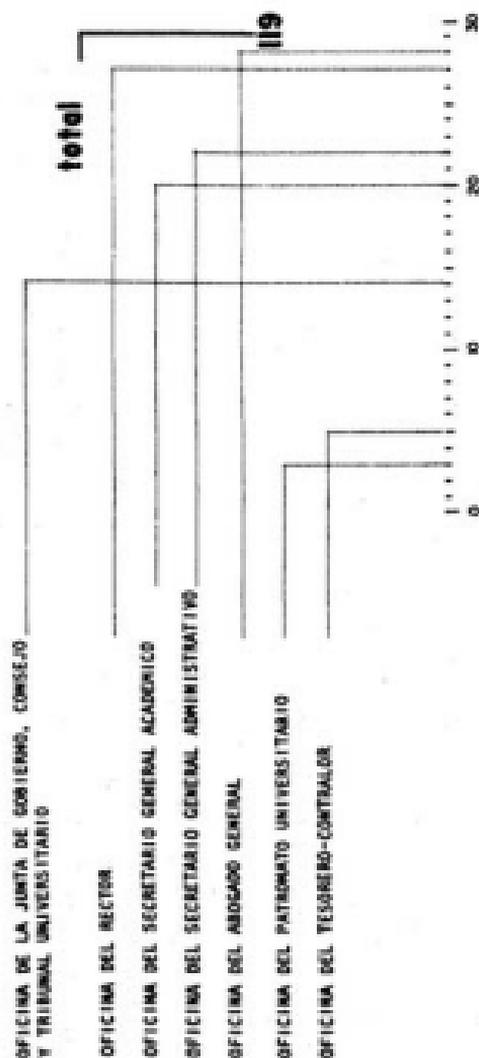
# NUMERO DE EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS

1978



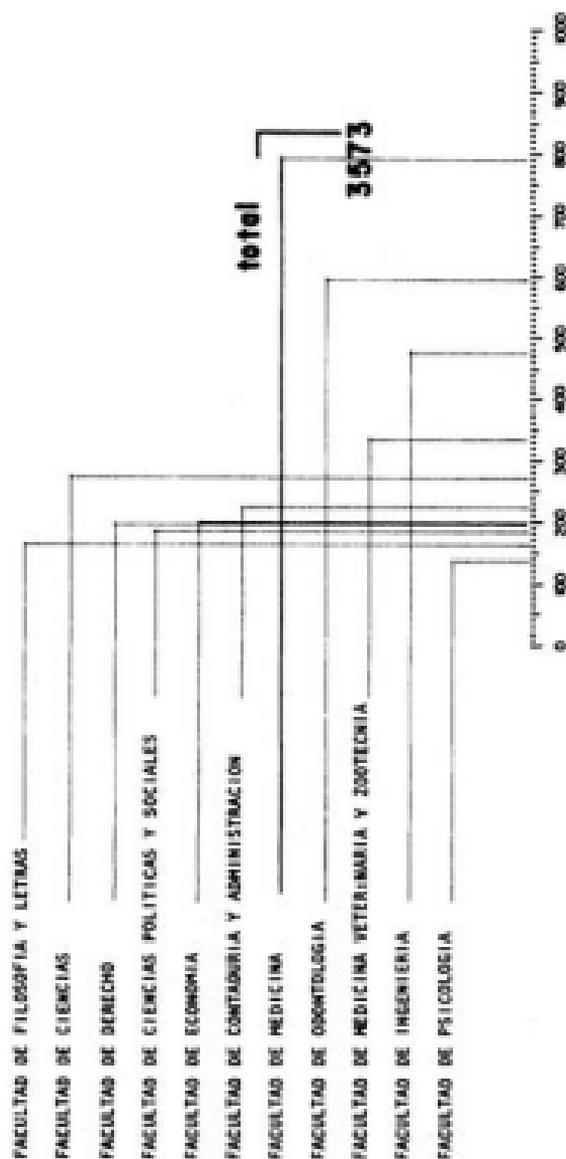
FUENTE : Departamento de Estadística, D.E.S.A., U.N.A.M.

# PERSONAL ADMINISTRATIVO POR ORGANOS DE DIRECCION 1978



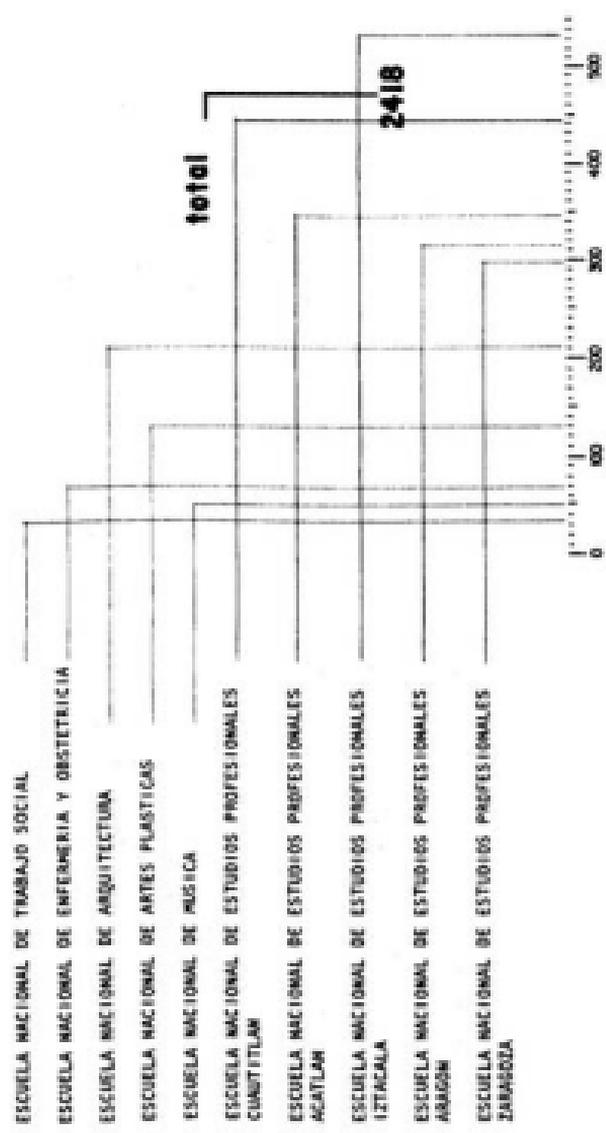
FUENTE : Departamento de Estadística, D. G. S. A., D. N. A. M.

