Dirección General de Asuntos del Personal Académico

UNAM
Ideas en Libertad

Índice

Fecha de Designación
- Nuestros Eméritos
- Nuestros Maestros

UNAM
Escuelas, facultades, institutos, etc
links para internet

Disciplina o Especialidad

Nuestros Eméritos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Desarrollo Institucional

Mtro. José Antonio Vela Capdevila
Secretario de Servicios a la Comunidad

Mtro. Jorge Islas López
Abogado General

Dr. Alipio G. Calles
Director General de Asuntos del Personal Académico

Compiladores de la obra:

Lic. Humberto Javier Luna Barrera
Subdirector de Estímulos y Reconocimientos

Lic. María Lilia Rosas García
Jefa del Departamento de Reconocimientos

Lic. Rosa María Sánchez de Tagle
Jefa del Departamento de Difusión y Publicaciones

Lic. Vicenta de Vega García
Asistente de Procesos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Nuestros Eméritos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Primera edición: 2007
D.R. © 2007, Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F.
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

ISBN: 970-32-3393-7

Impreso y hecho en México

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Índice

Presentación 13
Victoria Chagoya Hazas 15
J. Adolfo García Sáinz

Eduardo Adalberto Muñoz Picone 23
José Luis Boldú Olaizola

Jorge Rickards Campbell 29
Alicia Oliver

Ricardo Tapia Ibargüengoytia 35
Clorinda Arias Álvarez

Fernando Flores García 43
Guillermo Floris Margadant S.

Arcadio Poveda Ricalde 51
Christine Allen

Gloria Alencáster Ybarra 59
Teófilo Herrera Suárez / Dante Jaime Morán Zenteno

Emilio Lluis Riera 69
César Rincón Orta

Guillermo Ramírez Hernández 77
Josefina Valenzuela Cervantes

Herminia Pasantes-Morales Ordóñez 85
Octavio Quesada García

Sergio de la Peña Treviño † 91
Roger Bartra

Rafael Palacios de la Lama 97
Georgina Hernández D.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Héctor Quiroz Romero 105
Froylán Ibarra Velarde

Jorge Andrés Flores Valdés 111
Rafael Pérez Pascual

Horacio Merchant Larios 117
Norma Angélica Moreno Mendoza

Librado Ortiz Ortiz 123
Carlos Larralde Rangel

María Esther Ortiz Salazar 129
Efraín R. Chávez Lomelí

Enrique Piña Garza 135
Vicente Madrid Marina

Octavio Rivero Serrano 143
María Elisa Celis

Federico Ibarra Groth 151
Jorge Mario Vidales Goddard

Juan Benito Artigas Hernández 157
Iliana Godoy Patiño

Jacobo Gómez Lara † 165
Héctor Alejandro Cárdenas Lara

Jaime Litvak King † 169
Joel Santos Ramírez

Silvia Torres de Peimbert 177
Miriam Peña Cárdenas

Neftalí Rodríguez Cuevas 183
María de los Ángeles González Salazar

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Estela Sánchez Quintanar 187
Herminia Loza Tavera

Ignacio Álvarez Torres 199
Rolando C. Castillo Caballero

Virgilio Beltrán López † 211
José I. Jiménez Mier y Terán

Horacio Durán Navarro 217
Oscar Salinas Flores

Juliana González Valenzuela 223
Lizbeth Sagols / Ricardo Horneffer

Alfredo López Austin 229
José Rubén Romero Galván

Jorge Alberto Manrique 237
Alejandra González Leyva

José Manuel Berruecos Villalobos 241
Carlos Vázquez Peláez

Juan Brom Offenbacher 249
Márgara Millán Moncayo

Arnaldo Córdova 257
José F. Fernández Santillán

José de Jesús Villalobos Pérez 271
Marco Antonio Olivera Martínez

Jorge Mario Magallón Ibarra 275
Andrés Cruz Mejía

Cinna Lomnitz Aronsfrau 279
Jaime Urrutia Fucugauchi

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Gabriel Torres Villaseñor 287
José de Jesús Negrete Sánchez

Alfredo Adam Adam 297
Arturo Díaz Alonso

Ana Hoffmann Mendizábal † 303
Tila María Pérez Ortiz

Salvador Armendares Sagrera 313
Fabio Salamanca

Henrique González Casanova † 319
Fernando Pérez Correa

Carlos Larralde Rangel 323
Julio Sotelo

Rubén Lisker Yourkowitzky 339
Osvaldo Máximo Mutchinick Baringoltz

Álvaro Sánchez González 345
Felipe Leal Fernández

Germinal Cocho Gil 351
Carlos Villarreal Luján

Néstor de Buen Lozano 357
Patricia Kurczyn Villalobos

Cipriano Gómez Lara † 361
Alberto Saíd

Roberto Meli Piralla 367
Francisco José Sánchez Sesma

Flavio Manuel Mena Jara 371
Carlos Arámburo de la Hoz

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Gilberto Sotelo Ávila 375
Gerardo Ferrando Bravo

Roger Bartra Muria 379
Beatriz Urías Horcasitas

Álvaro Matute Aguirre 383
Evelia Trejo Estrada

José Pascual Buxó 389
Jorge Ruedas de la Serna

Octavio Rodríguez Araujo 395
Omar Guerrero Orozco

Graciela Rodríguez Ortega 399
Carlos L. Fernández Gaos

Ángela Sotelo López 411
Gabriela López Velasco

Leda Speziale San Vicente de Guzmán 415
Gonzalo López de Haro / Guillermo Alarcón Acosta / Víctor Pinilla Morán / María Cuairán Ruidíaz

Larissa Adler Lomnitz 423
Guillermo de la Peña

Rolando Tamayo y Salmorán 435
Enrique Cáceres Nieto

Francisco Bolívar Zapata 443
Francisco Xavier Soberón Mainero

René Drucker Colín 451
Raúl Aguilar Roblero

José Guadalupe Moreno de Alba 459
Gloria Estela Baez Pinal

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

José Sarukhán Kermez 463
Daniel Piñero

Jorge Carpizo MacGregor 471
Alonso Gómez-Robledo V.

Hermilo Castañeda Velasco † 475
Eduardo Trejo Villaseñor

Lourival Domingos Possani Postay 479
Alejandro Alagón Cano

Humberto Cárdenas Trigos 487
Hugo Arizmendi Peimbert

Manuel Peimbert Sierra 497
Silvia Torres Castilleja

Luz Aurora Pimentel Anduiza 503
Julia Constantino

Índice general de la obra 511

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Presentación

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico les da la bienvenida a un capítulo más del relato de una importante aventura académica universitaria que se resume y se materializa en el testimonio que de los profesores e investigadores eméritos nos ofrecen los autores de estas semblanzas.

El presente volumen, el sexto de una colección dedicada a *Nuestros Maestros*[1] y que ahora se presenta con el título de *Nuestros Eméritos*, recoge las reflexiones acerca de 71 universitarios notables, representativos de la excelencia académica, que han entregado su vida a su Universidad, cultivando y dando especial énfasis a la misión que esta Casa de Estudios tiene encomendada para servir cada día mejor al país y así cumplir con las funciones que la ley le señala.

Por definición son profesores o investigadores eméritos "aquellos a quienes la Universidad honre con dicha designación por haberle prestado cuando menos 30 años de servicios, con gran dedicación y haber realizado una obra de valía excepcional"[2].

Una institución y una comunidad se reconocen a sí mismas en su gente y en su memoria histórica, en especial en aquéllos que convierten su quehacer en paradigma y en quienes se distingue su creatividad, no sólo en la docencia, en la investigación o en la extensión de la cultura, sino también en su propia vida: la de nuestros eméritos.

Los profesores y los investigadores eméritos simbolizan el alcance del significado del espíritu universitario que se traduce en integridad, fuerza, talento y actividad, y la inclinación implícita de la Universidad comprometida con la sociedad a causa de la dignidad, el respeto, la responsabilidad y el compromiso. La lectura de sus semblanzas nos

[1] *Nuestros Maestros,* Tomos I y II, 1992; Tomo III, 1996. *Nuestros Maestros. Premio Universidad Nacional 1985-1997*, Tomo IV, 1998 y *Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1989-1998,* Tomo V, 1999, México, D.F., UNAM-DGAPA.

[2] *Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México.* **Artículo 82.**

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

muestra claramente la trascendencia del ejercicio de la libre investigación y la libertad de cátedra.

Hombres y mujeres de la Universidad, de diferentes generaciones, de orígenes diversos, esencia del quehacer y del pensamiento universitarios. Naturaleza y sustancia de las escuelas, facultades, institutos y centros de investigación a los que pertenecen, pioneros en sus campos, formadores de numerosas generaciones de jóvenes universitarios, puntas de lanza en el avance de la ciencia, la técnica, la cultura y el arte.

Sea, pues, esta publicación un acto de agradecimiento a estos los ilustres universitarios que nos recuerdan, día a día, desde el ámbito de sus diversas actividades, nuestros más profundos valores.

Con gran alegría y respeto, la DGAPA pone a disposición de la comunidad universitaria el presente volumen con el fin de difundir la vida y obra de *Nuestros Eméritos* y, de esta manera, unirse al homenaje de la Universidad Nacional Autónoma de México hacia quienes considera su mejor fruto porque los formó y les procuró las condiciones para su desarrollo académico y profesional.

Alipio G. Calles
Director General

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Victoria Chagoya Hazas

El nombramiento de investigador/profesor emérito es la máxima distinción que otorga nuestra Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es el reconocimiento explícito a un desempeño destacado y brillante en las labores que le dan razón de ser a nuestra UNAM. El emeritazgo es la generosa justicia de la Institución, para aquellos que han escrito su historia con su vida y abierto los cauces para que transiten las siguientes generaciones. Son los eméritos *Nuestros Maestros,* en el más completo y amplio sentido de la expresión. La doctora Chagoya ocupa un lugar distinguido entre este muy selecto grupo de universitarios.

La doctora Victoria Chagoya de Sánchez nació un 25 de diciembre, día de navidad, en el seno de una familia oaxaqueña. Siendo la menor de cuatro hermanos, vio transcurrir su infancia y juventud entre estudios en la Ciudad de México y vacaciones en la ciudad de Oaxaca, donde su padre, abogado, colaboró durante varios periodos con el gobierno del estado. Realizó sus estudios en la Escuela Nacional Preparatoria de San Ildefonso y dado su interés por la química, ingresó a la Escuela Nacional de Química, ubicada en Tacuba, donde obtuvo su grado de química farmacéutica bióloga.

Realizó su tesis de licenciatura bajo la dirección del doctor José Giral, sobre el "secuestreno". Este compuesto, de nombre detectivesco

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

(que ahora conocemos como EDTA y que los bioquímicos utilizamos cotidianamente) despertó gran interés en diversos campos de la química, por su capacidad de formar complejos con metales. Es allí, entre sencillos experimentos y revisiones bibliográficas, donde se da plena cuenta que su vocación está en la investigación, con cierto disgusto de su familia, que deseaba verla dedicada a los servicios de la bioquímica clínica.

Bajo el consejo del doctor Gerardo Varela, quien le recomienda que "vea a Pepe Laguna", va al Instituto Behring de la Industria Nacional Químico Farmacéutica. Allí conoce al doctor José Laguna, gran pilar de la bioquímica mexicana, quien la acepta como colaboradora; se inicia una relación de trabajo que duró más de 15 años y una amistad profunda que perdura.

Su labor en la UNAM comienza en abril de 1957, cuando la Escuela de Medicina se cambia del Palacio de Medicina de Santo Domingo a Ciudad Universitaria. Se aprovecha el momento para darle una estructura más moderna a la escuela, formándose el Departamento de Bioquímica, con el doctor Laguna a la cabeza. La doctora Chagoya es invitada a participar como ayudante de profesor con labores tanto docentes como de investigación.

En aquellos momentos no se apoyaban, como ahora, los posgrados y mucho menos la formación académica de las mujeres. Para muchos esta última, era una inversión poco rentable. A pesar de ello, la revisión cotidiana, crítica y cuidadosa de lo que se hacía de investigación en otros países sembraron en la doctora Chagoya la inquietud de salir al extranjero, para tener una formación más completa. Eran tiempos difíciles en que además, no existían mecanismos nacionales para lograr apoyo y continuar estudiando; no había ni becas ni créditos. Sin dejarse abatir por ello, logra el apoyo de la American Association of Universitary Women y de la Universidad de Wisconsin para realizar su primera salida del país, con el fin de tomar cursos y colaborar en el laboratorio del doctor Alfred Kennan en esa universidad, durante 1958 y 1959.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Regresa a México y se reincorpora a su trabajo en la Facultad de Medicina de la UNAM. Sin embargo, continuaba su inquietud por obtener un entrenamiento formal a través de un doctorado. Así, en 1961 se le presenta la oportunidad de trabajar con el doctor Mauricio Green en la Universidad de San Louis Missouri. Allí publica un artículo en el *Journal of Biological Chemistry,* una de las revistas más prestigiadas de la especialidad, siendo una de las primeras mexicanas en hacerlo. Ya estando a punto de ingresar al doctorado allí, recibe una carta del doctor Laguna, comentándole que junto con los doctores Jesús Guzmán y Guillermo Soberón empezarían en la Facultad de Química los cursos del primer posgrado en bioquímica. En su carta el doctor Laguna la invita a ingresar a este programa y después de pensarlo, la doctora Chagoya, regresa a nuestro país.

Victoria Chagoya, junto con los doctores Antonio Peña, Armando Gómez-Puyou y Marietta Tuena, miembros de nuestro instituto y con otros investigadores, constituyen esa primera generación de doctores en bioquímica. Fue esta primera generación la que abrió el camino para muchos de nosotros. Cada uno de ellos llevaba su propia línea de investigación, pero había que llevar muchos cursos y además cristalizar el cuerpo de su trabajo de tesis en por lo menos una publicación internacional. El doctor Guzmán quien llevaba consigo todo el tiempo el registro escolar en pequeñas tarjetas, siempre tenía la misma respuesta: "...creo que le faltan aún varios cursos". Así, después de muchos cursos, llevando dos y tres veces los créditos necesarios para doctorarse y con mucho trabajo de investigación se fueron graduando todos ellos. El objetivo de los doctores Laguna y Guzmán fue que los "muchachos" quedaran muy bien preparados y claramente se logró.

Desde hace más de 30 años, la doctora Chagoya trabaja en forma ininterrumpida como investigadora independiente en la UNAM. Primero en el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina (1963-1973) y posteriormente en el Departamento de Biología Experimental del Instituto de Biología (1974-1979). Este departamento evoluciona y

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

se convierte, primero, en el Centro de Investigaciones en Fisiología Celular (1974) y, posteriormente, en nuestro Instituto de Fisiología Celular (1979). Así, la doctora Chagoya es una de las investigadoras fundadoras de este instituto, uno de los más prestigiados de nuestra Universidad, donde continúa su labor de investigación.

La doctora Chagoya ha dedicado su vida académica a la regulación e integración del metabolismo intermedio. Ha realizado aportaciones muy importantes al conocimiento de la regulación del metabolismo energético, al metabolismo de los lípidos y del glucógeno —por sus estudios sobre este último, le otorgaron el premio de la Academia Nacional de Medicina Dr. Eduardo Liceaga, en 1974— a diversos aspectos de la hepatotoxicidad y la regeneración hepática, al conocimiento de los eventos bioquímicos que desencadenan la isquemia y el infarto miocárdico, al papel de los radicales libres en el funcionamiento celular normal y en la patología e incluso ha incursionado en las neurociencias. En muchos de estos estudios ha utilizado a la adenosina como herramienta; de hecho, para muchos de nosotros, pensar en adenosina se asocia de inmediato con la doctora Chagoya. Ha estudiado las múltiples acciones fisiológicas y farmacológicas de esta substancia e incluso los ritmos circádicos que se presentan en su concentración plasmática y tisular y en la actividad de las enzimas que regulan su síntesis y degradación. Su trabajo ha contribuido a colocar a la adenosina como una molécula moduladora, reguladora de procesos vitales como el metabolismo general del organismo, la contracción muscular o el ciclo sueño-vigilia. El estudio del mecanismo de la fibrogénesis y la subsecuente cirrosis ha sido posiblemente el hallazgo más importante de su grupo de trabajo, demostrando que la adenosina es muy efectiva previniendo y revirtiendo la cirrosis experimental inducida con tetracloruro de carbono. Estos trabajos le han valido dos reconocimientos nacionales, el premio Canifarma de la Industria Nacional Químico Farmacéutica, en 1996 y el Premio Nacional de Investigación de la Fundación Glaxo-Welcome, en 1996, en el área de investigación básica.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Su interés incansable por aspectos biomédicos la ha llevado a colaborar con muchos centros hospitalarios como el Hospital Infantil, el Instituto Nacional de Pediatría, el Instituto Nacional de la Nutrición, el Hospital de Petróleos Mexicanos y el Instituto Mexicano del Seguro Social, entre otros.

Su trabajo ha sido plasmado en más de 60 artículos científicos publicados en revistas internacionales y diversas revisiones sobre el tema, que son ampliamente citados en la literatura internacional. Ello le ha valido el reconocimiento nacional e internacional y tener el nivel máximo, tanto en nuestra Universidad, como en el Sistema Nacional de Investigadores. Pero más importante que cualquier consideración cuantitativa, están los aspectos cualitativos mencionados anteriormente y el hecho de que algunas de sus contribuciones sean consideradas como clásicas en el área.

La doctora Chagoya ha participado en diversas labores institucionales. Trabajó intensamente en las comisiones dictaminadoras de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán, en los momentos críticos (1974-1978) en que se iniciaban este tipo de escuelas y resultaba indispensable que la planta de profesores fuera adecuada, para favorecer su desarrollo y consolidación. Igualmente, ha participado en la Comisión Dictaminadora del área químico farmacéutica biológica de la Facultad de Química y ha participado en la regularización de los profesores como jurado de exámenes de oposición en diferentes asignaturas del área y en la evaluación de profesores de nuevo ingreso.

Por otra parte, ha apoyado a diversos programas de pregrado y posgrado de las facultades de Química, Medicina y Ciencias y al proyecto de licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica del Colegio de Ciencias y Humanidades. Desde el inicio de su carrera hasta el momento ha colaborado en innumerables cursos de licenciatura y posgrado tanto dentro como fuera de la UNAM.

Ha formado parte del jurado de diversos premios y en las comisiones de ingreso de sociedades científicas como la Academia de la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Investigación Científica y la Sociedad Mexicana de Bioquímica, donde fue además secretaria tesorera.

Difícil es, sin duda, lograr un adecuado balance entre la vida profesional y la personal. La magia del mundo de la investigación, la belleza de las abstracciones, la lucha diaria en la frontera del conocimiento, llevan al investigador frecuentemente a perder contacto con lo más cercano, lo más concreto y lo más preciado. La doctora Chagoya parece haber logrado hábilmente ese equilibrio. Esta semblanza no estaría completa, si no mencionara al ingeniero Antonio Sánchez, su esposo y compañero de toda su vida, con quien comparte las mieles y las dificultades de cada día y el amor de ambos, su hija Laurita. A lo largo de los años he conocido a muchas amistades de la doctora Chagoya; su espíritu abierto y cordial hace que muchas personas se acerquen a ella. Creo, sin embargo, que en nuestra área de investigación su gran amiga fue, nuestra muy recordada, Aurora Brunner.

Numerosos estudiantes hemos pasado por su laboratorio. Estudiantes que realizan su servicio social, tesis de licenciatura, maestría, doctorado y posdoctorado. Muchos ya laboramos en forma independiente desde hace muchos años y otros están en formación. Dentro de los investigadores ya independientes que pasamos por su laboratorio estamos, entre otros, en México: Rolando Hernández Muñoz, Mauricio Díaz y yo (UNAM), Rafael Villalobos Molina (Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional) y Jorge Suárez (Instituto Nacional de Cardiología) y en el extranjero: Armando Amador (Estados Unidos de América), Pablo Álvarez (Ecuador) y John Souness (Inglaterra). Además de otros investigadores y profesores que trabajan en varias universidades del interior de la república y de técnicos académicos de diversas instituciones, incluyendo a Lucía Yáñez y Susana Vidrios, colaboradoras de la doctora Chagoya por muchos años.

Creo que mi experiencia como alumno de Victoria Chagoya no difiere de la de mis otros compañeros. Ingresé a su laboratorio, siendo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

estudiante de medicina y después de un examen para saber qué sabía y qué no, se me enseñó el uso del equipo, el manejo de los animales y de las substancias más usuales, incluyendo las precauciones con el material radioactivo. Poco a poco fui aprendiendo en ese sistema tutoral, qué es hacer investigación, los límites de los experimentos y los resultados, los métodos estadísticos, el cuidado con los recursos y el que el trabajo no está completo hasta que está publicado. Creo que todos los que nos formamos en su laboratorio tenemos su sello. En mi caso fueron siete años de trabajo bajo su supervisión y van 25 de una gran amistad. Los que nos hemos acercado a la doctora Chagoya hemos encontrado siempre a una investigadora, que está allí para resolver los problemas, con gran entusiasmo, comprometida con su trabajo y con clara conciencia de nuestra deuda con la UNAM y con el país, que nos permiten hacer lo que nos gusta. Una persona tranquila, razonable y profundamente humana dispuesta a ayudarnos en todos los aspectos. Cabe señalar que la doctora Chagoya siempre ha mostrado un gran cariño y agradecimiento a sus maestros y ha apoyado con todo entusiasmo a quienes hemos sido sus colaboradores o estudiantes.

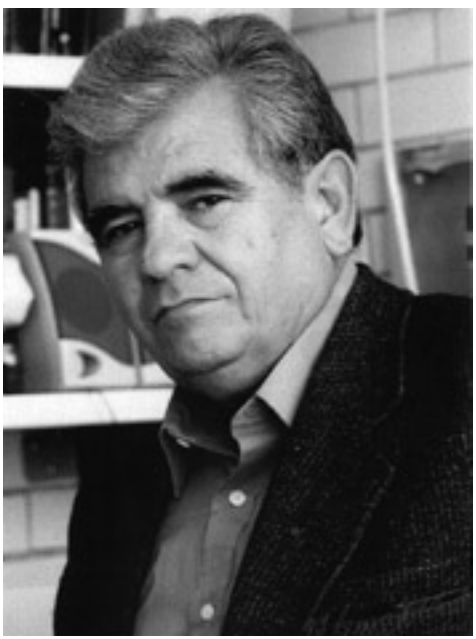
Ahora que termino esta nota, me doy cuenta del ramillete de personas que he mencionado, muchos de ellos investigadores eméritos de nuestra Universidad Nacional. Que suerte haber convivido con ellos, especialmente con mi maestra Chagoya, a quien con cariño y respeto le digo que para mí ha sido un verdadero privilegio ser uno de sus alumnos.

J. Adolfo García Sáinz

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Eduardo Adalberto Muñoz Picone



El doctor Eduardo Muñoz nació en México, Distrito Federal, el 28 de noviembre de 1937. En 1956 inició sus estudios de licenciatura en física en la Facultad de Ciencias. Posteriormente, también allí, concluyó sus estudios de posgrado.

En 1958, cuando cursaba su tercer año de carrera fue invitado a colaborar en el propio Instituto de Física, por el doctor Alonso Fernández, recién llegado de realizar su doctorado en Inglaterra, y quien a futuro se convertiría, primero en el primer jefe del Departamento de Estado Sólido y posteriormente en director del instituto.

Para el desarrollo de parte de la física experimental, los tiempos resultaban difíciles, más, si se tomaba en cuenta que el instituto recientemente había adquirido la responsabilidad de operar el recién adquirido acelerador *Van der Graff,* que acaparaba la atención y buena parte de los recursos financieros disponibles.

Para 1963, Eduardo se había integrado al personal académico del propio instituto, ocupando una plaza de investigador asociado de tiempo parcial. Su primera tarea encomendada consistió en el diseño y construcción de un horno en atmósfera libre para crecer cristales. El éxito de esta empresa novedosa en México condujo, no sólo a un primer desarrollo tecnológico al obtener cristales de yoduro de potasio

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

activados con talio, sino también a la obtención de su tesis de licenciatura.

El recién creado Departamento de Estado Sólido, del cual obviamente el doctor Muñoz resulta pionero y co-fundador, fue incorporando gente nueva, como Antonio Castro, José Grapa, quienes junto con Alonso Fernández y Eduardo diseñaron y construyeron un acelerador de alto voltaje tipo *Cockroft-Walton* para llevar a cabo el estudio del rompimiento dieléctrico en los cristales que iban creciendo. También, en colaboración con Héctor Riveros y Carlos Ruiz Mejía se realizaron los cálculos y desarrollos experimentales por absorción óptica en cristales de cobre incorporado en cristales de cloruro de sodio.

Alrededor de 1965, Eduardo se inscribió en la tarea científica que a fin de cuentas le ha brindado el mayor número de frutos académicos. A través de una donación, llegó a México el primer espectrómetro de resonancia paramagnética electrónica (RPE). El doctor Muñoz aprovechó la oportunidad y fue a capacitarse en el extranjero con el equipo VARIAN en la casa matriz en Palo Alto, California. Su permanente inquietud por aprender cosas nuevas lo lleva a conocer también sobre los ensambles y el mantenimiento del instrumento, lo que ha implicado que en los años de vida del instrumento, aún activo, no se haya requerido la visita de técnico especialista alguno.

La primera publicación internacional en el tema, en colaboración con Sergio Reyes Luján fue *Relationship between EPR spectra and dose in electron irradiated glasses*. Meses después publica con Héctor Riveros y Carlos Ruiz Mejía un segundo trabajo utilizando la técnica de RPE para la medición de los coeficientes de distribución de manganeso en cloruro de sodio. El arbitro internacional en turno calificó como una aplicación novel la utilización de RPE para dicha medición.

La inquietud científica del doctor Muñoz era y sigue siendo asombrosa. En aras de correlacionar técnicas espectroscópicas, introduce por primera vez en México, en colaboración con Héctor Riveros, la termoluminiscencia aplicada al estado sólido y en 1970 se doctora con

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la tesis *Influencia de impurezas divalentes en la formación y crecimiento de centros F.*

De singular importancia en la trayectoria de Eduardo Muñoz resultó la visita sorpresiva del doctor Lynn A. Boatner al Instituto de Física, durante el verano de 1967. Dicha visita, a saber originalmente de corte turístico, se convirtió en el arranque de una colaboración duradera y muy productiva. Las visitas recíprocas a sus respectivos laboratorios abrieron las puertas para la solidificación del grupo de resonancia paramagnética en México, a través de la consecución del doctorado de Rafael Mier Maza, Guillermo Aguilar Sahagún, Julio Rubio Oca y José Luis Boldú Olaizola, todos ellos estudiantes de licenciatura y posgrado de Eduardo. Dicha colaboración se mantiene vigente hasta estos días.

En 1971, nombraron a Eduardo, jefe del Departamento de Estado Sólido. A partir de entonces el departamento empezó a tomar presencia, no sólo por el número de investigadores, sino además convirtiéndose en 1981, bajo la conducción del "jefe", como le llamamos cariñosamente, en uno de los más productivos del instituto. Con su presencia y participación en el Consejo Interno, siempre se distinguió como promotor del departamento.

La productividad del doctor Muñoz ha sido permanente y sostenida durante su vida académica. A la fecha, ha producido más de 80 artículos de investigación original con más de 40 colaboradores de diversas instituciones nacionales y extranjeras. Sus contribuciones han sido reconocidas por otros científicos en cerca de 400 ocasiones, y algunas de ellas han sido citadas durante un lapso de más de 30 años.

Vinculaciones con el área biomédica, una de sus inquietudes personales, no han escapado de su visión punzante. Con David Jay del Instituto Nacional de Cardiología, investigador biomédico joven, realizó investigaciones sobre la cadena respiratoria mitocondrial; también incidió en el estudio de la interacción del cadmio con la unión membrana hidrogenasa-succinato y en la disminución del daño miocar-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

diaco con captopril. También llevó a cabo estudios de la formación de radicales libres en presencia de piroxicam y de medicamentos antiinflamatorios no esteroidales con el grupo del doctor Enrique Piña de la Facultad de Medicina.

En el área química, también ha incidido en forma importante. Con el grupo de la doctora Tessy López de la Universidad Autónoma Metropolitana ha abordado el estudio y caracterización de catalizadores preparados por la técnica novedosa de sol-gel. Asimismo, con Alan Penicaud de la Universidad de Bordeaux, en Francia, ha publicado trabajos, intensamente citados, sobre la caracterización de fulerenos, y en ese mismo tema realiza una publicación, que involucra la participación de cuatro laboratorios de envergadura internacional, distribuidos en distintos países, con el doctor H.W. Kroto, Premio Nobel en química 1996, como colaborador.

En la labor docente ha sido profesor permanente en la Facultad de Ciencias desde 1960. Los temidos y complicados cursos de circuitos eléctricos y mecánica vectorial lo iniciaron como maestro. Cursos de física moderna en la licenciatura y los de estado sólido en el posgrado lo han distinguido en los últimos quinquenios. Ha participado como jurado en todos los niveles de estudio, en más de 100 ocasiones.

Como formador de recursos humanos para la investigación, ha dirigido 18 tesis, de las cuales dos terceras partes corresponden a posgrado.

Ha escrito dos libros en colaboración y ha asistido a 18 invitaciones para impartir conferencias. Elaboró notas para cursos en los temas de campo eléctrico cristalino y de resonancia paramagnética electrónica, que ha impartido en entidades como la Universidad Juárez de Tabasco.

Siempre demostrando su alta institucionalidad, atendió a la solicitud para integrarse como coordinador del Proyecto de Construcción de Ciudad de la Investigación en CU de 1970 a 1974; también aceptó la invitación para fungir como jefe de la División de Posgrado de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la Facultad de Ciencias en el bienio 1984-1986. Durante su gestión promovió la creación de los doctorados en ciencia de materiales, en astronomía, las maestrías en edafología y biología celular y la primera especialidad en la Facultad de Ciencias en microscopia electrónica.

Ha sido miembro y se mantiene vigente en algunas comisiones dictaminadoras de la Facultad de Ciencias y del Instituto de Ciencias Nucleares. Fue distinguido con la Medalla Académica por parte de la Sociedad Mexicana de Física en 1990, por su labor como pionero en el país, en crecimiento de cristales y resonancia paramagnética electrónica. Reconocimiento a él y a sus estudiantes también provino de la misma sociedad al obtener los premios por las mejores tesis experimentales en 1972 y 1973. Es investigador nacional del máximo nivel. Por su valiosa labor la Universidad lo distingue como investigador emérito.

José Luis Boldú Olaizola

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Jorge Rickards Campbell

Inclinada fuertemente hacia la física teórica en la licenciatura, por azares del destino en el posgrado me preparé para la física experimental en Bélgica. Regresé en 1976 a México y me incorporé al grupo experimental que trabajaba con aceleradores de partículas del Instituto de Física. Este grupo, inicialmente dedicado a la espectroscopia nuclear, había sentado las bases de la física experimental en México desde 1953. A mi llegada de Bélgica este grupo se encontraba en una profunda transformación como resultado de un accidente: hacía algunos años, su equipo más importante, un acelerador Dinamitrón, por errores de diseño de la compañía constructora, se había quemado. En ese momento, el doctor Jorge Rickards era el líder del grupo y promovió cambios sustantivos de tal manera de aprovechar lo mejor posible los recursos humanos y de equipo: parte del grupo continuó trabajando en la línea de física nuclear, realizando sus experimentos en el extranjero, otros se dedicaron a las colisiones atómicas de baja energía y algunos más al desarrollo y la aplicación de técnicas nucleares en la modificación y análisis de materiales. En todos estos cambios se podía sentir la influencia discreta de *George,* como siempre lo hemos llamado. En lo que a mí concierne, yo tenía que iniciar mi trabajo experimental en un laboratorio completamente desarmado, pues el Instituto de Física (IF) acababa de ser trasladado a

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sus nuevas instalaciones en la misma Ciudad Universitaria. Fue entonces cuando me enfrenté por primera vez a lo difícil que es el trabajo experimental en un país como el nuestro. En muchos momentos conocí la desesperanza y la tentación de regresar a hacer física teórica, exclusivamente, apareció en varias ocasiones en estas primeras etapas de mi trabajo como experimental.

Conocía a *George* desde la licenciatura, aunque muy superficialmente, ya que les dirigía la tesis a algunos de mis amigos. Cuando regresé a México y me incorporé al entonces Departamento de Colisiones del IF, *George* era el director del Centro de Materiales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y fue en su oficina de director en donde me animó a seguir adelante y hasta me regaló un libro que me ayudara a superar mi sentimiento de impotencia ante los problemas que me apremiaban. Así fue como comencé a descubrir su maravillosa personalidad.

Jorge Rickards Campbell nació en la Ciudad de México, el 12 de octubre de 1935. Hijo único de padres mexicanos con ascendencia escocesa, creció en un hogar estable que moldeó su carácter suave y sensible. Desde pequeño se aficionó a la música, pero su verdadera pasión ha sido la naturaleza. Fue despertando a la vida con capacidad de asombro y de pregunta, y desarrolló la necesidad de buscar las razones a sus observaciones. Excursionista, malacólogo y ornitólogo por afición, tomó como profesión la física. Obtuvo la licenciatura y el doctorado en la Facultad de Ciencias de la UNAM y antes de obtener el título de físico, se inició en la docencia en 1959.

Sus primeros trabajos de investigación aparecen publicados en 1958 y a partir de entonces, su carrera académica en nuestra Universidad ha sido muy prolífica. Ha publicado más de 70 artículos en revistas especializadas internacionales en diversas ramas de la ciencia. Sus primeros trabajos fueron en el campo de la radiactividad. De allí pasó a la física nuclear, en particular a la espectroscopia nuclear y la medición precisa de energías de calibración de aceleradores de partículas, utilizados en la experimentación de la física nuclear. Sus principales maestros en los

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

inicios de sus trabajos fueron Fernando Alba, Marcos Mazari, Tomás Brody y Augusto Moreno. Ha realizado estancias de trabajo en instituciones de Estados Unidos de América y Gran Bretaña y en instituciones nacionales como el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. El reconocimiento internacional a su investigación fue la invitación que recibió del editor general para ser editor regional, en Latinoamérica, de la revista internacional *Radiation Physics and Chemistry*, publicada por Pergamon Press.

Cuando a finales de la década de 1960 el estudio de los núcleos atómicos demandó más energía y los aceleradores electrostáticos fueron incapaces de proporcionarla, la física nuclear realizable con dichos aceleradores perdió interés. Hombre versátil y con visión, decidió reorientar su investigación utilizando los aceleradores de partículas en el análisis y modificación de materiales, realizando investigación en este campo. Este hecho marcó un cambio importante en la investigación para las nuevas generaciones de investigadores que se han venido dando en este tipo de laboratorios en la UNAM.

A lo largo de sus más de 44 años al servicio de la Universidad ha ocupado diversos puestos académico-administrativos. En diferentes ocasiones ha sido jefe del actual Departamento de Física Experimental del Instituto de Física en momentos cruciales para su desarrollo. Como director del Centro de Investigación de Materiales, le dio un gran impulso a esta institución, tanto en el desarrollo de la infraestructura instrumental como en la formación de cuadros de investigación sólidos y bien preparados, tanto así, que en noviembre de 1979 el H. Consejo Universitario le otorgó la categoría de Instituto de Investigaciones en Materiales y a él, la Junta de Gobierno de la UNAM lo designó como su primer director. Pero ha sido a los laboratorios de aceleradores, del actual Departamento de Física Experimental, del Instituto de Física, a los que *George* les ha dedicado la mayor parte de su esfuerzo.

Su actividad en el desarrollo de infraestructura ha sido muy importante. Desde los inicios de su carrera como investigador, ha diseñado

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

y construido instrumentación que ha servido de uso general en los laboratorios de los aceleradores del Instituto de Física. En 1971, inicia la creación de un nuevo laboratorio dedicado a la aplicación de técnicas de origen nuclear en el análisis de materiales. Se adquiere un acelerador *Van de Graaff* pequeño de 700 Kv en la terminal y se le da a una nueva generación de investigadores la oportunidad de estudiar materiales con técnicas únicas en ese momento en México. En este laboratorio se gesta un grupo importante de investigación que se desarrollará plenamente con la adquisición, en 1994, de un acelerador tipo *Pelletron* con 3 Mv en la terminal. Con su trabajo incansable, en 1995 logra que esta máquina compleja se instale en un tiempo récord de seis semanas. Actualmente, este laboratorio ha recibido elogios del extranjero y representa un orgullo para el Instituto de Física. Sus colegas, a través de la Sociedad Mexicana de Física, reconocen su labor y le otorgan el Premio al Desarrollo de la Física en México. El Sistema Nacional de Investigadores lo nombra investigador nacional nivel III y la Universidad lo distingue como investigador emérito.

Maestro de incontables alumnos, ha impartido cátedra en la licenciatura de la carrera de física de la Facultad de Ciencias y en el posgrado de ciencias físicas y de ciencia e ingeniería de materiales de esta Universidad. Ha dirigido tesis en todos los niveles y muchos de los que fueron sus estudiantes han ocupado puestos directivos en importantes instituciones dentro y fuera de la UNAM. Siempre activo en la docencia, acaba de publicar un libro sobre la física de las radiaciones en la materia, único texto en español sobre el tema en el posgrado.

Gustoso de comunicar sus conocimientos y su experiencia, es un gran divulgador de la ciencia. Autor de dos exitosos libros de la serie *La ciencia desde México,* es un ameno conferencista que sabe comunicar su entusiasmo ante las maravillas de la naturaleza. En privado es un buen conversador que anima constantemente a sus colegas en su trabajo diario.

Su continuo deseo de servicio a la comunidad lo ha hecho participar activamente en múltiples sociedades científicas, contribuyendo en

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la organización de congresos y edición de memorias. Sus colegas lo conocen como un hombre imparcial, de tal modo que continuamente lo eligen para formar parte de comisiones evaluadoras dentro y fuera de la UNAM.

Hombre de carácter afable, es muy formal en su relación con los demás, lo que contrasta con el uso constante de su humor fino, dándole a la convivencia cotidiana una atmósfera de cordialidad respetuosa. Tengo que confesar, que a pesar de haber tenido un trato estrecho con él, durante los últimos 25 años, todavía soy presa fácil de sus bromas. *George* nos sigue sorprendiendo con sus aficiones: actualmente canta en un prestigiado coro y ha dado conciertos como solista con su voz de tenor. Esta última actividad la comparte con su esposa, María Elena Guevara, su compañera de toda la vida.

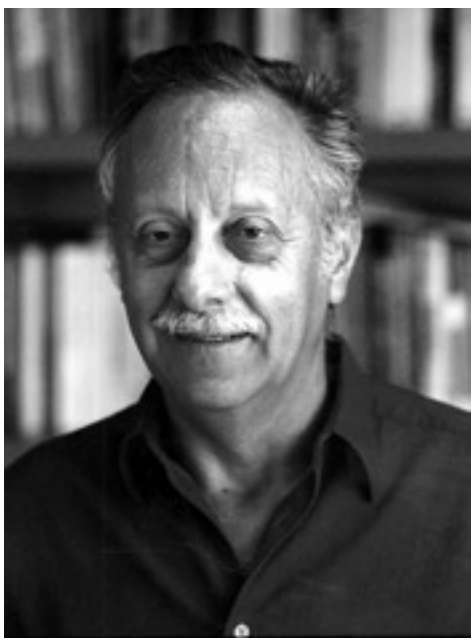
George se ha constituido en la autoridad moral del departamento. Suave en la forma y firme en el fondo, ha enfrentado problemas serios de relaciones humanas a lo largo de su carrera distinguiéndose por su rectitud en el proceder, en especial a la hora de la verdad. Sus colegas y sus estudiantes lo respetan y estiman, y muchos hemos tenido la fortuna de encontrar en él al amigo.

Alicia Oliver

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Ricardo Tapia Ibargüengoytia



Hacia 1977, año en que me incorporé al Laboratorio de Neuroquímica dirigido por el doctor Ricardo Tapia, trabajar con él era un gran reto y una gran distinción. Apenas en 1976 el doctor Tapia, con 36 años de edad, ya se había hecho acreedor al Premio de la Academia de la Investigación Científica, tenía publicados varios de sus trabajos clásicos sobre el papel de la descarboxilasa del ácido glutámico en la liberación del GABA y la epilepsia y había descrito, muy temprano para ese entonces, la presencia de dos formas, bioquímicamente distinguibles, de esta enzima.

Su decisión de dedicarse a la investigación científica se le presentó siendo aún estudiante de medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y le significó cambiar radicalmente su deseo inicial de seguir la especialidad de su padre, Ricardo Tapia Acuña, distinguidísimo otorrinolaringólogo mexicano. Ya con la convicción certera e irrevocable de su vocación experimentalista, el doctor Tapia logró evadirse del año de internado clínico que el plan de estudios le exigía y dedicarse de lleno y con absoluta pasión al trabajo de laboratorio con su asesor académico el doctor Guillermo Massieu. Sin embargo, no pudo hacer lo propio con el año del servicio social y varias anécdotas en la vida de Ricardo Tapia surgieron de esta etapa. Por ejemplo, durante este servicio social, tomó la acertada

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

y expedita decisión de llevar en su automóvil a una mujer a punto de dar a luz, a la clínica más cercana.

Heredero de las enseñanzas de la escuela de neuroquímica fundada por el doctor Guillermo Massieu, Ricardo Tapia logró consolidar y proyectar una sólida escuela mexicana en esta área y en general en las neurociencias. De lo anterior, ha quedado constancia de varias formas. Primero, su papel como fundador y pilar de la creación del Centro de Investigaciones en Fisiología Celular de la UNAM. Dicho centro se creó a partir del Departamento de Biología Experimental del Instituto de Biología, siendo el doctor Tapia, jefe del mismo. En ese carácter, él fue uno de los pilares para lograr la incorporación de diez investigadores provenientes de la Facultad de Medicina, en 1973, lo cual permitió el amplio desarrollo del departamento que resultaría en la creación del Centro de Investigaciones en Fisiología Celular, en 1979, y posteriormente, en 1985, del actual Instituto de Fisiología Celular (IFC), uno de los sitios de investigación más prestigiados de México y posiblemente de Latinoamérica. Segundo, su papel relevante en la formación de investigadores independientes que han logrado establecer grupos de investigación muy activos dentro y fuera de la UNAM. Algunos de estos investigadores formados por él, se reunieron en 1997 para participar en un simposio en su honor, con motivo de su nombramiento como investigador emérito del IFC de la UNAM, en 1996. De este simposio, la revista *Neurobiology,* de la Academia Húngara de las Ciencias, le dedicó como un homenaje, el número 1 de su volumen 6, publicado en 1998.

Somos muchos los alumnos beneficiarios de las enseñanzas de Ricardo Tapia y, sin duda alguna, puede decirse que todos nosotros nos sentimos con una enorme responsabilidad moral y académica para no desmerecer el hecho de habernos formado con un hombre que nació para hacer ciencia.

En lo personal podría detenerme a contar varias anécdotas que viví durante los años de convivencia científica con él y que constatan su

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

dedicación, su emoción y su pasión por el quehacer científico, así como su extraordinaria lucidez intelectual y su incuestionable rigor en la interpretación de los resultados experimentales que se obtenían en su laboratorio. Desde 1977, año en que ingresé a su laboratorio hasta el momento actual, en que Ricardo Tapia me sigue distinguiendo con su amistad y sus consejos académicos, puedo decir que requiero de un esfuerzo de memoria muy grande para recordar algún día en el que él no asistiera al laboratorio, así, sus 40 años de antigüedad ininterrumpida en la UNAM han sido exactamente eso. Lo anterior demuestra, entre otras cosas, que casi la totalidad del trabajo de investigación de Ricardo Tapia, salvo dos años sabáticos, uno en Houston (1967) y el otro en Londres (1971), ha sido realizado en México, en la UNAM. Siguiendo con esta descripción, la rutina de trabajo de Ricardo Tapia en el laboratorio siempre superó a la de cualquiera de sus alumnos, lo que significaba un acicate constante para aumentar el rendimiento, el número de experimentos y su absoluta reproducibilidad y, por qué no decirlo, gozar haciendo investigación científica. En el laboratorio de Ricardo Tapia se han publicado al momento más de 130 trabajos internacionales que han valido 2 600 citas en la literatura internacional, lo que lo convierte en uno de los investigadores mexicanos más citados y nos habla de la calidad de los trabajos científicos generados por él. Por lo anterior no es sorprendente el reconocimiento internacional de haber sido nombrado miembro de los comités editoriales de las tres más importantes revistas de investigación neuroquímica en el mundo.

Sus contribuciones científicas son múltiples, por ejemplo, el haber establecido la estrecha relación que existe entre la síntesis del neurotransmisor inhibidor GABA, su liberación desde las terminales sinápticas y su función reguladora de la excitabilidad neuronal. De estos experimentos surgieron hipótesis fundamentales para el esclarecimiento de algunos de los mecanismos básicos que subyacen a los procesos convulsivos de origen cerebral. Por otro lado, la caracterización cinética y descripción de dos tipos de actividad de la enzima que cataliza

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la síntesis del GABA, la descarboxilasa del ácido glutámico, la GAD. A este respecto los trabajos de Ricardo Tapia fueron pioneros y sentaron bases muy importantes que llevaron a un grupo de investigadores en California, casi 20 años después, a la demostración definitiva de las dos formas de la GAD, utilizando técnicas de biología molecular. Asimismo, el desarrollo, síntesis y empleo *in vitro* e *in vivo* de moléculas derivadas de la vitamina B_6 que se comportan como inhibidores de la GAD permitieron desarrollar un sistema de purificación de la enzima para posteriormente realizar experimentos sobre su localización cerebral y profundizar en el conocimiento de los mecanismos que regulan la excitabilidad del tejido nervioso. Además de la enorme cantidad de trabajos relacionados con el estudio de los mecanismos de liberación de neurotransmisores, en el laboratorio de Ricardo Tapia se demostró, por primera vez en la literatura, que en las terminales nerviosas aisladas del sistema nervioso central, la despolarización de la membrana presináptica resulta efectivamente en un incremento de la concentración de calcio iónico en el citoplasma, fenómeno determinante para la liberación de neurotransmisores y, por lo tanto, para el funcionamiento neuronal.

Estas importantes aportaciones, y muchas otras que por su cantidad es imposible resumir en unas cuantas líneas, no han saturado la creatividad de Ricardo Tapia, cuya actividad científica no ha decaído en lo absoluto. Su laboratorio es un sitio de vanguardia en el estudio de la fisiología y bioquímica neuronal, y actualmente, ahí se desarrollan modelos experimentales de epilepsia y de enfermedades neurodegenerativas como: la enfermedad de Parkinson, la demencia de Alzheimer o la esclerosis lateral amiotrófica.

Cada alumno que aspiraba y que aspira entrar al laboratorio de Ricardo Tapia sabe que el compromiso es mayúsculo y para muchos de nosotros sólo la pasión por la investigación en neurociencias superó la responsabilidad que significaba trabajar al lado del maestro de varias generaciones de neuroquímicos en México. Ricardo Tapia ha dirigido

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

20 tesis de licenciatura, 14 de maestría y 12 de doctorado, pero su labor como docente se inscribe desde más atrás. Siendo aún estudiante de medicina empezó a impartir prácticas de bioquímica, como instructor, en su propia facultad y después, inicialmente como ayudante de profesor y más tarde como profesor de asignatura, impartió la materia de bioquímica durante 15 años. Posteriormente, después de obtener el doctorado en bioquímica, en la Facultad de Química, y de convertirse así, en el primer doctor graduado en dicha especialidad en la historia de esta Universidad en 1969, se incorporó como profeso-tutor en el mismo programa académico y, en 1976, fue aceptado como profesor-tutor en biología molecular de la Facultad de Medicina de la propia UNAM. Ha sido también profesor invitado en varias universidades del país y en cursos internacionales, tanto en México como en Argentina, Uruguay, Venezuela y Honduras. Además ha publicado, con otros colegas universitarios, tres libros de texto sobre bioquímica y neurobiología.

Cabe mencionar que su calidad como maestro no sólo debe valorarse por su constante y entusiasta actividad docente, que lo llevó a coordinar y enriquecer proyectos como el de licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica de 1989 a 1996, sino también por sus grandes cualidades didácticas. Tener como maestro a Ricardo Tapia en la licenciatura, en la maestría o en el doctorado, fue y sigue siendo una de las mejores oportunidades de recibir clases de primer nivel por la claridad de sus exposiciones y profundo conocimiento de los temas impartidos. Difícilmente puede uno encontrar personajes que expresen de manera tan completa una suma de cualidades para destacar en la investigación y en la docencia.

Actualmente, su actividad docente sigue siendo intensa y fecunda, participando como profesor-tutor del doctorado en ciencias biomédicas, en la maestría, en el doctorado en ciencias bioquímicas, y en la licenciatura en investigación biomédica básica de la UNAM.

Siendo la ciencia en México una actividad prioritaria, pero aún poco valorada por algunos sectores extrauniversitarios, la labor de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Ricardo Tapia en la divulgación de la ciencia merece un capítulo aparte. Sus esfuerzos en esta tarea de divulgación lo han acercado a muchos jóvenes, quienes han tenido la oportunidad de realizar un viaje delicioso a través del cerebro leyendo su libro *Las células de la mente,* que ha sido impreso cinco veces, con un tiraje de 26 000 ejemplares, y es usado como libro de texto en varias preparatorias. También ha publicado numerosos artículos en revistas, libros y periódicos, lo que ha contribuido a difundir la ciencia y analizar la educación superior en nuestro país. Ha participado, así mismo, en varios programas de radio y televisión, ha impartido numerosas conferencias de divulgación en el Distrito Federal y en varias ciudades de la república, bajo diversos programas de difusión e iniciación a la investigación. Igualmente, y como director de la revista *Ciencia* de la Academia Mexicana de la Ciencia, de julio de 1997 a marzo de 2000, ha promovido la difusión científica de manera notable a través de la organización, actualización y presentación de la revista, así como la publicación de una editorial en cada uno de sus números durante el periodo bajo su cargo.

Si su dedicación y entrega a la ciencia mexicana es indiscutible, su faceta como humanista no lo es menos. Apasionado de la música clásica y conocedor minucioso de la obra de los grandes compositores, es además un lector voraz y crítico de lo mejor de la literatura mexicana y universal, escritor de poesía, analista riguroso de la obra de los filósofos más insignes, viajero gustoso y culto, sensible a cualquier manifestación artística, particularmente experto en la arquitectura colonial, gran conocedor y admirador de las culturas prehispánicas y, sobre todo, poseedor de un carácter didáctico y generoso que lo anima frecuentemente a organizar espléndidos seminarios o tertulias extracientíficas con sus alumnos y colegas.

No son pocos los premios con los cuales se ha distinguido su trayectoria académica y no puedo olvidar la frase de uno de sus alumnos de doctorado, fallecido hace algunos años, quien al acercarse a felicitar a Ricardo Tapia por el Premio de la Academia de la Investigación

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Científica, le dijo: "Ricardo, tú eres de las personas que enaltecen este tipo de reconocimientos". Y para enumerar algunos ejemplos de otras distinciones cabe mencionar que la primera vez que se otorgó el Premio Universidad Nacional en el área de investigación en ciencias naturales, en 1985, le fue concedido a Ricardo Tapia; el premio Rosenkranz del Instituto Syntex, en 1992; la cátedra de excelencia nivel I del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que ha sido otorgada solamente a 47 investigadores de todo el país y en todas las áreas del conocimiento y la reciente distinción de ser nombrado como investigador nacional emérito.

Sin embargo, yo puedo asegurar que para el doctor Tapia el mejor premio y el más alto orgullo es trabajar en la UNAM, Institución que conoce con detalle excepcional, que respeta y ha defendido de manera vehemente en algunos de los momentos más difíciles de su historia reciente.

La vida científica de Ricardo Tapia ha sido y continúa siendo muy intensa, y para nosotros los que fuimos, los que son y los que seguirán siendo sus alumnos, el aventurarnos en la ciencia al lado de un maestro de la talla de Ricardo Tapia nos compromete con la UNAM, con la ciencia en México y con el servicio ineludible a la verdad como él lo ha hecho siempre.

Clorinda Arias Álvarez

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Fernando Flores García

México es un buen país para académicos: si uno de ellos se dedica con entusiasmo a alguna de las ciencias exactas o de las humanidades —aunque se trate de una disciplina que no se encuentre exactamente bajo las candilejas de la popularidad— finalmente, tal intelectual dejará sus huellas en el mundo académico mexicano e inclusive transnacional y además vivirá materialmente en una forma que le permita dedicarse totalmente a su afición académica sin hacer sufrir a su familia.

Esto, lo vemos claramente en la vida del doctor Fernando Flores García, ahora emérito tanto de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México como del Sistema Nacional de Investigadores, además de otras distinciones que le han llovido en estos últimos años.

La materia que Fernando ha adoptado —y que ha promovido tan llamativamente— no es precisamente una rama de la ciencia jurídica que —a primera vista— se presta a gran popularidad: es la disciplina *procesal,* incluyendo la estructura del aparato judicial (siempre algo complejo en una federación)[1] . También comprende el creciente cam-

[1] En realidad, Fernando mismo prefiere hablar de la "composición de litigios", en vez del "proceso", ya que tal composición cubre un campo más amplio que un proceso ante la autoridad judicial.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

po de los procedimientos alternativos del proceso judicial, la ética profesional del abogado, y su organización gremial.

Si un no-jurista piensa en el derecho, probablemente la primera rama que se le ocurre será el derecho penal. Esta, sí, es una materia que pone la fantasía en marcha: es una materia "bonita", con sangre, lágrimas y explosiones pasionales. En cambio, el tema que absorbe casi toda la energía de nuestro Fernando se presenta en la mente del no-jurista como un mundo de odiosos trámites, plagados —además— de trampitas y de corrupción de diversos niveles: nada como para volverse lírico...

Desde luego, nuestro no-jurista, reaccionando así, incurre en un grave error. ¿De qué nos serviría el más humanitario derecho sustantivo, si no se encuentra apoyado en un ágil, lógico y económico derecho procesal?

Afortunadamente, sobre todo desde hace unos 70 años —con la magna labor de Carnelutti— se ha imbuido el derecho procesal de un nuevo espíritu crítico, pragmático y abierto hacia la moderna psicología, sociología, politología y tecnología de nuestra época tan creativa e innovadora.

Se trata de una corriente compleja, sinergética, a la que privilegiadas inteligencias de varios países —del campo neo-romanista y del anglosajón— siguen contribuyendo, no sólo con teorías, sino también con experimentos; y un sinfín de congresos nacionales e internacionales, con apoyo de academias bien financiadas, acompañan la evolución de esta rama de la ciencia jurídica, cada vez más íntimamente ligada al derecho comparado.

Durante la "Segunda Vida del Derecho Romano" observamos cómo de las cátedras sobre el derecho justinianeo en general ya pronto comenzó a separarse la enseñanza de las acciones y de los recursos, y en vez de la preferencia iusromanista por las acciones especiales comenzó a mostrarse una tendencia hacia el uso de unas pocas acciones muy generales. Luego, la brillante polémica entre Muther y Windscheid,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de 1856 —aquel tríptico de una tesis audaz, su crítica y una réplica— puede considerarse como el inicio de esta conversión del proceso en objeto de un análisis científico. Desde las primeras décadas del siglo que a partir de este año ya debe calificarse de "pasado", esta labor de Carnelutti ha sido continuada por gigantes como Chiovenda, Couture, Calamandrei, Cappelletti y tantos otros, muchos de los cuales han sido (o, si viven aún, son todavía) conocidos e inclusive amigos personales de Fernando.

Como en todas las ramas del derecho, la transmigración de los intelectuales anti-franquistas españoles, durante la década de 1930, también ha dejado sus huellas en nuestra ciencia procesal. Sobre todo trajo a México al gran teórico de lo procesal, Niceto Alcalá Zamora y Castillo, el cual, con su vasta erudición, su sentido del humor, su tendencia a la crítica y su agudeza analítica, tanto ha contribuido a la formación de varios brillantes procesalistas mexicanos —a través de sus cátedras, sus escritos y su siempre amena conversación.

Desde el comienzo de la fructífera estancia entre nosotros de esta figura, simpáticamente pantagruelesca, Fernando le ha ayudado a arraigarse, y colaboró con él para ciertas tareas académicas.

Junto con don Niceto y con Ignacio Medina, Fernando creó el Instituto Mexicano de Derecho Procesal, que entre sus diversas contribuciones cuenta con —hasta ahora— 17 congresos, eventos académicos de llamativa generosidad, pero, además, de innegable altura y rigor académicos; y cada uno de estos congresos hizo cristalizar sus aportaciones en una pulcra *Memoria,* cuya serie ya es una verdadera mina de datos y sugerencias alrededor del fenómeno procesal.

Desde el comienzo, el alma dual de estos congresos ha sido el conjunto de dos personas, unidas por su entusiasmo por la nueva ciencia procesal y, además, por una sincera amistad: el doctor Gonzalo Armienta y el doctor Fernando Flores García. Cuánto mérito ha tenido nuestro Fernando para cada uno de estos eventos, desde la tarea de seleccionar una sede y de asegurarse el financiamiento, hasta el mo-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

mento de poder entregar, con un suspiro de alivio, los siempre bien presentados ejemplares de la nutrida *Memoria*.

Además, Fernando ha participado en una enorme cantidad de congresos de derecho procesal en el extranjero y, para la innovación de la disciplina procesal en México, ha sido muy importante encontrar en él, a un guía para informarnos sobre el "quién es quién" en esta materia transnacional (y para sugerir quién debía ser invitado a nuestro próximo congreso) y cuáles son las nuevas obras panorámicas y monográficas que han aparecido en el firmamento bibliográfico de la especialidad procesal.

De paso formó una gran biblioteca especializada en su hogar, que siempre pone a la disposición de buenos alumnos que estén escribiendo su tesis sobre un tema procesal.

Asimismo, Fernando ha sido, en el medio mexicano, el paladín de la nueva materia: "teoría general del proceso", como *substratum* común en que se implantan las disciplinas especiales, como son el proceso civil, el penal, el agrario, los diversos procesos administrativos, el que pertenece a nuestro sistema de amparo, etcétera.

Desde nuestro quinceavo congreso mexicano, Fernando ha estado defendiendo esta nueva materia contra sus adversarios y ahora ha escrito la obra mexicana básica para esta disciplina que ya ha conquistado un lugar en varios planes de estudio.

En este lugar debo mencionar, además, la incansable labor de Fernando en el campo de la literatura jurídica mexicana, sobre todo en dos ramas: la procesal (¡desde luego!) y la referente a la *técnica y organización de la enseñanza jurídica*.

Además de sus 15 libros, la bibliografía personal que acompaña el último *curriculum vitae* de él, que he visto (compilado durante el presente año) menciona casi 400 artículos y ponencias, además de casi 100 notas bibliográficas.

Revisando los títulos de sus artículos y ponencias, uno nota inmediatamente la vasta cultura general de Fernando; los temas cubren un

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

amplio panorama, tanto relacionado con el derecho privado, como con el derecho público, y desde la visión histórica sobre el proceso (como en relación con los derechos precortesianos) hasta las aventuras más recientes de la humanidad —como las consecuencias jurídicas de la bio-ingeniería. Generalmente (aunque no siempre) nuestro autor se dedica fundamentalmente a los aspectos procesales del tema, desde luego.

Otra hazaña de Fernando ha sido la dirección de la revista de nuestra facultad durante 33 años. Como nuestros profesores no suelen ser los autores más cumplidos en cuanto a las fechas de entrega, ni en cuanto a la extensión de los trabajos prometidos, y como, por otra parte, no quieren ser tocados ni con el pétalo de una rosa, la dirección de una revista como ésta ofrece espinosos problemas personales, y gran paciencia; es una verdadera obra de amor.

Fernando también se ha dedicado a la moderna investigación de la técnica de la enseñanza y como tiene un marcado talento didáctico, sus conocimientos teóricos respectivos se han desbordado sobre sus clases, que siempre han sido sorprendentemente populares. Digo: "sorprendentemente", ya que, por sus vastos conocimientos teóricos, existía el peligro de que sus clases quedaran fuera del alcance de sus alumnos, pero sucede todo lo contrario: sus explicaciones son claras y no exentas de sentido del humor: exactamente lo que el alumnado pide.

Además de dedicarse a los alumnos, Fernando también ha iluminado a un público más amplio a través de sus centenares de pláticas televisadas sobre temas procesales.

Varias veces, también, el legislador ha recurrido a los talentos de Fernando, a quien podemos considerar como padre de varios códigos procesal-civiles (como los de Tamaulipas y Coahuila) e inclusive como autor de códigos importantes para completar lo procesal, como el *Código Civil de Morelos* de 1993. También ha formulado el proyecto que se convirtió en la *Ley Federal para Menores Infractores.*

Para poder dedicarse a la docencia y a sus demás actividades académicas, Fernando siempre ha tratado de evitar los nombramientos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

burocráticos y las actividades típicas del abogado litigante, actividades habitualmente lucrativas, pero en cierto modo esclavizantes. Es verdad que —contrariamente al dicho popular— uno sí puede servir a varios amos a la vez, pero no con la intensidad con que Fernando, desde hace medio siglo, ha servido a su amo predilecto: el derecho procesal.

En Irma, la compañera de su vida, Fernando afortunadamente ha encontrado a una esposa que nunca lo ha empujado hacia la búsqueda de pingües honorarios e importantes ingresos burocráticos. La única excepción al respecto ha sido su nombramiento a una alta función en la justicia electoral, pero ya pronto nuestro amigo regresó a una vida plenamente académica.

Y habiendo mencionado a Irma, debemos llamar la atención sobre la excelente vida hogareña de Fernando, ejemplar hijo de un padre-jurista que vivió cómodamente, la última parte de su vida, en una casita dentro del jardín de Fernando. Además educó a dos hijos-juristas que ya son bien conocidos en el medio profesional.

Las aficiones muy personales de Fernando, como la historia del jazz, o la ópera, proporcionan salsa especial a las visitas que los amigos hacemos a su espaciosa y hospitalaria casa.

Ahora, ya liberado de la pesada rutina de dirigir la revista de nuestra facultad y gozando de los privilegios que otorgan sus dos emeritazgos, Fernando disfruta, junto con Irma, de una existencia plácida, merecida recompensa de una vida profesional casi monomaniáticamente dedicada al mejoramiento práctico y a la iluminación teórica del derecho procesal en el medio mexicano.

Si las palabras anteriores sugieren que Fernando es sobre todo un gran *técnico* del derecho procesal, cometeríamos una injusticia con él. En sus lecturas y en sus amistades siempre ha buscado contactos con la filosofía del derecho (todos recordamos la magnífica relación amistosa que existió entre Fernando y García Máynez y cuánto ha influido el pensamiento de este poderoso filósofo en la visión jurídica y social general de Fernando).

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Por este fondo filosófico (y la obvia bondad de su generoso corazón) en las proposiciones de Fernando para mejoras procesales, uno siempre siente la preocupación por la creación de un conjunto nacional que mejor corresponda a aquel ideal que todos sentimos y que nadie logra definir satisfactoriamente: "La justicia social".

La vieja "definición" de que en materia de justicia se trate de dar "a cada uno lo suyo", ya queda sádica y elocuentemente destrozada por autores como Platón hasta aquel brillante socialista de salón que era Anatole France, cuando observa que "es la augusta tarea de los jueces, la de dar a cada uno lo suyo, al rico su riqueza; al pobre su pobreza" (efectivamente, lo que era para los jueces del Porfiriato "lo suyo" de algún gran hacendado, era su latifundio: allá estaban las actas notariales, adjudicaciones, contratos de compra, etcétera...).

Los intentos contemporáneos de Rawls, Dvorkin, Akkerman y tantos otros, son muy dignos de estudiarse y en conjunto dan una intuición de lo que es la justicia social; sin embargo, la nitidez de una definición nos falta.

El Premio Nobel Saul Bellow termina una de sus grandes novelas con el monólogo interno del protagonista, sentado al lado del cadáver de su amigo y protector: "a través de todas las payasadas a que nos obliga la vida, él ha cumplido con los términos de su contrato, términos que conoció, como todos los conocemos; porque esto es la verdad, Dios, que todos los conocemos. Ah, sí, los conocemos...".

Algo semejante puede decirse de la justicia social, parte del contrato entre el individuo y su sociedad, aunque no conozcamos sus términos con una claridad matemática, básicamente todos intuimos aquel valor de "justicia social" en el fondo de nuestra vida común y las mejoras prácticas que Fernando ha estado poniendo y proyectando desde hace medio siglo siempre tienen un contacto directo con su intuición de lo que debe ser la justicia social para mañana.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Quiero terminar con una anécdota.

Uno de los instrumentistas más famoso del siglo XIX era el violinista judío-húngaro Leopoldo Auer. Después de uno de sus conciertos, una admiradora le dijo: "Oh, maestro, yo daría mi vida para poder tocar como usted...", y Auer le contestó: "Sí; es exactamente lo que yo he hecho".

Esta contestación también se refiere a personas como Fernando. Si admiramos todo lo que él sabe de la materia procesal, no debemos olvidar todos esos años de lectura disciplinada e investigación que él ha sustraído a otros goces de la vida. Se trata realmente de conocimientos y una intuición profesional que Fernando ha adquirido mediante la entrega de toda una vida de dedicación.

Guillermo Floris Margadant S.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Arcadio Poveda Ricalde

Arcadio Poveda Ricalde nace en Mérida, Yucatán, en donde pasa su infancia y primera juventud y realiza sus estudios desde la primaria hasta la preparatoria, esta última en la Universidad de Yucatán (1945-1947). Un año más tarde se traslada a la Ciudad de México para ingresar a las carreras de física teórica y matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (1948-1951), mismas que concluye en la Universidad de California en Berkeley (1951-1953), donde también realiza su doctorado en astronomía (1953-1956).

Su actividad profesional comienza cuando es todavía estudiante e ingresa primero al Observatorio de Tacubaya (1949) y posteriormente al Leuschner Obsevatory de la Universidad de California (1951-1956). A su regreso a México se incorpora como investigador al Instituto de Astronomía de la UNAM (desde 1956 a la fecha). Ha sido investigador visitante en el Institute d'Astrophysique de París (1963); en la Universidad de Columbia, Nueva York (1967); en el Kitt Peak National Observatory, Tucson, Arizona (1981-1984) y en el Center for Astrophysics and Space Science, San Diego, California (1983). Como docente, sus actividades se han centrado en la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde ha motivado a muchos jóvenes a dedicarse a la investigación astronómica; ha impartido también cursos en las universidades de Nebraska y Nueva York.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

La actividad científica de Arcadio Poveda, notablemente diversa, incluye desde estudios sobre galaxias hasta estudios sobre meteoritos. Tiene, así, su obra, importancia en campos muy diversos de la astronomía. Sus trabajos de investigación científica original suman más de 60, publicados en revistas y libros internacionales de prestigio.

A lo largo de más de 40 años de labor, la obra astronómica del doctor Poveda ha sido ampliamente reconocida a nivel internacional. Algunos de sus artículos sobre la dinámica de los sistemas estelares y de las galaxias son ya clásicos de la literatura astronómica. No obstante su vocación teórica, el doctor Poveda ha sido impulsor del crecimiento de la capacidad instrumental y observacional de la astronomía de nuestro país. Resultado de esta actividad es la existencia del Observatorio Astronómico Nacional en la Sierra de San Pedro Mártir, B.C. y la instalación, en el mismo, del telescopio de 2.12 m que, desde l979, es la herramienta fundamental de nuestra actividad observacional. Cabe destacar la dificultad que estos logros implican en la realidad económica y de infraestructura tecnológica de México.

Uno de los primeros campos en que trabajó Arcadio Poveda fue el de las galaxias, donde desarrolló un método para determinar las masas de las galaxias individuales, esféricas y elipsoidales (masas que hasta ese momento eran desconocidas). Este método se conoce internacionalmente como "Método Poveda" y ha sido utilizado para determinar las masas de varias decenas de galaxias esféricas y elipsoidales. También ha sido aplicado para conocer la masa de cúmulos de galaxias. A más de 40 años de su publicación, continúa vigente y en uso en el mundo astronómico.

La aplicación de su método llevó a Poveda, en 1961, al descubrimiento de una relación entre la masa de un sistema estelar libre de polvo y su luminosidad total: el cociente masa entre luminosidad crece al crecer la masa del sistema, esto es, la eficiencia lumínica de un sistema estelar, disminuye al aumentar el número de estrellas que lo compone. Esta relación abarca desde los cúmulos globulares (que consisten de varios cientos de miles de estrellas) hasta los cúmulos de galaxias (que

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

contienen miles de galaxias, cada una de ellas compuesta por cientos de miles de millones de estrellas), es decir, su validez comprende sistemas cuyas masas difieren por un factor de hasta diez mil millones. Esta relación contribuye a entender el proceso de condensación de la materia bariónica (materia ordinaria) en las estructuras de materia oscura que se forman después de la gran explosión.

Otra aportación de Poveda se relaciona con las supernovas. Estas son estrellas que hacia el fin de sus vidas, se autodestruyen en una gigantesca explosión. Anteriormente se pensaba que al ocurrir dicha explosión, la estrella se deshacía de casi toda su masa original (decenas de masas solares), arrojándola violentamente al espacio. Las investigaciones de Poveda mostraron en 1964 y 1968, que la cantidad de masa que la estrella arroja durante la explosión es de apenas unas décimas de la masa solar. Poveda demostró también que, en las longitudes de onda entonces accesibles a la observación, la explosión, si bien muy violenta, es mucho menos energética de lo que se pensaba.

En un estudio realizado en 1968 en colaboración con L. Woltjer, de la Universidad de Columbia, Poveda descubrió una relación entre el brillo superficial en radiofrecuencias de un remanente gaseoso de supernova y su diámetro. Esta ley se conoce como la "relación Sigma-D", y permite determinar la distancia a la que se encuentra el remanente. Contiene, también, información valiosa sobre la física y la evolución de estos objetos. A más de 30 años de haber sido formulada, esta relación ha sido comprobada con nuevos datos observacionales, en particular, con los restos de supernovas en las Nubes de Magallanes. La investigación mostró también, por primera vez, que existe una relación entre los remanentes de supernova y las fuentes de rayos x galácticos, que entonces empezaban a observarse. Asimismo, ofreció la primera evidencia de que el brillo en rayos x de un remanente disminuye al aumentar su edad.

El estudio teórico de los procesos que dan origen a las estrellas llevó a Poveda, entre 1964 y 1967, al planteamiento de un esquema evolutivo para las estrellas recién nacidas y a la predicción de varias consecuencias

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

observables: (i) que las estrellas muy jóvenes serían brillantes en el infrarrojo; (ii) que en la vecindad de los llamados objetos Herbig-Haro deberían existir estrellas brillantes en el infrarrojo que serían su fuente de excitación; y (iii) que asociados a las estrellas muy jóvenes se presentarían flujos bipolares, resultado de la colimación de la radiación corpuscular (vientos estelares) por un disco protoplanetario. El choque de esta radiación corpuscular con pequeñas nubes en el entorno de la estrella recién formada sería la fuente de la energía emitida por los objetos Herbig-Haro. El advenimiento, en las décadas de 1970 y 1980, de las técnicas de observación en el infrarrojo y en radio permitió la realización de observaciones que corroboraron las predicciones de Poveda, las cuales constituyeron el punto de partida para el campo de la cosmogonía estelar infrarroja moderna.

Como una consecuencia de sus ideas sobre los procesos asociados al nacimiento de las estrellas, y sobre la poca masa arrojada durante las explosiones de supernovas, Poveda propuso en 1966, que las estrellas masivas de alta velocidad conocidas como estrellas desbocadas, son resultado de las interacciones dinámicas que se dan en los grupos de estrellas recién formadas, en vez de ser producto de las explosiones de supernova, como hasta entonces se creía. El origen dinámico para las estrellas desbocadas fue recibido en un principio con escepticismo, pero ha sobrevivido a la crítica internacional, y en la actualidad, a más de 35 años de su publicación, se ha convertido en la explicación más aceptada para este tipo de estrellas.

Posteriormente, las investigaciones de Poveda se centraron en las estrellas dobles y múltiples. El estudio de los movimientos de los sistemas múltiples de tipo trapecio llevado a cabo en 1974, en colaboración con C. Allen, del Instituto de Astronomía de la UNAM y con C. Worley, del US Naval Observatory, mostró que contrariamente a lo que se creía, estos sistemas estelares no se encuentran en expansión sino en un estado de equilibrio dinámico, del cual ocasionalmente se escapa una estrella. El estudio, también, mostró que dinámicamente, la vida media de un

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

trapecio masivo es comparable a la vida nuclear de sus estrellas y muy superior a las edades citadas anteriormente en la literatura.

Un extenso trabajo sobre las propiedades estadísticas de las estrellas dobles y múltiples permitió a Poveda y a Allen establecer que la fracción intrínseca de duplicidad y multiplicidad visual entre las estrellas de campo es del 90 por ciento.

Más recientemente, en colaboración con Miguel Ángel Herrera, Christine Allen, Guadalupe Cordero y Claudia Lavalley, ha publicado el más exhaustivo compendio de las estrellas dobles y múltiples de la vecindad solar donde, por primera vez, se les clasifica entre jóvenes y viejas. Poveda, Allen y Herrera han encontrado que las estrellas dobles del entorno solar muestran claramente el efecto de la disociación producida por las interacciones gravitatorias con las nubes moleculares; este resultado tiene consecuencias importantes sobre el tamaño de la nube de cornetas solares y pone en duda la existencia de la hipotética compañera estelar del Sol: Némesis.

Por otra parte, al estudiar las órbitas de las estrellas de muy alta velocidad en el potencial galáctico de Allen y Martos, Poveda y Allen han encontrado que el halo de nuestra galaxia se extiende hasta unos 325 000 años luz, y que este halo tiene una masa del orden de 10^{12} masas solares.

En fechas recientes, y como parte de su preocupación por entender el evento colisional que dio lugar al cráter de Chicxulub, en Yucatán, ha encontrado la distribución de diámetros de los asteroides cruzadores de la órbita de la Tierra. Como una aplicación interesante de esta distribución, ha podido encontrar el número esperado de impactos de meteoritos con automóviles y aviones. Esta predicción teórica coincide con el número conocido de impactos con automóviles a nivel mundial. De sus investigaciones recientes en este campo se concluye que el objeto que produjo el cráter de Chicxulub muy probablemente fue un cometa y no un asteroide.

Paralelamente a sus actividades como investigador, Arcadio Poveda ha sido siempre promotor de la astronomía, tanto en el campo de la do-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

cencia, como en el caso de la divulgación. Fundó en la revista *Ciencia y Desarrollo* del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la sección permanente "Descubriendo el Universo", en colaboración con C. Allen y J. de la Herrán, sección que se ha publicado ininterrumpidamente desde 1979; en *Naturaleza, Ciencia y Desarrollo, Información Científica y Tecnología, R&D México* y en otras, ha publicado poco más de 90 artículos de divulgación sobre diversos temas astronómicos; en instituciones educativas y culturales ha impartido numerosas conferencias de divulgación. La asistencia a sus ponencias es siempre una grata experiencia, dada su gran capacidad como expositor y la claridad de sus ideas. En el año 2001, fue invitado a ser miembro del Consejo Consultivo para la Divulgación de la Ciencia y la Tecnología del CONACYT.

La labor de Poveda a favor del desarrollo de la ciencia ha tenido impacto a nivel nacional, ya que él ha sido un eficaz creador de instituciones de investigación científica principalmente fuera de la Ciudad de México. Durante los 12 años que fungió como director del Instituto de Astronomía de la UNAM (1968-1980), Poveda creó y desarrolló lo que es hoy el mayor observatorio nacional de América Latina, en un sitio idóneo para la observación astronómica, a casi 3000 metros sobre el nivel del mar. Este observatorio cuenta hoy con tres telescopios (el mayor de ellos de 2.1 m de diámetro en su óptica principal) y con un moderno instrumental de apoyo, y se ha destacado entre los observatorios del mundo.