# PERSONAL ADMINISTRATIVO POR FACULTADES 1978



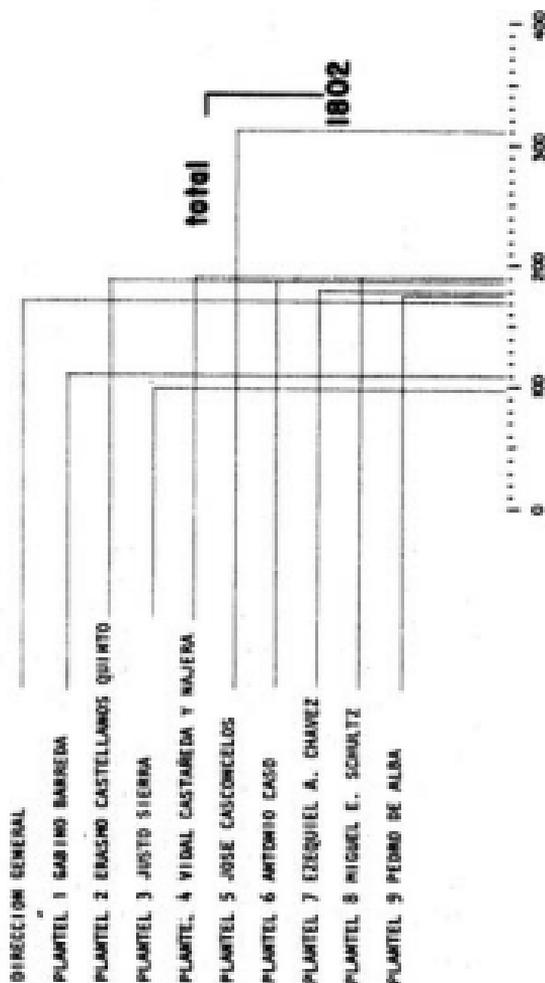
FUENTE : Departamento de Estadística, D. C. S. A., U. N. A. M.

# PERSONAL ADMINISTRATIVO POR ESCUELAS 1978



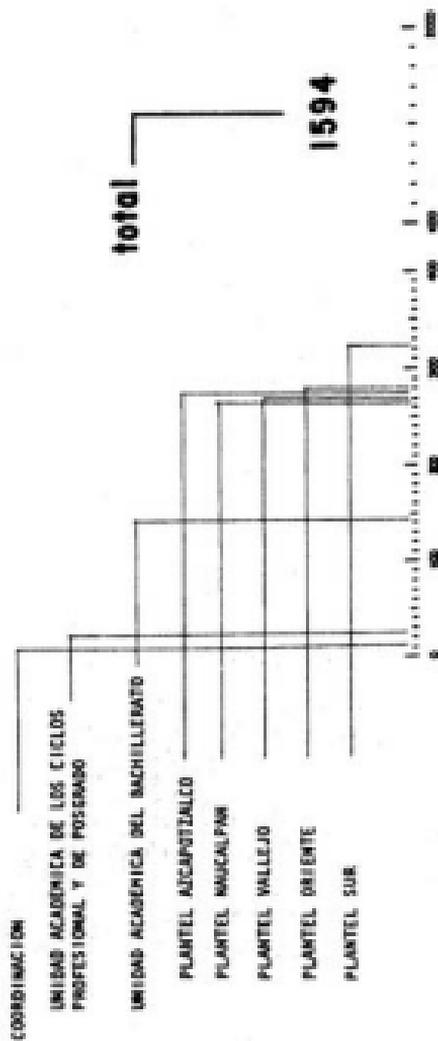
FUENTE: Departamento de Estadística, D. G. S. A., U. N. A. M.

PERSONAL ADMINISTRATIVO POR ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA  
1978



FUENTE : Departamento de Estadística, D. G. S. A., U. S. A. M.

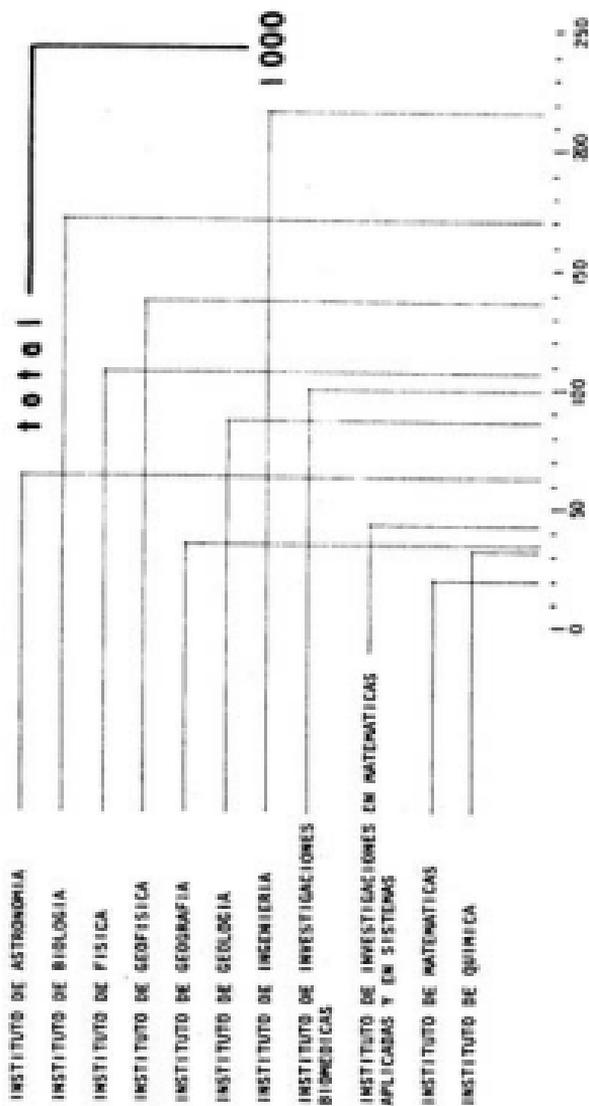
PERSONAL ADMINISTRATIVO POR COLEJO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
1978



FUENTE: Departamento de Estadística OCESA, UNAM

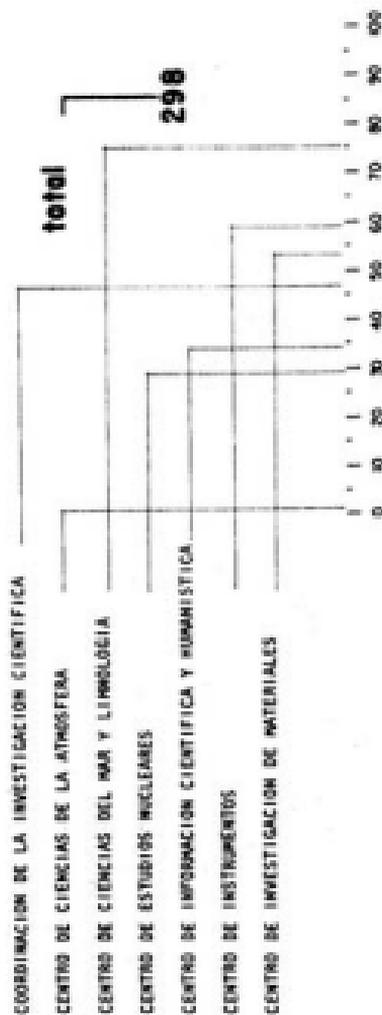
# PERSONAL ADMINISTRATIVO POR INSTITUTOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA

1 9 7 8



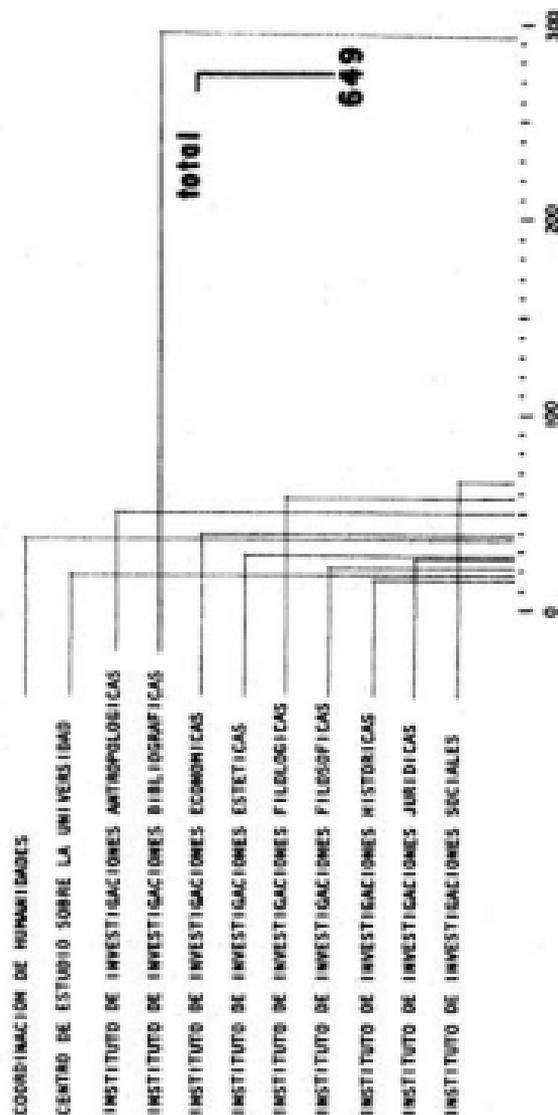
FUENTE : Departamento de Estadística, D. C. S. A., U. N. A. M.

# PERSONAL ADMINISTRATIVO POR CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA 1978



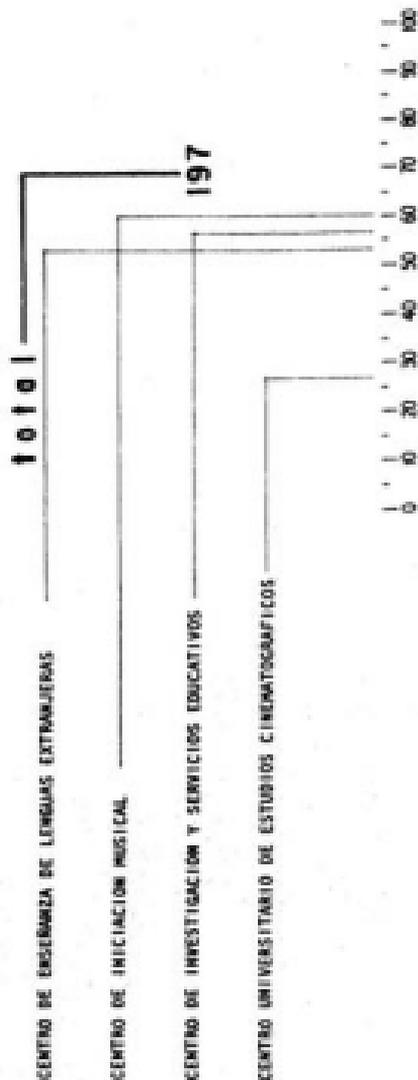
FUENTE: Departamento de Estadística, B.O.S.A., UNAM

PERSONAL ADMINISTRATIVO POR INVESTIGACION HUMANISTICA  
1978



# PERSONAL ADMINISTRATIVO POR CENTROS

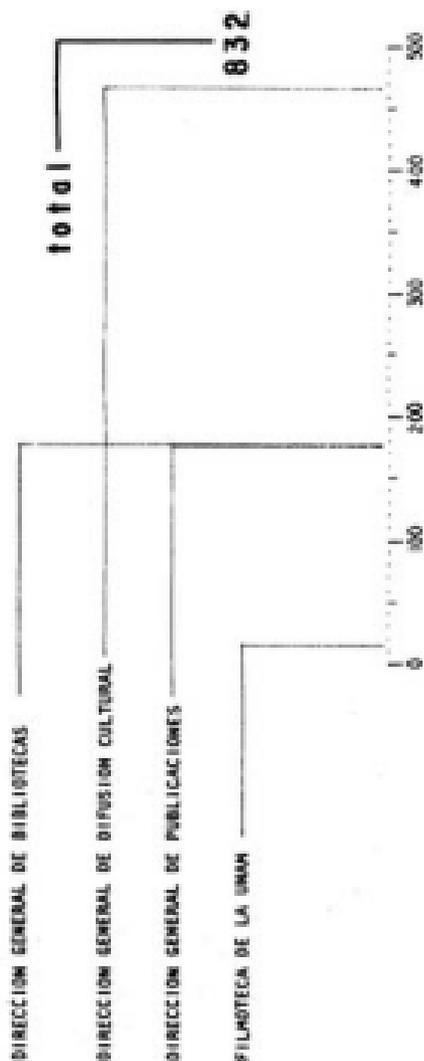
1978



FUENTE : Departamento de Estadística, D.E.S.A., U.N.A.M.

# PERSONAL ADMINISTRATIVO POR DIFUSION CULTURAL

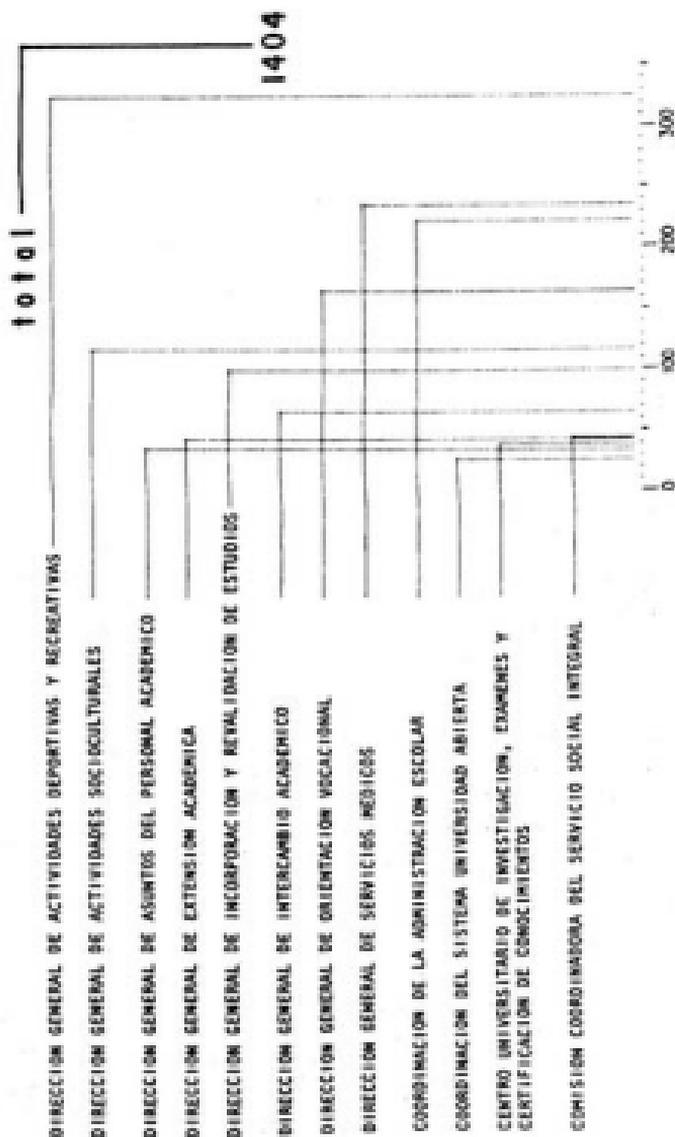
1978



FUENTE: Departamento de Estadística, D.E.S.A., U.N.A.M.

# PERSONAL ADMINISTRATIVO POR COMPLEMENTARIO DE ENSEÑANZA Y SERVICIOS A ESTUDIANTES

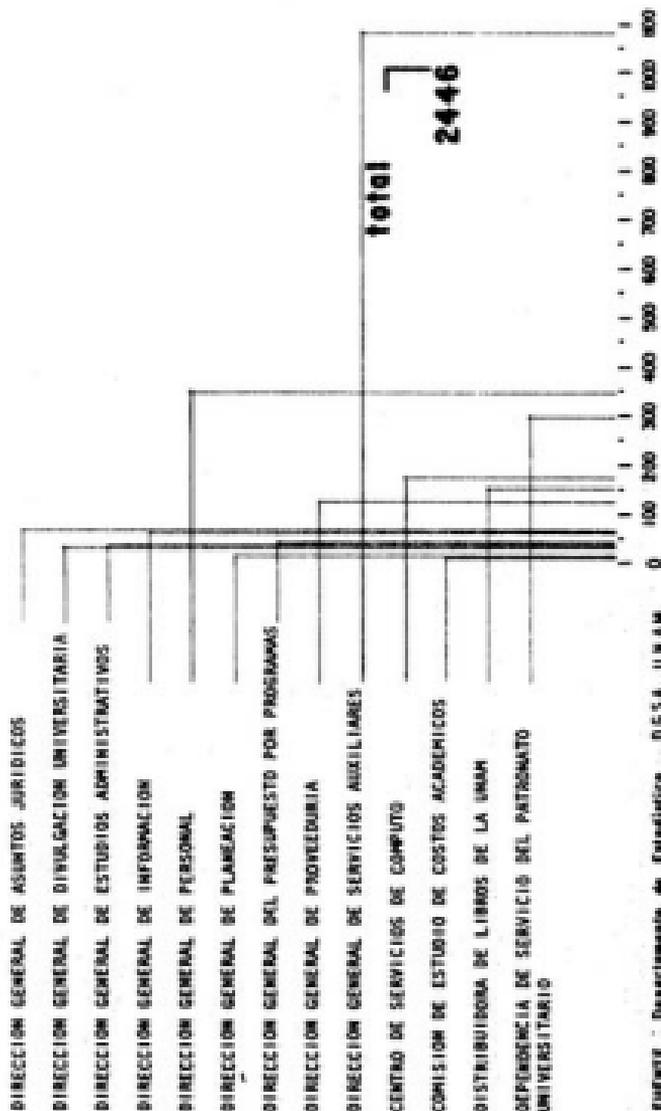
1976



FUENTE: Departamento de Estadística, D.C.S.A. U.N.A.M.

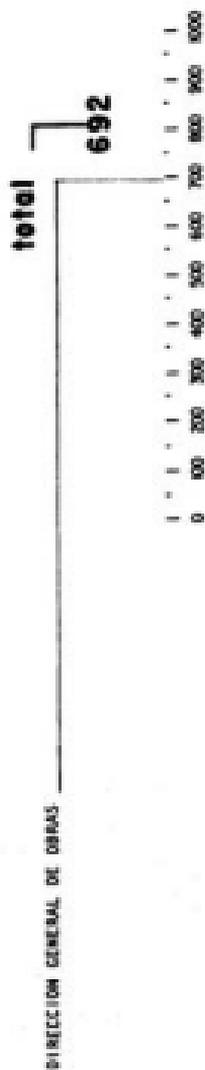
PERSONAL ADMINISTRATIVO POR SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SERVICIOS  
PARA EL DESARROLLO UNIVERSITARIO

1978



FUENTE : Departamento de Estadística . D.C.S.A. UNAM.

PERSONAL ADMINISTRATIVO POR DIRECCION GENERAL DE OBRAS  
1976





# presupuestos anuales

# PRESUPUESTO POR RAMOS 1978

1388

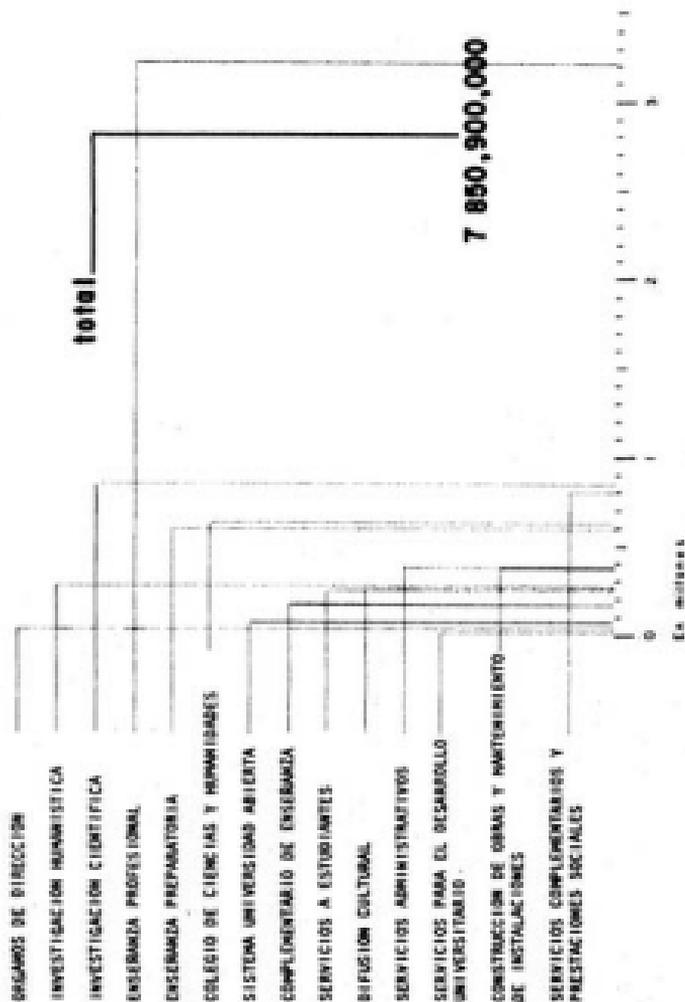
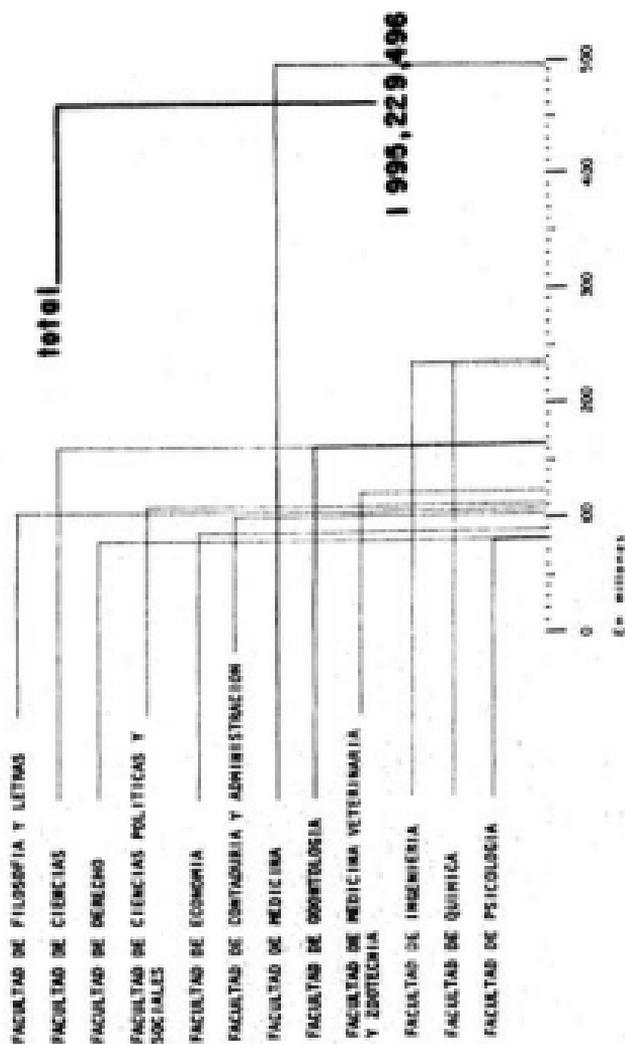