Como parte del esfuerzo para establecer el Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir, Poveda se percató de la necesidad de fundar en Ensenada, no sólo una base de apoyo técnico y administrativo para San Pedro Mártir, sino también un verdadero centro de investigación científica, que se potenciara académicamente con el observatorio. Como resultado de gestiones ante la UNAM y el CONACYT se creó, en 1973, el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada y posteriormente, en 1980, se estableció la sede del Instituto de Astronomía en Ensenada (IAUNAM-Ensenada). Gracias a la labor pio-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

nera de Poveda, de Nicolás Grijalva y de un pequeño grupo de investigadores, Ensenada, que antes no figuraba en el mapa de la ciencia se convirtió, en los 12 años de su administración, en uno de los principales centros de investigación científica de provincia. En forma paralela, y con apoyo del gobierno de Guanajuato, de la UNAM y del CONACYT, en 1980 promovió con Daniel Malacara, la creación en León, Gto., del Centro de Investigaciones en Óptica. En la actualidad León, Gto., es otro notable polo de desarrollo científico.

Las actividades académicas no le han impedido a Poveda colaborar con la UNAM o con el país en labores administrativas, cuando ha sido requerido. Durante su gestión como coordinador de la Investigación Científica, se hizo realidad el viejo sueño de los investigadores de participar con voz y voto en las decisiones del Consejo Técnico de la Investigación Científica.

Arcadio Poveda es miembro fundador de la Academia Mexicana de Ciencias (antes Academia de la Investigación Científica); miembro de la Unión Astronómica Internacional; de la American Astronomical Society (de la cual fue consejero), de la Royal Astronomical Society y de la New York Academy of Sciences.

El doctor Poveda fue fundador y primer director del Centro Internacional de Física y Matemáticas Aplicadas de Cuernavaca, Morelos (1981-1982) y del Programa Universitario de Investigación y Desarrollo Espacial de la UNAM (1990-1991). En 1996 impulsó, en colaboración con el doctor Fernando Magaña Solís, la carrera de ingeniería física en la Universidad Autónoma de Yucatán. También ha formado parte de comisiones dictaminadoras institucionales en la UNAM, en el Sistema Nacional de Investigadores y de diversas comisiones de arbitraje de revistas internacionales.

Desde 1989 es miembro del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República y de 1991 a 1995 del Consejo Asesor del CONACYT. Fue miembro, también, del Órgano de Gobierno del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica de Tonantzintla, Pue.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

(1992-2000), así como consejero técnico del Centro de Investigaciones en Óptica de León, Gto., desde 1996. De 1991 a 2000 fue miembro de la Junta de Gobierno de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Entre los reconocimientos con que se ha distinguido a Arcadio Poveda sobresalen el premio Dorothea Kumpke de la Universidad de California (1955); el Premio de la Academia de la Investigación Científica (1966); el Premio Nacional de Ciencias y Artes (1975); la medalla Eligio Ancona del gobierno de Yucatán (1977); el doctorado *honoris causa* por la Universidad de Yucatán (1977); la medalla Luis G. León de la Sociedad Astronómica Mexicana (1987); el nombramiento de miembro de El Colegio Nacional (1989); el nombramiento de investigador nacional emérito del Sistema Nacional de Investigadores (1994); el nombramiento de investigador emérito por la Universidad Nacional Autónoma de México (1997); el doctorado *honoris causa* por el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (1998); el doctorado *honoris causa* por el Centro de Investigaciones en Óptica (2000) y el doctorado *honoris causa* por la Universidad Nacional Autónoma de México (2001).

Christine Allen

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Gloria Alencáster Ybarra

Gloria Alencáster Ybarra ha constituido, a lo largo de la segunda mitad del siglo xx, un baluarte importante en el avance de las ciencias de la Tierra en nuestro país. Ella es la iniciadora de la investigación paleontológica moderna en México y ha impulsado el desarrollo de esta ciencia durante toda su vida académica. A través de sus actividades de investigación y de docencia en la Universidad Nacional Autónoma de México (unam), realizadas en el Instituto de Geología y en la Facultad de Ciencias, ha conformado un grupo de científicos cuyas investigaciones han irradiado hacia diferentes áreas de la paleontología. En la actualidad, este grupo es el más activo en México, y se ha destacado por el impulso de una cultura científica en torno de la paleontología. Las aportaciones de Gloria Alencáster han permitido conocer de manera más profunda la riqueza faunística del registro paleontológico de México, y a partir de ello, ha formulado interpretaciones paleoambientales de los mares del Cretácico, que en ese periodo cubrieron casi totalmente el territorio mexicano.

Nació en la Ciudad de México en 1927, en el seno de una pequeña y amorosa familia formada por Agustín Alencáster y María de Jesús Ybarra, y de sus dos queridas hermanas Perla y Artemisa. Ineludiblemente, la rectitud y honestidad de sus padres, su alto sentido

Todos los derechos reservados unam 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de responsabilidad en todos los aspectos de la vida, su admiración por la ciencia, la cultura y la música, atributos transmitidos a sus hijas en pláticas cotidianas, forjaron su espíritu. Su niñez y adolescencia transcurrieron en el centro de la ciudad de entonces, muy diferente al actual, en casas señoriales de arquitectura colonial, sin comercio ambulante, en una ciudad que entonces contaba con un millón y medio de habitantes. Sus estudios pre-profesionales los cursó en escuelas públicas cercanas a su casa. Muy temprano en su vida, en la Escuela Secundaria 6, descubrió su gran atracción hacia la biología y hacia la naturaleza en general, debido a la afortunada circunstancia de haber cursado botánica y zoología con las maestras María Luisa Blackaller y Margarita Bravo Hollis, y biología en la Escuela Nacional Preparatoria de San Ildefonso, con el maestro Francisco Villagrán. Gracias a estos excelentes profesores conoció su clara vocación y su deseo de adentrarse en ese mundo. Está firmemente convencida de la importancia de los buenos maestros en las primeras etapas del aprendizaje.

La carrera de biología la realizó en la Facultad de Ciencias de la UNAM, en donde el doctor Eduardo Caballero la instruyó en los principios básicos de la investigación científica durante el desarrollo de su tesis. Presentó el examen profesional de licenciatura en 1948.

Un personaje decisivo en su vida fue el doctor Manuel Maldonado Koerdell. Poseedor de una cultura muy amplia en ciencias de la Tierra, con un doctorado en paleontología de vertebrados de la Universidad de Kansas, impartía clases de paleontología en la Escuela Nacional de Antropología y en la carrera de biología del Instituto Politécnico Nacional. En 1950, el doctor Maldonado obtuvo el cargo de jefe del Departamento de Paleontología de la Gerencia de Exploración de Petróleos Mexicanos (PEMEX). Una de sus notables aportaciones a la ciencia, fue lograr que se iniciara, en ese departamento, investigación paleontológica formal realizada por profesionistas que deberían especializarse, ya que para entonces, en esa dependencia se hacía trabajo de rutina, y solamente en micropaleontología.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

De los diez puestos que consiguió Maldonado, con un sueldo envidiable para ese tiempo, dos fueron para la UNAM. Uno lo ocupó la doctora María Elena Caso, quien, como especialista en equinodermos, se dedicaría al estudio de los fósiles en ese grupo. El otro puesto fue para Gloria, por haber recibido al terminar la licenciatura: dos diplomas, dos medallas y un premio en efectivo, tanto por el mejor promedio del año, como por el mejor promedio de la carrera. Esta circunstancia decidió el destino de Gloria Alencáster. Habiendo optado por los fósiles grandes, su tarea consistió en el estudio de toda clase de macrofósiles que recolectaran los geólogos en su trabajo de campo. Sin la enseñanza y la guía del doctor Maldonado no hubiera sobrevivido en este cargo. También a él le debe el impulso de difundir pronto el resultado de sus investigaciones. Publicó sus primeros cinco artículos en el *Boletín de la Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros.*

Aun cuando su iniciación en la paleontología obedeció a la casualidad, se abrió ante ella un vasto y fascinante mundo, del que ya nunca saldría, y al que quiso conocer más a fondo. Con ese propósito ingresó a la Universidad de Columbia, en Nueva York, donde obtuvo en 1956 el grado de maestría en geología. De esta universidad, los maestros que tuvieron una influencia más profunda en su desarrollo científico, así en la investigación como en la docencia, fueron Marshall Kay en estratigrafía, Norman D. Newell en paleontología de invertebrados y Theodosius Dobzhansky en genética. La tesis para la obtención de este grado, la desarrolló en el Instituto de Geología de la UNAM. Versó sobre el estudio de un cuantioso conjunto de fósiles de San Juan Raya, Puebla, que permanecía sin estudiar, recolectado por el ingeniero de minas José Guadalupe Aguilera a fines del siglo XIX.

Después de dejar su puesto en PEMEX en 1955, ingresó al Instituto de Geología como investigadora adjunta. Otra vez se presentaron en su vida circunstancias fortuitas. En ese momento el instituto no contaba con paleontólogos. El doctor Federico K. G. Müllerried, paleontólogo alemán que había laborado en el Instituto de Geología de la UNAM, desde

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

1928, e impartido la clase de paleontología en la Facultad de Ciencias desde su fundación, en 1939, falleció en 1952. No contando con ningún paleontólogo, la materia quedó temporalmente a cargo del doctor Teófilo Herrera Suárez. Por su parte, el Instituto de Geología trató de ocupar ese vacío contratando al paleontólogo alemán Heinrich Karl Erben, quien después de estar solamente tres años, regresó a su tierra natal. Por esta razón, Gloria Alencáster fue por un tiempo la única paleontóloga en este instituto, en donde su primera publicación, en 1956, la constituyó su tesis de maestría, que es el número 2 de la serie *Paleontología Mexicana,* de la que ella es fundadora.

En 1958, la Facultad de Ciencias la invitó a impartir la materia de paleontología general en la licenciatura de biología. Al iniciarse como profesora, pronto tuvo discípulos que desarrollaron bajo su dirección la tesis profesional. Los que más se distinguieron por la calidad de su trabajo, ingresaron como investigadores adjuntos al Instituto de Geología. De esta manera, a ella le correspondió la creación del Departamento de Paleontología, del que ocupó la jefatura de 1959 a 1974. Así, se originó el primer grupo en México de investigadores en paleontología, que fue creciendo paulatinamente y que en poco tiempo ya contaba con especialistas en distintas ramas de esta ciencia.

Hasta después de más de diez años de docencia y 19 en la investigación, en 1969, se consideró suficientemente preparada para presentar el examen general de conocimientos, y poco después el examen de doctorado. La tesis consistió en el estudio de una gran colección de rudistas (moluscos bivalvos extintos) de Chiapas, que Müllerried dejó sin estudiar. Se le otorgó mención honorífica por la excelencia de la tesis y del examen, así como por la calidad de sus estudios. Es interesante señalar que sus dos tesis de grado son sus obras más amplias y más citadas en publicaciones nacionales y extranjeras. También, en 1969, fue solicitada por la Facultad de Ciencias para ingresar como maestra de posgrado. Desde entonces, hasta 1993, impartió, alternadamente, los cursos de paleontología general avanzada, paleontología

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de invertebrados I, II y III así como los seminarios de investigación correspondientes. Dentro del campo de la docencia, ha dirigido 35 tesis de licenciatura y de posgrado.

En su formación científica tuvo un papel preponderante su esposo, el doctor Rodolfo Félix Estrada, investigador en genética, y en especial en *drosophila,* que laboró en el Instituto Nacional de Energía Nuclear, e impartió clases en la Facultad de Ciencias y en el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM. Una comprensión más cabal y más profunda sobre los procesos de la evaluación orgánica, de las adaptaciones de los organismos, de la selección natural, etcétera, que son conocimientos fundamentales en paleontología, la recibió a través de sus sabias y claras explicaciones.

La producción científica de Gloria Alencáster consta de numerosos artículos en revistas nacionales y extranjeras de circulación internacional, que han recibido más de 1000 citas en publicaciones de México y de otros países. Los temas de sus trabajos corresponden a variados aspectos de moluscos fósiles de la Era Mesozoica, procedentes de localidades fosilíferas de casi todo el país, siendo sus aportaciones más importantes aquellas que han constituido un apoyo a la geología y estratigrafía del sur de México. Muchos geólogos reconocen la valiosa información en la descripción y ordenamiento de conjuntos paleofaunísticos, sin los cuales poco se hubiera logrado en la correcta cartografía geológica de esta parte del país. Siendo la taxonomía el rasgo fundamental de la mayor parte de sus investigaciones, ha partido de ese conocimiento para analizar otros aspectos, que han generado modelos paleobiogeográficos del territorio mexicano y su entorno, así como interpretaciones sobre la bioestratigrafía, la paleoecología y la evolución de algunos grupos de moluscos, en especial de los rudistas. En efecto, este grupo extinto de bivalvos del Cretácico es el tema de investigación en que más ha profundizado, hasta llegar a ser una especialista reconocida internacionalmente. Sus minuciosas investigaciones le han permitido descubrir formas nuevas para la ciencia, consistentes en do-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

cenas de especies, numerosos géneros y dos subfamilias. Los yacimientos de este grupo de fósiles también tienen importancia económica en México y en todos los países donde existen. Las conchas de los rudistas, en general grandes y gruesas, y los sedimentos atrapados en depósitos de tipo arrecifal, dieron origen a grandes espesores de roca caliza que, transformada en lajas pulidas, es empleada en la industria de la construcción en pisos y paredes de edificaciones modernas. En otros casos, cuando estos yacimientos se encuentran en el subsuelo y presentan un determinado grado de porosidad, así como otras características geológicas peculiares, han dado lugar a los más ricos depósitos de petróleo de México, del sur de Estados Unidos, de Irán y de Arabia.

Por otra parte, varios investigadores han distinguido a Gloria Alencáster al escoger su nombre o sus apellidos para designar los siguientes nuevos *taxa: Busycon alencasterae* Perrilliat, *Anomia csernai* Myers, *Heteraster alencasterae* Buitrón, *Durangites alencasteri* Verma, *Tetragramma gloriae* Buitrón, *Terebratula gloriae* Bouillier et Michaud, *Requienia gloriae* Aguilar, y *Drilluta gloriae* Perrilliat, Vega y Corona.

Entre otras distinciones, se le han otorgado numerosos diplomas, de los que son dignos de mención los siguientes: la designación de la comunidad geológica y paleontológica de México como presidenta del Congreso Latinoamericano de Paleontología (1984); sus alumnos del Instituto Mexicano del Petróleo, por 30 años de docencia (1989); el Foro Nacional de Mujeres Profesionales en Ciencias de la Tierra, por su fructífera producción científica en la segunda mitad del siglo XX (1990); la Sociedad Geológica Mexicana por 40 años de labor ininterrumpida (1996); el Colegio de Ingenieros Geólogos por su brillante trayectoria en ciencias de la Tierra (1999); la Facultad de Ciencias a maestros distinguidos, en el 60 aniversario de su fundación (1999).

Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores en el nivel III, institución a la que se incorporó en 1984.

En otro rubro, como ponente en cerca de 100 reuniones científicas, ha sobresalido su intervención en numerosos congresos, principalmente

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de México, pero también de otros países, en especial Argentina (1981), Canadá (1982), Yugoslavia (1988), Italia (1992), Francia (1996), Jamaica (1998), Alemania (1999) y Austria (2000).

Otra faceta de su labor se refiere a la divulgación de la ciencia, con una activa participación en programas culturales del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como en los denominados *Sábados en la Ciencia* y *Domingos en la Ciencia,* iniciados y coordinados por el doctor Jorge Flores Valdés dentro de la Academia Mexicana de Ciencias. Asimismo, también ha divulgado la ciencia en varios artículos dirigidos a un público heterogéneo, de todas las edades.

Gloria Alencáster ha incursionado con mucho éxito en la organización de congresos. Entre éstos destacan el Tercer Congreso Latinoamericano de Paleontología, que se llevó a cabo en Oaxtepec, Morelos, en 1984; así como, en 1993, el Tercer Congreso Internacional sobre Rudistas, que tuvo lugar en la Ciudad de México. Como presidenta de la Sociedad Mexicana de Paleontología, en 1998 le correspondió participar en la organización del Sexto Congreso Nacional de Paleontología, que se efectuó en el centro de convenciones Amoxcalli, en Ciudad Universitaria.

Por su experiencia profesional, desde 1957 a la fecha, ha elaborado más de 200 estudios paleontológicos a solicitud de investigadores del Instituto de Geología, del Consejo de Recursos Minerales, del Instituto Mexicano del Petróleo, de algunas universidades de los estados y de otras instituciones. Con Petróleos Mexicanos ha mantenido una colaboración más efectiva, ya que sus informes han constituido un importante apoyo a la prospección petrolera de diversas regiones del país. Estos estudios de ciencia aplicada, han sido otorgados generosamente por la UNAM, sin remuneración económica, como una contribución al progreso de la economía de México. Aunque la mayor parte de estos informes permanecen inéditos, la información adquirida ha sido el fundamento de algunas de sus investigaciones más amplias, sobre extensas regiones de la mitad meridional de México.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Igualmente, al ceder el material estudiado, PEMEX ha contribuido de manera substancial al enriquecimiento del acervo paleontológico del Instituto de Geología.

También, Gloria Alencáster inició la formación del Museo de Paleontología de Investigación del Instituto de Geología, con el fin de que el material tipo estuviera adecuadamente resguardado y catalogado. Se inició con el traslado a Ciudad Universitaria de los ejemplares que habían dado lugar a publicaciones y que constituían el material de exhibición del Museo Geológico, en el antiguo edificio del Instituto de Geología, en la colonia Santa María la Ribera de la Ciudad de México. También se recuperaron las colecciones no estudiadas, que permanecían almacenadas en las bodegas del mismo edificio, muchas de las cuales dieron origen a estudios de suma importancia por diversos autores. Para este trabajo contó con la colaboración de sus primeras discípulas, las doctoras Alicia Silva Pineda, María del Carmen Perrilliat Montoya y Blanca Estela Buitrón Sánchez. En la actualidad, y desde 1966, este acervo, que ahora constituye la "Colección Nacional de Paleontología", ha operado bajo la dirección de la doctora María del Carmen Perrilliat, quien ha demostrado gran capacidad en beneficio y progreso de esta valiosa riqueza científica del país.

Son dignas de mención actividades adicionales, en las que ella considera que es su obligación participar, como son las comisiones dictaminadoras de varias dependencias de la UNAM (institutos de Ciencias del Mar y Limnología, Biología, Geografía y la Facultad de Ciencias), comisiones de evaluación de proyectos de investigación (CONACyT y DGAPA), comisiones editoriales (Instituto de Geología, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, *Journal of Paleontology* (EUA), *Geobios* (Francia), etcétera), además de su intervención en varios comités tutoriales y cerca de un centenar de jurados de exámenes profesionales y de grado.

También es de interés señalar su incorporación, casi desde el inicio de su carrera, a las siguientes sociedades científicas: Sociedad Geológica

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Mexicana, Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros, Sociedad Mexicana de Mineralogía, Sociedad Mexicana de Paleontología, Paleontological Society, Paleontological Association, American Geological Institute, Society of Economic Paleontologists and Mineralogists, además de la National Geographic Society y la Academia Mexicana de Ciencias.

En esta resumida reseña de la labor académica de Gloria Alencáster, no se pueden soslayar los atributos humanos de su persona, entre los que destaca su gran calidad moral, siguiendo los principios de lo que ella considera justo, siempre congruente con la palabra y la acción, teniendo como base una constante lealtad con ella misma, con sus amigos y con sus discípulos. Como un rasgo especial de su personalidad es importante señalar, que a pesar del interés que ha consagrado a su profesión, claramente manifiesto en el contenido de su obra, para ella ha sido primordial a través de toda su vida, la dedicación y el amor a su familia. Nunca, bajo ninguna circunstancia, relegó su atención y su cuidado a sus seres queridos cuando requirieron de su constante presencia.

Es notable su carácter dulce y amable, siempre dispuesta a ayudar a los demás, ya sea transmitiendo sus conocimientos con gran claridad y sin reservas, o redactando cartas de recomendación, o bien orientando sobre alguna duda. Uno de sus valores más sobresalientes es el absoluto respeto al trabajo, a las opiniones, a las creencias y a la dignidad de las personas que trata. Siempre con una sincera sonrisa, se muestra solidaria para respaldar el trabajo de sus alumnos y colegas. Jamás se ha desprendido de su sencillez, de su bondad y de la generosidad que la caracterizan. Cuando los seres humanos son capaces de controlar el egoísmo y la soberbia, se alcanza un nivel superior que la maestra Alencáster ha logrado.

En Gloria Alencáster puede apreciarse un equilibrio emocional de altos valores morales, junto con una considerable asimilación cultural y un constante deseo de superación. Ha alcanzado metas que permiten considerar que ha sido merecedora del nombramiento, el 30 de abril de

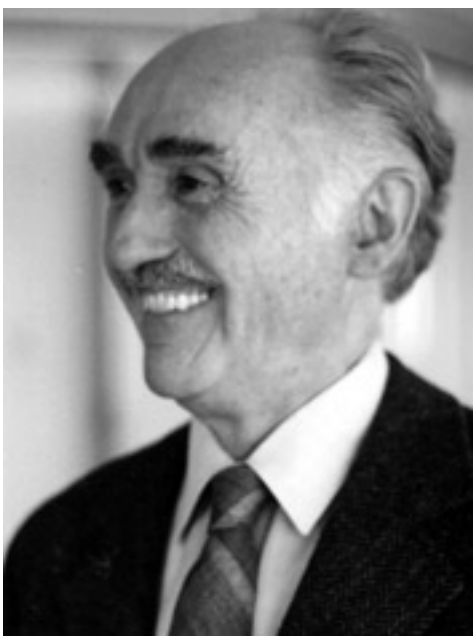
Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

1997, de investigadora emérita de la Universidad Nacional Autónoma de México, mediante una justa decisión de esta prestigiada Institución que, en este caso, otorgó tan honrosa distinción a una investigadora que ha cultivado y acrecentado nuevos campos de investigación, y ha sido impulsora de la formación de discípulos, que a su vez, en la actualidad, son destacados maestros e investigadores.

Teófilo Herrera Suárez
Dante Jaime Morán Zenteno

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Emilio Lluis Riera



"Aunque se pierde una gran cantidad de científicos que se ven atraídos por los mejores sueldos y condiciones de trabajo, la Universidad Nacional Autónoma de México sigue siendo la mejor del país y prueba de ello es que sus egresados son aceptados tanto nacional como internacionalmente por su magnífica preparación. Por lo menos en lo que a matemáticas se refiere". Esta es la opinión del doctor Emilio Lluis Riera, matemático mexicano de reconocido prestigio internacional.

El doctor Lluis nació en un pequeño pueblo catalán llamado Roquetas, cerca de Tortosa, al noreste de la Península Ibérica. Hijo de profesores y alumno de sus padres, asistió a una de esas escuelas integrales en donde un solo profesor atiende a los niños de todos los niveles de la primaria. Así transcurrieron sus primeros ocho años.

Fue entonces cuando sus padres, triunfadores en un concurso de oposición que se efectuó en Barcelona, se trasladaron a esa ciudad para ocupar las cátedras que habían ganado. Allá fue el pequeño Emilio y ahí terminó la primera fase de su educación. Vino la guerra civil y el éxodo de los españoles que tuvieron que abandonar sus hogares para rehacer sus vidas en donde pudieran. La familia Lluis fue a Rusia. Un poblado cerca de Moscú.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Estepa, nieve, frío. Fue una temporada dura. A Rusia, también llegó la guerra, la segunda guerra mundial; pero también hubo escuela. Sus maestros fueron otros refugiados españoles —entre ellos, su padre— los textos, los libros clásicos de Kiselev alguno de los cuales se tradujo al español, dada la cantidad de alumnos de habla hispana, y que Emilio conserva con todo y las notas y acotaciones marginales de puño y letra de su progenitor. Fue en esta época cuando se inició en el estudio del álgebra y de la geometría; la estructura lógica de estas asignaturas reconcilió a Emilio con las matemáticas, que de principio, a decir de él, no le gustaron, quizá por la enorme carga mecanicista y memorística con que las había aprendido. Pero ahora, cuando la regla de tres se volvió una ecuación de primer grado; el lenguaje de las letras hizo posible expresar con toda pulcritud y precisión las intrincadas relaciones entre los números; cuando la geometría fue capaz de modelar con breves y precisos trazos la belleza armónica del Universo; ahora, digo, a través de los preciosos cristales del palacio del álgebra, el mundo adquirió de pronto una nueva perspectiva para el joven Emilio que se enamoró de la hipérbola, de la elipse, de las curvas algebraicas y de las exóticas variedades extrañas.

1945. Al término de la segunda guerra mundial, consiguió su ingreso a la Universidad Lomonosov de Moscú, en donde terminó los primeros tres semestres de matemático. Entre sus profesores, recuerda a los famosos matemáticos Khinchin, Kurosh y Shafarievich, entre otros. Tenía 21 años de edad cuando, el trabajo de su padre y el de los otros profesores españoles terminó. Se quedaron cesantes. Gracias a esta situación y por intermedio de la Cruz Roja Internacional, la familia Lluis pudo abandonar la Unión Soviética, y así llegaron a México. Emilio ingresó a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ignoraba que hubiera una carrera de matemático y se dirigió a la Escuela Nacional de Ingenieros ——hoy Facultad de Ingeniería— y ahí casualmente ¿o por predestinación? tropezó con don Alfonso Nápoles Gándara, quien le amplió sus perspectivas,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

lo entusiasmó y le hizo saber que en la Facultad de Ciencias se impartía la carrera de sus preferencias y allá se fue.

Conoció entonces a quien sería uno de sus mejores amigos y gran compañero de trabajo; al doctor Humberto Cárdenas, prófugo también de otra institución. Éste de Química en la que, para no entrar en conflicto con su muy particular modo de vida, sólo estaba "medio inscrito", y con quien entabló la fraternal amistad de la que todos somos testigos y que ha resultado tan fructífera.

Las clases que comenzaban, eran "muy creativas", —la carrera toda era terreno virgen. Tuvieron muy distinguidos profesores. Entre todos, de manera muy especial, al MAESTRO, así con mayúsculas, don Guillermo Torres Díaz, quien con el pretexto de las ecuaciones diferenciales, los condujo a través de toda la matemática, mostrándoles con la inigualada facilidad que siempre lo caracterizó, tanto los misterios de la variable compleja como la multiforme y polifacética topología sin descuidar al pulcro y atildado análisis matemático y todo, enriquecido y engalanado por las más exquisitas imágenes geométricas. Fue el doctor Torres —en opinión de don Emilio—— el principal responsable de su formación como matemático. También le merece mención especial el doctor Alberto Barajas y sus inolvidables clases de teoría de números, de álgebra y de geometría, y además conserva un grato y agradecido recuerdo para la pléyade de académicos que fundaron la carrera y que fueron sus profesores.

Por esas fechas estaba en nuestra Universidad, realizando una de sus periódicas visitas al Instituto de Matemáticas, el profesor Solomon Lefschetz, uno de los matemáticos más importantes del siglo xx. Fue él quien propuso un tema de investigación y una beca para Emilio. Ésta, en la Universidad de Princeton, para que en ese lugar desarrollara su doctorado en geometría algebraica; el tema: "Inmersión de variedades algebraicas".

Lo malo fue que la guerra fría, que para entonces estaba en su punto álgido y su estancia previa en la Unión Soviética, ocasionaron que le

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

negaran la visa. Guillermo Haro —de astronomía—, le consiguió una mini beca, 10 000 pesos en total, para que pudiera ir a Francia y allá se fue, recomendado una vez más por don Solomon. Esta vez para trabajar en la Universidad de Clermont Ferrand bajo la dirección del distinguido matemático Pierre Samuel, con quien Emilio laboró intensamente durante cinco meses —que fue todo lo que su beca pudo pagar. Cuando se agotó este recurso, se regresó a México en donde prosiguió su proyecto doctoral, siempre supervisado por el doctor Samuel.

Terminado su trabajo, presentó —en México— su disertación doctoral, aprobó el examen, y se convirtió así en el primero en doctorarse en Ciudad Universitaria, primicia que le valió el sobrenombre de "el doctor del Pedregal" como lo llamó el doctor Nabor Carrillo, a la sazón rector de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En 1948, Emilio inició su brillante trabajo como profesor en la Escuela Nacional Preparatoria. Un breve paso por la Escuela Nacional de Ingeniería, y desde 1951 miembro distinguido de la Facultad de Ciencias de la UNAM, en donde ha sido uno de los más importantes formadores de generaciones de estudiantes de matemáticas, física, actuaría y biología que desde entonces han ido egresando de esa facultad. En ese mismo año, 1951, se incorporó al Instituto de Matemáticas de nuestra Casa de Estudios como auxiliar de investigación; de 1952 a 1953 fue investigador científico, de 1954 a 1957 investigador de tiempo completo y desde ese último año, investigador titular C de tiempo completo. Cabe mencionar que también fue investigador visitante en la Universidad de California, Berkeley, de 1960 a 1962.

A pesar de que su ocupación principal es la investigación, su interés y conocimientos en la educación matemática lo han llevado a participar (numerosas veces también como organizador) en las principales reuniones nacionales e internacionales que han habido sobre este tema, así como a ser miembro activo de diversas organizaciones; inclusive, ha sido presidente de la Sociedad Matemática Mexicana (1961-1963) y de la Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas (1971-1973),

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

vicepresidente del Comité Interamericano de Educación Matemática (1979-1987) y vicepresidente del Comité Ejecutivo del International Comission on Mathematical Instruction (1987-1990). Es miembro de las sociedades mencionadas, miembro vitalicio de la American Mathematical Society y miembro correspondiente en México de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Argentina.

Su obra escrita incluye, además de los artículos de investigación, más de una docena de artículos de divulgación y de enseñanza de las matemáticas, así como más de 20 libros de texto para secundaria, bachillerato, licenciatura y estudios de posgrado.

Entre las principales aportaciones del doctor Lluis a la matemática, mencionaremos las siguientes:

1. Geometría algebraica

Cabe señalar sin duda alguna, la introducción de un tipo especial de variedades algebraicas que él llamó "variedades con ciertas condiciones en sus tangentes" y que posteriormente fueron bautizadas como variedades extrañas. En particular las curvas extrañas. Aunque "extrañas" desde muchos puntos de vista (por ejemplo pueden tener todas sus tangentes paralelas y no ser líneas rectas) estas variedades aparecieron de una manera natural en sus trabajos acerca de la inmersión de variedades algebraicas realizados de 1954 a 1979.

Debe destacarse que la importancia de los trabajos de Lluis en geometría algebraica no se limita únicamente a los resultados que obtuvo, sino también a que los métodos y técnicas que en dichos trabajos desarrolló han sido origen de varias líneas de investigación. Entre éstas destacan los estudios de proyecciones genéricas de variedades, los de inmersiones locales, así como los de obstrucciones a la inmersión (tanto en el caso de variedades sin singularidades, como en el caso singular).

Algunos de los resultados obtenidos por Lluis en sus trabajos de geometría algebraica son ya considerados como "clásicos". Por ejemplo, el

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

teorema que Dan Laksov bautizó como el "Teorema de Bertini-Lluis". Otros de sus trabajos han sido extensamente utilizados para demostrar interesantes contribuciones por Van de Ven, Morrow, Rossi y Simonis acerca de haces tangentes. En el famoso texto *Algebraic Geometry* de Robin Hartshorne se incluyen ya algunos resultados de Lluis acerca de variedades extrañas, más precisamente, de curvas extrañas.

2. Cohomología de grupos

En otros campos de la matemática deben mencionarse los trabajos surgidos de su colaboración con Humberto Cárdenas, principalmente en álgebra y topología algebraica. Pueden citarse los cálculos de la estructura aditiva del álgebra de cohomología con coeficientes enteros del p-grupo de Sylow del grupo simétrico Sp2, así como las clases de Chern de la representación natural del grupo simétrico. También calcularon el álgebra de cohomología con coeficientes enteros del grupo simétrico.

3. Grupos y configuraciones

En los últimos años, también en colaboración con Humberto Cárdenas y más recientemente con Gerardo Raggi y Rodolfo San Agustín ha trabajado en algunos temas de geometrías definidas por las clases de involuciones de grupos de 3-transposiciones de Fischer. Se han obtenido interesantes resultados en la clasificación de espacios parcialmente lineales duales de afines utilizando diagramas similares a los de Dynkin y representaciones lineales.

Sin lugar a dudas, la prolífica labor de investigación del doctor Emilio Lluis no sólo ha sido reconocida y apreciada internacionalmente, sino que su influencia en el medio matemático nacional ha sido excepcionalmente importante. Ha participado en todas las actividades propias de un universitario, cosa que ha hecho de manera sobresaliente. Su actividad ha estado llena de bonhomía y de una visión optimista

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sobre el futuro de su disciplina, de su institución y de los miembros que la componen. En especial, como formador constituye un ejemplo a seguir. No sólo ha servido a muchos de aquellos que han decidido hacer de las matemáticas parte integral de su vida profesional, sino que a través de su trabajo como divulgador ha motivado y entusiasmado a muchos otros a interesarse por la matemática y disfrutar con su estudio, dándose el caso de que muchos de ellos finalmente se han convertido en matemáticos.

En 1990, el doctor Lluis recibió de nuestra Casa de Estudios el Premio Universidad Nacional, por lo altamente significativo de su obra en el área de docencia en ciencias exactas, y siete años después el máximo galardón que nuestra Institución otorga a su personal docente. En efecto, en el año de 1997, el H. Consejo Universitario lo nombró profesor emérito de la Facultad de Ciencias, lo que lo confirma como uno de los académicos más destacados de nuestro país.

César Rincón Orta

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Guillermo Ramírez Hernández

A Guillermo Ramírez lo describe su profunda vocación por la academia, ha sido no sólo profesor, sino tutor de generaciones de niños, jóvenes y profesionales de la economía.

Nace en el Distrito Federal, y es educado en la filosofía del trabajo como medio para lograr la subsistencia y el reconocimiento social; es un hombre que tiene un gran orgullo por el trabajo elaborado y que además, según sus propias palabras, debe ser concluido con puntualidad; que se debe tener sentido de responsabilidad y respeto a los compromisos.

Durante más de 40 años en el aula ha practicado y difundido su concepto del proceso educativo, en su expresión más amplia, que, de acuerdo con su concepción, incluye los efectos indirectos producidos en el carácter y en las facultades humanas por instituciones cuyos propósitos directos tienen otras funciones: las leyes, las formas de gobierno, los procesos industriales, las formas de vida social; así como, por fenómenos físicos independientes de la voluntad humana como: el clima, la naturaleza del suelo y la localización geográfica. Así se aprende y se enseña en forma permanente toda la vida y en diferentes espacios: en la casa, en la calle. Pero sólo en la escuela, de la primaria a la universidad hay el propósito consciente de educar y aprender.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Su pasión por la lectura lo ha distinguido, siempre nos lleva la delantera en el entorno del conocimiento y de los avances de la ciencia, en especial las ciencias sociales, la tecnología, la literatura y las artes.

Su afán de acumular conocimiento, que ha materializado en un impresionante acervo bibliográfico y documental, una cualidad que se comenta y admira. Todos aquellos que mantenemos una relación académica, profesional y personal con el maestro Ramírez, somos impulsados permanentemente, por el reto de la actualización y modernización en el conocimiento e investigación de las ciencias. Por este camino ha llevado a generaciones a descubrir que la lectura es uno de los portales de ingreso a las oportunidades para trascender.

Su formación, desde la educación básica define su concepción de la vida, ya que los objetivos de la escuela primaria socialista de su tiempo buscaban despertar en el niño una conciencia de responsabilidad social en todos sus actos al considerar a sus compañeros como hermanos, con igualdad de derechos y obligaciones, sin distinciones de clase, sexo, credo o etnia; solidaridad con las necesidades de sus camaradas, compartiendo educación, alimentación, abrigo, hogar y esparcimiento; pensar, sentir y actuar buscando el bienestar de la colectividad y consecuentemente el propio, y, la satisfacción íntima del deber cumplido: cuidar de la salud; amar la justicia social, la verdad y la belleza, defendiéndolas con dignidad y valor; investigar y comprobar las causas de los fenómenos naturales y sociales sin aceptar afirmaciones dogmáticas; amar, respetar y ayudar a padres y mentores; exigir de todos el más profundo respeto para los derechos del trabajador poniendo sus mejores cualidades al servicio de las clases asalariadas; combatir la ociosidad y el vicio con el trabajo y la honestidad, con los deportes y la elevación ética y estética; organizar cooperativas escolares, que eduquen para la producción colectivizada, la compensación íntegra del trabajo y la equitativa satisfacción de las necesidades; desempeñar eficazmente las tareas del servicio social que sus camaradas y maestros de escuela le señalen, esforzándose por ser el trabajador y el ciudadano que más

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sirva a su familia, a la nación y a la humanidad, luchando sin tregua, dentro de los lineamientos de la revolución, por la justicia social y la desaparición de toda explotación de sus semejantes.

Como señal premonitoria, la enseñanza secundaria la cursó en la Escuela Nacional de Maestros. De esta etapa, relata su encuentro con sus maestros, los cuales ayudaron a definir su formación personal y vocacional y a un conjunto de amigos y compañeros con quienes se enfrasca en un proceso de emulación que, a la vez que les permitió una superación académica y profesional, con el tiempo les conduce por sendas de intereses diferentes y, en ocasiones, encontradas. Por primera vez el sentido de pertenencia se hace sustantivo. Inicia el estudio de la conciencia nacional a través de su avidez a la lectura.