FIGURA Presupuesto por Programas UNAM, 1978

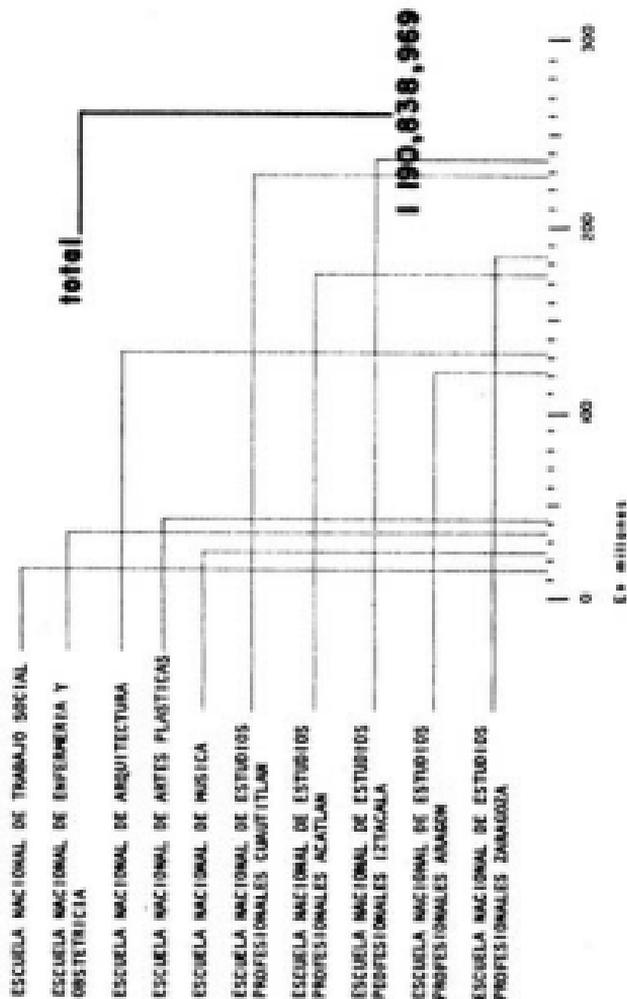
# PRESUPUESTO POR FACULTADES

1978



FUENTE: Presidencia del Programa UNAM, 1978

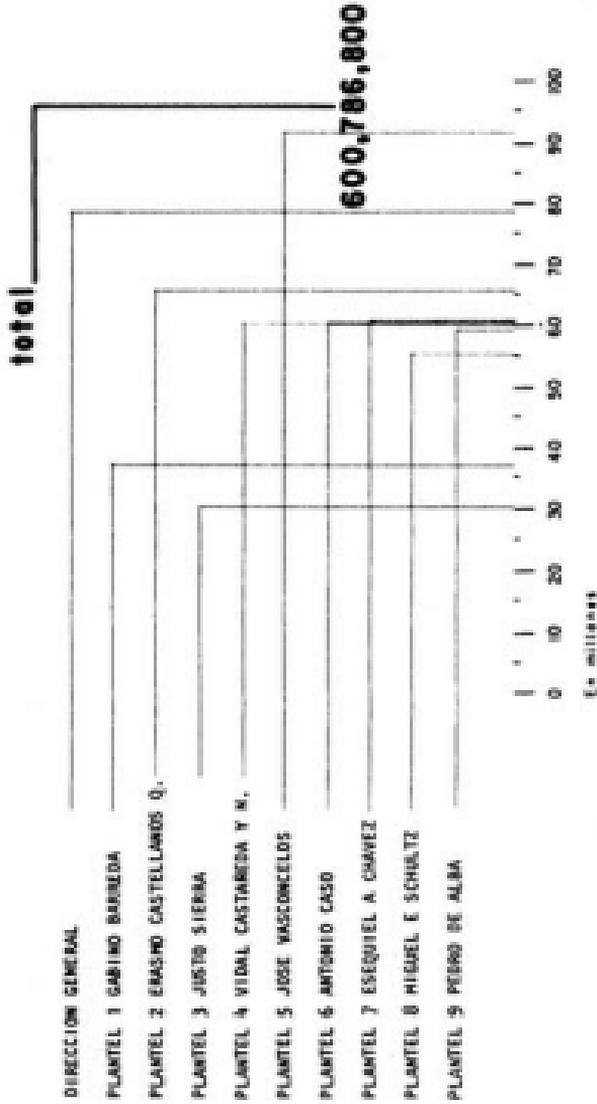
# PRESUPUESTO POR ESCUELAS 1978



FUENTE: Presupuesto por Programas UAMM, 1978

# PRESUPUESTO POR ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

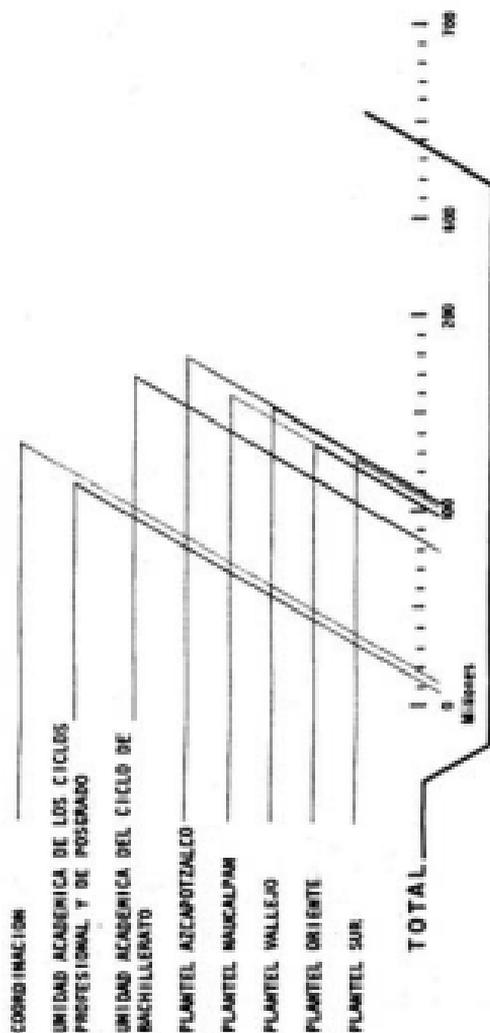
1978



FUENTE: Presupuesto por Programas UNAM, 1978