Sus estudios de enseñanza normal son consecuencia de su vocación y reafirmación de su nacionalismo. En la Escuela Nacional de Maestros cuyo principal propósito era formar maestros que fuesen guías del destino nacional y le enseñaran a la sociedad que, junto con la igualdad de derechos está la igualdad en las responsabilidades; preparar ciudadanos aptos para lograr el mejoramiento social; inculcar la necesaria fe por su profesión, y un cariño sincero por la niñez; fomentar el amor por lo nuestro e intensificar los vínculos que deben existir para la integración del alma nacional; promover el espíritu de cooperación y ayuda mutua; elevar el espíritu cívico en beneficio del servicio social, y preparar a los jóvenes para ser agentes del cambio social.

Su formación pedagógica se concreta en el marco del normalismo, base ideológica del magisterio, que ha sido tan criticado como incomprendido. De él parte la visión que tiene el maestro de sí mismo para convencerse de que siempre ha estado al lado de las mejores causas; ha participado en los proyectos históricos más importantes; ha construido la nacionalidad mexicana; ha llevado la civilización a los lugares más apartados; ha sido misionero, apóstol, heraldo de la identidad nacional; ha tendido los lazos de unión entre los mexicanos, y ha sido patriota abnegado.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

En 1953 inicia su trabajo docente, como él señala "con los más pobres" en la colonia La Joya. Ahí ratifica la existencia y el funcionamiento de una cultura de la pobreza, se acerca a la verdad patética de la patria y admira el trabajo de sus colegas que hacen realidad los conceptos educativos teóricos. Participa en la lucha magisterial por sus demandas sociales y profesionales. Todas experiencias y enseñanzas que practica en la academia.

En 1956 ingresa a la Escuela Nacional Preparatoria, plantel 1 de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde convive con maestros ejemplares y con amigos que refuerzan su decisión de contar con una mejor preparación académica, así como realizar un mejor trabajo político.

En 1959 llega a la entonces Escuela Nacional de Economía, donde es formado por el pensamiento de Narciso Bassols, para quien la enseñanza debía tener un carácter práctico y la palabra de Jesús Silva Herzog, quien ratifica que el objeto de la profesión no es un lucro, sino prestar servicios de carácter social, ser útil a la colectividad. Y se recalcaba que de la Escuela Nacional de Economía deberían salir economistas con un cierto criterio económico, con una capacidad de análisis de los problemas de México, con un profundo sentido de responsabilidad, con una clara conciencia de ser un factor positivo en el progreso de México y de la humanidad. Los estudiantes deberían estar conscientes de la trascendencia nacional de los estudios al contribuir al mejor conocimiento del país. Pensamientos que trasmite día con día desde hace 37 años.

En la Escuela Nacional de Economía aprendió de un conjunto de maestros que era posible hacer realidad los objetivos de la escuela: el conocimiento económico que refuerza el contenido nacionalista, y, al igual que en etapas anteriores, fue importante su encuentro con un grupo de compañeros y amigos que hicieron de la convivencia escolar un reto académico, profesional y político, dentro de la amistad.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

En 1963 inicia su trabajo docente en la Escuela Nacional de Economía y en 1964 su actividad como economista. La práctica profesional le permitió conocer mexicanos, que desde su posición han procurado lealmente el bienestar del país, convencidos de que los valores son lo más importante para un universitario.

En 1965 estimulado por el maestro Horacio Flores de la Peña realiza sus estudios de maestría en el extranjero lo que le permite visualizar sus valores y afirmarlos.

Esa fue su formación en la casa y en la escuela, desde la primaria a la universidad; en el ejercicio profesional y en el extranjero: una simbiosis entre los conceptos de Vasconcelos y Bassols. Por un lado, conciencia del pasado, como base de la nacionalidad, y, por el otro, el mantenimiento de los principios de diligencia, puntualidad y supremacía de lo racional.

Ha combinado su historial docente con el ejercicio de la profesión en diversos ámbitos de la administración pública y privada. Además, las organizaciones profesionales, en especial las de los economistas, han recibido múltiples y valiosas aportaciones de su capacidad creativa y organizativa, impulsándonos a cumplir con los objetivos sociales de los profesionales de la economía del país.

El maestro Guillermo Ramírez siempre ha expresado su orgullo de ser producto de la organización social emanada del movimiento de 1910 que, por medio del sistema escolarizado, generó el fenómeno de la capilaridad social, que se manifiesta en la gratuidad de la enseñanza a todos los niveles, en el otorgamiento de becas y en la posibilidad de trabajo remunerado, como una forma legítima de ascender conservando las vivencias del pasado. A la fecha como director de la facultad manifiesta que el sistema lo ha estimulado en hacer vigentes los valores aprehendidos.

Maestro de las materias de desarrollo económico, estructura económica de México y teoría económica en la Facultad de Economía ha sido el foro donde día con día, con la puntualidad que le caracteriza, se

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ha convertido en el punto de encuentro para los jóvenes con un marco definido de valores, realidades nacionales, conocimientos y, sobre todo, con el compromiso de superación profesional, personal y social.

La búsqueda sin cesar de nuevos conocimientos que trasmitir, su afán de aplicar el avance cibernético en el proceso de aprendizaje y su concepción del nacionalismo que inculca en su cátedra, lo describen como un hombre con gran sensibilidad social.

En su labor docente ha inculcado que la herencia y el medio ambiente son complementarios en el fenómeno educativo y cada uno tiene su parte; que todo grupo humano tiene su trama social, sus instituciones, costumbres, creencias, supersticiones, mitos, normas de conducta y leyes, que se resumen en una axiología determinada. Son esos valores los que permiten al grupo trascender al individuo.

En su tarea de formación de economistas comprometidos, ha trasmitido su concepción de que las instituciones son materia de estudio e investigación en todas las ciencias sociales. Que la economía necesita por supuesto de un grupo estructurado de arreglos institucionales para poder operar eficazmente. Pero la teoría económica tradicional se abstrae de las instituciones; no hay lugar definido en su aparato analítico para una teoría institucional.

El rechazo de la economía tradicional a estudiar los valores se entiende porque considerarlos es incómodo, pues al no ser fáciles de observar en forma directa y siendo difíciles de definir y clasificar, no hay una noción clara de cómo se forman o de cómo modifican la conducta. ¿Cómo medir el nacionalismo, la soberanía, la independencia? ¿Cómo medir las reglas generales que determinan la prudencia, caridad, generosidad, gratitud, amistad?

Para ser realmente agentes del cambio social, hace hincapié, en que los economistas tradicionales se han preocupado por producir modelos económicos conductuales elaborados sobre una conducta sobre preferencias reveladas exógenas. El problema radica en que valores y normas no son exógenos pues son inculcados por la familia, los ami-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

gos, los profesores, los vecinos y un conjunto de instituciones cívicas. Siendo afectados por la política pública, a su vez pueden afectar la eficacia de la política pública.

La lucha es entre las formas del esfuerzo humano: por una parte, el papel del mercado y el deseo de un bienestar material, y, por otra el anhelo de propósitos, así como el sentido y forma en que dependen, para su logro, de relaciones estables y aglutinantes.

Implícitas en la mayoría de los modelos económicos tradicionales hay reglas políticas específicas, derechos de propiedad y características de ejecución que pueden producir resultados diferentes, sin embargo, rara vez aclaran cómo las restricciones institucionales impactan sus modelos. Una incorporación consciente de las instituciones a la teoría económica obligaría a cuestionar los modelos conductuales que subyacen en la teoría.

Si la economía tradicional no tiene instituciones en sus modelos, es porque los supuestos conductuales no lo requieren. Sin embargo, las instituciones existen. Incorporarlas a los modelos debe ayudar a hacer conciencia entre los economistas que las ideas importan. Por ejemplo, el papel de la ideología desempeña un papel importante, una vez que se reconoce que las personas tienen percepciones subjetivas del mundo que les rodea y las expresan en los diferentes contextos institucionales en los que actúan.

El nacionalismo contribuye a la formación de las naciones al proporcionar sus mitos de origen. Es necesario que una nación sea libre para enfrentar los intereses extranjeros y son importantes los elementos económicos en la construcción del sistema nacionalista. La ruptura con los valores del nacionalismo y la apreciación de las fuentes del progreso futuro del país provocan discontinuidad cultural, porque alteran los significados de las prácticas sociales y porque modifican la integración misma de las élites nacionales y sus intereses.

La fuerza del nacionalismo deriva de su habilidad para crear un sentido de identidad propio, que, en algún momento, es un sustituto

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de los factores de unión, en una sociedad en desintegración; cuando la sociedad falla, la nación aparece como su última garantía. Cultura común, territorio, mito de origen, deseo de construir un futuro común, lenguaje, todos son elementos básicos en el seguimiento de la conciencia común.

Para Guillermo Ramírez es este el reto de los economistas que forma la facultad, reconocer cuáles son las instituciones sobre las que hay que insistir para lograr el viejo objetivo de la economía: descubrir cómo crear la riqueza y cómo distribuirla equitativamente; y su aspiración es a integrar una comunidad, donde docentes y estudiantes, tengan como meta realizar la escuela que soñaron sus iniciadores: con una conciencia clara de la trascendencia de sus estudios en el conocimiento del país; con participación en la construcción y conservación de México; al servicio de los intereses de las clases populares; y con profunda voluntad nacionalista: sea un agente inmediato para la resolución de urgentes problemas prácticos.

Así mismo, ha inculcado permanentemente su aspiración a una universidad en donde los conceptos de soberanía e independencia no sean símbolos huecos, sino valores que sean dignos de ser conservados y acrecentados.

Josefina Valenzuela Cervantes

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Herminia Pasantes-Morales Ordóñez

La carrera científica de Herminia Pasantes, es ejemplar en muy diversos aspectos. Es ante todo, una carrera de logros concretados, de metas alcanzadas merced a una inusual intensidad para, más que afrontar un problema, abrazarlo. Porque a la creatividad para imaginar posibles respuestas a las incógnitas planteadas, a la disciplina y visión crítica para revisar la literatura especializada, al rigor y objetividad para analizar los datos del experimento de cada día, hay que añadir, para acercarnos a una imagen de la investigadora que es Herminia Pasantes, una forma de pasión por el problema estudiado, teñirla de una intuición *quasi* instintiva para explorar las hipótesis más viables, y enmarcarla en una generosa, perceptible alegría cotidiana, o, para decirlo en breve, hay que agregar un toque de femineidad.

Nacida en la Ciudad de México, Herminia Pasantes estudió biología en la Facultad de Ciencias de nuestra Universidad. Posteriormente, ingresó a la maestría en ciencias químicas, al tiempo que asistía regularmente (diario) a su primer laboratorio de investigación. En el Instituto de Biología conocería a quien fue su primer maestro en investigación, el doctor Guillermo Massieu, quien fundara al final de la década de 1950, el primer grupo de investigación en neuroquímica de América Latina, y del que Herminia Pasantes formaría parte so-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

bresaliente. Su primer trabajo, publicado en los *Anales del Instituto de Biología* en 1961, presagiaba los temas de los que haría su línea de investigación y estudio: los aminoácidos libres (aquellos que no forman parte estructural de macromoléculas) en el tejido nervioso. Por ese tiempo, Herminia obtiene su primer nombramiento en investigación y desde el cual y de forma ininterrumpida, ascendería hasta alcanzar el máximo reconocimiento de investigadora emérita.

Después de publicar sus primeros artículos en revistas internacionales, en 1970 obtiene el grado de maestría en bioquímica por la Facultad de Ciencias Químicas y parte al extranjero a continuar sus estudios. Los siguientes años marcarían en definitiva su línea de investigación, una que hasta hoy cultiva. En la Universidad de Estrasburgo, Francia, cursa el programa de doctorado en ciencias naturales al tiempo que trabaja en el laboratorio del profesor Paul Mandel, en el Centre de Neurochimie del CNRS francés. Ahí, se revela como la investigadora nata que es; en un periodo de tres años publica nueve artículos en revistas de circulación internacional, en donde reporta observaciones hoy consideradas clásicas. Describe la composición de aminoácidos libres en distintas preparaciones del cerebro, incluyendo la retina, y en ésta, los efectos depresores que sobre el electroretinograma muestra un aminoácido endógeno particular, la taurina. Tal efecto, aunado a las inusualmente elevadas concentraciones que de ella encuentra en la retina, la llevan a enfocar sobre dicho compuesto toda su atención. Guiada por esa forma de intuición lógica suya, plantea las preguntas correctas y diseña los experimentos apropiados. Así, describe su sistema de transporte y descubre el estímulo que determina en la retina, sus niveles endógenos y dispara su neurosecreción: la luz.

A su regreso a México, y ya como investigadora de tiempo completo, Herminia Pasantes establece su laboratorio en el entonces Departamento de Biología Experimental del Instituto de Biología, donde consolida su línea de investigación y da inicio a otra de sus facetas, que como la primera, hasta el día de hoy cultiva con frutos:

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la formación de recursos humanos en ciencias experimentales. Una sólida convicción de la importancia de este aspecto fundamental para la investigación científica en nuestro país, crecer y reproducirse, la han llevado no sólo a formar en su laboratorio a cerca de 50 alumnos, tanto de licenciatura como de maestría y doctorado, muchos de los cuales han abrazado a la ciencia como profesión, más allá, ha ejercido la actividad docente por más de 20 años, tanto en la Universidad Nacional como en otras universidades del país y del extranjero, a donde ha sido invitada por su reconocido y fundado prestigio. Tal decidido compromiso y capacidad la conducen naturalmente a la Coordinación de Enseñanza del Programa de Posgrado en Neurociencias, el cual dirige por algunos años, contribuyendo crucialmente a convertirlo en uno de los más exitosos de la Universidad Nacional.

Entusiasta y comprometida, continuamente participa en programas de promoción de la ciencia entre los jóvenes, dando conferencias o abriendo su laboratorio a alumnos de bachillerato durante estancias cortas, verdaderamente iniciáticas para algunos de ellos. Todavía en este aspecto de su labor, ha escrito o editado varios libros, dirigidos unos a estudiantes de pregrado, otros a estudiantes de posgrado y uno en especial, para divulgar cómo los mecanismos de la neurociencia han explicado y ayudado a manejar con eficacia, los trastornos de las emociones y de la conducta.

La carrera de Herminia Pasantes y la historia del papel fisiológico de la taurina en el sistema nervioso y en general en los tejidos excitables, caminan de la mano. Sendero de hallazgos y de nuevas preguntas, atraviesan muy distintos problemas actuales de las neurociencias: de la neurotransmisión a la hiperexcitabilidad; de la neuromodulación a los sistemas de homeostasis y autoprotección que el cerebro posee; de la muerte neuronal programada, al control del volumen celular. La fisiología del sistema nervioso, dechado último de armoniosas resoluciones de la naturaleza, y el reverso terrible de la medalla, sus estados patológicos, han sido estudiados por Herminia Pasantes en su intensa

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

búsqueda del papel que juega la taurina en este sorprendente sistema. Más de un centenar de investigaciones concretadas llevan sus nombres. La historia de tal íntima relación —pues así podría llamársele—, alcanza un clímax en 1989. En el suntuoso marco del convento de La Rábida, en Huelva, España, se lleva a cabo el x Simposio Internacional sobre Taurina, en cada uno de los cuales la participación de Herminia Pasantes no sólo se da por descontada, sino que ha venido transformándose en pilar fundamental. En esa ocasión, ella es también la organizadora del memorable encuentro. Los resultados que ahí se presentan, tanto por ella como por otros colegas, vienen finalmente a mostrar la resolución fundamental del problema que ahí ocupa a todos. Con encandilante armonía, las piezas del acertijo se ordenan a la luz de las conclusiones experimentales: la taurina es una osmolito, acumulada con eficientes y exquisitos sistemas de transporte en el interior celular, para ser liberada al espacio extracelular ante un reto osmótico que implique un incremento en el volumen de la célula, movimiento que contribuye a recuperar y mantener el volumen, forma y geometría celulares, luego, de toda su función.

Pocos investigadores alcanzan tales cimas: responder finalmente las preguntas fundamentales que al inicio de sus carreras se plantearon para sí, como fin último de su estudio. Herminia Pasantes es una de ellas. No obstante, para un investigador nato los retos no tienen fin. Las conclusiones arriba esbozadas llevaron a Herminia a estudiar los mecanismos de control del volumen celular en el sistema nervioso, línea que hasta el presente cultiva y desarrolla con éxito.

Cargos y tareas siempre aceptados, responsabilidades asumidas, completan, redondean naturalmente la carrera de Herminia Pasantes: investigadora visitante en universidades de América y Europa, conferencista plenaria en varias ocasiones, miembro del comité editorial de prestigiadas revistas nacionales e internacionales, miembro electo de los consejos de la Sociedad Americana y de la Sociedad Internacional de Neuroquímica, donde ocupó la presidencia de los comités para las

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Naciones en Desarrollo y de Cooperación Interamericana, son algunos de ellos. Y en su casa, el Instituto de Fisiología Celular, ha ocupado la jefatura del Departamento de Neurociencias, al cual durante su gestión, le dio un visionario impulso al hacerlo crecer y diversificarse.

Los reconocimientos y distinciones han fluido lógica y naturalmente: así el Premio Universidad Nacional en el área de investigación en ciencias naturales, el premio nacional María Lavalle Urbina en la misma categoría, investigadora emérita en el Sistema Nacional de Investigadores, la cátedra patrimonial de excelencia I del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. En fechas recientes, la Universidad Nacional Autónoma de México, su Universidad, le otorga en reconocimiento a su destacada trayectoria, el grado más alto que ella misma se permite, el de investigadora emérita. No obstante, acaso el mayor reconocimiento que un investigador pueda tener, es aquel que sus pares del mundo le otorgan. Más de tres mil citas a sus estudios —se dice pronto—, testimonian elocuentes el reconocimiento internacional que al trabajo de Herminia Pasantes le conceden sus colegas alrededor del mundo.

Madre y abuela querida, activa, participativa y feliz, maestra entrañable, colega solidaria de contagiosa alegría que abreva en honda sabiduría acumulada, a diario cabalmente ejercida, son rasgos de los que, los que a su alrededor trabajamos, también a diario nos valemos para ser un poco mejores.

Octavio Quesada García

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Sergio de la Peña Treviño †

Sergio de la Peña fue, ante todo, mi maestro. Lo digo no sólo porque a lo largo de decenios su amistad e inteligencia me prodigaron múltiples enseñanzas. Conocí a Sergio de la Peña cuando fue mi profesor de planificación a principios de la década de 1960, en la Escuela de Antropología. Al recordar el magnífico curso que impartió me doy cuenta una vez más de que, cuando alguien parte para siempre, deja atrás —entre otras cosas— una estela de inquietantes preguntas y de misteriosas contradicciones. Recuerdo que al iniciar su curso, Sergio de la Peña nos advirtió con firmeza acentuada por una mirada penetrante que atravesaba sus pobladas cejas: "La planificación, en realidad, es un ejercicio poético". Su afirmación no iba apoyada por la famosa severidad de su larga barba (aún no la dejaba crecer), pero sí del aura prestigiosa de un ingeniero que había superado la falta de imaginación de muchos de sus colegas y se había entrenado, en Holanda, en las extrañas artes de la planificación. La tajante afirmación de Sergio de la Peña es un ejemplo de esa misteriosa contradicción que nos dejó al partir.

Por un lado, Sergio de la Peña hacía una franca crítica de los economistas y políticos que creían posible una regulación planificada que podría sacar a América Latina del subdesarrollo. Tal "planificación democrática" del capitalismo y de la libre empresa era, según Sergio de la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Peña, un ejercicio poético sin bases científicas. De allí su idea de que no era posible "desarrollar" a los países atrasados mediante sofisticadas tecnologías planificadoras: la periferia capitalista establecía un vínculo con el mundo del desarrollo económico moderno similar al que los físicos veían en la relación entre materia y antimateria: estas dos sustancias no podían coexistir sin aniquilarse. Sergio de la Peña, pues, prefería en esa época hablar de antidesarrollo, más que de subdesarrollo, pues esta última noción sugería la posibilidad de evolución de un nivel inferior a uno superior, en una hipotética escala de transformaciones.

Por otro lado, la sugerencia de que la planificación tenía un carácter poético era también una invitación a manipular imaginativamente diversos modelos, sistemas y matrices, en exploraciones altamente sofisticadas por territorios no tradicionales. Era una irónica invitación, muy típica de Sergio de la Peña, a la búsqueda de formas desconocidas de bienestar social y personal, formas que siempre llevaban a un hedonismo creativo tanto en el uso de fórmulas estadísticas como en el gusto por las experiencias gastronómicas.

Sergio de la Peña creció dentro del sistema que quería modificar. En cierto modo, era hijo y al mismo tiempo testigo privilegiado del antidesarrollo mexicano. Después de varios años de jugar con modelos y estructuras, renunció a la ingeniería socioeconómica y publicó el resultado de sus experiencias en su conocido libro *El antidesarrollo de América Latina* en 1971. Se trata de un libro pesimista, fruto del desencanto, y que se enmarca voluntariamente en las corrientes dependentistas tan en boga en esa época. En ese texto Sergio de la Peña sostiene que "el antidesarrollo no tiene solución de fondo". En una referencia a las opciones posibles, aparece una visión triste: "Por un lado, se tiene la opción puertorriqueña, que consiste en mantener la mayor pasividad económica y social posible con el fin de que la sociedad subdesarrollada sea más fácilmente arrastrada por la dinámica del polo hegemónico y gozar de esa manera de mayores beneficios; por otro lado, se plantea la ruptura de los vínculos capitalistas y el sacrificio

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

temporal del bienestar para abandonar el subdesarrollo, en vez de luchar batallas imposibles con la pretensión de vencerlo". Aquí Sergio de la Peña es todavía el médico que diagnostica con amargura, no el cirujano que quiere practicar operaciones y aplicar remedios. Es consciente de que el secreto del antidesarrollo debe buscarse no sólo en la estructura económica moderna, sino también en "la herencia cultural, social y económica de las sociedades".

Esta perspectiva lo llevó a su siguiente obra, *La formación del capitalismo en México* en 1975. En este libro la obsesión por hallar las causas últimas del atraso es matizada por el uso intensivo del marxismo para descubrir los orígenes del capitalismo. Este modo de producción, a fin de cuentas, piensa Sergio de la Peña, trae consigo el remedio a las enfermedades de la modernidad: no trae el desarrollo pero sí las bases para el advenimiento del socialismo. Es como si el ingeniero Sergio de la Peña hubiese decidido examinar la caja negra del desplomado avión del subdesarrollo; es posible que no haya logrado descifrar las causas del accidente, pero la caja negra que abrió es parte de la memoria dolorosa de una búsqueda sin fin y de la esperanza por encontrar caminos hacia el bienestar.

En esa época Sergio de la Peña ya se había volcado a la militancia, un terreno en donde corrimos juntos diversas aventuras políticas. Debo decir que a pesar de la obsesión por ordenar y domesticar dialécticamente modos de producción, clases sociales y formas de explotación, la más interesante contribución de Sergio de la Peña seguía siendo la ironía con que sabía abordar los problemas cotidianos, una ironía heredada de su época de ingeniero-poeta. Aunque sucumbíamos con frecuencia a la reducción dogmática, Sergio de la Peña nos ayudaba con la forma en que auspiciaba que el humor poético y juguetón desordenase las certezas leninistas. Quiero poner aquí un ejemplo jocoso. Ante nuestra vocación para el fracaso político, Sergio de la Peña nos consolaba con su curiosa teoría sobre el necesario equilibrio entre mediocridad y creatividad. En los partidos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

políticos como en la universidad —decía Sergio de la Peña—, lo mismo que en otros ámbitos, hay una mayoría mediocre que trabaja poco y que constituye aproximadamente el 80 por ciento del conjunto. Si el 20 por ciento creativo que más produce lucha con excesivo ahínco para expandirse, inevitablemente la mayoría se sentirá amenazada y reducirá al grupo minoritario a su mínima expresión. Por tanto, decía, más vale mantener el equilibrio en una prudente relación de cuatro a uno. Era su manera de aplicar la geometría de la sección áurea a la lucha política. Creo que nunca publicó esta teoría, que hubiese sido un buen antídoto a los excesos de, por ejemplo, un manual como el que publicó en 1978 titulado *El modo de producción capitalista,* que competía con textos del mismo género como los de Marta Harnecker.

Pero hay que decir que su manía ordenadora y clasificadora producía también buenos frutos. Puedo poner aquí el ejemplo de su investigación sobre el *Capitalismo en cuatro comunidades rurales* (1981), que se inscribe además en la famosa polémica entre los campesinistas y los llamados descampesinistas. Sergio de la Peña era ubicado en este último grupo, por motivos que obedecían más a tretas sectarias que a razones de fondo. Su libro sobre el capitalismo en el agro fue el resultado de una investigación original que sometió sus teorías a la prueba de los resultados empíricos de encuestas realizadas en el Valle del Mezquital. Sergio de la Peña y yo discutimos incansablemente y analizamos durante muchos meses los resultados de los estudios que realizamos en el mismo proyecto de investigación. Fue una experiencia extraordinariamente productiva en la que participaron directamente muchos antropólogos y sociólogos que fueron muy activos y destacados en las discusiones sobre la estructura agraria, el campesinado o los problemas étnicos en las décadas de 1970 y 1980. Sergio de la Peña fue uno de los ejes más importantes del extraordinario auge de la investigación y la discusión que ocurrió en esos años en torno a temas fundamentales de la vida social y política de México.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Sergio de la Peña no se dejó hundir en las certezas matemáticas de la ingeniería social, ni en las estructuras encadenadas a modelos o sistemas, aunque su poderosa atracción no dejó de interesarle. Las opciones personales en los espacios libres de la vida fueron muy importantes para él, no sólo como expresiones del compromiso político, sino también como formas de comprender la vida social. Por ello, Sergio de la Peña se preocupó por el problema de la responsabilidad individual y colectiva. Las conclusiones de su libro *El antidesarrollo de América Latina* señalan que "las decisiones técnicas, administrativas y políticas que se hacen cotidianamente son las principales fuentes del subdesarrollo". Destaca a continuación un fenómeno que detestaba: el pragmatismo en el manejo de los asuntos públicos, al que veía como un "medio idóneo para evadir la confrontación consciente de la contribución individual al subdesarrollo". En otro libro, *La formación del capitalismo en México* también concluye señalando que el curso capitalista de la revolución mexicana se sustentó en el pragmatismo heterodoxo de las clases dirigentes.

A Sergio de la Peña no le gustaba el pragmatismo, al que analizaba con su propia medida: para comprender la calidad y certeza de las doctrinas políticas y sociales se basaba en la observación de sus efectos prácticos. Esta observación crítica fue la que inspiró su larga y creativa producción periodística, que mantuvo hasta el final.

Como dije al comenzar, Sergio de la Peña al partir nos deja como legado una cauda de incógnitas y paradojas. No hubo uno sino muchos y muy diversos Sergios de la Peña. Todos ellos entrelazados forman parte de la memoria de una segunda mitad del siglo agitada, convulsa y crítica, vivida en un país herido por el atraso y la miseria. Ciertamente, la cola del milenio que le tocó a Sergio de la Peña vivir en México ha estado sujeta a una extraña condición que bloqueó el desarrollo de la democracia, del bienestar, de la industria, de las instituciones... Se trata de un nudo de antis —antidemocracia, antidesarrollo, antiintelectualismo, etcétera— que tiene atado al país a una situación

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

dramática. Los diversos Sergios de la Peña se desplegaron en forma paradójica en torno a este extraño nudo: unos lo midieron con ojos sabios, mientras otros se perdían en el laberinto de las certezas engañadoras; unos querían cortar el nudo de un hachazo revolucionario, otros meditaban sofisticadas mediaciones; unos eran ganados por la prisa y el enojo, otros fotografiaban con pausado éxtasis los detalles de la vida; unos querían devorar de golpe el plato, otros saboreaban con calma las delicias culinarias; hay unos serios y arduos, mientras otros cultivan la ironía poética. En el florero de su vida hay un ramillete multicolor de Sergios; cada quien puede escoger los más cercanos a sus querencias y opciones. La diversidad de su vida aniquila certezas cerradas: lo único cierto es que nos ofreció múltiples visiones que enriquecen nuestra vida.

Roger Bartra

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Rafael Palacios de la Lama

Genuino líder académico, guía y camino de colegas y alumnos con quienes interacciona intensamente. Serio, formal, siempre bien organizado y reflexivo. Buscador apasionado de la excelencia, con una pasión interna que lo hace particularmente intenso. Calificado de duro o de muy incisivo, por estar siempre buscando lo mejor de sí mismo y de su entorno. Comprometido con su trabajo, con la Universidad, que es su casa, y al mismo tiempo paciente, compresivo, de buen humor, con gran gusto por la buena comida, el buen cine y con amor para su familia. Un entrañable amigo.

Nació en la Ciudad de México en 1944. Ingresó a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 1962, y desde etapas iniciales mostró, además de su inteligencia y brillantez, su avidez por el nuevo conocimiento y por la investigación. Su primer acercamiento a la investigación coincide con su inicio en la docencia, cuando en 1964 ingresa como ayudante de laboratorio de la asignatura de bioquímica que impartía el doctor Guillermo Soberón, pionero de la bioquímica en nuestro país, quien muy pronto se percata de las dotes de Rafael Palacios para llegar a ser un excelente científico. Eran los tiempos de arranque de la investigación en bioquímica; para poder engrosar las filas, los pocos investigadores trataban de reclutar

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

estudiantes de medicina con interés y capacidad. A partir de que los estudiantes se sentían atraídos por el mundo fascinante de la investigación, tenían que "saltar los obstáculos" para concluir los estudios de médico cirujano —profesión que los investigadores en realidad no iban a ejercer— y poder acceder al posgrado y adentrarse en la investigación. Concluyeron este tortuoso camino sólo los firmemente decididos y capaces; Rafael lo hizo de manera muy exitosa. Hizo sus estudios de posgrado en bioquímica, bajo la tutoría de Guillermo Soberón, investigando sobre el ciclo de la urea en animales superiores, simultáneamente con los que requería para completar los estudios de medicina. Así, obtuvo su título de médico cirujano en 1969 y solamente un año después el grado de doctor en bioquímica, en la Facultad de Química.

Estos primeros pasos difíciles en su carrera científica, sin duda marcaron a Rafael y lo motivaron a idear y participar en la implementación de mejores alternativas para que jóvenes bachilleres de generaciones futuras se beneficiaran al iniciar su carrera científica a temprana edad. En 1969, siendo aún estudiante de doctorado, aceptó la invitación de Jaime Mora, entonces director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, y se incorporó al grupo de investigadores del instituto quienes se reunían a planear lo que resultaría en la primera licenciatura en investigación y el primer posgrado en biomedicina, la licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica. Me siento muy afortunada de haber sido una de las beneficiadas de esta iniciativa.

Motivado por la necesidad de introducir enfoques modernos de biología molecular, en 1970, se traslada a la Universidad de Stanford (California) para realizar un posdoctorado con el grupo del doctor Robert Schimke. El trabajo de este laboratorio se caracterizaba por resolver problemas de la biología en términos moleculares cuantitativos. Desde luego, esta era la época previa al DNA recombinante y a las enzimas de restricción —quizá difícil de imaginar para nuestros estudiantes actuales— y aún así Rafael abordó la solución de un problema

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

fundamental para la biología: el aislamiento de un gene específico. Se preguntó si es posible aislar un gene a través de la proteína y su RNA mensajero específico. Su trabajo creativo, original, tenaz y crítico llevó a una respuesta positiva. Rafael y Bob Schimke lograron el aislamiento y caracterización del RNA mensajero de la ovalbúmina del pollo y la demostración de que el gene que codifica para esta proteína se encuentra en una sola copia en diferentes tejidos, tanto en el que sintetiza la proteína en abundancia, como en los que no se sintetiza. Lo anterior tuvo una implicación básica fundamental ya que fue uno de los primeros trabajos en analizar directamente genes específicos en organismos superiores y además resultó en una metodología general basada en el aislamiento inmunológico de polisomas específicos, que permitió el análisis de muchos otros genes a nivel molecular.

Así, pasó de la bioquímica a la biología molecular y se convirtió en uno de los pioneros de esta disciplina en nuestro país. Aunque en Biomédicas, Jaime Mora, director, ya había creado el primer Departamento de Biología Molecular en la UNAM y el trabajo de su grupo y de otros, como el de Jaime Martuscelli y Mario Castañeda, se acercaba a esta disciplina, no fue sino hasta que Rafael regresó a México y se reincorporó al instituto cuando se inició el verdadero desarrollo de la biología molecular.

A su regreso a México tomó una nueva actitud: buscar, al mismo tiempo, desarrollar la biología molecular y estimular la formación de grupos de investigación en los que se diera una colaboración académica efectiva. Fueron muchos investigadores a los que Rafael se acercó y afortunadamente, Jaime Mora respondió a ese reto. Se inició, así, la relación académica y personal entre Jaime y Rafael, quienes fueran el primero y el último de los estudiantes del doctor Soberón, interacción casi tan perfecta como la del *Rhizobium* y la leguminosa y que ha perdurado durante todos estos años. En ese entonces, decidieron unir sus esfuerzos para trabajar en el proyecto que abordaba el grupo de Jaime, un problema importante centrado en la fisiología molecular del metabolismo nitrogenado en microorganismos como el hongo *Neurospora*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

crassa. Rafael y su grupo lograron definir la regulación a nivel transcripcional de la enzima clave del metabolismo nitrogenado: la glutamino sintetasa, a través de la purificación y caracterización de la enzima, la determinación de su síntesis y degradación y la caracterización del mRNA que la codifica. La trascendencia de los resultados que se obtuvieron en este proyecto multidisciplinario radica, no sólo en que se realizó un trabajo de gran calidad, sino que sirvió como ejemplo de lo que podía hacerse en colaboración y se establecieron los cimientos de lo que sería el Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno.

Rafael Palacios es, sin duda, uno de esos seres extraños a quienes resulta difícil entender y explicar sin hacer referencia a la UNAM. Es uno de los individuos que ha establecido una simbiosis intensa con nuestra querida Institución. Es un universitario ejemplar, quien además de su contribución científica trascendente, es un gran maestro, formador de recursos humanos, y constructor de la infraestructura científica institucional.

Su contribución relevante en la docencia universitaria se liga a la licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica. Como ya mencioné, él jugó un papel seminal en echar a andar este programa. Además, participó como coordinador de este programa docente, y desde esa posición, propuso y logró la aprobación de un nuevo plan de estudios. Varios aspectos importantes de dicho plan de estudios, innovador cuando fue propuesto y aprobado, han sido incorporados recientemente en el nuevo posgrado de la UNAM. Entre estas innovaciones destacan, la existencia de comités tutorales, la flexibilidad de las actividades académicas (asignaturas) de los estudiantes y la participación de distintas dependencias universitarias en un mismo programa. Su participación en este programa ha resultado en la formación de un elevado número de científicos.

Mi inicio en la investigación científica se dio, justamente, en esa licenciatura y desde entonces tuve la fortuna de conocer la pasión de Rafael por la enseñanza. Ésta empieza por reconocer que el profesor va

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

a aprender de los alumnos, y que la base de la formación del investigador es la relación tutor-alumno, la cual no es anónima ni impersonal: cada relación es única. Ha transmitido a sus alumnos, su "mística" de la investigación científica que incluye aspectos fundamentales como: la importancia de la colaboración académica; la prioridad de generar conocimiento científico relevante *vs* el publicar por publicar; el abordar proyectos científicos relevantes y no, por miedo a fracasar, sólo proyectos fáciles y seguros; el tratar de integrar el conocimiento científico en lugar de fragmentarlo; el tratar de realizar, desde este país, una obra científica relevante a nivel internacional, lo cual constituye el verdadero nacionalismo.

Hacia el final de la década de 1970, se gesta el proyecto académico de Rafael Palacios y Jaime Mora, apoyado por el entonces rector Guillermo Soberón, que resultaría en la creación del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno (CIFN). Un sueño que entonces parecía imposible, otra idea original y audaz, una concepción visionaria, una empresa relevante para el desarrollo científico. Esta bondadosa casa, nuestra Universidad, brindó la oportunidad de proponer y hacer este experimento diferente: un centro donde todos los esfuerzos iban a estar dirigidos a una sola dirección, con la convicción de que sólo el trabajo en colaboración, y no aislado, de una comunidad de académicos y estudiantes comprometidos en un área específica del conocimiento como es la fijación biológica de nitrógeno, tiene la posibilidad de hacer una contribución científica relevante. Rafael Palacios fue el primer director del CIFN y ha sido el líder académico de esta comunidad.

Él fue quien propuso concentrar los estudios en la relación simbiótica entre la bacteria fijadora de nitrógeno: *Rhizobium etli* —raíz nahuatl que significa frijol— y el frijol, ambos originarios de Mesoamérica. La guía, el ejemplo y la influencia de Rafael, han hecho posible formar una comunidad que trabaja en armonía, que comparte ideales, que ha decidido seguir un camino que no es fácil ya que involucra traba-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

jar en equipo respetando y conservando la individualidad de cada uno de sus académicos. Este centro ha contribuido a llevar a la frontera del conocimiento la investigación sobre la fijación biológica de nitrógeno en nuestro país y es reconocido como un centro de excelencia a nivel internacional, semejante a los mejores laboratorios del área en países desarrollados. Además de la creación del centro, él ha impulsado decididamente el desarrollo del campus Cuernavaca de la UNAM, que representa un modelo exitoso de crecimiento y descentralización de la investigación científica en nuestro país.

Su investigación en la fijación de nitrógeno no se ha limitado a seguir líneas de investigación estudiadas en otros laboratorios, sino que ha abordado el problema con un enfoque original. Ha establecido una línea relacionada con la estructura y dinámica del genoma de *Rhizobium,* misma en la que continúa trabajando a la fecha. Los logros de su línea de investigación actual se resumen en: 1) La demostración de que el genoma de *Rhizobium* es una estructura compleja y dinámica que contiene una gran cantidad de secuencias reiteradas de DNA y que presenta rearreglos a alta frecuencia, destacando entre éstos la amplificación de distintas regiones. La relevancia de lo anterior radica en una nueva concepción del genoma de *Rhizobium* como una estructura plástica. En este contexto, Palacios ha desarrollado enfoques experimentales originales que permiten amplificar regiones del genoma, tanto en forma dirigida, como en forma estocástica. Estos enfoques han resultado en la obtención de cepas de *Rhizobium* mejoradas en su capacidad simbiótica. 2) La proposición de una estrategia general para el diseño y obtención de estructuras genómicas alternativas. Esta estrategia se basa en el análisis de la secuencia de nucleótidos de un genoma, la predicción de rearreglos potenciales y la purificación secuencial de clonas celulares que contienen los rearreglos correspondientes hasta llegar al diseño genómico deseado. El diseño genómico propuesto por Palacios podría tener implicaciones científicas relevantes, así como importantes aplicaciones biotecnológicas. Actualmente él, conjuntamente con

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

otros líderes académicos, están impulsando el desarrollo de las ciencias genómicas en México.

Es imposible dejar de mencionar su contribución en el desarrollo de la infraestructura científica, en la vida comunitaria universitaria, como miembro del Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC), donde ha mostrando su entrega, honestidad intelectual y compromiso con las mejores causas universitarias. Es indudable que Palacios ha sido un valuarte del CTIC; esto es reconocido por los dos rectores (Guillermo Soberón y José Sarukhán) y los tres coordinadores de ciencias (Jaime Martuscelli, Juan Ramón de la Fuente y Gerardo Suárez) con los que más tuvo interacción. Su constante demanda, exigencia, apego a los más altos niveles de desempeño académico, su visión siempre en beneficio del fortalecimiento académico del área de investigación científica de la UNAM, han sido verdaderamente importantes. Su voz en el CTIC siempre estuvo provista de lógica y de sensatez, peleó de manera limpia por lo que cree y por lo que piensa de la vida académica y marcó pauta en este sentido. Su discurso ha sido contundente y nunca mal intencionado, equilibrado y justo, sin esconder nada, es absolutamente transparente y arguye con respeto a los demás. Junto con otros directores distinguidos han ido construyendo y conformando este edificio relevante para la ciencia en nuestro país.

Son múltiples las distinciones y reconocimientos a su gran obra científica que se encuentra publicada y es citada en revistas de alto impacto y reconocido prestigio internacional. Entre éstas se encuentran las revistas *Journal of Bacteriology, Journal of Biological Chemistry, Nature, Nature Biotechnology, Proceedings of the National Academy of Sciences,* USA. Su trabajo es ampliamente citado por otros investigadores. En la actualidad se tienen documentadas 2768 citas a sus trabajos en la literatura científica. Ha sido distinguido en el país con el Premio de la Academia de la Investigación Científica, en 1979, con el Premio Universidad Nacional, en 1986 (junto con Jaime Mora), con el Premio Nacional de Ciencias y Artes, en 1994 y con la presea Tlacaélel como

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

pionero del desarrollo científico en el estado de Morelos, en 1995. Numerosos reconocimientos identifican a Rafael Palacios como un líder internacional del área de la fijación de nitrógeno y aún en un contexto más amplio.

Es de estos casos raros que hacia el final de su responsabilidad como director, jamás pensó en un futuro en la política, sino que añoraba volver al laboratorio, a las pipetas. Ya regresó al laboratorio para sumergirse totalmente en su investigación con la pasión y el gusto, por descubrir verdades, que lo caracterizan. Reinicia una etapa o continúa con este camino, en provecho de la ciencia universitaria. Es ahora un investigador maduro, que con su talento, intuición e ingenio sabe que siempre que busca encuentra, aunque nunca está satisfecho y así recorre un camino abierto, sin final.

Rafael es uno de nuestros grandes maestros, uno de los investigadores y directores, que mucho prestigian a nuestra Universidad. Me honro en contar con su amistad y la de su familia, su querido grupo íntimo: Magy y sus hijos: Rodrigo, Gonzalo y Kim. Gente sincera, amable, muy generosa y divertida, con la que he convivido en momentos sumamente agradables. Los que lo queremos nos seguiremos enorgulleciendo de su continuo encumbramiento, de sus éxitos que son los de la ciencia mexicana.

Georgina Hernández D.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Héctor Quiroz Romero

En el año de 1972, cuando me encontraba en el momento de realizar mi tema de tesis, tuve la fortuna de llegar al Departamento de Parasitología del entonces Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias. Sólo bastaron unos minutos en recorrer el laboratorio y platicar con el profesor Héctor Quiroz, para que éste me trasmitiera el entusiasmo característico en su persona, me formó como parasitólogo y me condujo a obtener una maestría y un doctorado, lo cual, a través de estos casi 28 años, me ha permitido colaborar con él, conjuntamente, tanto en aspectos docentes como de investigación.

El maestro Quiroz se graduó en la antigua Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde estudió desde 1957 hasta 1961. Su personalidad como profesor e investigador se empezó a perfilar bajo la dirección del doctor Manuel Chavarría, quien era el más notable parasitólogo veterinario de ese tiempo.

Su primera oportunidad de trabajo la obtuvo como ayudante de profesor en la UNAM; posteriormente, ascendió a la categoría de profesor de asignatura, en forma paralela fue nombrado jefe de Parasitología del Laboratorio Químico Biológico de la Secretaría de la Defensa Nacional, donde reafirmó su convicción con respecto a la enorme ne-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

cesidad de atender los problemas parasitarios de los animales, en virtud de que éstos generan cuantiosas pérdidas económicas en el ámbito mundial. Su entusiasmo y dinamismo en la formación de recursos humanos y la relevancia de sus trabajos le permitieron ser promovido por la UNAM, de esta manera se integró a la especialidad de parasitología veterinaria de la École Nationale Vétérinaire en Maison Alfort, Francia, durante 1965 y 1966. A su regreso de Francia, cursó la maestría en ciencias biomédicas en la Facultad de Medicina de la UNAM.

En 1970, se incorporó al Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, de la Secretaría de Agricultura y Ganadería; ahí promovió la formación del Departamento de Parasitología, donde se comenzó a gestar un buen grupo de reconocidos parasitólogos, quienes contribuyeron para lograr convertirlo en un centro nacional de excelencia, que actualmente es el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, con sede en Jiutepec, Morelos; en tanto otros discípulos se incorporaron a importantes universidades de nuestro país.

En el año de 1973, el maestro Quiroz es nombrado director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, caracterizándose su administración por dar un fuerte impulso al posgrado, así como la atención en aspectos de producción y salud en el trópico.

Por otra parte, el profesor Quiroz ha realizado viajes de estudio por varios continentes, en ocasiones con la finalidad de adquirir conocimiento y otros más para participar como experto en cátedras de índole parasitológica. En 1980-1981 viajó a la ciudad de Lyon, Francia, como profesor invitado para ejercer el magisterio, conjuntamente con el profesor Euzeby, quien es una reconocida autoridad mundial en parasitología veterinaria. En 1994, colaboró con la doctora Yolanda Manga en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España. En ese país impartió asignaturas como: medicina preventiva de las enfermedades parasitarias, seminarios de investigación, cestodosis humanas y sus implicaciones zoonóticas, en las universidades de Santiago de Compostela, la Complutense de Madrid, de León y de Extremadura,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

así como en la Conserjería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León.

La sencillez y amabilidad que lo caracterizan ha permitido que desde sus épocas de estudiante haya tenido más de 2500 alumnos, entre licenciatura y maestría; en este contexto, continúa como un incansable difusor del conocimiento en torno a su área de especialidad, mediante centenares de conferencias nacionales e internacionales en escuelas de veterinaria, organizaciones de productores, instituciones de gobierno y empresas farmacéuticas.

El maestro considera a la parasitología como su principal ocupación, la describe como "una enfermedad", ya que en todo tiempo se ocupa en trabajos relacionados con este tópico.

Entre las aportaciones del doctor Quiroz al país destaca el hecho de que fue pionero en el estudio de la parasitología veterinaria con enfoque epidemiológico; asimismo, fue un inicial impulso en trabajos para conocer la prevalencia e intensidad de helmintos y trematodos de los rumiantes más importantes en las zonas tropicales, particularmente en *Fasciola hepatica,* uno de los parásitos favoritos del maestro. Con él he tenido el gusto de colaborar adquiriendo nuevas experiencias en el uso y racionalización de antihelmínticos en nuestro país. La experimentación realizada por el doctor Quiroz permitió identificar las limitaciones de vacunas *ricketsiales* irradiadas en la década de 1970; un aspecto relevante consiste en que estos trabajos normaron los criterios de otros países de la América tropical. Asimismo, a través de sus trabajos se han identificado más de 30 especies de parásitos de animales que nunca antes se habían documentado. Por iniciativa propia, el doctor Quiroz realizó varios programas de televisión con temas de importancia, por ejemplo: piroplasmosis, verminosis pulmonar, verminosis gastrointestinales, gusano barrenador, control de garrapatas, fasciolosis y cisticercosis. De igual forma, ha realizado importantes colecciones de una gama muy amplia de parásitos que son de vital importancia para el correcto aprendizaje de la parasitología veterinaria. Por otro lado, ha

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

elaborado 48 paquetes audiovisuales sobre parasitología y cuenta con colecciones de diapositivas sobre 148 especies de parásitos.

Un aspecto realmente trascendente en el desarrollo profesional del doctor Quiroz es la formación de investigadores y profesores en parasitología, quienes a través de los años han consolidado su formación con maestrías y doctorados; entre sus tesistas, ocho son miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

Director de 226 tesis de licenciatura y posgrado, autor de 61 artículos en revistas periódicas con arbitraje, el doctor Quiroz escribió el libro *Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos,* obra que se ha convertido en un clásico en el mundo de habla hispana, se utiliza como texto de referencia en Latinoamérica y España, con más de 18 000 ejemplares vendidos. Ha sido editor y autor de un considerable número de capítulos de libros y coordinador de otras importantes obras como el volumen sobre *Fasciolasis,* conmemorativo al centenario del descubrimiento del ciclo biológico de *Fasciola hepatica,* y otro, *Diagnóstico y control de parásitos de animales y el hombre,* dedicado a la memoria del maestro doctor Manuel Chavarría Chavarría, profesor emérito de la UNAM.

Durante su gestión como director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, entre 1973 y 1977, creó tres especialidades en producción animal y una más en patología veterinaria. Destaca, además, su visión para que estos programas fueran establecidos a través del Sistema de Universidad Abierta, siendo los primeros programas de especialidad ofrecidos en modalidad abierta en toda la Universidad. Lo anterior, ha permitido que cientos de estudiantes en el país hayan obtenido su diploma de especialidad a través del sistema abierto; situación que ha hecho posible una vinculación de la facultad con la problemática de la producción pecuaria del país.

Reconocido como un luchador incansable, es un gran conocedor de la albeitería y dedica parte de sus ratos libres a la lectura, mostrando siempre de manera modesta su amplia cultura sobre historia universal.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El maestro Quiroz es un gran conversador y en nuestros constantes y largos viajes al campo, su charla amena, mitiga lo pesado del viaje haciendo en muchas ocasiones alusión a varias de sus frases predilectas como: "Bueno doctor, Dios nos puso en este camino"; y parafraseando a Víctor Hugo "A los grandes los vemos más grandes porque los miramos de rodillas", en seis horas de viaje no es necesario encender el estéreo del automóvil porque con el maestro como acompañante siempre habrá temas de conversación que discutir.

Entre otras distinciones, el doctor Quiroz ha sido jefe del Departamento de Parasitología durante cuatro ciclos; ha fungido como jefe de la División de Estudios de Posgrado; ha sido secretario de Planeación, y actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadores como investigador titular de nivel II. También es miembro activo de varias asociaciones de carácter científico y gremial, tales como la Asociación Mexicana de Historia de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, socio fundador de la Sociedad Mexicana de Parasitología y de la Asociación de Parasitología Veterinaria, Asociación de Parasitología en Argentina, Academia Veterinaria Mexicana, Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas, Sociedad Latinoamericana de Medicina Tropical y la Sociedad de Parasitólogos Españoles. También ha sido miembro del Consejo Técnico y de la Comisión Dictaminadora, vocal de la Mesa Directiva de la Asociación de Profesores de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, miembro del Consejo Universitario, tesorero del Colegio Nacional de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México y consejero universitario por área. De los reconocimientos más destacados se encuentran el que le otorgó el Comité Organizador de la XIX Olimpiada en México 1968, por su participación como médico ecuestre, y el de presidente de honor de la Sociedad de Parasitología Veterinaria, otorgado por el Colegio Científico Veterinario de la Habana, Cuba.

Particularmente, me considero uno de sus cercanos discípulos que lo respetan, estiman y admiran, aunado a ese gran grupo de parasitó-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

logos en su mayoría "quirozitos", continuamos con su obra en bien de la parasitología veterinaria y humana.

Hoy en día el maestro Quiroz es el parasitólogo de mayor reconocimiento en México, en el área veterinaria. Indudablemente el doctor Quiroz es un sólido pilar de nuestra facultad, además de ser un gran amigo.

Froylán Ibarra Velarde

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Jorge Andrés Flores Valdés

La física es, no hay duda, una ciencia fundadora del espíritu científico. En ella el concepto de medición es clave y ella es, de entre las grandes disciplinas del pensamiento, la que con mayor grado hace uso del medir. No podemos pensar en ninguna de las grandes contribuciones de esta ciencia que no se encuentre sustentada en la medición, en el desarrollo de métodos para medir algo, en la búsqueda de aquello que se ha de medir o en la síntesis, interpretación, estructuración y crítica de lo que se ha medido. Descansa en esto la objetividad del conocimiento físico del mundo. La física, es también, pasión por el saber, por la búsqueda de objetividad en el pensamiento y un saber que se sustenta en el aprecio a la contribución de quienes la cultivaron y se apasionaron por ella en el pasado.

El intentar medir las cosas o fenómenos con que se topa, racionalizarlos y hacerlo buscando acercarse a la realidad, es quizá la característica más distintiva de un físico. Es por esto que el doctor Jorge Flores Valdés es un físico pleno. Sus múltiples actividades y contribuciones así lo muestran; comenzando, desde luego, por su tarea de investigador, pero también por su participación en la política científica, por sus tareas docentes y de divulgación de la ciencia e inclusive por múltiples aspectos de la vida cotidiana. Jorge Flores es una persona cuyo primer acercamiento a cualquier cuestión es la búsqueda de algo que medir,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

algo que le permita penetrar en el asunto y conocerlo más, que le permita apoyarse para pensar con claridad; podemos así, decir, que Jorge Flores es, ante cualquier circunstancia de la vida, un físico, consciente y merecidamente orgulloso de serlo.

Podría pensarse que esto lo hace ser una persona un tanto fría o insensible, pero es todo lo contrario, en él, el afán de conocimiento se hace pasión, y la ciencia necesidad vital; en la enseñanza le guía un interés genuino porque sus alumnos logren vislumbrar las maravillas que él contempla, que van desde el movimiento de un cuerpo rígido, hasta el misterio que rodea a la búsqueda del monopolo magnético; en su tarea de divulgación vemos la necesidad interna de acercarse a los niños y jóvenes para mostrarles la belleza que encierra el pensamiento científico. La historia de su vida y sus contribuciones, nos muestran con claridad esa combinación del rigor del físico profesional con la sensibilidad de la persona capaz de apasionarse ante una obra de arte, un descubrimiento científico, un teorema matemático o en una tertulia con sus amigos.

Jorge Flores nació en la Ciudad de México en el año de 1941. Es de las personas que sienten un profundo cariño por su ciudad natal, la conoce, la disfruta, la comparece y la defiende, cuestión nada simple para los que, como él, nacieron y crecieron en una ciudad que ha sufrido tantas agresiones, destrucciones e infortunios, ciudad que, en ocasiones, aparenta volverse contra sus propios hijos.

Ingresó a la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a estudiar física en 1958, cuando eso era un tanto raro, se tituló en 1962, continuó en ella hasta alcanzar el doctorado en 1965. Esto debiera ser de por sí ejemplar para muchos estudiantes de ciencias, que dejan pasar el tiempo, Jorge Flores se doctoró antes de los 25 años. La física y la Universidad le cautivaron y, con esa entrega que le caracteriza, les ha sido totalmente fiel.

Realizó su tesis de licenciatura y sus estudios de doctorado con Marcos Moshinsky a quien siempre ha considerado su maestro. La

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

física nuclear, en especial, la estructura nuclear y la teoría de grupos aplicada a ella, fueron sus campos de trabajo. Al término de sus estudios realizó una estancia posdoctoral en la Universidad de Princeton. En compañía de su amigo y condiscípulo, Pierre Mello, inaugura así, lo que ha venido a ser una de las más fructíferas opciones para formar científicos en México, hacer en México una licenciatura y un doctorado y salir por un par de años a una institución de primer nivel para llevar a cabo una estancia posdoctoral. El mismo Jorge Flores, valorando su propia experiencia, se ha vuelto uno de los principales promotores de este esquema, que hace ver la capacidad que tiene la Universidad para formar doctores y les proporciona a éstos la invaluable experiencia de convivir en un medio académico de primer nivel distinto de aquel que los formó. Fue precisamente, durante esa estancia que conocí a Jorge Flores como su alumno y, simultáneamente, como su amigo.

A su regreso a México emprende una fructífera carrera como investigador del Instituto de Física, son muchos los campos en los que ha hecho aportaciones: aplicaciones de la teoría de grupos a la física nuclear, la estructura de los niveles en los núcleos y las matrices estocásticas, fenómenos cuánticos en partículas metálicas pequeñas, modelos físicos del subsuelo de la Ciudad de México y su respuesta ante los terremotos, el caos cuántico y los fenómenos ondulatorios en medios con formas y estructuras complejas, por citar sólo algunos de los más relevantes.

En la enseñanza destacan sus cursos, siempre orientados a impulsar en el alumno una mentalidad indagatoria, una curiosidad culta y a transmitirle su pasión por la física; nunca veremos en sus cursos la exposición rutinaria de un libro de texto. En cuanto a la formación de alumnos, su labor se destaca por la búsqueda de convertir al alumno en colega; Jorge Flores no busca al eterno pupilo, busca siempre la formación profunda y la más rápida independencia intelectual de sus alumnos. Durante el tiempo que estuvo a cargo del posgrado en ciencias físicas de la UNAM, esa fue la dirección que le imprimió: un énfasis

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

en la formación básica y un acelerado proceso de independencia de los alumnos sustentado en esa formación.

Su labor en la divulgación y la difusión de la ciencia destaca, también, en el mismo sentido, transmitir la pasión por la ciencia, la belleza del pensamiento científico y, en particular, la experiencia de la física y la matemática como formas de vida y de realización del ser humano. Su participación determinante en la fundación de la revista *Naturaleza,* el programa *Domingos en la Ciencia,* la construcción del museo de ciencias UNIVERSUM de la UNAM o la serie editorial *La ciencia desde México,* y el enorme esfuerzo y capacidad de trabajo que empeñó en todos ellos, son una muestra de su interés por dar a los demás un poco de lo que es, para él, parte vital de su ser: la ciencia y en especial la física.

Jorge Flores no sólo ha contribuido a la ciencia mexicana con sus investigaciones y enseñanzas, ha tenido una muy fructífera participación en la administración y en la política de la educación y la ciencia. En esta tarea ha dado ejemplo de capacidad de trabajo y eficacia, así como de esa su forma siempre rigurosa, pero apasionada, de atacar y resolver las muy diversas circunstancias que se le presentan. Destaca su labor como director del Instituto de Física, como subsecretario de Educación Superior e Investigación Científica de la Secretaría de Educación Pública, como presidente de la Sociedad Mexicana de Física y de la Academia Mexicana de Ciencias, como director del Centro de Comunicación de la Ciencia, como coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias Físicas y, últimamente, como director del Centro de Ciencias Físicas. En todo ello se orientó por el desarrollo de la ciencia en México y por la búsqueda de los apoyos, la infraestructura y el respaldo social que hicieran posible la constitución, el crecimiento y consolidación de la comunidad científica de México. Destacamos su contribución al desarrollo y adopción de formas de acercarse a una medición lo más objetiva posible de la actividad científica, tanto de las personas como de las instituciones y del país mismo, y, en consecuencia, en sustentar políticas en dichas mediciones.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Por sus contribuciones Jorge Flores ha recibido múltiples premios y distinciones, destacan entre ellos: el Premio de Ciencias de la Academia Mexicana de Ciencias, en 1972; el Premio Universidad Nacional, en 1988; el premio Kalinga de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en 1992 y el Premio Nacional de Ciencias y Artes, en 1994.

Es así, como trascurre la vida universitaria de Jorge Flores, una conjugación del rigor en el razonamiento y en el reconocimiento de la realidad, con la pasión por el saber y la ciencia. Una vida de trabajo constante, de contribuciones a la ciencia misma y a su desarrollo en la Universidad y en el país, vida que ha despertado el aprecio que le tenemos sus colegas, alumnos y amigos y que ha mostrado plenamente la pasión, el cariño y la fidelidad que siempre ha tenido por sus maestros, por sus alumnos, por su Universidad y por su ciencia: la física.

Por todo ello, es Jorge Flores, investigador emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Rafael Pérez Pascual

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Horacio Merchant Larios

Ser alumna y colaboradora del doctor Horacio Merchant Larios ha sido para mí un gran privilegio, y lo es aún más tener el honor de rendir homenaje no sólo al investigador, sino a la persona de singulares dotes didácticos, a un ser excepcional en lo académico y sobre todo, profundamente humano. El doctor Merchant representa un ejemplo excepcional de un académico íntegro dedicado a su profesión que ha sabido resaltar el buen nombre de nuestra Universidad. Su labor como formador de nuevas generaciones y promotor de la ciencia, ha trazado un camino a seguir para quienes buscan la excelencia en el ámbito académico.

El doctor Horacio Merchant Larios nació en 1940 en la hacienda de Tezoyo ubicada en el estado de Hidalgo, vivió sus primeros años de la infancia en la ciudad de Puebla donde cursó hasta el cuarto año de la educación básica. Por decisión paterna, su familia se trasladó a la Ciudad de México en 1950, estableciéndose en la calle de Regina en el centro de la ciudad. Concluyó sus estudios de primaria y secundaria en escuelas públicas, para ingresar posteriormente a la Escuela Nacional Preparatoria número 1, ubicada en el antiguo Colegio de San Ildefonso. La decisión del doctor Merchant para adentrarse al mundo de la biología surge desde que cursaba el segundo año de la enseñanza secundaria. Su maestro de biología Leopoldo Ancona, egre-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sado de la primera generación de biólogos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), generó en él una gran inclinación por conocer la estructura y los mecanismos biológicos que gobiernan a los seres vivos.

De esta manera, el doctor Merchant estudió la licenciatura en la Facultad de Ciencias de la UNAM, entre los años de 1959-1962, siendo un alumno destacado. En 1961 se incorpora al Instituto de Estudios Médicos y Biológicos (ahora Instituto de Investigaciones Biomédicas) como investigador auxiliar con el doctor Jorge González Ramírez. Su tesis de licenciatura, *Estudio hecho con el microscopio electrónico en células de las glándulas salivales de* Drosophila melanogaster, pone de manifiesto su gran capacidad para el desarrollo de técnicas con la entonces nueva herramienta que era el microscopio electrónico y lo coloca entre los pioneros de su uso en México. Durante el año de 1964, obtiene una beca por parte del gobierno francés para realizar una especialización en microscopia electrónica aplicada a la biología con el doctor W. Bernhard, en el Institut de Researche sur le Cancer de Villejuif en París. A su regreso se incorpora a la primera generación de estudiantes del doctorado en ciencias médicas (biología celular) en la Facultad de Medicina, UNAM (1965-1971). Parte de su tesis doctoral la realiza en la Worcester Foundation en Massachusetts con el doctor M. C. Chang. Regresa a México a presentar la tesis *Estudio ultraestructural y citoquímico del embrión de conejo* (Oryctolagus cuniculus) *antes de la implantación* con la que obtiene el grado de doctor en ciencias médicas, siendo el tercer alumno egresado del posgrado en la Facultad de Medicina. Durante 1971-1972, hace su posdoctorado en California, en el Harbor General Hospital, School of Medicine de la University of California, Los Ángeles, con el doctor Luciano Zamboni.

Su labor como investigador fue reconocida al ser nombrado, desde 1972, como investigador titular B, en el Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB). Cabe destacar que el doctor Merchant ha permanecido por más de 35 años en el mismo laboratorio donde se inició

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

como auxiliar de investigador. A partir de 1975 se le designó investigador titular C, nombramiento en que se mantuvo hasta que el 12 de febrero de 1998, cuando recibió un justo reconocimiento a su labor académica y científica al ser nombrado investigador emérito del Instituto de Investigaciones Biomédicas. Actualmente, también, pertenece al nivel emérito del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) y nivel III del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Su producción científica cubre todos los rubros de las publicaciones formales, sin embargo, también se ha preocupado por la divulgación del quehacer científico. Su obra incluye 82 artículos publicados en revistas especializadas y 71 artículos de divulgación. El significativo impacto de su investigación se refleja en que ha sido invitado a escribir 25 capítulos en libros, 17 de ellos en el extranjero. Numerosas conferencias magistrales internacionales y nacionales y sus contribuciones han sido citadas en alrededor de 1000 publicaciones internacionales, algunos de sus trabajos siguen siendo citados después de más de 25 años. En cuanto a la trascendencia de su trabajo, el doctor Merchant es una autoridad reconocida por sus pares internacionales en la biología del desarrollo, en particular sobre la diferenciación sexual de la gónada de los vertebrados. Entre sus contribuciones más importantes están el haber establecido el papel de las células germinales en el desarrollo de las gónadas y dilucidar algunas de las interacciones celulares que llevan al establecimiento de la gónada y su diferenciación sexual. Ha empleado modelos biológicos diversos en anfibios, reptiles, aves y mamíferos combinando con éxito el enfoque experimental con el análisis estructural.

Su labor de docencia y su gran don de enseñanza se ve reflejado en los numerosos cursos impartidos, tanto a nivel licenciatura, como de posgrado, en diferentes planteles tanto de nuestra Universidad como en otras instituciones nacionales e internacionales. Fue profesor fundador de las carreras de biología en las universidades Autónoma

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de Morelos y Autónoma Metropolitana (Unidad Iztapalapa). En la Facultad de Ciencias impartió cursos de biología celular y del desarrollo durante más de 15 años, ha dirigido 19 tesis profesionales y 18 de posgrado. Varios de sus alumnos son actualmente investigadores activos, como el doctor Arturo Álvarez-Buylla Roces, destacado investigador de la Universidad de Rockefeller, USA. Con respecto a sus actividades académico-administrativas, el doctor Merchant es o ha sido miembro de seis comisiones dictaminadoras: en la Escuela Nacional Preparatoria, en la Facultad de Ciencias, en los institutos de Fisiología Celular y de Ecología. Ha sido designado miembro del jurado para el Premio Universidad Nacional y ha participado en comisiones del PRIDE y del Programa de Apoyo a la Incorporación del Personal Académico de Carrera de Tiempo Completo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, de la Facultad de Ciencias, del Centro de Neurobiología y del IIB, y actualmente es miembro de la CABIS. Finalmente, en 1996 fue designado miembro del Comité Evaluador de Ciencias Naturales de los programas de apoyo a proyectos de investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de la Comisión Evaluadora de Biología y Química del SNI y del Premio Nacional de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales 2000.

La aceptación exitosa de la investigación realizada por el doctor Merchant se refleja en las numerosas distinciones que ha recibido entre las que destacan: el Premio en Biología de la Reproducción de la Universidad de San Luis Potosí; profesor invitado en diversas universidades de prestigio internacional (McGill, Montreal, Canadá; University College, UK; Universidad de Sao Paolo, Brasil y Universidad Católica de Chile); miembro de los comités editoriales de *The International Journal of Developmental Biology* y de la revista *Biocell*.

Su capacidad de convocatoria se pone de manifiesto como presidente de la Academia de la Investigación en Biología de la Reproducción, A.C., donde organizó el primer curso sobre diferenciación sexual. Siendo presidente de la Sociedad Iberoamericana de Biología Celular,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

fundó la Sociedad Mexicana de Biología Celular, A.C. y organizó el VI Congreso Iberoamericano de Biología Celular en Oaxtepec, Morelos, en 1995, con un destacado reconocimiento internacional.

Respecto a su participación en la actividad interna del Instituto de Investigaciones Biomédicas, cabe destacar que ha sido jefe del Departamento de Biología del Desarrollo con los directores Kaethe Willms y Librado Ortiz, y después, jefe del Departamento de Biología Celular con los doctores Carlos Larralde y Juan Pedro Laclette. Durante dos años coordinó el posgrado en ciencias fisiológicas y representó al IIB en el Congreso Universitario convocado por el rector José Sarukhán en el año de 1992.

Es difícil resumir toda la trayectoria de un maestro, de un universitario completo que puede ser un gran investigador y docente sin perder la sencillez, la amabilidad y el buen humor, manteniendo la correspondencia plena entre el pensamiento y las acciones. Pensamos que al ser designado investigador emérito, no sólo se distingue como un gran universitario, sino como algo más. Compartir a diario con el doctor Merchant los triunfos y fracasos que esta carrera lleva consigo, nos ha hecho estar seguros que, como pocos, posee la fortuna de ser una persona que amando a su patria ha sabido buscar el balance entre su vocación científica y su condición humana. Alguna vez me comentó haber encontrado la frase que le gustaría dejar como reflexión a los demás en su epitafio "MI VIDA FUE UN BELLO SUEÑO"

Norma Angélica Moreno Mendoza

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Librado Ortiz Ortiz

La persona académica del doctor Ortiz es prototípica de los científicos actuales en biomedicina.

Su trabajo científico mezcla la multidisciplina de la bioquímica, la biología celular, la parasitología y la inmunología en la búsqueda de los elementos moleculares y celulares que subyacen en lo muy básico de la inmunología y en lo muy médico de la enfermedad infecciosa. Este enfoque multidisciplinario, básico y aplicado a problemas concretos y apremiantes de la medicina, es a la vez profundo y útil. Aunado a esta estrategia, su singular fuerza personal y chispa imaginativa le han permitido hacer numerosas contribuciones en el campo de la inmunología de la tuberculosis, la nocardiasis, la tripanosomiasis y la amibiasis, pero también en la inmunología a secas. El diagnóstico y la fisiopatología de estas enfermedades han sentido los esfuerzos del doctor Ortiz, que aún se empeña en el desarrollo de una vacuna contra la amibiasis.

Sus contribuciones a la inmunología básica son de inmensa trascendencia. Cabe destacar dos de ellas: sus trabajos tempranos dirigidos a descubrir el rol central de las células inmunes en la protección y patogénesis de enfermedades parasitarias y autoinmunes, y la supresión inmunológica que inducen los agentes patógenos como estrategia de penetración y establecimiento, pero que lesionan la capacidad de re-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

acción inmune contra gérmenes oportunistas. Estos son asuntos centrales de la inmunología clásica y de gran actualidad. Así lo atestiguan las casi 2 000 citas que sus publicaciones han merecido en el discurso internacional de la ciencia.

Su trabajo docente se encamina por la vía clásica de participar y escribir cursos, libros, artículos y conferencias de todo nivel, acompañado siempre de las puertas abiertas de su laboratorio para estudiantes que le ayuden en la ejecución del trabajo de investigación a cambio de la oportunidad de aprender de cerca, junto al profesor, los fundamentos y detalles del quehacer científico. Así, el doctor Ortiz ha participado decisivamente en la formación de numerosos profesionales, técnicos e investigadores que laboran en la Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Investigaciones Biomédicas y las facultades de Medicina y de Química), en la Universidad Autónoma Metropolitana y en la Universidad de Guadalajara. Su enseñanza se extiende hacia sus colegas a través de su constante presencia en congresos, talleres y demás foros donde se discute y se hace inmunología, y de manera muy enérgica a través de su amplia colaboración con otros científicos nacionales y extranjeros en proyectos de investigación. Su insólita propensión a la acción y su enorme capacidad de trabajo ha rescatado a más de uno de sus colegas de la molicie de la contemplación y agotado a más de un juvenil colaborador.

Su contribución a la vida académica institucional es también notable. Ésta se caracteriza por su liderazgo académico en diversos foros universitarios (jefatura departamental, consejos internos, comisiones evaluadoras y dictaminadoras, consejos editoriales de revistas nacionales e internacionales, comités de distinciones académicas), siendo de gran trascendencia su rol como director del Instituto de Investigaciones Biomédicas (1987-1995). Aquí señalo dos de sus principales hazañas, las que culminó exitosamente gracias a su enérgica toma de posiciones. 1) Adoptar para sí mismo y todo mundo en Biomédicas, la publicación internacional de la investigación como el indicador necesa-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

rio para la evaluación del trabajo de investigación, un asunto siempre discutido, pero que terminó elevando la cantidad de publicaciones de calidad de ese sector de la comunidad científica. 2) Iniciar la reconstrucción de un espíritu institucional que el Instituto de Investigaciones Biomédicas había visto maltrecho por las numerosas dependencias de investigación que del instituto nacieron y que en él se apoyaron en sus primeros años independientes, un proceso que aún está en desarrollo, pero que al que el doctor Ortiz contribuyó en sus inicios.

El amplio reconocimiento nacional e internacional, universitario y extrauniversitario del doctor Ortiz argumentan adicionalmente sobre la ejemplaridad de su persona académica, condición esencial del emeritazgo universitario.

Carlos Larralde Rangel

Resumen curricular

Fecha de nacimiento:	- 4 de agosto de 1937, estado de Hidalgo
Grados:	- Químico F. Biólogo, Facultad de Ciencias Químicas, UNAM, 1957 - Doctor de Inmunología (Ph.D), Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, USA, 1964-1967
Posdoctorales:	- Inmunología, Argonne National Laboratory, Argonne, Illinois, 1967-1968 - Inmunología (año sábatico), Scripps Clinic and Research Foundation, La Joya, California, 1974-1976
Sabático:	- Universidad de Granada, Granada, España, 1995-1996
Docente:	- Escuela Nacional Preparatoria Núm. 3, UNAM, 1961-1964 - División de Estudios Superiores, Facultad de Medicina, UNAM, 1969

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

- División de Estudios Superiores, Facultad de Ciencias Químicas, UNAM, 1973-1974
- Unidad Académica de los Ciclos Profesionales y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades

Cargos:

- Investigador titular de tiempo completo C por oposición, Instituto de Investigaciones Biomédicas, 1976
- Director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, 1987-1995
- Miembro de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (representante de la UNAM), 1989-1994
- Coordinador del Posgrado en Investigación Biomédica Básica, Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 1983-1986
- Presidente de la Sociedad Mexicana de Inmunología, 1986-1988

Becas:

- Estado de Hidalgo, 1950-1957
- Secretaría de Educación Pública, 1954-1957
- World Health Organization, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, USA, 1964-1965
- Argonne National Laboratory, Biological and Medical Research, Division Argonne, Illinois, 1967-1968
- World Health Organization, Argonne National Laboratory, Argonne, Illinois, 1971
- The Edmond de Rothschild School, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel, 1971
- Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal., 1971

Premios y distinciones:

- Dr. Eduardo Liceaga de la Academia Nacional de Medicina, 1978
- Louis Pasteur al Mérito Microbiológico de la Asociación Mexicana de Microbiología, Secretaría de Salud y Embajada de Francia en el centenario de la fundación del Instituto Pasteur, 1989

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

- Mérito Universitario por la labor académica realizada durante 25 años en la UNAM, 1994
- Investigador emérito de la UNAM, 1998
- Investigador emérito del Sistema Nacional de Investigadores, 1998

Editor:

- *Journal of Immunology,* 1980-1984
- *Revista de Inmunología* (España), 1984-1990
- *Revista de la Facultad de Medicina,* UNAM, 1986
- *Journal of Clinical Laboratory Analysis,* 1988
- *Archives Medical Research,* 1992-2002
- *Revista Latinoamericana de Microbiología,* 1994-1996

Sociedades científicas:

Numerosas sociedades tanto nacionales como internacionales, entre las que destacan:

- American Society for Microbiology, 1968
- Academia de la Investigación Científica, 1973
- Sociedad Mexicana de Bioquímica, 1973
- American Association of Inmunologists, 1976
- Academia Nacional de Medicina, 1985
- American Association for the Advancement of Science, 1993

Tesis:

- Licenciatura (16), maestría (22), doctorado (7)
  Destacan: Celso Ramos García, Emma Melendro Lozano, María Lucía Taylor, Blanca H. Ryis, Gloria Bertha Vega Robledo, Julio César Carrero Sánchez, Disney M. Rosales Borjas

Líneas de investigación:

- Alergia a la penicilina polenes y pólenes, Inmunología de enfermedades infecciosas (amibiasis), Lepra, Malaria, Giardiasis, Cisticercosis, *Trypanosoma cruzi, Nocardia brasolensis, Tripanomiasis,* Tuberculosis, Nocardiasis, (Oncocercosis), Producción de anticuerpos, Mecanismos de adyuvancia, Hipersensibilidad a la tuberculosis, Hipersensibilidad retardada, Inmunidad celular en encefalitis autoinmune

Artículos:

- Nacionales: 51
- Internacionales: 65

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Libros: - 5

Capítulos: - 15

Conferencista invitado: - Nacionales e internacionales: numerosas

Citas a sus publicaciones: - 1933

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

María Esther Ortiz Salazar

No importa qué tan extraordinario sea un árbol que nunca nos enseñará lo que es el bosque. Revisar el *curriculum* profesional de la doctora Ortiz nos permite descubrir a la destacada científica de nivel internacional, respetada universitaria, promotora de la ciencia y de la Universidad Nacional, profesora incansable, etcétera, pero no nos deja contemplar el ejemplo de vida que representa para todos los que tenemos la fortuna de estar cerca de ella.