PRESUPUESTO POR COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
1978

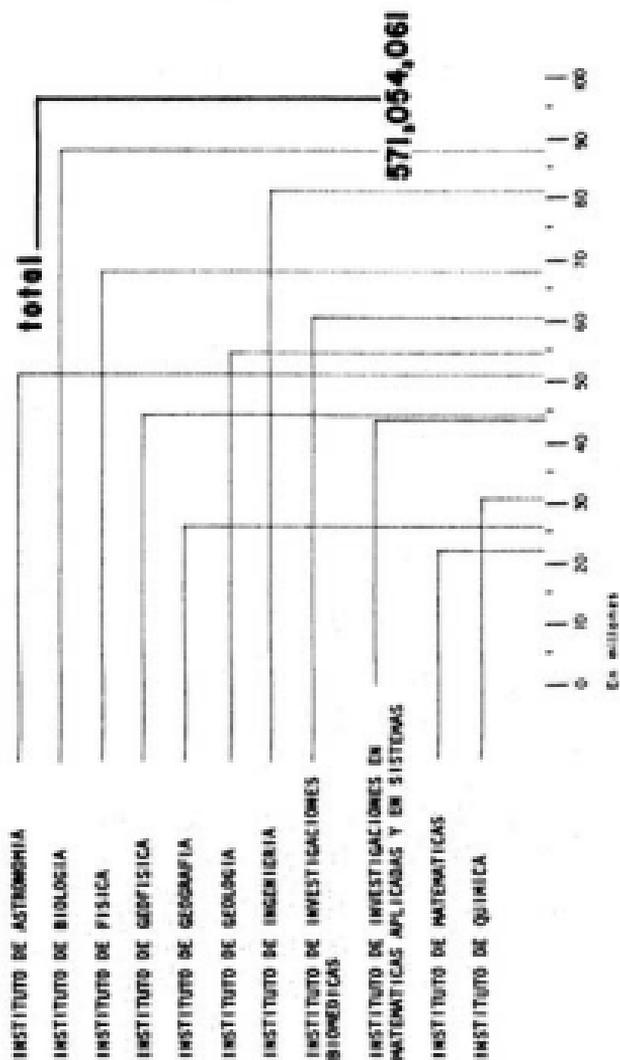
1392



FUENTE: Presupuesto por Programas UNAM, 1978

# PRESUPUESTO POR INSTITUTOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA

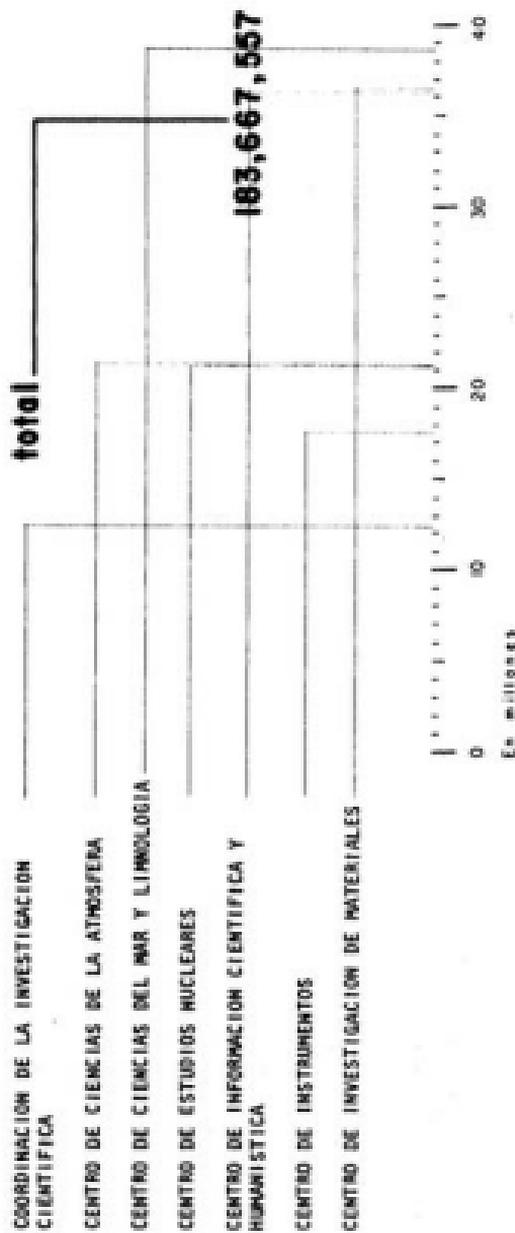
1978



FUENTE: Presupuesto por Programa ONAM, 1978.

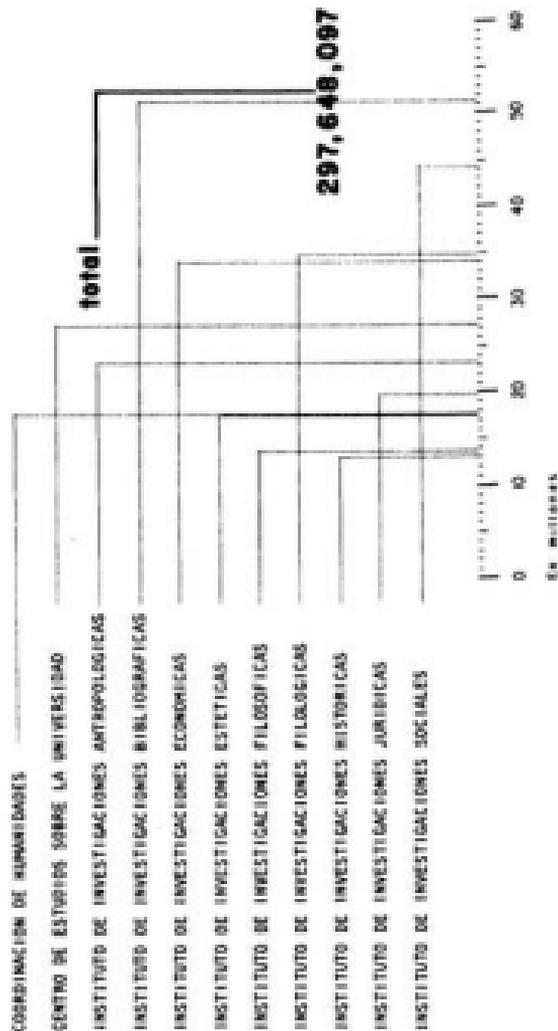
# PRESUPUESTO POR CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA

1978



FUENTE: Presupuesto por Programas URAM, 1978

# PRESUPUESTO POR INVESTIGACION HUMANISTICA 1976



FUENTE: Proceso por Programa UNAM, 1976



# **población escolar por carrera**

**POBLACION ESCOLAR POR CARRERA  
EN FACULTADES**

FACULTAD	1977-78	1978-79(*)
<b>FILOSOFIA Y LETRAS</b>	<b>5 003</b>	<b>5 020</b>
Bibliotecología	106	110
Estudios Latinoamericanos	170	190
Filosofía	656	590
Geografía	701	840
Historia	761	670
Lengua y Literatura Hispánicas	830	800
Lengua y Literatura Modernas	409	420
Letras Clásicas	66	60
Literatura Dramática y Teatro	144	177
Pedagogía	1 160	1 170
<b>CIENCIAS</b>	<b>5 791</b>	<b>5 430</b>
Actuaría	980	920
Biología	2 877	2 760
Física	1 159	1 090
Matemáticas	775	710
<b>DERECHO</b>	<b>11 436</b>	<b>11 190</b>
Derecho	11 436	11 190
<b>CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES</b>	<b>7 367</b>	<b>7 370</b>
Ciencia Política y Administración Pública	1 813	1 880
Ciencias de la Comunicación	1 768	1 810
Relaciones Internacionales	1 815	1 750
Sociología	1 971	1 930
<b>ECONOMIA</b>	<b>5 843</b>	<b>5 700</b>
Economía	5 843	5 700
<b>CONTADURIA Y ADMINISTRACION</b>	<b>10 717</b>	<b>10 350</b>
Administración	6 537	6 220
Contaduría	4 180	4 130

FACULTADES	1977-78	1978-79(*)
<b>MEDICINA</b>	18 929	17 580
Medicina	18 929	17 580
<b>ODONTOLOGIA</b>	6 206	5 820
Odontología	6 206	5 820
<b>MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA</b>	3 187	3 280
Medicina Veterinaria y Zootecnia	3 187	3 280
<b>INGENIERIA</b>	10 156	10 320
Civil	3 111	3 070
Computación	90	360
Geofísica	319	330
Geología	627	660
Mecánica Electricista	5 175	5 040
Minas y Metalurgia	137	150
Petrolera	501	520
Topografía y Geodésica	196	190
<b>QUIMICA</b>	5 216	4 970
Ingeniería Química	1 840	1 600
Química	552	550
Ingeniería Química Metalúrgica	620	640
Químico Fármaco Biólogo	2 204	2 180
<b>PSICOLOGIA</b>	4 650	4 280
Psicología	4 650	4 280

**POBLACION ESCOLAR POR CARRERA  
ESCUELAS**

ESCUELA NACIONAL	1977-78	1978-79(*)
<b>TRABAJO SOCIAL</b>	854	1 010
Enfermería	1 189	1 180
Trabajo Social	854	1 010
<b>ENFERMERIA Y OBSTETRICIA</b>	1 498	1 500
Enfermería y Obstetricia	309	320
<b>ARQUITECTURA</b>	7 506	7 660
Primer año ambas carreras	1 551	1 260
Arquitectura	5 820	6 170
Diseño Industrial	135	230
<b>ARTES PLASTICAS</b>	820	850
Artes Visuales	224	220
Comunicación Gráfica	442	430
Diseño Gráfico	154	200
<b>MUSICA</b>	1 751	2 200
Música	1 751	2 100
<b>DE ESTUDIOS PROFESIONALES CUAUTITLAN</b>	8 260	8 610
Administración	1 518	1 560
Contaduría	788	850
Ingeniería Agrícola	731	670
Ingeniería de Alimentos	103	160
Ingeniería Mecánica Eléctrica	1 504	1 720
Medicina Veterinaria y Zootecnia	1 826	1 640
Ingeniería Química	642	750
Química	247	260
Químico Fármaco Biólogo	901	1 000

ESCUELA NACIONAL	1977-78	1978-79(*)
<b>DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>		
<b>ACATLAN</b>	13 087	14 560
Arquitectura	2 053	2 160
Actuaría	391	400
Ciencias Políticas y Administración Pública	351	710
Ciencias de la Comunicación	691	730
Relaciones Internacionales	708	840
Sociología	624	680
Derecho	4 371	5 140
Economía	1 459	1 560
Filosofía	300	280
Historia	202	220
Lengua y Literatura Hispánicas	199	210
Pedagogía	303	440
Ingeniería Civil	1 235	1 190
<b>DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>		
<b>IZTACALA</b>	12 244	13 500
Biología	1 143	1 260
Enfermería	1 513	1 840
Medicina	2 830	3 540
Odontología	4 765	4 550
Psicología	1 993	2 310
<b>DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>		
<b>ARAGON</b>	6 421	8 840
Arquitectura	762	1 110
Diseño Industrial	94	140
Ciencias de la Comunicación	431	590
Relaciones Internacionales	347	480
Sociología	342	460
Derecho	2 124	3 070
Economía	661	950
Pedagogía	249	350
Ingeniería Civil	596	700
Ingeniería Mecánica Eléctrica	815	990

ESCUELA NACIONAL	1977-78	1978-79(*)
DE ESTUDIOS PROFESIONALES		
ZARAGOZA	7 228	8 930
Biología	774	980
Enfermería	1 232	1 740
Medicina	1 035	1 300
Odontología	2 122	2 420
Psicología	1 217	1 440
Ingeniería Química	446	490
Químico Fármaco Biólogo	402	560

\* Estimaciones

**servicio social**

## SERVICIO SOCIAL 1978

FACULTADES	INTERNO	EXTERNO	TOTAL
Filosofía y Letras	146	205	351
Ciencias			353
Derecho	75	1 295	1 370
Ciencias Políticas y Sociales	138	213	351
Economía	31	132	163
Contaduría y Administración	1 039	347	1 386
Medicina	80	3 620	3 700
Botánica	740	2 280	3 020
Medicina Veterinaria y Zootecnia	153	209	362
Ingeniería	381	394	775
Química	218	115	333
Psicología	216	409	625
TOTAL	3 217	9 219	12 436

## SERVICIO SOCIAL 1978

ESCUELAS	INTERNO	EXTERNO	TOTAL
Trabajo Social	18	83	101
Enfermería y Obstetricia	3	273	276
Arquitectura	68	779	847
Artes Plásticas	23	28	51
Música	42		42
ENEP Cuautitlán	211	382	593
ENEP Acatlán	80	644	724
ENEP Ixtacala	719	576	1 295
ENEP Aragón			
ENEP Zaragoza	52	168	220
<b>TOTAL</b>	<b>1 216</b>	<b>2 933</b>	<b>4 149</b>

## SERVICIO SOCIAL 1978

INSTITUTOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA	NUMERO DE ALUMNOS
Astronomia	10
Biologia	63
Fisica	10
Geofisica	57
Geologia	
Geografia	4
Ingenieria	5
Biomédicas	
Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	
Matemáticas	
Química	40
TOTAL	189

## SERVICIO SOCIAL 1978

CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA	NUMERO DE ALUMNOS
Ciencias de la Atmósfera	3
Ciencias del Mar y Limnología	11
Estudios Nucleares	4
Información Científica y Humanística	
Investigación de Materiales	18
Instrumentos	3
TOTAL	39