Educar a los hijos (con, sin o a pesar de la pareja), establecer independencia económica y desarrollarse profesionalmente, son algunos de los paradigmas comunes para la mujer mexicana de hoy. Juzgamos exitosas a las mujeres que consiguen cumplir con ellos y hoy hay muchas mujeres así, sobre todo jóvenes. Si más allá de cumplir, logran destacar, entonces hablamos de liderezas. Pero una joven mujer de esta índole, en el México de hace 40 años, representa algo fuera de serie, digno de todo reconocimiento. Es el caso de la doctora Ortiz. Hoy quedan todavía resabios de las condiciones que privaban en el México durante las décadas de 1950 y 1960 en lo que toca al papel y lugar de la mujer en nuestra sociedad. La evolución y el cambio que en la actualidad han llevado a nuestra sociedad a una situación en donde mujeres y hombres compartimos y competimos prácticamente en todo (aunque todavía falta camino por recorrer), lo debemos en buena medida

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

a personajes como ella. Bástenos consultar el índice de los diferentes volúmenes que constituyen esta publicación, en donde estamos haciendo un reconocimiento a los hoy consagrados, para revivir el nivel de inequidad de género de la sociedad mexicana de entonces.

Es en ese ambiente donde la doctora Ortiz decidió dedicar su vida a la investigación científica, pero no cualquier ciencia: la física nuclear. Esta trivialidad debe haber ocurrido en algún momento ¡hacia mediados de la década de 1950! En su momento, muchos, incluso algunos de sus profesores, dudaron que María Esther Ortiz llegara siquiera a obtener el grado de doctora, no por falta de capacidad, a todas luces evidente, sino por su condición de mujer, casada y madre de dos hijas. Y no fue fácil, pero la perseverancia y voluntad la llevaron en 1978, siendo ya una investigadora establecida con más de 15 publicaciones internacionales, a obtener el ansiado grado de doctora en ciencias.

A pesar de lo extraordinario que pueda sonar, en esa época la física nuclear estaba de moda. Muchos, aún ahora igualmente notables, se embarcaron en la aventura del desarrollo de la física nuclear experimental mexicana. Sin embargo, por una razón o por otra, de aquellos, la única que se ha mantenido por ya más de 40 años trabajando productivamente en el área es ella. Merezca mención especial el prematuramente desaparecido doctor Ángel Dacal Alonso, su colega inseparable, con cuya colaboración, mantuvo viva la investigación en física nuclear experimental en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en México, sobre todo a lo largo de ese periodo extraordinariamente difícil, de finales de las décadas de 1970 y 1980.

Quien suscribe, a pesar de conocerla por ya más de 20 años, a lo largo de los cuales me he beneficiado de una relación profesional particularmente enriquecedora y, me precio, de una amistad sincera, no sería el más indicado para abundar aún más en cuanto a los méritos que como madre, mujer, amiga, compañera, etcétera, que evidentemente en todo derecho le corresponden. Por lo que me limitaré a esforzarme en presentar su perfil académico y profesional.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Es necesario hacer un análisis de la vasta obra científica y profesional de la doctora María Esther Ortiz para que el lector de estas notas, saque el mejor provecho y, al concluir, pueda quedarse con una idea aproximada, pero clara, de los méritos que le han valido el nombramiento de investigadora emérita de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Su desempeño como profesora de física de la Facultad de Ciencias, ininterrumpidamente desde 1960 (a partir de 1964 ostenta el nombramiento de profesor definitivo) la ubica de entrada en una categoría a la que muy pocos pueden acceder. Dentro de esta noble actividad de docencia y formación de recursos humanos especializados, ha dirigido una decena de tesis de licenciatura y posgrado en física, además de participar en numerosos comités tutorales, en la actualidad, en el posgrado en ciencias físicas y haberse desempeñado como coordinadora del Departamento de Física de esa facultad durante dos años. De hecho, la doctora Ortiz podría haber recibido igualmente la distinción de profesora emérita por parte de la Facultad de Ciencias por su labor destacada en la formación de más de 40 generaciones de físicos.

Sin embargo, su labor principal, a la que ha dedicado su vida y por la que ha recibido numerosos reconocimientos, se da en el área de la investigación científica.

La parte académica del *curriculum* de la doctora María Esther Ortiz, es tan sólida como la de los mejores científicos de la UNAM y de México. Cerca de 70 de sus trabajos de investigación, principalmente en física nuclear experimental e instrumentación, han sido publicados en revistas especializadas de circulación internacional con arbitraje (RECIA). De 1986 a la fecha promedia 2.5 artículos en RECIA por año. Tiene, igualmente, otros tantos trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales. Ha recibido más de 700 citas a su obra. Es importante señalar que dada la envergadura de los experimentos en el área de física nuclear, el ritmo de publicación en el área es inferior al de otras, por lo que se puede considerar que la productividad de la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

doctora Ortiz es extraordinaria. Comparable incluso con la de colegas que trabajan en laboratorios de primer mundo.

A más de 40 años de que su primer trabajo de investigación en física nuclear haya visto la luz (1959), todavía en la actualidad continúa con su productividad de alta calidad. Así, el primero de enero de 2001, apareció en una de las más prestigiadas RECIA, un artículo, del cual ella es coautora, y en el que se presenta el descubrimiento de un modo de decaimiento radioactivo que había eludido detección por más de 40 años a la comunidad internacional. Este trabajo ya ha llamado la atención internacional, al grado que en las principales revistas del área se le hace referencia.

Entre los principales reconocimientos que por su obra en investigación ha recibido podemos mencionar: su incorporación como miembro regular a la Academia Mexicana de Ciencias, su nombramiento como investigadora nacional nivel III en el Sistema Nacional de Investigadores y el de investigadora emérita por el Instituto de Física de la UNAM.

También ha desempeñado un papel central en el desarrollo de la física nuclear en México: nueve veces organizadora del más prestigiado Simposio Mexicano de Física Nuclear, jefa del Departamento de Física Experimental del Instituto de Física entre 1993 y 1994 y presidenta de la División de Física Nuclear de la Sociedad Mexicana de Física de 1993 a 1995.

Ninguna de las actividades sustantivas de la Universidad Nacional ha escapado al espíritu emprendedor de la doctora Ortiz. Además de la docencia y la investigación, ha contribuido decididamente en la difusión de la ciencia y la extensión de la cultura, tanto con publicaciones como con conferencias. En reconocimiento a esta calidad de universitaria ejemplar en 1994 se le solicitó accediera a formar parte de la Junta de Gobierno de la UNAM. Desde entonces y con el beneplácito del Consejo Universitario que la nombró por unanimidad, se le ha confiado en buena medida el rumbo de esta Institución, participando

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

atinadamente en el nombramiento de directores de escuelas, facultades e institutos y, en la nada simple tarea de escoger a los rectores.

Actualmente, impulsa proyectos de investigación tanto en la UNAM como en el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares en física nuclear, astrofísica, instrumentación y física aplicada. Además de mantener colaboraciones científicas con grupos de investigación en instituciones de primer nivel en el mundo. Continúa con sus cursos y ha aceptado recientemente dirigir un proyecto doctoral más. El *curriculum* y la obra de la doctora Ortiz no son sólo longevos, sino ¡actuales y en pleno crecimiento!

Sabedor de la poca justicia que estas pálidas notas hacen a la vida y obra de la doctora María Esther Ortiz, me conforta el hecho de que sería imposible, en unas cuartillas, describirlas en plenitud. Espero, sin embargo, que esta semblanza despierte en sus lectores al menos la curiosidad por este personaje extraordinario. Ella sigue aquí, en su cubículo del Instituto de Física de la UNAM, en donde atiende con generosidad a quienes la buscamos con el menor pretexto, alternando con sus responsabilidades de investigadora, miembro de la Junta de Gobierno, madre, abuela,...

María Esther, gracias

Efraín R. Chávez Lomelí

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Enrique Piña Garza

El doctor Enrique Piña Garza, profesor emérito de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ha desarrollado toda su actividad académica dentro de nuestra máxima Casa de Estudios, desde sus estudios de bachillerato y licenciatura, obteniendo el título de médico cirujano y el doctorado en bioquímica, hasta haber sido designado por unanimidad profesor emérito. El doctor Piña nació en México, Distrito Federal, en 1936, está casado con la doctora Martha Zentella, distinguida científica mexicana y es padre de cuatro hijos, Marthita, Rosy, Lupita y Toño, todos ellos hijos ejemplares.

La trayectoria académica del maestro Piña ha sido siempre exitosa, sus logros y la magnitud de éstos lo ubican como uno de los académicos universitarios que más alumnos de posgrado ha formado en nuestro país. Entre ellos se encuentra quien ha sido distinguido para escribir esta semblanza. Ha dirigido 38 tesis, y ha sido tutor de 60 estudiantes de licenciatura, independientemente del gran número de alumnos que han pasado por sus aulas, durante la trayectoria de más de 40 años como profesor titular de la materia de bioquímica, de las diversas universidades en las que ha impartido sus clases, entre las que se encuentran: la Facultad de Medicina de la UNAM y la Escuela Mexicana de Medicina de la Universidad La Salle, donde ha impartido más de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

63 cursos curriculares. El doctor Piña también es profesor titular de bioquímica en las especialidades de medicina interna y traumatología de la Facultad de Medicina de la UNAM, es profesor titular y asesor académico de los programas de maestría y doctorado de diversas facultades, escuelas e institutos de esta Casa de Estudios. Finalmente, en 1998, fue designado por decisión unánime del pleno del Honorable Consejo Universitario: profesor emérito de la Facultad de Medicina, logro único que sólo un par de decenas de profesores han alcanzado en la propia facultad.

El doctor Piña ha pasado por diversos sitios de investigación científica, contrario a Atila, "donde pasaba, NO crecía la hierba". Donde ha pasado el doctor Enrique Piña, no sólo crece la hierba, sino que florece el espíritu de hacer ciencia. Los que tuvimos la oportunidad de estar en sus laboratorios nos incentivó a cuestionarnos críticamente acerca de los mecanismos moleculares que operan en los organismos eucariontes, desde las interacciones íntimas de los factores transcripcionales con el DNA para inducir la expresión de un gen en el núcleo, pasando por las vías metabólicas que operan en el citoplasma y los organelos celulares, hasta las interacciones de ligando receptor que ocurre en la superficie de las células, o los cambios bioquímicos que ocurren en el animal íntegro. Así, el doctor Piña ha sido profesor de carrera titular C de tiempo completo y jefe del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina, profesor titular en la Facultad de Química, investigador titular C de tiempo completo del Instituto de Fisiología Celular, coordinador de investigación y secretario general en la Facultad de Medicina, secretario académico de la Coordinación del Sistema de Universidad Abierta, director general de Estudios de Posgrado, encargado de la Dirección de la Unidad Académica de los Ciclos Profesionales y de Posgrado y actualmente, profesor de carrera titular C de tiempo completo del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina.

Su carrera científica se fortaleció con diversas estancias en el extranjero, todas ellas en universidades de alto nivel académico. Ha sido in-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

vestigador huésped de la Rockefeller University en Nueva York, donde realizó estudios de bioquímica genética con uno de los líderes mundiales del campo, el doctor Edward L. Tatum, Premio Nobel en medicina, en 1958. En la Universidad de Chile, en Santiago, realizó estudios de biología molecular. En la Universidad de California, en San Diego, en la Universidad del Estado de California, en Los Ángeles, y en el Institut für Diabetesforschung, en Munich, Alemania, colaboró en diversas investigaciones con prestigiados científicos como los doctores Gordon Sato, Anthony J. Andreoly y Otto H. Weiland. Para lograr todo esto, fue galardonado con cinco becas económicas para realizar estudios en el extranjero; distinción que a pocos científicos se les ha otorgado.

El área de investigación de interés del doctor Piña siempre ha sido la regulación del metabolismo intermediario, a diversos niveles, que incluyen metabolismo energético, cinética enzimática, regulación de diversas vías metabólicas como: glucogenólisis, glucólisis, ureogénesis, entre otras; y más recientemente, la regulación del metabolismo del alcohol en animales íntegros. Producto de estas investigaciones son 154 artículos científicos publicados en diversas revistas nacionales e internacionales, la mayoría en revistas extranjeras, que han sido citadas más de 500 veces. Ha sido editor de seis libros especializados, ha colaborado escribiendo artículos en 30 libros, varios de ellos internacionales. Es autor de tres libros de texto, en los que se incluye el prestigiado libro *Bioquímica: Laguna-Piña,* recomendado y usado en diversas escuelas y facultades de medicina, química y biología del país y de América Latina. También, es editor y fundador del *Boletín de Educación Bioquímica,* revista trimestral publicada desde 1981 y del *Boletín de la Sociedad Mexicana de Bioquímica* en enero de 1989. Ha sido parte del Consejo Directivo de la *Revista de la Facultad de Medicina*. Director y miembro del Comité Editorial de la *Revista OMNIA* de la Dirección General de Posgrado de la UNAM. En la Secretaría de Salud tuvo a su cargo el Laboratorio de Investigación del Hospital General de México, se desempeñó como director general de los Efectos del Medio Ambiente en la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Salud, y director general de Investigación en Salud. Es miembro de 13 sociedades científicas nacionales e internacionales. Ha dictado más de 120 conferencias y ponencias en foros nacionales e internacionales.

La labor de investigación y de docencia del doctor Enrique Piña ha sido reconocida con diversas distinciones académicas. Ha recibido el premio Doctor Eduardo Liceaga de la Academia Nacional de Medicina; el premio Doctor Miguel Otero del Consejo de Salubridad General; Premio Universidad Nacional, 1993, en el área de docencia en ciencias naturales. Recibió el diploma al Mérito Universitario, UNAM; la medalla y reconocimiento al Mérito Académico del AAPAUNAM. Es miembro titular por oposición de la Academia Nacional de Medicina, y de la Academia Mexicana de Ciencias. Fue presidente de la prestigiada Sociedad Mexicana de Bioquímica, y presidente y fundador de la Sociedad Mexicana de Profesores de Bioquímica, A.C. Es investigador nacional desde 1987, e investigador nacional nivel III desde 1990. En 1998, recibió uno de los más grandes galardones que otorga la Universidad Nacional Autónoma de México: profesor emérito de la Facultad de Medicina, por decisión unánime del Honorable Consejo Universitario.

Sin embargo, a pesar de todos estos logros tangibles, considero que el aporte más importante a la ciencia mexicana, es la formación de más de 30 científicos mexicanos que laboramos en diversas instituciones del país y del extranjero. A todos nosotros, el maestro Enrique Piña nos ha marcado para siempre un gran deseo de superación, en un espíritu de bondad y honradez, un sello importantemente crítico en el análisis de los resultados emanados de las estrategias experimentales, así como la anhelante pasión por el conocimiento, aportado éste por la inquietud de desentrañar los secretos más íntimos de la naturaleza, y seguramente la cualidad más importante que nos inculcó, es mantener siempre nuestro sentido de humildad y ubicación, ante todos los eventos de nuestra vida.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

La aportación a la ciencia mexicana de los alumnos del maestro Piña, no sólo se manifiesta en la generación de conocimiento en el ámbito local, sino que va más allá de nuestras fronteras. Los hallazgos y descubrimientos hechos por sus ex alumnos han sido publicados en revistas del más alto nivel científico internacional, las que incluyen: *Nature, Science, Cell, Proceedings of National Academy of Science* de los Estados Unidos de América; *Journal of Biological Chemistry, Cancer Research, Journal of Experimental Medicine, Immunity, Journal of Immunology* e *Immunology,* por citar unas cuantas; todas ellas con un alto impacto científico. De tal manera que la labor del doctor Piña continuará más allá de lo sembrado en nosotros sus ex alumnos. Él sembró la semilla, que ha dado lugar a muchas plantas, éstas a su vez, han floreado y generado más semillas, que algún día germinarán para dar continuidad a lo iniciado hace mucho tiempo. Nuestros estudiantes de alguna manera llevan ese sello de hacer ciencia de alto nivel inculcado por el doctor Piña. Para mí representa un honor, un orgullo y una distinción personal, poder escribir esta semblanza de tan ilustre científico mexicano.

MAESTRO, MUCHAS GRACIAS POR TODO!!!

Vicente Madrid Marina

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Carta a un viejo sabio

Estas palabras son una sencilla muestra de admiración y de aliento para mi padre de quien heredé sobre todo el carácter y el vicio por el trabajo.

No son palabras de consuelo y así es como quiero que las entiendas, tú que eres para muchos un viejo sabio, símbolo de respeto, patriarca familiar y ejemplo de marido virtuoso.

Es viejo aquél cuyo nacimiento data de tiempo lejano, aquél cuyo cuerpo duele al despertarse o al atardecer (que en este caso no es tu caso), aquél cuyas sienes y partes anexas del cuero cabelludo brillan deslumbrantes por una blancura de tono especial, aquél que se quita los dientes y los lentes para dormir, que relega el bastón o la tristeza para soñar. Pero también es viejo el hombre con años de experiencia, y no digo años, décadas, quizá medio siglo o más de arduo trabajo en torno a una misma disciplina, es viejo el hombre de ciencia cuya capilla de discípulos crece sólida, se ensancha fortificante, alza los muros tal vez como preparando la tumba del maestro. Es viejo el abuelo, el lector de clásicos, el restaurador de dolorosas llagadas en láminas antiguas. El hombre que por años quiso desbancar a San Judas Tadeo, el extranjero en tierra alpina, el catador de vino más selecto escogido para compartir.

Es sabio el profesor cuya reconocida trayectoria académica ha sido elogiada y premiada, pero también envidiada; el bioquímico de erudición insaciable, el investigador que se esfuerza por calmar su sed de conocimiento y su inquieta hambre por experimentar. Pero también es sabio el peregrino de Dios, el esposo paciente y comprensivo que protege a la mujer amada cual pichón herido dentro del nido de su propio pecho. El padre amable que sabe aconsejar oportunamente y apoyar desde la seriedad de sus modales. El suegro cuyas charlas interminables y multitemáticas con sus yernos devienen en carcajadas familiares. El abuelo tierno que mima y aguanta a su torbellino de nietos. Es sabio el amigo que juega a ser guía de turistas, promotor de arte, agricultor sin fortuna pero con un espíritu emprendedor único. El asesor que no comprende la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

cobardía de la traición y en sus ratos libres, a pesar de todo, juega a ser político novato.

Y después de lo anterior todavía quiero decirte que es viejo sabio el hombre prudente que aprendió a controlar su temperamento, el niño Enrique que recuerda las canciones de su madre en suave tono de voz, con la misma voz que arrulló a su decena de hijos; el adolescente médico militar frustrado que desertó por designios divinos de la academia; el joven esposo que vivió en Copilco muy modestamente y desconocía lo que el destino le tenía preparado.

Es viejo sabio el hombre amado por su familia y amante de la vida que una tarde tibia y soleada tendido sobre el rastrojo, bajo el aura magnífica de un halcón abrazó la vida, dio gracias y nuevamente abrazó a su mujer.

Para: Enrique Piña Garza
De: Martha Piña Zentella

Ciudad Universitaria, 24 de marzo de 2000

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Octavio Rivero Serrano

El doctor Octavio Rivero Serrano cuenta con una brillante e intensa trayectoria de entrega a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): fue estudiante distinguido de la Escuela Nacional de Medicina; profesor de numerosas generaciones; ha dirigido importantes proyectos de investigación y desarrollo; estuvo al frente de la Facultad de Medicina, y fue rector de la máxima Casa de Estudios, la cual le hace patente su reconocimiento al designarlo profesor emérito.

Nació el 15 de junio de 1929 en la ciudad de Puebla, donde recibió su formación básica hasta 1946, año en que se traslada a la Ciudad de México para ingresar en la Escuela Nacional de Medicina.

Su carrera hospitalaria la realiza en el Hospital General de México de la Secretaría de Salud, al que empieza a asistir a partir del tercer año de sus estudios. Hizo su internado en los pabellones 26 y 27 de la hoy Unidad de Neumología y su servicio social en investigación, desarrollando su tesis sobre injertos de tráquea, en la que reportó los primeros casos sin rechazo. Este trabajo fue publicado en la revista *American Journal of Thoracic Surgery,* que era en ese tiempo la de mayor prestigio en la especialidad. En la misma unidad se forma como especialista al lado del doctor Alejandro Celis, quien tuvo una enorme influencia en su decisión, y en donde realiza una verdadera carrera

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

hospitalaria ocupando las plazas de médico adjunto y jefe de Servicios, a través de concursos de oposición, hasta llegar a ocupar la jefatura de la Unidad de Neumología. Asimismo, en diferentes momentos fue jefe del Departamento de Cirugía Experimental, subdirector médico y jefe de Enseñanza e Investigación del Hospital General. Su trabajo, durante 25 años en este hospital, contribuyó de manera significativa a su formación profesional y humanística.

Entre los maestros que tuvieron una influencia definitiva en su carrera, el doctor Rivero Serrano menciona al doctor Alejandro Celis, "por su gran enseñanza en la medicina, la cirugía y la investigación clínica", quien con su actitud visionaria planteó una nueva neumología que había estado disminuida por la gran cantidad de pacientes tuberculosos. Al doctor Rivero Serrano le tocó vivir este cambio, ya que el advenimiento de numerosos medicamentos para tratar la tuberculosis, privilegió los servicios para atender patología no tuberculosa. La personalidad científica del doctor Celis le llevó a elegir esta especialidad, la cual tenía la perspectiva del cambio y una gran proyección social. Si bien, su formación fue como especialista en enfermedades del pulmón, siempre destacó como un magnífico cirujano de tórax, la que fue su verdadera especialidad.

Los que nos formamos al lado del maestro Rivero en la Unidad de Neumología desarrollamos valores importantes: el derecho a opinar, a externar conceptos, a ser respetados en el ámbito académico, pero sobre todo a tener el indiscutible derecho y obligación de aprender, enseñar, investigar y ofrecer nuestro servicio al enfermo, con un amplio sentido humanístico, características que sin duda han contribuido para que muchos de sus discípulos hayan ocupado cargos de gran responsabilidad.

Otros de sus maestros fueron el doctor Clemente Robles, con el que fungió como subdirector del Hospital General y de quien señala el doctor Rivero aprendió muchos aspectos ya que además de ser un gran cirujano, era un buen administrador y un hábil político. Con los doctores Ramón de la Fuente, Guillermo Soberón, Fernando Ortiz Monasterio y Jesús

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Kumate, todos ellos presidieron la Academia Nacional de Medicina y con los cuales convivió en su calidad de secretario general de la Academia y de la que posteriormente, en el año de 1977, fue presidente.

Por su calidad profesional es miembro de diversas sociedades y asociaciones científicas nacionales y extranjeras, entre ellas, de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax de la que en 1965 fue designado presidente, Sociedad Médica del Hospital General de México, SSA, American College of Chest Physiscians, Sociedad Médica de la Clínica Londres, Academia Nacional de Medicina, Asociación Latinoamericana de Academias de Medicina, Sociedad Médica del American British Cowdray Hospital, Centro Internacional para la Medicina Familiar, Sociedad Médica, Hospital Ángeles del Pedregal, Sociedad Médica del Instituto Nacional de Cancerología, American Thoracic Society, y, en 1977, fue designado miembro correspondiente de la Real Academia de Medicina de España, Madrid; ha recibido diversas distinciones, entre ellas, en 1984 fue condecorado con La Orden de Mayo al Mérito, otorgada por la República Argentina; en 1989, con la cátedra extraordinaria Aquilino Villanueva y profesor emérito de la Facultad de Medicina en 1998.

Su labor como docente en la Universidad Nacional la inicia siendo muy joven como ayudante de profesor de patología del aparato respiratorio en la Escuela Nacional de Medicina; y posteriormente, en el año de 1957, obtiene la titularidad, cátedra que impartió por diez años. Más adelante, fue profesor titular de la clínica del aparato respiratorio y profesor del curso de posgrado en neumología de la Facultad de Medicina, hasta el año de 1977. También impartió cursos de radiología de tórax y de cirugía pulmonar en la División de Estudios Superiores de la facultad. Además ha sido profesor en la Escuela de Medicina del Instituto Politécnico Nacional.

Más de 100 publicaciones en relación con su especialidad y de la organización de la medicina han aparecido en los años de su actividad profesional.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

La docencia siempre ha sido una actividad predominante en su vida, muchos fuimos sus alumnos en el pregrado y después nos formamos como especialistas, su amplia preparación y recia personalidad, aunadas a su ingenio y simpatía, sin duda, eran un enorme atractivo para sus estudiantes. Médico con un gran éxito profesional, ha sido reconocido por su capacidad como cirujano, por su juicio certero y argumentación brillante y por su gran seguridad al operar, resultado de un sólido conocimiento de la medicina y de la técnica.

El maestro Rivero crea en 1973, con un grupo de neumólogos, el Consejo Nacional de Neumología, órgano encargado de certificar la práctica de los especialistas y del cual fue su presidente. La creación del consejo, uno de los primeros en nuestro país, refleja su interés por mantener un alto nivel de calidad de la especialidad, como manera de responder a las necesidades actuales y futuras, resultado de los cambios que implica la globalización y los tratados de libre comercio con México.

Su trayectoria de entrega absoluta al trabajo docente y de investigación, así como una destacada labor desarrollada en funciones académico-administrativas, llevaron a su designación como director de la Facultad de Medicina en 1977, donde implantó diversos proyectos innovadores en el área educativa, entre los que destacan: un programa de tutores para fortalecer la formación de alumnos bajo la dirección de profesores reconocidos; creó un programa interinstitucional que desde entonces realiza anualmente el examen de ingreso a las residencias médicas; desarrolló un modelo docente asistencial en medicina general en las clínicas Ignacio Chávez del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado y Castro Villagrana de la Secretaría de Salud; creó el Programa de Posgrado en Medicina General y Familiar; estableció el proyecto para adecuar el ingreso de alumnos a la carrera de medicina con base en el número y calidad y, además, por su interés en la investigación educativa, organiza la Primera Reunión Internacional sobre Educación Médica.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Durante su gestión al frente de la Facultad de Medicina se realiza la reconstrucción completa del edificio de la Antigua Escuela de Medicina, la remodelación de las instalaciones de la facultad de Ciudad Universitaria y la construcción de un nuevo edificio de laboratorios.

La riqueza y trascendencia de la labor del doctor Octavio Rivero Serrano, tanto en el aspecto profesional como en la docencia, la investigación y la administración, llevó a que, en 1980, la Junta de Gobierno de la UNAM lo designara rector de la Institución, cargo que asumió en 1981, poco antes de que terminara su periodo como director de la Facultad de Medicina.

A lo largo de su administración hizo especial énfasis en las tareas de planeación, e hizo surgir por primera vez el concepto de Sistema Universitario, que subraya la necesidad de descentralizar aspectos de la organización de la vida universitaria en función de la existencia de diversos campus.

De especial relevancia, durante la gestión del doctor Octavio Rivero Serrano como rector de la UNAM, resulta la creación de los programas universitarios los cuales constituyen un nuevo esquema dentro de la administración de la academia que permite coordinar horizontalmente los trabajos que se realizan sobre un tema en distintas áreas de la Universidad con entidades externas a ella y que a lo largo del tiempo sin duda han demostrado su utilidad. Así surgieron los programas de Alimentos, de Investigación Clínica, de Cómputo, de Energía y el Justo Sierra. Asimismo, ante la necesidad de impulsar los esfuerzos de la Universidad hacia el desarrollo tecnológico, crea la Dirección de Innovación Tecnológica, como estrategia para vincular las tareas de la Institución con el entorno industrial. Otro de los proyectos que el propio doctor Rivero impulsó en su administración fue la extensión universitaria. “Llevar el conocimiento y la cultura de los universitarios al entorno es una labor que distingue a la UNAM del resto de las universidades del mundo”.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

En 1983, fue presentado al Consejo Universitario y aprobado por unanimidad el proyecto de evaluación y marco de referencia para los cambios académico-administrativos, que en 1984 se convirtió en un proyecto denominado Reforma Universitaria y que incluía 60 programas tendientes a mejorar el quehacer diario de la Universidad, resultado de numerosos foros de consulta que recogieron la opinión de los universitarios para llevar a cabo las reformas que la Universidad demandaba y muchos de los cuales se implantaron en administraciones posteriores.

Como rector, mantuvo estrecha comunicación con la comunidad académica, siempre atento a las distintas formas de pensar. Según manifiesta el propio doctor Rivero: "El rector tiene que trabajar por consenso, tiene que entender que dirige a una comunidad diversa, cuyo valor consiste en la diversidad del pensamiento de profesores, de trabajadores y estudiantes que puedan opinar de manera constructiva".

Acerca de su desempeño al frente de la máxima Casa de Estudios, la doctora Clementina Díaz de Ovando expresa: "Fue un rector muy sereno, permanentemente dispuesto al diálogo. En todo momento mostró disposición de ánimo para resolver los graves problemas que no son ajenos a nuestra Universidad. Durante su rectorado la Universidad vivió una etapa laboriosa y de tranquilidad, hasta donde nuestra *Alma Mater,* siempre amenazada, puede experimentar".

Al culminar su labor en Rectoría, acostumbrado a cargas de trabajo muy intensas, se dedicó un año a escribir dos libros: *Terapéutica médica,* acerca de los 100 padecimientos más comunes en el país, un volumen muy práctico para estudiantes de medicina, y *Neumología,* que es libro de texto en la Facultad de Medicina, producto del Programa Emergente del Libro de Texto.

En 1986, fue nombrado embajador de México en Italia, donde realizó la reconstrucción del gran edificio de cuatro pisos que alberga la embajada mexicana en Roma, desde los cimientos hasta el último piso, obra que llevó casi un año de trabajo.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Al regresar de Italia estuvo un tiempo en el Hospital General; ocupó la cátedra extraordinaria Aquilino Villanueva en la Facultad de Medicina y formó un grupo dedicado a investigar sobre los daños a la salud ocasionados por la contaminación atmosférica.

Posteriormente, en 1991, se hizo cargo, desde su creación, del Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA) el cual reunió los esfuerzos de diversos segmentos de la Universidad y logró gran prestigio a nivel internacional. Su preocupación constante por el deterioro ambiental lo motivó a profundizar en el tema, haciendo valiosas contribuciones para mejorar la preservación del ambiente, llegando a ser un verdadero experto y cuya labor impulsó en México la creación de una nueva especialidad en medicina: la medicina ambiental. Ejemplo de ello son los numerosos artículos de investigación publicados en revistas de reconocido prestigio y de diversos libros entre los que destacan: *Residuos peligrosos en México, La situación ambiental en México, Riesgos ambientales para la salud en la Ciudad de México, Factores ambientales y salud en el ambiente urbano* y *Contaminación atmosférica y enfermedad respiratoria.*

En 1995, fue nombrado secretario del Consejo de Salubridad General, cargo que acepta con la promesa de mantener su vinculación con la Universidad. Durante su gestión le dio un gran impulso a este organismo, creando diversos proyectos de gran trascendencia para la salud del país como son: accidentes, que dio lugar a la reorganización del Consejo Nacional de Accidentes, Programa de Certificación de Hospitales, Medicamentos Genéricos Intercambiables, Certificación de los Médicos Generales, entre otros.

Como secretario del Consejo de Salubridad editó los siguientes libros: *Lesiones por accidentes, Uso de los medicamentos en la clínica, Contaminación atmosférica y sus efectos en las vías respiratorias, El ejercicio actual de la medicina, Los últimos cincuenta años del Consejo de Salubridad General, Daño a la salud por plaguicidas* y *Ponencias y discursos 1995-2000,* que reúne las presentaciones que realizó en diversos foros como secretario del Consejo.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Durante este periodo mantiene su cercanía con la UNAM como asesor académico de la Facultad de Medicina, organizador y coordinador de las sesiones de los seminarios permanentes sobre medio ambiente y salud, accidentes, ejercicio actual de la medicina, y como profesor titular de la materia medio ambiente y salud.

Actualmente el maestro Rivero continúa trabajando en la Facultad de Medicina, con la misma entrega y entusiasmo de siempre, ahora dedicado al proyecto "Ejercicio actual de la medicina", el que seguramente dará resultados muy importantes y que le permitirá, como a lo largo de toda su trayectoria profesional y académica, enseñar y también aprender.

El doctor Rivero cuenta con un espíritu incansable y una recia personalidad, además de ser un líder nato, es un hombre honesto, íntegro y de entrega absoluta. En la vida privada es de trato cordial, de fino sentido del humor, con muchas inquietudes intelectuales y artísticas, consumado melómano, con una vasta cultura que lo hacen un conversador excepcional.

La presencia del doctor Octavio Rivero ha sido un factor determinante en la vida de muchos de sus discípulos, yo tuve la fortuna de conocerlo desde mi juventud al lado de mi padre y luego como alumna en la carrera de medicina y posteriormente, en el estudio de la especialidad, y como otras muchas personas que tuvimos el privilegio de trabajar con él y aprender de él, sabemos de su calidad humana, sabemos que podemos acudir en busca de consejo, de apoyo personal y que siempre seremos escuchados y atendidos con respeto y calidez.

Su entrega a la Universidad a través de su incansable labor desarrollada en la docencia, la investigación y en su actividad académica administrativa, lo definen como un universitario ejemplar, maestro en el más amplio sentido de la palabra.

María Elisa Celis

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Federico Ibarra Groth

Cuando el maestro Federico Ibarra me distinguió para escribir una semblanza de lo que ha sido hasta ahora su trayectoria en ocasión del nombramiento como profesor emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), me fue imposible no experimentar diversas sensaciones encontradas. En primer lugar agrado y sorpresa, ya que considero un privilegio que el maestro Ibarra me haya señalado con este honor. Inmediatamente después, tendría que admitir una cierta aprehensión, debido al hecho de que la tarea no se antojaba fácil. No sólo porque la trayectoria docente del maestro Ibarra es de por sí larga y fructífera, enmarcada por un cúmulo de reconocimientos y distinciones entre los que la designación como profesor emérito constituye sólo la cúspide, sino también porque a mi juicio es imposible separar la labor de Federico Ibarra como maestro de su trayectoria como artista creador.

En este orden de ideas habría que hacer quizá una explicación y permítaseme con este fin narrar una breve anécdota.

Al inicio de mis estudios de música, escuché de boca de algún compañero una frase que he encontrado repetida en diversas fuentes y en distintos momentos de mi vida, con la frecuencia e irreflexión que muchas veces caracteriza a los prejuicios más caprichosos que invaden la imaginación colectiva de los que pertenecen a algún gremio o

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

profesión. Este compañero me dijo: "Los que no lo pueden hacer, lo enseñan". Se refería con sarcasmo a aquellos maestros de música que son incapaces de traducir sus enseñanzas en un quehacer musical propio. Esos maestros que pareciera sólo son capaces de reconocer los puntos débiles del discípulo, pero que no pueden mostrarles como corregirlos, y que esperan que a través de una retórica persuasiva el alumno llegará a ser capaz de rectificar y enmendar sus debilidades por sí mismo. Estos individuos no son merecedores del noble título de maestro, ya que su papel se asemeja más al de un crítico que señala siempre que uno tome el camino equivocado, pero que es incapaz de mostrar cuál es el camino correcto. Desde luego, es frecuente que los errores o debilidades que se esmeran en señalar en el trabajo de sus alumnos aparezcan una y otra vez en su propio trabajo, pero parece que en estos casos aplica simplemente la idea de: "haz lo que digo, pero no digas lo que hago".

Es triste admitir que la existencia de estos "maestros" a los que se refería mi compañero es bastante real. De hecho funcionan y se desarrollan, a veces con algún éxito, en todas las escuelas superiores y conservatorios de nuestro país y del mundo. Baste pensar como ejemplos: en el maestro de piano que nunca ofrece un recital, en el maestro de canto que nunca ha pisado un gran escenario, o en el maestro de composición que ha dejado de escribir o cuya música jamás es interpretada ni escuchada.

Felizmente éste no es el caso de Federico Ibarra. Él pertenece al grupo de los grandes músicos que enseñan a través del aprendizaje propio, ganado con grandes esfuerzos y a través de toda una vida de trabajo, y que generosamente comparten para beneficio de sus discípulos que encuentran en el trabajo del maestro el ejemplo a seguir. Pertenece el maestro Ibarra al selecto grupo de maestros cuya obra y vida misma es un reflejo fiel de sus enseñanzas, un ejemplo que puede ser siempre consultado por los alumnos que tienen la oportunidad y el privilegio de acercarse a estudiar con ellos.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los alumnos del maestro Ibarra hemos podido constatar cómo las demandas más imperiosas hacia la excelencia, que el maestro exigía de cada uno de nosotros durante sus clases, se encuentran retratadas en toda su obra como un testimonio vivo de su validez. Esta actitud hacia la docencia requiere no sólo de una claridad de pensamiento en la labor pedagógica, sino también de un compromiso férreo con los propios valores y con el arte, de manera que el alumno aprende por imitación, no del modelo sino del ejemplo artístico. En este caso el ejemplo artístico es la labor creativa de toda una vida dedicada a la constante creación, interpretación, enseñanza, promoción y difusión del arte musical nacional a través de casi cuatro décadas de labor constante.

Hay una experiencia compartida por los alumnos del maestro Ibarra a lo largo de nuestras carreras: siempre que exhortaba a alguno de nosotros a buscar con mayor asiduidad cierta cualidad musical determinada, podíamos estar seguros de encontrarla ejemplificada en abundancia en cualquier partitura del maestro. No puedo recordar ningún llamado hacia la claridad, hacia la exactitud o hacia la precisión en las ideas o las intenciones que no pudiera ser consultado en las obras del maestro, en donde lo encontrábamos plasmado con gran transparencia y solidez.

¿Cómo se logra llegar hasta este punto en una vida docente? ¿Qué trayectoria debe seguir un artista y un maestro para consolidar semejante acervo de conocimientos y ponerlo al servicio de la enseñanza artística nacional?

La labor docente del maestro Ibarra dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México comienza con sus primeras actividades formales en la Escuela Nacional de Música (ENM). Éstas dan inicio en 1964, cuando el maestro pasa a formar parte del Consejo Universitario, cargo en el que permanece hasta 1966. Al año siguiente empieza a desempeñarse como ayudante de profesor y pianista de la clase de conjuntos corales, para después iniciarse, en 1970, como ayudante de profesor de solfeo, tarea que continúa hasta 1971. En

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

este año recibe el cargo formal de profesor de solfeo, en el que habría de desempeñarse durante seis años, hasta 1977, iniciando así su labor catedrática formal en la ENM.