## SERVICIO SOCIAL 1978

INSTITUTOS Y CENTROS DE INVESTIGACION HUMANISTICA	NUMERO DE ALUMNOS
Inv. Antropológicas	3
Inv. Bibliográficas	3
Inv. Económicas	4
Inv. Estéticas	4
Inv. Filológicas	20
Inv. Filosóficas	
Inv. Históricas	6
Inv. Jurídicas	
Inv. Sociales	
Centro de Estudios sobre la Universidad	2
TOTAL	42

# INDICE

## Ier. TOMO

<b>RECTOR</b> . . . . .	17
<b>JUNTA DE GOBIERNO</b> . . . . .	73
<b>CONSEJO UNIVERSITARIO.</b> . . . . .	75
<b>PATRONATO UNIVERSITARIO</b> . . . . .	81
Tesorería-Contraloría. . . . .	82
Dirección General de Control e Informática . . . . .	83
Dirección General de Finanzas . . . . .	86
Dirección General del Patrimonio Universitario . . . . .	89
Auditoría Interna. . . . .	93
<b>SECRETARIA GENERAL ACADEMICA</b> . . . . .	95
Coordinación de la Administración Escolar . . . . .	97
Coordinación del Sistema Universidad Abierta . . . . .	100
Dirección General de Asuntos del Personal Académico . . . . .	102
Dirección General de Bibliotecas. . . . .	105
Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios . . . . .	112
Dirección General de Intercambio Académico . . . . .	115
Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras . . . . .	119
Centro de Investigaciones y Servicios Educativos . . . . .	131
Centro Universitario de Investigación, Exámenes y Certificación de Conocimientos . . . . .	139
Comisión Técnica de Estudios y Proyectos Académicos . . . . .	141
<b>SECRETARIA GENERAL ADMINISTRATIVA.</b> . . . . .	143
Patronato Deportivo . . . . .	149
Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas . . . . .	150
Dirección General de Estudios Administrativos. . . . .	155
Dirección General de Obras. . . . .	159
Dirección General de Personal . . . . .	173
Dirección General del Presupuesto por Programas . . . . .	177
Dirección General de Proceduría . . . . .	179
Dirección General de Servicios Auxiliares . . . . .	181
Dirección General de Servicios Médicos . . . . .	185
Centro de Servicios de Cómputo. . . . .	191
Comisión de Estudio de Costos Académicos . . . . .	195

<b>ABOGADO GENERAL</b> . . . . .	197
Tribunal Universitario . . . . .	201
Dirección General de Asuntos Jurídicos . . . . .	202
Comisión Técnica de Estudios y Proyectos Legislativos . . . . .	207
Centro de Documentación Legislativa Universitaria . . . . .	209
<b>SECRETARIA DE LA RECTORIA</b> . . . . .	211
Dirección General de Actividades Socioculturales . . . . .	213
Dirección General de Divulgación Universitaria . . . . .	216
Dirección General de Información . . . . .	219
Dirección General de Orientación Vocacional . . . . .	221
Comisión Coordinadora del Servicio Social Integral . . . . .	224
<b>DIRECCION GENERAL DE PLANEACION</b> . . . . .	227
<b>CONSEJO DE ESTUDIOS SUPERIORES</b> . . . . .	233
<b>COLEGIO DE DIRECTORES DE FACULTADES Y ESCUELAS</b> . . . . .	237
<b>COMISION INTERNA DE ADMINISTRACION</b> . . . . .	239
<b>FACULTADES, ESCUELAS Y COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES</b>	
Facultad de Filosofía y Letras . . . . .	241
Facultad de Ciencias . . . . .	249
Facultad de Derecho . . . . .	285
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales . . . . .	291
Facultad de Economía . . . . .	321
Facultad de Contaduría y Administración . . . . .	333
Escuela Nacional de Trabajo Social . . . . .	339
Facultad de Medicina . . . . .	345
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia . . . . .	393
Facultad de Odontología . . . . .	399
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia . . . . .	405
Facultad de Ingeniería . . . . .	427
Facultad de Química . . . . .	455
Facultad de Psicología . . . . .	503
Escuela Nacional de Arquitectura . . . . .	533
Escuela Nacional de Artes Plásticas . . . . .	539
Escuela Nacional de Música . . . . .	543
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán . . . . .	545
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán . . . . .	559

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala . . . . .	567
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón . . . . .	577
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza . . . . .	581
Escuela Nacional Preparatoria . . . . .	587
Colegio de Ciencias y Humanidades . . . . .	593

2o. TOMO

INVESTIGACION CIENTIFICA

Coordinación de la Investigación Científica . . . . .	617
Instituto de Astronomía . . . . .	625
Instituto de Biología . . . . .	647
Instituto de Física . . . . .	711
Instituto de Geofísica . . . . .	731
Instituto de Geografía . . . . .	753
Instituto de Geología . . . . .	767
Instituto de Ingeniería . . . . .	797
Instituto de Investigaciones Biomédicas . . . . .	827
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas . . . . .	865
Instituto de Matemáticas . . . . .	875
Instituto de Química . . . . .	885
Centro de Ciencias de la Atmósfera . . . . .	903
Centro de Ciencias del Mar y Limnología . . . . .	911
Centro de Estudios Nucleares . . . . .	943
Centro de Información Científica y Humanística . . . . .	953
Centro de Instrumentos . . . . .	961
Centro de Investigación de Materiales . . . . .	967

INVESTIGACION HUMANISTICA . . . . . 982 a 1208

Coordinación de Humanidades . . . . .	981
Instituto de Investigaciones Antropológicas . . . . .	997
Instituto de Investigaciones Bibliográficas . . . . .	1027
Instituto de Investigaciones Económicas . . . . .	1039
Instituto de Investigaciones Estéticas . . . . .	1069
Instituto de Investigaciones Filológicas . . . . .	1081
Instituto de Investigaciones Filosóficas . . . . .	1119
Instituto de Investigaciones Históricas . . . . .	1127
Instituto de Investigaciones Jurídicas . . . . .	1137
Instituto de Investigaciones Sociales . . . . .	1159
Dirección General de Publicaciones . . . . .	1181
Centro de Estudios sobre la Universidad . . . . .	1211

<b>COORDINACION DE EXTENSION UNIVERSITARIA . . . . .</b>	<b>1213</b>
Dirección General de Difusión Cultural . . . . .	1219
Dirección General de Extensión Académica . . . . .	1225
Centro de Iniciación Musical . . . . .	1228
Centro Universitario de Estudios Cinematográficos . . . . .	1230
Radio UNAM . . . . .	1233
Filmoteca UNAM . . . . .	1239
Distribuidora de Libros de la UNAM . . . . .	1243
<b>APENDICE . . . . .</b>	<b>1245</b>

Siendo Director General de Publicaciones el Lic. José Dávalos, se terminó de imprimir el Informe 1978, en los Talleres de IMPRENTA NUEVO MUNDO, S. A. Av. Javier Rojo Gómez No. 396, México 13, D. F., el día 4 de febrero de 1980. Se tiraron 3,000 ejemplares.