En 1978, presenta el maestro su examen profesional en la carrera de composición, esto le permitirá más tarde tomar el cargo de profesor de asignatura en las materias de formas musicales, instrumentación y orquestación en 1983, materias que continuará impartiendo hasta 1989. Paralelamente (1984-1990) es director musical del Taller de Ópera de Cámara, y en dos ocasiones (1985-1986 y 1994-1998) integrante del Consejo Técnico, ambas de la ENM.

Hay que aclarar que aunque el maestro es hijo ilustre de la Universidad, su trabajo académico no se circunscribe únicamente a la UNAM. En el año de 1978 funda el taller de composición del Centro Nacional de Investigación y Documentación Musical "Carlos Chávez" en el que continúa como director hasta 1986. Este taller habría de ser el padre del taller piloto de composición que inició en la Escuela Nacional de Música y que dirige hasta la fecha. La creación y sobre todo la labor continua del último de estos talleres representan, a mi juicio, el logro más importante de Federico Ibarra como catedrático de la UNAM. Ambos talleres constituyen verdaderos semilleros de profesionales, que durante 23 años han formado las carreras de varios de los compositores de trayectoria más importante en el ámbito musical en México.

¿En qué radica el éxito del taller de composición? ¿Cómo ha podido mantenerse por más de dos décadas como una institución de tal importancia? Creo que la característica definitiva es la concepción y el formato que el maestro aplicó. La idea de que el alumno se mantenga en contacto constante e integral con el maestro, quien supervisa no sólo el trabajo sino también la *formación* del alumno. Esta era la manera de enseñar de los antiguos maestros, practicada por los gremios de artistas y artesanos en la Edad Media y el Renacimiento como una verdadera educación humanista. El discípulo mantenía un grado de convivencia tan estrecha con el maestro que a veces llegaba incluso

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

a instalarse en su casa y a ayudarle en su trabajo como una forma de cubrir su manutención.

Aunque la sociedad y las instituciones modernas no permiten llegar a un formato igual al de los talleres de estos artistas, el taller de composición de Federico Ibarra retoma esta esencia para beneficio de los alumnos que estudiamos nuestra carrera dentro de él. Recoge el maestro Ibarra la estafeta de Carlos Chávez, quien concibió y fundó el primer taller de composición del México del siglo xx. Desde entonces esta fórmula ha sido imitada por diversos compositores e instituciones aunque con resultados muy variables. Creo que el principal atractivo del taller de Federico Ibarra es que permite la libre expresión estética del alumno, a diferencia de los métodos de otros maestros. A Ibarra no le interesa imponer su estética al alumno, ni hacerse de prosélitos o pregoneros de su visión artística particular. Le interesa en cambio formar compositores que cuenten con un oficio excelente, y corresponde a cada uno ponerlo al servicio de su concepción musical individual.

Aunque el taller de composición constituye para mí el logro más importante de Federico Ibarra como maestro de composición, no es sino uno de muchos proyectos emprendidos durante su larga trayectoria, proyectos todos dedicados al engrandecimiento del arte musical mexicano.

A lo largo de esta trayectoria el maestro ha sido distinguido con numerosos reconocimientos, entre los que se impone mencionar brillantes honores como la medalla Mozart en 1991, el Premio Universidad Nacional en 1993 (en el área de aportación artística y extensión de la cultura) y el nombramiento de Académico de Número de la Academia Nacional de Artes en 1997.

No obstante los brillantes y numerosos logros académicos dentro y fuera de la UNAM, hay que insistir en el hecho de que el maestro es y ha sido siempre un artista creador, y que el desarrollo de su arte ha corrido siempre al lado de sus logros en el plano académico y de difusión de la cultura, manteniéndose como una labor constante durante su vida profesional.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Comentaba al principio de esta semblanza que las enseñanzas del maestro Ibarra giran, en mi opinión, en torno al ejemplo que su obra representa para sus alumnos. Puedo decir en verdad que el eje de la enseñanza de Federico Ibarra es el ejemplo que ofrecen las casi 80 obras que comprende su catálogo, que inicia en 1963 y que incluye, a la fecha, seis óperas, dos sinfonías, un oratorio, conciertos para piano, violín y violonchelo, dos cuartetos de cuerda, numerosas obras de música de cámara, música vocal, coral, cinco sonatas para piano, etcétera. En este catálogo llama la atención la preocupación por la forma, evidente en el trabajo de un compositor que escribe sinfonías y sonatas. El aspecto formal, tan olvidado por la mayoría de los compositores mexicanos actuales, es en efecto un tema constante en la obra de Ibarra. Hay que decir además que la excelencia en la factura de sus obras es objeto de reconocimiento por parte de músicos nacionales y extranjeros.

Si tomamos en cuenta que ambas carreras, la del compositor y la del maestro han corrido paralelamente durante toda la vida profesional del maestro no podemos dejar de asombrarnos ante la excelencia, dedicación, esfuerzo y entrega que Federico Ibarra ha puesto en su obra y en su trabajo como músico y como maestro, sacrificios colocados en el altar del arte mexicano que habrán de ser apreciados y disfrutados por las futuras generaciones de compositores, intérpretes, escuchas, estudiantes y amantes del arte y la cultura hasta la posteridad.

Jorge Mario Vidales Goddard

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Juan Benito Artigas Hernández

Toda vocación se nutre de pulsiones y designios cuya raíz desconocemos. Todo encuentro trascendente es una cita que se cumple a su hora. Así debían coincidir el maestro Juan de la Encina y un selecto grupo de discípulos, amantes de la teoría del arte, que se reunían en casa del maestro para hablar sobre estilo, espacio, clasicismo y barroco, visualidad pura y otros temas de ese nivel. Asistían a esas reuniones el arquitecto Ricardo Arancón, el arquitecto Juan Benito Artigas, Ricardo de Robina, Raúl Henríquez Inclán, Carlos Mijares, Adolfo del Cueto, Oscar Hagerman, entre otros distinguidos profesionistas.

La vasta cultura y sensibilidad del maestro y el entusiasmo del grupo dieron cimiento firme al seminario de teoría e historia, en la entonces Escuela Nacional de Arquitectura. Al correr de los años (1993) se creó la cátedra extraordinaria Juan de la Encina, así llamada a instancias del discípulo, hoy doctor en arquitectura, Juan Benito Artigas, quien en 1998 fue designado profesor emérito por nuestra máxima Casa de Estudios. Así es como venturosamente se culminan los ciclos que rebasan la duración de una vida. Maestros como José Villagrán García, Vladimir Kaspe, don Federico Mariscal, José Antonio Tonda y José Luis Benlliure habían sembrado ya la primera semilla durante la carrera del arquitecto Artigas, quien desde un principio se inclinó hacia la teoría y la historia.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

En su práctica profesional como arquitecto, tuvo oportunidad de trabajar y aprender diseño estructural y lógica constructiva en el despacho de Félix Candela, famoso por sus aportaciones en estructuras laminares de concreto armado y cubiertas de doble curvatura. Con él colaboró de cerca en obras tan importantes como la construcción de la planta de Bacardí y Compañía, donde Mies Van der Rohe legó a México el edificio de oficinas, uno de los que mejor representan el purismo racionalista de su arquitectura. Antes de definir su verdadera vocación como investigador y teórico de la arquitectura Juan Artigas trabajó en la Constructora Marhnos y en Tecton Construcciones, al tiempo que realizaba por su cuenta obras particulares a costa del gran desgaste que abatió a los arquitectos independientes a partir de la década de 1970.

Esta red de sincronías que pone en contacto a los espíritus afines me llevó a conocerlo en 1980, como coordinador del memorable Curso Vivo de Arte (Difusión Cultural, UNAM, 1979-1986), en un esfuerzo visionario por compartir la vivencia integral del patrimonio artístico de México.

Mi interés por la teoría y la historia, aunado a la curiosidad que caracteriza a todo investigador en ciernes, me atrajo hacia aquellas oficinas llenas de papeles y restiradores, donde alumnos de servicio social dibujaban planos de edificios históricos, especialmente del siglo XVI, basados en los levantamientos, mediciones y croquis, que habían preparado como trabajo de campo bajo la supervisión del arquitecto Artigas.

Curso Vivo de Arte estaba ubicado entre el Museo de Ciencias y Artes y la Facultad de Arquitectura, un interregno entre la exposición consagratoria y la arquitectura por nacer. Hay espíritus inquietos que no aceptan *a priori* la parcelación institucional del mundo y construyen sus propios espacios de vida. A ese gremio pertenece Juan Benito Artigas.

En esa época trabajamos juntos en un estudio sobre el patrimonio inmobiliario de México, dirigido a la Secretaría de Asentamientos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Humanos y Obras Públicas, secretaría que fue transformada al poco tiempo. En 1980, Curso Vivo de Arte organizó el primer viaje a España, gracias al entusiasmo de su director. Allí se consolidaron para Artigas los vínculos entre la cultura hispana y sus herederas en América; allí las diferencias y aportaciones gestadas en el nuevo continente brillaron con luz propia. España, en ocasiones, parece ignorar que es en América donde su herencia sigue más viva que nunca, transformándose y ampliando horizontes para la lengua y el arte. Esa rotación de signos, como diría Octavio Paz, ha sido el campo donde Juan Benito ha vertido su energía y su talento, siempre iluminado por ese duende lorquiano, cuya seducción no podemos negar. Esto dicho en sordina, al margen de la academia, que, por razones democráticas, pasa por alto el carisma personal, y hace muy bien.

Cuando el protagonista de esta semblanza me dedicó su libro titulado nada menos que *La piel de la arquitectura,* y escribió con su pluma *Mont Blanc* en trazos gruesos algo sobre la investigación arquitectónica en la página inicial de aquel libro de gran formato, sentí que aquel encuentro me marcaba. Yo me había recibido hacía dos años como arquitecta, con una tesis teórica, y por entonces sacaba del cajón mis primeros poemas en el taller universitario de Juan Bañuelos. Entonces me di cuenta que sólo un buscador incansable, marcado por un sino, podía haber descubierto esa sixtina del siglo XVI que es Santa María Xoxoteco. Presentí que la aportación de alguien así sería definitiva no sólo para mí, sino para la facultad y la Universidad; lo que no pude adivinar entonces son los alcances de su investigación, que ha incorporado a la historiografía arquitectónica hispanoamericana el importante género de las capillas abiertas aisladas, revelando la importancia de la arquitectura a cielo abierto, como una invariante de la arquitectura hispanoamericana que él ha estudiado en México, Centroamérica y Sudamérica. Sus investigaciones lo han llevado a establecer una continuidad espacial y tipológica entre siglo XVI y barroco, inédita en estudios de arquitectura hispanoamericana. Es autor de las teorías de la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

"Desmaterialización de la estructura" y de la "Materialidad incorpórea del espacio expresivo estético", que aplica al barroco iberoamericano. El entusiasmo y la pasión por su trabajo lo han llevado a viajar y conocer a fondo la arquitectura histórica de Guatemala, Honduras, Bolivia, Venezuela, Colombia e incursiona ahora en Filipinas, lugares que han afirmado sus hipótesis y le han proporcionado uno de los archivos fotográficos más bellos que conozco. No debemos olvidar que quien abandona las autopistas y toma caminos de terracería hacia pueblos olvidados, en busca de arquitectura poco estudiada, encuentra otros silencios, nuevos paisajes naturales y humanos, ritmos y escalas desconocidos, que terminan por habitar su mundo.

Elegir la arquitectura como profesión significa, entre otras cosas, interesarse por los espacios donde ha transcurrido la historia de la humanidad, impregnando los ámbitos de sentido. A través de ciudades, plazas, templos y viviendas expresa la memoria colectiva su transcurrir cifrado en las piedras antiguas, cuya presencia basta para inquietarnos. Columnas rotas, cimentaciones a flor de suelo y edificios todavía enteros son el poderoso imán cuya energía acumulada es capaz de inducir una corriente de alto voltaje, que estremece a algunos seres señalados y deja estupefactos a quienes por casualidad los acompañan y son testigos del impacto. La cultura testimonial plasmada en frescos, huellas de antiguos vanos, arranques de arcos truncos, es la que elige a sus lectores e intérpretes. Quienes escuchamos tales voces nos sentimos convocados por el compromiso irrenunciable de indagar y descifrar esos mensajes que tanto revelan de lo que hemos sido. Ya habló el filósofo Ortega y Gasset acerca de aquellos pueblos ignorantes de su historia, irremediablemente condenados a repetirla. De allí que el arquitecto Artigas haya acudido a reforzar su andamiaje histórico y metodológico a la Facultad de Filosofía y Letras (1970) donde fue uno de los arquitectos pioneros que realizaron la maestría en historia del arte para complementar su formación teórica. El eje de su quehacer siguió siendo la arquitectura, en su historicidad y puesta en valor. Es por eso que su doctorado lo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

realizó en la Facultad de Arquitectura con un estudio profundo sobre los conventos y la región de Metztitlán en el estado de Hidalgo, como paradigma de la arquitectura del siglo XVI en México, libro publicado posteriormente por la Facultad de Arquitectura. El reconocimiento a la calidad de su trabajo doctoral fue la medalla Gabino Barrera.

Paralelamente a sus trabajos de investigación en arquitectura virreinal, Juan Benito Artigas colaboró en forma destacada en la catalogación de monumentos y sitios para la Secretaría de Patrimonio Nacional y en el *Vocabulario arquitectónico ilustrado,* publicado por la misma en 1975.

En el campo de la restauración de monumentos ha realizado proyectos para diversos edificios del Centro Histórico de la Ciudad de México y un trabajo muy completo de remodelación para las zonas históricas de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Actualmente promueve la recuperación de los murales de Santa María Xoxoteco por medio de un patronato que recibe aportaciones de particulares y empresas otorgando recibos deducibles de impuestos.

Sus publicaciones como autor y coautor alcanzan el número de 25, y tiene en preparación por lo menos tres libros. Sus ediciones han sido auspiciadas por universidades y organismos gubernamentales de diferentes países, como Granada en España, Brasil, Colombia, Venezuela y Estados Unidos de América.

Con gratitud a la UNAM, que tanto aporta a la cultura nacional y a los profesionistas que en ella se forman, el arquitecto Artigas ha publicado dos libros: *Centro Cultural Universitario. Visita guiada en torno a su arquitectura* (1985) y *La Ciudad Universitaria de 1954. Un recorrido a cuarenta años de su inauguración* (1994). Ambos con el objeto de divulgar y defender los valores del patrimonio universitario.

En cuanto a su labor editorial, allí quedan los *Cuadernos de Arquitectura Virreinal,* en 19 números, testimonio de calidad en una publicación especializada, que logró reunir en sus páginas estudios nunca antes publicados sobre edificios del interior de la república,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

especialmente de Oaxaca, Michoacán y Yucatán. Participamos en la revista investigadores, estudiosos y creadores de distintas naciones del universo hispanoamericano, a lo largo de varios años (1985-1998). *Cuadernos de Arquitectura Virreinal,* obtuvo un premio para la Facultad de Arquitectura y para nuestra Universidad en 1994, en la IX Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito, Ecuador.

Como culminación de su trabajo continuo con profesionales de distintas áreas que han aportado sus conocimientos de física, química, biología, sociología, arqueoastronomía, etcétera, fundó en 1994 el seminario interdisciplinario de investigación en arquitectura virreinal, con el apoyo de la Facultad de Arquitectura.

Como se ve a lo largo de esta semblanza, que calla más de lo que dice, el doctor Juan Benito Artigas ha cubierto en su trayectoria toda la gama de actividades que como investigador, docente y promotor cultural se pueden abarcar. Aunando su experiencia en arquitectura de actualidad y en obras de restauración.

Y por si esto fuera poco, con él uno puede asomarse cualquier día a espacios desconcertantes, como lo fue en su inauguración el espacio escultórico, y percibir la cúpula virtual del cielo, al tiempo que actualiza en carne propia la disolvencia entre adentro y afuera al cruzar sus innumerables puertas geométricas. Recuerdo que organizamos una visita con grupos de niños que nos asombraban con su percepción de animales fantásticos paralizados de pronto en el tumulto basáltico. Atábamos listones de roca en roca, en una pared colorida que entretejía el gran cráter bajo el Sol. Lo único que faltaba era elevarnos para ver el holograma que trazaban esas líneas, a la manera en que Borges lo sugiere al narrar que al final de su vida un hombre se da cuenta que sólo ha dibujado el mapa de su rostro.

Con esas experiencias uno queda ligado a enseñanzas sin palabras que le acompañan durante todos los viajes, comprometidos por una especie de iniciación con ese espíritu expedicionario característico de las visitas guiadas de Juan Benito Artigas, a las que asistíamos y asisti-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

mos, con verdadera devoción, arquitectos, historiadores, arqueólogos, antropólogos, fotógrafos, soñadores y poetas, dispuestos a transitar los caminos más estrechos y bordeados de precipicios para merecer una hora de oro prístino, contemplando, por ejemplo, el artesonado intacto de Huatlatlauca en la Mixteca de Puebla.

Es un secreto a voces la tentación que Artigas nos contagió desde entonces y nos obliga a subir a toda costa hasta las bóvedas más altas del siglo XVI, verdadero reino de la luz tras escalar a tientas espirales sin fin repletas de murciélagos.

Ninguna altura como ésa para mirar el mundo y detener el tiempo.

Iliana Godoy Patiño

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Jacobo Gómez Lara †

Jacobo Gómez Lara fue, ante todo, un académico completo. Se ocupó de atender todos los ámbitos del compromiso universitario, destacando sus trabajos de investigación en campos innovadores, la permanente formación de jóvenes, la integración de grupos de trabajo, la creación de infraestructura para la investigación, la elaboración de nuevos programas de estudio de posgrado en colaboraciones interinstitucionales, la conformación de sociedades científicas, y la divulgación de la ciencia, todo ello con la particular preocupación de reflexionar sobre la importancia de encontrar beneficios a la resolución de problemas nacionales, con la participación de un científico plenamente comprometido con la sociedad, que como él lo expresaba, era la que le había dado los apoyos para el logro de sus aportaciones.

El doctor Gómez Lara cumplió con dedicación y relevancia las funciones de investigador, docente y divulgador que establece la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en sus fines institucionales. Fue además un destacado educador mexicano, habiendo dedicado parte de su atención, a la formación de niños y jóvenes, con bases firmes de la comprensión de la ciencia, de la química y la naturaleza del mundo que los rodea en general, con un fuerte y claro compromiso social con los habitantes de su país y del mundo.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El doctor Gómez Lara realizó una ininterrumpida labor académica a lo largo de su vida. A partir de 1956, un año antes de terminar sus estudios de ingeniería química en la Escuela Nacional de Ciencias Químicas, hoy Facultad de Química, de la UNAM, empezó a impartir clases de física y química en escuelas secundarias oficiales de la Secretaría de Educación Pública y a partir de 1962 impartió clases relacionadas con la química inorgánica moderna, en niveles de licenciatura y posgrado, principalmente en la UNAM, aunque participando en otras instituciones: Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Iberoamericana, Universidad de Guanajuato, Universidad Autónoma de Nuevo León y en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Habrán de ser pocas universidades nacionales en donde no haya quedado su legado académico y humano, en donde participó impartiendo cursos y conferencias, en evaluación de planes y programas, organizando reuniones académicas, participando en cuerpos colegiados, comisiones dictaminadoras, así como, en la evaluación de proyectos.

Sus investigaciones sobre química inorgánica moderna, realizadas en el Instituto de Química a partir de 1962, permitieron algunos hechos relevantes, entre los que destacan el primer estudio en México de compuestos de coordinación por espectroscopia en el infrarrojo y el primer estudio de un compuesto de coordinación, hecho por espectrometría de masas. Además, continuó impulsando el desarrollo de la investigación en química de coordinación. Sus trabajos de investigación dieron lugar a la publicación de 55 artículos en revistas especializadas, siete de divulgación científica y otros dedicados a la enseñanza de la química; publicó seis libros de texto, tres capítulos en libros, ocho traducciones y revisiones técnicas de traducciones de libros.

El doctor Gómez Lara dejó una herencia en las personas formadas por él, con la dirección de 43 tesis de licenciatura, 19 de maestría y seis de doctorado; sin embargo, su aportación más relevante en la formación de recursos de capital humano radica en el desempeño brillante de sus egresados, con 16 personas dedicadas a labores de investigación en

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

México, 12 de ellos miembros del Sistema Nacional de Investigadores, con sus propios grupos de investigación; ocho regresaron a sus países y se dedican a la investigación y a la docencia, 15 más se dedican a la docencia y 27 trabajan en empresas de diversas ramas de la industria, en servicios analíticos o de proveedores químicos.

Su extraordinaria calidad humana, aunada a su trabajo académico le abrieron las puertas y él las abrió para el Instituto de Química. Recibió invitaciones y realizó estancias en: la Universidad de Cambridge, Inglaterra (1969 y 1971); el Imperial College of Science and Technology, Inglaterra (1977 y 1978); Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (1983 y 1984); Universidad de Guanajuato (1988 y 1989); Laboratorio de Química de Coordinación, CNRS, Toulouse, Francia (1989); Universidad de Aberdeen, Escocia (1991); Universidad de Oviedo, España (1993). Concretó acciones en Estados Unidos de América, Checoslovaquia, Chile y Alemania.

Mantuvo siempre el interés de establecer enlaces entre la academia y la industria, con acciones concretas de colaboración y el establecimiento de proyectos de investigación de amplio alcance, lo cual se vio plasmado desde su primer trabajo publicado en el antiguo *Boletín del Instituto de Química* sobre el "tequesquite" del Lago de Texcoco, investigación que se vincularía con el proceso de la Compañía Sosa Texcoco, y fue así hasta el momento de su deceso, cuando desempeñaba el cargo de secretario de Vinculación del Instituto de Química de la UNAM.

Su actividad académica fue muy variada. Impulsó y gestionó los recursos para la construcción, en 1997, de seis nuevos laboratorios del Instituto de Química, para la investigación en química inorgánica. Con la Universidad de Guanajuato tuvo una intensa colaboración y fundó la maestría en química inorgánica en 1973. Fue miembro de varios comités de becas; consejero interno del Instituto de Química; miembro de comisiones dictaminadoras en la Facultad de Ciencias, en el Instituto de Química, en la Facultad de Química y en el Instituto

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de Investigación en Materiales de la UNAM, además, en la Universidad Autónoma Metropolitana. Fue jurado de múltiples certámenes entre los que se cuentan los premios Weissman; fue miembro de comités evaluadores, entre otros del CONACyT; co-director del programa *Domingos en la Ciencia* de la Academia de la Investigación Científica, hoy Academia Mexicana de Ciencias. Fue miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística desde 1965; de la Academia de la Investigación Científica desde 1974; de la Sociedad Química de México desde 1976 y fundador de la Academia Mexicana de Química Inorgánica, de la cual fue presidente en los periodos 1981-1983 y 1991-1993. Presentó trabajos en 30 congresos nacionales e internacionales y organizó cuatro congresos internacionales de química inorgánica. Impartió más de 115 conferencias y cursos cortos dirigidos a niños, jóvenes y adultos.

Recibió, entre otras distinciones, el premio Andrés Manuel del Río, otorgado por la Sociedad Química de México en 1986 y fue designado miembro de la Academia de Ciencias de América Latina.

Seguramente hay muchos académicos que tengan una destacada presencia y aportaciones cuantiosas en un campo de la investigación científica, pero serían muy pocos quienes se distingan como el doctor Gómez Lara por una aportación tan amplia y variada.

El doctor Gómez Lara constituye un ejemplo de un académico completo, en todas sus dimensiones, y sobre todo habrá que destacar en él, algo que es difícil de definir y de cuantificar, sin embargo en él fue una distinción y una virtud, y es que por sus aportaciones y su vida, Jacobo Gómez Lara, fue un gran educador en el más amplio sentido de este concepto, lo cual sin lugar a dudas contó para que fuera distinguido en 1998 como investigador emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Héctor Alejandro Cárdenas Lara

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Jaime Litvak King †

Universitario distinguido, antropólogo notable, maestro excepcional, persona muy querida. Nació en la Ciudad de México el día 10 de diciembre de 1933. Su formación escolar la desarrolló en el Colegio Israelita de México de 1939 a 1950, obteniendo el grado de bachiller en economía. Sus estudios profesionales los llevó a cabo en varias instituciones: en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, donde se graduó como arqueólogo en 1963; obtuvo la maestría en ciencias antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con la tesis: *Cihuatlán y Tepecoacuilco, dos provincias tributarias de México en el siglo XVI.* Su doctorado en antropología, también de la UNAM, lo obtuvo en 1970 con su trabajo: *El Valle de Xochicalco. Un modelo estadístico para la arqueología regional.* Su formación profesional incluye también estudios en varias universidades extranjeras: Indiana University (1964), University of Pennsylvania (1964), Cambridge University (1967-1968), Fondazione Lerici (1967).

Desde 1968 es investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México, antes lo fue del Departamento de Prehistoria del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) (1963-1967). Ha realizado investigaciones en Guanajuato, Guerrero, Morelos, Chiapas y el Valle de México. Sus publicaciones comprenden innumerables artí-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

culos y libros, entre ellos: *Todas las piedras tienen 2000 años. Una introducción a la arqueología* (1986). Fue director fundador del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM (1973-1984). Son varios los reconocimientos que ha recibido: el premio de arqueología Bernardino de Sahagún (1971), el Premio Universidad Nacional (1996), es investigador emérito de la UNAM y del Sistema Nacional de Investigadores. Ha sido maestro en varias universidades: en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, Universidad de las Américas, UNAM, University of Minnesota, University of New Mexico, University of Texas at El Paso y Tulane University. Actualmente, es investigador del Instituto de Investigaciones Antropológicas, coordinador de la biblioteca Juan Comas, es miembro de varias comisiones y consejos, es editor y colaborador en varias publicaciones, asesora tesis y además, es locutor de programas de radio.

Hasta aquí mencionaremos brevemente algo de su extenso *curriculum vitae.* El doctor Litvak hubiese preferido una presentación sin mayores preámbulos, es una persona excepcional, que sin embargo, no acepta ser tratado con distinción. Pero, es imperdonable, para quienes lo conocemos, omitir las innumerables cualidades que posee, sus contribuciones a la antropología mexicana, su enorme labor como universitario, lo importante que ha sido como maestro y lo valioso que es como ser humano.

Es un hombre sencillo, de ideas prácticas y de un sentido del humor sensacional. No es difícil imaginar que su infancia estuvo llena de inquietudes, en aquella etapa lo encontramos viviendo en la calle de Mesones, en el centro de la Ciudad de México. En sus vacaciones o en los fines de semana, solía acompañar a su padre en los viajes que éste realizaba, de esta manera conoció el estado de Guerrero, las impresiones que tuvo de los lugares que visitó lo acercaron al campo y a una región que más adelante fue centro de sus investigaciones. Fue también en Guerrero donde, según él, su vocabulario se enriqueció notablemente. Siendo todavía muy joven ingresó a la Marina. Ser marino

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

implica, además de un espíritu aventurero, tener fortaleza física, disciplina y capacidad organizadora. La experiencia que adquirió como marino la aplicaría más adelante en todos los aspectos de su vida.

Sus primeros estudios los realizó sobre economía, tal vez su interés en la estadística y su habilidad en las matemáticas lo llevaron a estudiar esta carrera. Sin embargo, su vocación era otra. Difícilmente hubiese escogido una profesión diferente a la de arqueólogo. La arqueología es una disciplina muy peculiar, su objeto de estudio son los restos materiales del pasado cultural del hombre. El arqueólogo es el especialista encargado de recuperar esos restos, de analizarlos, clasificarlos y de interpretarlos. Es una profesión que requiere de paciencia, estudio y dedicación. Para muchos, tal vez no tiene sentido: ¿qué extraña obsesión es aquella de desenterrar viejos cacharros? Los arqueólogos, en efecto, son personas poco comunes; acostumbran vivir en la austeridad del campo (aunque no por ello desprecian la buena comida y el vino), su casa son las bibliotecas y los laboratorios, el tiempo libre lo ocupan en coleccionar todo tipo de objetos, leen mucho y en varios idiomas, sus gustos sobre música y cine comprenden todos los géneros y épocas, son personas poco sociables y tienen una pasión especial por el trabajo. Podemos decir, sin temor a equivocarnos, que el doctor Litvak cumplía cabalmente con todos los requisitos.

Ingresó a la Escuela Nacional de Antropología e Historia, todavía tuvo la oportunidad de tomar clases en el antiguo edificio de la escuela, ubicado en la calle de Moneda 13, en el centro de la ciudad. En aquella época, las clases eran impartidas por los antropólogos más connotados: Eduardo Noguera, precursor de varios estudios, entre ellos, los de cerámica prehispánica; Román Piña Chan, importante arqueólogo mesoamericanista; Ignacio Marquina, especialista en arquitectura prehispánica; Paul Kirchhoff, etnólogo de importantes definiciones culturales; Pedro Bosch Gimpera, erudito prehistoriador europeo; Maurice Swadesh, eminente lingüista; Juan Comas, reconocido antropólogo físico, entre otros. Jaime Litvak fue alumno de la mayoría

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de ellos. Tuvo la oportunidad de colaborar con Ignacio Bernal, fue su ayudante en el Museo de Antropología y su adjunto en la escuela. De él aprendió a preparar clases en los "semáforos": cuando viajaba en vehículo rumbo a la escuela, el maestro Bernal sacaba una tarjetita en la cual anotaba los temas de la clase que iba a exponer, esto lo hacía en breves minutos, mientras los semáforos estaban en rojo. El doctor Litvak presume haber superado la técnica de Bernal y hacer menos tiempo que él en preparar sus clases.

La formación más importante que tuvo en su etapa en la escuela y en una parte de su vida profesional, la recibió del destacado prehistoriador José Luis Lorenzo. Fue alumno y trabajó al lado del maestro Lorenzo, de él conoció la importancia de los métodos y técnicas en la excavación y manejo de materiales, el carácter interdisciplinario de la arqueología, en donde disciplinas como la geología, geografía, biología, entre otras, son fundamentales. José Luis Lorenzo fundó el Departamento de Prehistoria del INAH (lamentablemente ya desaparecido). El doctor Litvak se integró a este departamento participando en varias investigaciones de rescate, como las realizadas en las presas de El Infiernillo y La Villita.

Su interés por desarrollar nuevos estudios en la arqueología lo obligaron a dejar el Departamento de Prehistoria. Una vez llegado a la Universidad, centró sus investigaciones en el occidente de Morelos, realizó un estudio novedoso en Xochicalco, donde aplicó un modelo estadístico para entender el desarrollo regional de este sitio y su relación con toda Mesoamérica. De esta manera, comenzaba a innovar en algo que siempre le ha interesado, la aplicación de técnicas y métodos en la arqueología. Pero también, se introducía en el campo de las explicaciones culturales. Sus contribuciones más importantes en la arqueología se encuentran en ambos ámbitos. Es considerado uno de los pioneros en el mundo, en aplicar métodos cuantitativos y la computación en la arqueología. Como teórico, destacan sus propuestas que explican la dinámica cultural de Mesoamérica, sobre todo, las causas

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

que provocaron la caída y el abandono de las principales ciudades del Clásico para dar origen a una nueva etapa cultural: el Posclásico. Para el doctor Litvak, este fenómeno se debió al rompimiento político y económico de provincias sometidas, que al crecer y adquirir un dominio territorial, provocaron el aislamiento de las grandes ciudades. Este proceso fue llamado atinadamente por él, como balcanización.

En la Universidad fue director fundador del Instituto de Investigaciones Antropológicas, su labor en el instituto ha sido admirable, durante su gestión se creó el nuevo edificio, se encargó de que éste tuviera toda la infraestructura posible para convertirlo en un centro de investigación antropológica de primer orden a nivel mundial. El doctor Litvak siempre logra sus objetivos, tiene solución para todo, no hay problema que para él sea imposible de solucionar; ni la falta de presupuesto lo fue en su etapa de director. Su actividad en la Universidad ha sido la misma desde entonces. Creó el doctorado en investigación antropológica con el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), ha promovido proyectos desde la Escuela Nacional Preparatoria, el CCH, hasta posgrados e institutos. Hace algunos años aceptó coordinar la biblioteca Juan Comas, en poco tiempo, logró que esta biblioteca se convirtiera en la más importante de Latinoamérica especializada en antropología, con un acervo bibliográfico de más de 500 000 fichas y un sistema excepcional de consulta por computadora. Es destacable el impulso que le ha dado a la difusión de las humanidades y las ciencias, sobre todo, a través de varias publicaciones. En la Universidad todos conocen el periódico *Humanidades,* Jaime Litvak lo creó con la intención de que todos los universitarios tuvieran un medio de información y comunicación de interés común.

Es un maestro excepcional. En la escuela es una lectura obligada su libro: *Todas las piedras tienen 2000 años...* La impresión que deja el autor, además de los conocimientos que posee, es la de un arqueólogo que quiere y disfruta su profesión, o como él mismo lo diría: "la arqueología es lo más divertido que se puede hacer con los pantalones

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

puestos". Es una sorpresa para los alumnos que toman por primera vez clase con él, encontrarse con un profesor poco convencional. Sus clases son claras y sintéticas, en pocas palabras explica su visión de la arqueología y las opiniones que tiene sobre la complejidad de la cultura. Sus exposiciones están llenas de momentos agradables, experiencias, anécdotas y buen humor. Es importante hacer una observación al respecto, el doctor Litvak emplea esta forma de enseñar porque sabe que el alumno es inquieto, distraído y fácilmente pierde el hilo de toda explicación, por eso hace de sus clases momentos amenos, pero en los que siempre deja ideas muy precisas que deben ser desarrolladas por el estudiante y, por supuesto, si éste hace demasiadas preguntas, será citado en la biblioteca Juan Comas donde se llevará una bibliografía muy extensa que tendrá la obligación de consultar.

No hay lugar donde lo inviten a dar una clase o alguna ponencia y donde rechace asistir, así sea en una escuela preparatoria de los suburbios de la ciudad o con algún grupo parlamentario. Su pasión por dar a conocer sus ideas llega a estos extremos. Sin embargo, hay algo más profundo en esto y es que, para el doctor Litvak esta es una labor del antropólogo que está más allá de los libros, fuera de las aulas y de los círculos académicos.

Son muchas las cosas que quedan por decir del doctor Litvak, pero a mi parecer, el rasgo que más lo distingue y que lo convierte en alguien excepcional, es que, el doctor Litvak es un *humanista.* Es un convencido de que la ciencia debe tener una aplicación práctica; que los conocimientos obtenidos en la antropología sirvan a la sociedad y al desarrollo del país. Gran parte de su vida la ha dedicado a crear y promover instituciones, muchos de los espacios con los que cuenta la antropología y la Universidad han sido obras de él.

Finalmente, no podemos dejar de mencionar una de las labores más encomiables que ha realizado y que pocas personas conocen. En el terremoto de 1985, él era director de Proyectos Académicos, cuando decidió sumarse a la organización de ayuda que se había concentra-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

do en la Dirección General de Servicios Médicos de la UNAM, en su edificio del Centro Médico Universitario, estableció un equipo que coordinaba las brigadas de rescate y grupos para obtener información de los fallecidos y los aparecidos en refugios, información que se comenzó a capturar en bancos de datos que se llevaron de la Dirección de Proyectos Académicos al Centro Médico. En aquel momento, no existía en ninguna parte de la ciudad un banco de datos como el que se había organizado en la Universidad, desde CU se realizaron los primeros operativos que permitieron localizar a las personas desaparecidas y coordinar algunos trabajos de auxilio. Esta enorme labor fue encabezada por el doctor Litvak. El 24 de febrero de 1986, el Gobierno de la República lo distinguió con el Reconocimiento Nacional 19 de septiembre al "Valor Heroico".

Pero, nuestra semblanza quedaría incompleta y tal vez fuera de contexto, si omitimos algunos datos que son evidencias importantes y que denotan una parte de su personalidad: su fascinación por la música, el cine y su afición al fútbol. Posee una colección envidiable de discos y películas que comprenden varios géneros y épocas. Es locutor de dos programas de radio muy gustados: *Espacio universitario* y *La música en la vida,* la mayoría de los discos que presenta, si no es que todos, son de su propiedad. Su gusto por la música lo acompaña a todas partes, no hay ciudad o país donde no se detenga a comprar un disco; en su oficina la música advierte su presencia, siempre habrá algún disco escuchándose y alguien protestando por sus extraños gustos musicales. Finalmente y por extraño que parezca, el doctor Litvak es un aficionado al fútbol, de los Pumas por supuesto. Forma parte de su patronato, nunca falta al estadio cuando los partidos son en CU. Por mi parte, puedo decir, que el fútbol es quizás el tema en el que, el doctor Litvak y yo, siempre tendremos marcadas diferencias.

Joel Santos Ramírez

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Silvia Torres de Peimbert

En el año de 1972, siendo una joven estudiante en la Universidad de Chile, conocí a una pareja de astrónomos mexicanos que visitaban mi país para hacer observaciones en los telescopios del norte de Chile: Silvia Torres de Peimbert y Manuel Peimbert. A pesar de su juventud, ellos eran ya reconocidos investigadores con importantes aportes y buen prestigio internacional.

Lejos estaba entonces de imaginar que, casi 30 años después, yo escribiría esta semblanza de Silvia, quien llegó a ser mi gran maestra y entrañable amiga. Es para mí un honor escribir estas líneas y deseo plasmar en ellas mi reconocimiento como estudiante y, mi cariño y amistad de tantos años.

Con sus cerca de 100 artículos de investigación originales, las más de 4 000 citas a sus trabajos, y sus numerosos aportes a la docencia y a la difusión, Silvia Torres de Peimbert es sin duda alguna una de las mujeres más destacadas en la investigación en México. Su nombramiento como investigadora emérita de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que obtuvo en 1998, así como las numerosas distinciones nacionales e internacionales que ha recibido a lo largo de su carrera académica son, sin duda, merecidos reconocimientos a su labor.

Nacida en la Ciudad de México, en una familia donde se impulsaba el estudio y el trabajo, Silvia, la tercera de tres hermanas, destacó

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

siempre por su gran actividad y sus deseos de superarse. Su habilidad para las matemáticas y su interés por la ciencia desde temprana edad la llevaron a estudiar física en una época donde esto no era común en una mujer. En honor a la verdad, casi transcurrido el año 2000 y en puertas del tercer milenio, hacer una carrera de física y astronomía todavía no es camino usual para las mujeres en ciencia.

La relación de Silvia con la UNAM empieza desde la preparatoria. Fue alumna de la Escuela Nacional Preparatoria número 1, y durante sus estudios quedó fascinada por la química y la física. También la atrajeron mucho el cálculo y las incipientes computadoras. Así es como decidió ingresar a la Facultad de Ciencias, donde hizo estudios de licenciatura en física de 1958 a 1961. En la facultad, entra en contacto con conocidas personalidades de la astronomía mexicana, como Guillermo Haro y Arcadio Poveda. Ambos se empeñaban en desarrollar esta ciencia en México y con su actividad científica y sus clases atrajeron a muchos jóvenes hacia la astronomía, entre ellos a Silvia, quien ya desde entonces, en 1959, se incorpora a la Universidad y a la actividad científica como ayudante de investigador en el Observatorio Astronómico Nacional (hoy Instituto de Astronomía). Obtuvo el grado de físico teórico en 1964, con la tesis *Nuevo método de integración de ondas de choque.* También en ese año publicó su primer artículo de investigación.

De 1963 a 1968 salió al extranjero para realizar estudios de doctorado en la Universidad de Berkeley en California. Duros años de estudio y trabajo éstos, en los que la añoranza de la patria sólo fue compensada por su interés en los estudios y la cercanía del esposo, también astrónomo, que estudiaba un doctorado a la par. A su regreso a México, en 1969, se incorporó a la UNAM, en calidad de investigadora del Instituto de Astronomía (IA) y de docente de la Facultad de Ciencias. En la UNAM ha permanecido desde entonces.

Universitaria ejemplar, Silvia Torres de Peimbert ha servido a su *Alma Mater* de mil maneras: ayudante de investigador, investigado-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ra auxiliar, investigadora titular, jefa de departamento, profesora de asignatura en la Facultad de Ciencias y su directora por unos meses en el año de 1986, miembro del Consejo Técnico y de varias comisiones dictaminadoras... Más recientemente, fue gran promotora y coordinadora del Posgrado en Ciencias (astronomía), cargo al que renunció en 1998 al aceptar la Dirección del Instituto de Astronomía.

En particular, quiero destacar su actividad editorial en la *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica* de la que fue editora fundadora en 1974, junto con Paris Pishmish y Eugenio Mendoza, otros connotados astrónomos del Instituto de Astronomía. En esta revista se han publicado un gran número de artículos de investigación original de astrónomos mexicanos y de otras nacionalidades, obteniendo amplio reconocimiento internacional. Silvia, que permaneció en su labor editorial hasta 1998, ha sido en gran medida la promotora de este éxito. *La Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica* es hoy la revista especializada más reconocida de América Latina y una de las de mayor impacto internacional en astronomía.

Sin embargo, los mayores logros de Silvia han sido en la investigación. Su principal área de trabajo es la física del medio interestelar aplicada a regiones ionizadas por estrellas calientes. Este gas muy tenue que existe en el espacio entre las estrellas, y que para los estándares de los laboratorios terrestres, es un virtual vacío, encierra importantes secretos cósmicos que Silvia se ha empeñado en desentrañar. Por razones históricas, esta rama de la astronomía se ha desarrollado de manera muy importante en el Instituto de Astronomía y los avances mexicanos en este campo gozan de gran reconocimiento internacional. Silvia ha sido una de las investigadoras que más han aportado en este campo.

Entre sus más importantes contribuciones se destacan los estudios sobre abundancias químicas y condiciones físicas en regiones HII extragalácticas y galaxias azules compactas, que realizó junto con Manuel Peimbert y varios colegas. Estas pequeñas galaxias, que se encuentran

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

formando estrellas de manera muy activa y están en un estado muy poco evolucionado en comparación a galaxias masivas como nuestra Vía Láctea, les permitieron analizar la evolución química del Universo temprano y medir por primera vez un importante parámetro cosmológico: la abundancia de He pregaláctico.

Otro tópico muy importante y recurrente en la investigación de Silvia ha sido el análisis de las nebulosas planetarias. Estos objetos son estrellas de masa intermedia y muy evolucionadas, que se han rodeado de una cáscara nebulosa y caliente. El estudio de un gran número de tales nebulosas, le permitió a Silvia y a sus colegas descubrir que estas estrellas son importantes en los procesos de evolución química de las galaxias al aportar al medio interestelar, elementos como carbono y nitrógeno generados en el interior estelar.

La importancia y calidad de estas y otras interesantes aportaciones científicas de Silvia, han merecido numerosos reconocimientos y distinciones nacionales e internacionales entre los que destacan, en orden cronológico: la obtención de la medalla Guillaume Budé del College de France en 1974; el haber sido miembro del Consejo Directivo de la Sociedad Astronómica del Pacífico (1981-1984) y del Consejo Directivo de la Sociedad Astronómica Americana (1988-1990); la obtención de la medalla académica de la Sociedad Mexicana de Física en 1983; la obtención del Premio Universidad Nacional en el área de investigación en ciencias exactas en 1996, así como el haber sido requerida como jurado en numerosas comisiones internacionales del telescopio especial Hubble. Actualmente, es vicepresidenta de la Unión Astronómica Internacional, organismo que ocupa al mayor número de astrónomos profesionales de todo el mundo, y es miembro del jurado de premiación del Henry Norris Russell Lecture, que es la mayor distinción que otorga la Sociedad Astronómica Americana. También ha sido investigadora nivel III del Sistema Nacional de Investigadores desde su fundación y ha fungido como jurado de este sistema, de 1997 a 1999.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Además de sus logros en investigación, Silvia se ha interesado profundamente en la enseñanza. Durante muchos años impartió clases en la Facultad de Ciencias y formó a numerosos estudiantes a los que dirigió la tesis profesional y encauzó hacia la astronomía. Desde hace más de una década se dedicó de lleno a la creación y promoción del posgrado en astronomía que, en buena medida gracias a sus esfuerzos, se inició en 1989 y produjo a los primeros maestros en 1990 y al primer doctor en 1995. Silvia está tan orgullosa de estos logros como de los triunfos académicos de sus hijos, astrónomo el mayor, bióloga la menor, a quienes ciertamente ha inculcado sus valores tradicionales de amor y respeto al estudio y al trabajo, y su dedicación a la Universidad.

Menuda y ágil, de carácter vivo y comprometido, Silvia derrocha energía y vigor tanto en el quehacer científico como en las labores académicas administrativas. Parece omnipresente en el instituto y en la UNAM, a los que dedica muchas de sus mejores horas. Se interesa por todo, está en todo; desde las noticias más recientes en el campo de la astronomía y los últimos acontecimientos del quehacer universitario hasta el cuidado de nuestras oficinas en el IA. Desde el ingreso de los nuevos estudiantes al posgrado de astronomía, hasta la salud (o falta de ella) de los miembros de su gran familia astronómica. No es extraño, por tanto, que su opinión sea solicitada y escuchada con relación a casi cualquier asunto del instituto o de la Universidad y, aún, de asuntos privados. Ella, que siempre tiene prisa, siempre tiene tiempo y respuestas que entrega generosamente.

Silvia Torres de Peimbert es sin duda un pilar fundamental de nuestro instituto y de la astronomía mexicana. Científicos de su temple honran a la institución que los cobija. Silvia es también una gran persona, en todos los sentidos. Quienes hemos sido beneficiados de su vocación universitaria y de su amistad nos sentimos profundamente agradecidos.

Miriam Peña Cárdenas

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Neftalí Rodríguez Cuevas

El ingeniero Neftalí Rodríguez Cuevas, con 50 años de labor docente en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es considerado como uno de los profesores más brillantes y destacados dentro de la Facultad de Ingeniería.

Neftalí Rodríguez Cuevas nació en Huauchinango, Puebla, el 5 de junio de 1930. Estudió en la Escuela Nacional de Ingenieros la licenciatura en ingeniería civil y el posgrado en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, Estados Unidos de América.

Es profesor en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería desde 1956, cuando fue creada. A partir de entonces ha tenido una continua y muy destacada participación como profesor en la Sección de Estructuras.

A lo largo de su carrera dedicada a la docencia ha sido objeto de múltiples distinciones, entre ellas: el Premio Universidad Nacional en el área de docencia en ciencias exactas; el premio Mariano Hernández Barrenechea; el Premio Nacional de Ingeniería del Colegio de Ingenieros Civiles de México; el de la Fundación ICA a la docencia en ingeniería civil, y la distinción como profesor emérito de la UNAM.

El también investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM y académico de número de la Academia Mexicana de Ingeniería, ha recibido el Premio Nacional a la Investigación Nabor Carrillo Flores.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Asimismo, el ingeniero Rodríguez Cuevas ha sido asesor de la Fundación ICA, GUTSA Construcciones, Escala Internacional, S.A. de C.V., del Departamento del Distrito Federal, de la Secretaría de Desarrollo Social, del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, de la Comisión Federal de Electricidad, de la construcción del Estadio Azteca y de la obra de corrección de la Catedral Metropolitana.

Ha participado como consultor en varios de los siguientes proyectos estructurales, como son: el parque de béisbol del Instituto Mexicano del Seguro Social, la Arena Monterrey, el gimnasio del Centro de la Confederación Deportiva Mexicana, el teatro Jiménez Rueda, el Word Trade Center de la Ciudad de México y la siderúrgica Lázaro Cárdenas.

Neftalí Rodríguez Cuevas también ha ocupado distintos cargos académicos y profesionales en la Facultad y en el Instituto de Ingeniería de la UNAM, en la Dirección de Inversiones de la Secretaría de la Presidencia de la República, en el Sistema de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación, y en el Comité de Estudios Eólicos de la Dirección de Protección Civil del Gobierno del Distrito Federal.

Es miembro vitalicio de la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, miembro ordinario del Colegio de Ingenieros Civiles de México, de la Sociedad Peruana de Ensaye de Materiales, de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, de The American Society for Engineering Education, de The Acoustic Society of America, y de The International Institute for Vibrations and Acoustics.

Ha dirigido 21 tesis de licenciatura, 47 de maestría y dos doctorales en ingeniería civil. Es autor de siete libros sobre temas de estructuras, así como de 60 informes técnicos, y fue asesor en la elaboración del *Manual de diseño de obras civiles por viento.*

Sus conocimientos sobre la aplicación de la mecánica abarcan, no sólo el problema de las estructuras, sino igualmente la mecánica de suelos, lo que le ha permitido una visión más amplia de la ingeniería.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Su contribución al entendimiento del efecto de los ciclones en las estructuras y construcciones ha sido fundamental para ayudar a resolver un problema que afecta periódicamente, y con efectos desastrosos, a una buena parte del territorio nacional.

El ingeniero Rodríguez Cuevas es un expositor que se distingue por su gran claridad y por sus profundos conocimientos en matemáticas. Ha sido profesor visitante de varias universidades nacionales y del extranjero, así como ponente en varios congresos nacionales e internacionales.

María de los Ángeles González Salazar

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Estela Sánchez Quintanar

El éxito en una empresa humana, especialmente en una empresa científica, no es sólo producto de la inteligencia medida en IQ, sino también de algunas características de la llamada inteligencia emocional: tenacidad, entusiasmo, capacidad de enfrentar retos, de recuperarse de los fracasos, de retrasar la recompensa, capacidad de comunicación y sensibilidad para descubrir, encauzar y conjuntar las variadas cualidades de los miembros de un grupo para el desarrollo de metas de alto riesgo. Cuánto de esto viene codificado en el genoma humano y cuánto es el producto de la formación familiar y de la educación de un individuo, es desconocido. Lo que sí es claro es que el trabajo tenaz y el compromiso con un ideal personal son características determinantes en el desarrollo de una empresa humana. La vida en el laboratorio no es fácil, la investigación científica está llena de retos y superarlos requiere de gran energía, energía que debe existir en el espíritu de un investigador para poder llevar a cabo sus sueños. La carrera profesional de Estela Sánchez Quintanar ha estado matizada con estas cualidades, lo que la ha conducido a lograr su meta: el establecimiento y desarrollo de la bioquímica vegetal en México.

La vida de la doctora Estela Sánchez nos muestra que, aunque todavía pocas, existen mujeres en México con el carácter y el entusiasmo para desarrollar exitosamente dos aspectos importantes en la vida de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

todo individuo: la vocación y la familia. La doctora Sánchez conoció a su esposo el doctor Leobardo Jiménez, brillante agrónomo especialista en economía agrícola, cuando ambos realizaban sus estudios de doctorado en la Universidad de Wisconsin. Las sólidas bases de esa unión, el amor, el respeto y el apoyo mutuo, los han llevado a ambos a desarrollarse con gran éxito en sus carreras profesionales. De esa unión nacieron seis hijos: Gerardo, Laura, Alejandro, Claudia, Ernesto y Adriana, todos ellos formados con la misma visión de responsabilidad y compromiso, lo cual los ha hecho jóvenes comprometidos con sus ideales.

Estela Sánchez Quintanar nació en la Ciudad de México, tercera hija de una familia de cinco mujeres, con una madre amorosa y un padre estricto, aprendió desde su niñez, que para conseguir lo que deseaba había que esperar los momentos adecuados y aprovecharlos cuando se presentaban. La juventud temprana de Estela transcurrió en un ambiente mundial en el que ocurrían grandes cambios políticos y sociales, y se abrían paso nuevas ideas filosóficas, culturales y científicas: la muerte de Stalin en Rusia, la caída de Perón en Argentina, el golpe a Batista en Cuba, el existencialismo en Europa, la literatura de Simone de Beauvoire y el descubrimiento de la estructura del DNA por Watson y Crick que marcó los inicios de la biología molecular. En México, florecía la idea del arte para el pueblo expresada a través de la pintura mural, el cine y la música popular. En 1952, se reformó el artículo 34 Constitucional otorgándosele a las mujeres la plenitud ciudadana, lo cual significaba que podían ejercer todos los derechos políticos que habían sido reservados a los hombres. De ese modo las mujeres tuvieron la oportunidad de salirse de los viejos esquemas de sucesión que tanto las habían marginado. Fue en 1955, cuando en México se otorgó el voto a la mujer. Cuánto de esto influyó directamente en el espíritu de la joven Estela, es imposible de conocer.

Estela Sánchez comprendió que su vocación era la química, lo supo desde muy joven y a ella dedicó todos sus esfuerzos. Estudió la carrera de químico farmacobiólogo en la Escuela Nacional de Ciencias

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Químicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en Tacuba, siendo una de las pocas mujeres egresadas de la generación de 1950, obteniendo mención honorífica en su examen de licenciatura. La bioquímica en el área médica fue su primera aproximación a la investigación científica al trabajar en la Escuela Médico Militar bajo la dirección del doctor Leonel Fierro del Río. De esta primera experiencia en la investigación fue de donde surgió su primera publicación la cual fue enfocada a la determinación de proteínas en líquidos biológicos como indicadoras de padecimientos hepáticos.

A mediados de la década de 1950, surgió un momento muy importante para la bioquímica en México. Aunque la investigación en esos años era incipiente, los grupos que se comenzaron a formar alrededor de los primeros bioquímicos mexicanos que regresaban del extranjero, luego de haberse graduado como doctores en esa especialidad, tomaron con gran responsabilidad su tarea de impulsar la investigación científica. Fue en 1957, cuando el doctor Guillermo Soberón Acevedo, quien regresaba después de obtener su doctorado en bioquímica de la Universidad de Wisconsin, inició su grupo de investigación en el Instituto Nacional de la Nutrición (INN). El doctor Soberón junto con el doctor Laguna de la Facultad de Medicina (FM) y el doctor Herrán de la Facultad de Química (FQ) de la UNAM, iniciaron un programa piloto de posgrado en bioquímica que culminó con el establecimiento, en la UNAM, de la maestría y el doctorado en bioquímica, con sede en la FQ. Estela Sánchez fue la primera estudiante del doctor Soberón en ese programa piloto, al mismo tiempo que era contratada en el INN.

En 1959, la Fundación Rockefeller, que había donado fondos para el establecimiento del laboratorio del doctor Soberón en el INN, ofreció algunas becas para que algunos de los estudiantes de ese programa piloto continuaran con estudios de doctorado en el extranjero. Estela Sánchez era una de las candidatas para obtener una de esas becas. Sin embargo, en esa época, y quizá todavía, aunque en menor grado actualmente, el papel de la mujer en la ciencia era puesto en duda y los eva-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

luadores del programa cuestionaron si Estela sería una buena candidata para obtener la beca, si tendría las agallas para realizar sus estudios en el extranjero y si después de obtener su grado no terminaría siendo ama de casa. La intervención del doctor Soberón fue definitiva para que Estela obtuviera esa beca, pues cuando le preguntaron que a quién pondría en su lugar si tuviera que dejar el laboratorio, él sin dudarlo respondió que a ella, esto definió el destino de la carrera académica de Estela Sánchez.

Fue así, como en 1960, Estela se fue a Madison a continuar con su formación doctoral. Dado que el programa piloto en México comprendía las materias que se debían cursar en el posgrado en bioquímica de la Universidad de Wisconsin, fue posible que le revalidaran algunas de las materias, por lo que se inscribió en los cursos avanzados. El trabajo que realizó durante su doctorado fue sobre la cinética de la enzima que inicia la formación de triglicéridos, bajo la dirección del doctor Cleland, eminente científico en el área de la enzimología. La experiencia fue difícil y el trabajo fue duro, ya que su práctica con el inglés no era muy buena. Con todo y esto, dos años y cuatro meses después de haber llegado a Madison, Estela Sánchez obtuvo su grado de doctora en filosofía, convirtiéndose en la primera mujer en México en tener un doctorado en bioquímica.

A su regreso al INN, en 1962, Estela inició su investigación en la regulación de la síntesis de proteínas y los mecanismos involucrados en la determinación de la vida media de los ribosomas empleando como modelo eritrocitos de pollo. Los eritrocitos de pollo son un excelente modelo para este tipo de estudios pues estas células, en contraste con las de mamífero, mantienen el núcleo hasta su muerte, además de que presentan diferentes estados de diferenciación durante el desarrollo del embrión en el huevo. La investigación en esta área le permitió la publicación de 11 trabajos en revistas internacionales.

En 1965, Estela inició una estancia posdoctoral, nuevamente en la Universidad de Wisconsin, ahora en el Instituto de Biología Molecular

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

trabajando con el doctor Bock en DNA repetitivo, estructura de ribosomas y síntesis de proteínas. Fue allá donde nació su segunda hija, Laura. En 1967, con una visión renovada acerca de los procesos moleculares involucrados en la síntesis de proteínas, la doctora Sánchez regresa a México, a su laboratorio en el INN.

Al siguiente año, el posgrado en bioquímica fue aceptado oficialmente por el Consejo Universitario de la UNAM, determinando que su sede oficial debía ser la FQ. La doctora Sánchez fue llamada a fundar el Departamento de Bioquímica de esa facultad, el cual sería la sede del nuevo posgrado. Sin contar con un espacio para que el Departamento de Bioquímica se estableciera en la FQ, el doctor Soberón, quien se encontraba como director del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, le brindó a la doctora Sánchez un espacio para trabajar en el laboratorio del doctor Javier Pérez Villaseñor, quien también había sido reclutado para formar parte del nuevo Departamento de Bioquímica de la FQ. Con ella se incorporaron también, Ruth Román, Blas Lotina y José Luis Domínguez, sus estudiantes de posgrado. Trabajaron ahí algunos meses hasta que Estela decidió que ya era tiempo de mudarse a la FQ.

El trabajo que la doctora Sánchez y los dos pioneros que la acompañaron en esta aventura, los doctores Pérez Villaseñor y Alejandro Blanco, tuvieron que enfrentar para iniciar las labores del Departamento de Bioquímica fue arduo. Comenzaron por limpiar paredes y pisos y acondicionar algunas mesas para trabajar en una bodega que se usaba para almacenar muebles y equipo inservibles. No contaban siquiera con el equipo imprescindible para trabajar y el que tenían era prestado. Un gran apoyo fue brindado por el doctor Humberto Estrada quien, conociendo la dedicación y capacidad de Estela, le abrió las puertas de un "guardado" en el almacén de la FQ, que tenía reservado para una situación especial, y diciéndole "a usted sí le voy a dar esto", le ofreció para su laboratorio algunos equipos básicos, vidriería y reactivos. Con esta ayuda providencial y algunos donativos obtenidos en fundaciones

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

del extranjero, la doctora Sánchez y sus entusiastas colaboradores iniciaron el trabajo en las nuevas instalaciones.

Entre los años 1972 a 1974 le llegó a la doctora Sánchez "el llamado de lo verde". Estela se dio cuenta que la investigación en bioquímica vegetal en México era escasa, pues no existía una institución dedicada a esta área ni un programa académico enfocado a formar investigadores en este campo, y con esa visión un tanto naif de que, células son células no importa quien las posea, se dio a la tarea de incursionar en la bioquímica de las células vegetales pasando del ribosoma de reticulocito de pollo a la síntesis de proteínas en plantas. Esta visión seguramente surgió de su interacción con el doctor Jiménez, su esposo y con la doctora María Luisa Ortega, su gran amiga, quien se encontraba trabajando en el Colegio de Posgraduados, campus Chapingo. Fue entonces que, movida por esa visión, estableció la misión del Departamento de Bioquímica de la FQ de la UNAM: investigar sobre la bioquímica de los organismos vegetales.

Esta idea de "lo verde" como fue llamada en un principio, llevó a Estela en 1976 a realizar una estancia sabática en el Colegio de Posgraduados (CP) involucrando a algunos de sus estudiantes, con la idea de formar investigadores híbridos, capaces de utilizar los modelos biológicos, los métodos de estudio y la terminología, tanto de los especialistas de ciencias agrícolas, como de los especialistas en bioquímica, para desarrollar proyectos interdisciplinarios que comprendieran ambos enfoques. Bajo este principio fue que nos formamos algunos de los actuales profesores de este departamento como: Ezequiel Murillo, quien desafortunadamente ya no está con nosotros, Eleazar Martínez, Herminia Loza-Tavera y otros investigadores que ahora se encuentran en instituciones hermanas en diferentes partes del país.

A raíz de su interacción con los doctores María Luisa Ortega, bioquímica; Joaquín Ortiz Cereceres, fitomejorador; Jorge Galindo, fitopatólogo, y otros investigadores del CP, la doctora Sánchez y el doctor Blanco enfrentaron su primer reto de colaboración interdisciplinaria

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

en el área vegetal: la germinación prematura del maíz. Este problema, que ocasionaba grandes pérdidas en la agricultura, consistía en que las semillas de maíz no llegaban a secarse en la mazorca, como regularmente ocurre, sino que iniciaban su germinación aún estando en ella. En un esfuerzo conjunto de estos investigadores, así como de edafólogos del CP y químicos analíticos de la FQ, se analizaron diferentes aspectos relacionados con este problema, desde análisis de suelos hasta determinación de niveles hormonales en las semillas, así como la caracterización de fitopatógenos en las semillas afectadas. Los resultados de este esfuerzo conjunto tuvieron reconocimiento internacional pues al ser presentados en diversos foros científicos, investigadores del área expresaban su entusiasmo al ver el enfoque inter-disciplinario que había sido aplicado y que daba como resultado la demostración de que la germinación prematura era causada por la infección de un hongo que producía giberelinas y hacía germinar a las semillas en la mazorca sin pasar por el estado normal de quiescencia.

En este proyecto, que duró varios años, se fortalecieron los lazos entre los científicos en ciencias agrícolas y los bioquímicos logrando el reconocimiento mutuo de la labor que cada uno era capaz de desempeñar en la resolución de un problema. De esta interacción surgió un Convenio de Colaboración Académica entre la UNAM y el CP, firmado durante el rectorado del doctor Guillermo Soberón y la dirección del doctor Leobardo Jiménez en el Colegio de Posgraduados, el cual sigue aún vigente.

La doctora Sánchez también ha incursionado en el campo del metabolismo del nitrógeno y del carbono en maíz, estudiando varias enzimas como han sido la GOGAT, la deshidrogenasa glutámica, que fue el trabajo de doctorado de Víctor Loyola, la ribulosa bifosfato carboxilasa (rubisco) estudiada por Herminia Loza y la rubisco activasa, estudiada por Eleazar Martínez. La doctora Sánchez ha tenido una visión innovadora en el estudio de estas enzimas. Por ejemplo, en mi trabajo de tesis de maestría estudiamos a la rubisco en dos poblaciones

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de maíz de alto y bajo rendimiento de grano con el objeto de determinar si la actividad de esta enzima correlacionaba con una mayor producción de grano. El objetivo práctico de este estudio era determinar si la actividad de esta enzima podría ser utilizada como un marcador bioquímico que permitiera seleccionar, de una manera más directa, plantas con mayor producción. Este enfoque, bastante innovador para ese tiempo, fue reconocido por parte de los especialistas en ciencias agrícolas al otorgarle a este trabajo, el primer lugar del Premio Alanís Patiño a la mejor tesis de maestría en ciencias agrícolas. A partir de este trabajo, la doctora Sánchez ha continuado con el estudio de la rubisco activasa, dirigiendo las tesis de maestría y doctorado de Eleazar Martínez, Martín Vargas y Alfredo Ayala. El trabajo que Eleazar y la doctora Sánchez realizaron, los llevó a proponer que la rubisco activasa podría estar funcionando como una chaperona molecular y no como una enzima, como había sido propuesto originalmente.

Actualmente, Estela continúa con su trabajo de investigación en la regulación de la síntesis de proteínas en plantas. La determinación de que la fosforilación de una proteína ribosomal forma parte de un mecanismo que señala qué mensajes se traducen durante la germinación y el descubrimiento de la presencia de moléculas semejantes a la insulina con capacidad de mediar la transducción de señales en plantas son de sus aportaciones más importantes en esta área.

La producción científica de Estela es abundante y siempre rica en nuevas ideas. Sus publicaciones internacionales hasta la fecha son más de 80. Su participación en conferencias nacionales e internacionales indica el alto nivel del trabajo que desarrolla. Ha sido galardonada, entre otros, con el Premio Nacional de Química Andrés Manuel del Río en 1996 y el nombramiento de Corresponding Member Award de la American Society of Plant Phyiologists de Estados Unidos de América, en 1998.

El otro aspecto con el que la doctora Sánchez ha estado profundamente comprometida y que ha sido tan importante como el trabajo científico, es la formación de recursos humanos, es decir, la prepa-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ración y orientación de nuevos investigadores para que sean capaces de continuar, ampliar y profundizar la tarea de investigación emprendida. En este aspecto ha conseguido formar una escuela, no de individuos con iguales intereses que su tutor sino, de nuevas generaciones de investigadores con una amplia perspectiva y comprometidos con la bioquímica y la biología molecular tanto biomédica como de plantas. Fue en 1957, cuando inició su carrera docente en la FQ impartiendo los laboratorios de microbiología, química inorgánica y química orgánica y, desde entonces, ha continuado participando como docente en las licenciaturas que se imparten en la FQ, en el posgrado en bioquímica y en cursos en diferentes estados del país.

El trabajo realizado por Estela Sánchez en la consolidación del posgrado en bioquímica de la UNAM y el establecimiento de la investigación en bioquímica vegetal (BQV) ha sido fundamental para el desarrollo de varios de los distintos centros de investigación en BQV en nuestro país. Muchos de los investigadores de los distintos centros que realizan investigación en BQV en México han colaborado con, o han sido formados en el posgrado en bioquímica de la FQ de la UNAM. Por ejemplo, Alejandro Blanco, quien fue uno de los primeros miembros del Departamento de Bioquímica de la FQ, fue también uno de los fundadores del Centro de Investigación de Estudios Avanzados-Irapuato; Manuel Robert, quien colaboró en el Departamento de Bioquímica de la FQ en la década de 1970 y Víctor Loyola, quien fue estudiante de doctorado de la doctora Sánchez, fueron los fundadores del Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán. Otros investigadores formados con la doctora Sánchez han sido Victoria Valles, investigadora establecida en el INN; Willi Hansberg, investigador del IFC, Blas Lotina, Herminia Loza y Eleazar Martínez de la FQ; Laura Pérez de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa; Alicia Gamboa y Elda Beltrán del Instituto de Ecología y algunos otros que laboran en distintas dependencias de investigación y enseñanza en el área biológica en México.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

La doctora Sánchez ha contribuido también con trabajo académico-administrativo en la consolidación de la bioquímica en México, ella ha sido jefa del Departamento de Bioquímica por varios años y jefa de la División de Bioquímica y Farmacia de la FQ. En este último puesto coordinó a un grupo para el establecimiento de la especialización en bioquímica clínica en la FQ. Estela Sánchez ha participado en un sinnúmero de comisiones dictaminadoras académicas en los institutos de Química y de Ecología, y de la Facultad de Ciencias. Ha sido miembro de comités evaluadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, UNAM y del Sistema Nacional de Investigadores en donde ha aportado ideas innovadoras acerca de las directrices que deben regir la investigación bioquímica en el país.

Así, el resultado de ese "llamado de lo verde" que inspiró a Estela Sánchez a principios de la década de 1970 y que la llevó a iniciar una aventura de alto riesgo en su vida científica, hoy es una exitosa realidad: la existencia de un sólido Departamento de Bioquímica Vegetal en la Facultad de Química, que ha resistido un alto grado de recambio en su personal académico debido a la aportación que ha hecho para esparcir en el país esta disciplina y que sin embargo, ha mantenido una gran calidad académica y un compromiso constante en la formación de recursos humanos de alta calidad, y que continúa viendo hacia el futuro con energía revitalizada por la integración de nuevos jóvenes profesores investigadores unidos todos por una misma pasión: el conocimiento a nivel molecular del funcionamiento de las plantas.

Estela Sánchez ha sido una guía en mi actividad profesional y en mi vida personal pues, gracias a mi interacción con ella, no sólo en relación con la ciencia, sino también en relación con diferentes aspectos humanos tales como: la búsqueda de los objetivos de nuestra vida, el compromiso con un ideal, el precio de cada una de nuestras decisiones, y sobre todo, con su manera de ser, enamorada de su trabajo, tenaz para lograr un sueño, he crecido y he definido uno de mis

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

objetivos en la vida. Agradezco a la doctora Sánchez el que haya tenido la voluntad, la paciencia y la tenacidad para ayudarme a descubrir lo maravilloso que es dedicarse a la investigación científica y sobre todo a la "bioquímica verde".

Herminia Loza Tavera

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Ignacio Álvarez Torres

Como en muchas actividades de corte intelectual, la vida cotidiana de un investigador que se mueve en los confines de lo desconocido es de constante ansiedad. En lo intrincado de un cálculo que no sale, en el fragor de una medida complicada intentando que toda la instalación experimental funcione correctamente, o en el esfuerzo prolongado por interpretar resultados y medidas que como es usual no concuerdan, es común llegar a estados de gran exasperación. En esos momentos hay una receta infalible para salir de ese angustioso estado, ésta es sencillamente visitar a nuestro antiguo mentor. Encontrarlo en su laboratorio, en el curso de un experimento muchas veces más complicado que el que uno está desarrollando, con gran entusiasmo, con muchos planes para futuros experimentos, con gran alegría. Alegría, bello destello divino,… como dijera Heine. Sin lugar a dudas, fuente de inspiración. Esto es lo que, sin lugar a dudas, me ocurre al visitar al doctor Ignacio Álvarez Torres, mi antiguo mentor. Hombre culto, cuya obra descansa fundamentalmente en tres aspectos, la generación en forma extraordinaria de tecnología al servicio de la investigación en física, investigación científica de alta calidad y generación de recursos humanos de elevado nivel académico, quien después de una larga trayectoria no nos deja de impresionar. En estas líneas tendré

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

el honor de presentar algunos de los aspectos de la vida y obra del doctor Álvarez.

Describir el impacto que nuestros grandes maestros de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) dejaron sobre cada uno de nosotros no es muy fácil. Abarca muchas experiencias a lo largo del tiempo, donde simple y llanamente nuestros maestros nos enseñaron quienes eran, y con ellos un patrón de conducta a lo largo de la vida. Uno no puede ser muy objetivo, pues sus discípulos fuimos modificados con su ejemplo, y siempre estará la carga emocional evocada por los que uno admira.

El doctor Álvarez, tercer hijo de una familia oriunda de Jalisco, nace en 1932 en la Ciudad de México. Inicia sus estudios en el Colegio México, luego estudia en la Escuela Normal para maestro de educación primaria y superior. Posteriormente, entra a la Escuela Normal Superior donde obtiene el título de maestro en ciencias biológicas y hace los estudios para maestro de matemáticas, física y química. Ejerce como maestro de secundaria en varias escuelas como la Secundaria Benito Juárez, el Colegio Cristóbal Colón, la Secundaria La Salle, y el Centro Universitario México de Guadalajara. Por un tiempo reside en la ciudad de Monterrey, donde inicia la carrera de ingeniería química en la Universidad de Nuevo León, pero casi de inmediato un grave accidente familiar lo hace regresar al Valle de México. Posteriormente, reinicia sus estudios de licenciatura en la Facultad de Ciencias de la UNAM, en la carrera de física, donde tiempo después obtiene el título de doctor en ciencias (física). Ya desde aquel tiempo mostraba sus grandes aficiones, además de un incansable interés por aprender, por la lectura, la música, la caminata y el buen comer.

Obra científica

El doctor Álvarez ingresó al grupo de física nuclear experimental del Instituto de Física de la UNAM (IFUNAM) en 1969. Durante un corto

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

periodo colaboró en proyectos relacionados con reacciones nucleares de baja energía. Con la experiencia adquirida en este tema, decide abrir una línea de investigación nueva en el IFUNAM, dirigida a hacer estudios en física atómica y molecular experimental. Con el objetivo de adquirir experiencia en este tema, que por aquel entonces no se cultivaba en México, se traslada a trabajar con el profesor C. F. Barnett, del Oak Ridge National Laboratory (ORNL) en los Estados Unidos de América, líder en el campo de la física atómica y molecular aplicada a la fusión nuclear. El trabajo en este laboratorio estuvo enfocado al diagnóstico activo y pasivo de plasmas, así como al calentamiento de plasmas confinados. Aquí se concentró en la interacción de iones de elementos pesados con el plasma, obteniendo el valor absoluto de secciones de captura electrónica simple y de despojo electrónico de hidrógeno. De igual forma estudió a los átomos neutros que escapan del plasma, desarrollando dispositivos que aprovecharan las propiedades de ciertos gases o películas para despojar al hidrógeno de un electrón, para poder medir la energía de los átomos de hidrógeno y su distribución espacial con el fin de inferir la energía del plasma. Los resultados de estos experimentos fueron importantes para modelar y diseñar dispositivos de diagnóstico que se utilizaron a mediados de la década de 1970. Con respecto al calentamiento de plasmas, estudió la inyección de iones negativos de hidrógeno y deuterio a un plasma ya existente, lo que da inicio a una de las líneas de investigación por las cuales el doctor Álvarez es ampliamente reconocido; la producción, destrucción y propiedades del hidrógeno negativo, así como sobre la disociación de iones moleculares hidrogénicos.

Después de dos años en los estudios de fusión, el doctor Álvarez declina una invitación a quedarse a trabajar permanentemente en el ORNL y regresa a México, decidido a instalar un laboratorio en el Instituto de Física dedicado al estudio de las colisiones atómicas, convencido de la importancia que poseía esta rama de la física y de las posibilidades que presentaba para introducir nuevas tecnologías, rea-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

lizar investigación original, así como también para formar estudiantes en este campo. Así es como con el apoyo del IFUNAM y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), se diseñó y construyó el primer acelerador para estudiar colisiones atómicas y moleculares en energías del orden de keV, el cual inició sus operaciones en mayo de 1978. Con este instrumento se iniciaron las medidas de secciones diferenciales en energía y ángulo para estudiar los fenómenos de captura simple y múltiple y la pérdida electrónica de diferentes tipos de iones, estos resultados se utilizaron para obtener potenciales interatómicos y probar aproximaciones utilizadas en la literatura de la época. Para interpretar los resultados experimentales, el doctor Álvarez estuvo en contacto con físicos teóricos de prestigio internacional con quienes desarrolló el modelo de dos pasos para la interpretación de resultados de disociación y la aplicación de los modelos de cruzamiento de curvas de potencial en procesos de transferencia de carga. A partir de entonces, el laboratorio que inició ha estado en constante evolución, siempre atento a las nuevas corrientes de investigación de vanguardia.

Hacia fines de 1979, el doctor Álvarez decide iniciar otro campo de investigación, si bien relacionado con el primero, absolutamente nuevo en métodos y técnicas; este campo está relacionado al estudio de la física básica de gases. Esta inquietud le lleva a diseñar junto con los líderes mundiales en el campo, un "Tubo de Deriva", instrumento de características singulares que lo sitúan como uno de los aparatos más avanzados y de enorme potencial en su momento. De esta manera, con la colaboración de los doctores Earl Mc Daniel del Georgia Institute of Technology, y C. F. Barnett del ORNL, diseña y, posteriormente, obtiene los fondos para construir lo que más adelante se llamaría el *Photoexcitation Drift Tube Mass Spectrometer* para estudiar interacciones en gases débilmente ionizados, a energías entre 0.01 a 10 eV. La concepción de este sistema fue futurista, pues se dejaron preparadas una variedad de opciones de manera que a medida de que se fueran superando los problemas de las diferentes etapas, se pusieran

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

en operación cada una de las diferentes opciones originalmente planteadas. Este proceso duró tres años, pues fue hasta principios de 1982, cuando este nuevo instrumento entró en operación. Las expectativas sobre la confiabilidad de los datos y el tipo de experimentos que se pueden realizar con este instrumento, han sido superadas por la calidad y originalidad de las investigaciones que se han desarrollado con él. Posteriormente, explorando otra línea de ideas, le adicionó un sistema que permite ampliar el tipo de fenómenos que se pueden estudiar relacionados también con la física básica de gases. Esto fue el *Pulsed Towsend Experiment,* en el que también se estudia el comportamiento de los gases bajo la influencia de un campo eléctrico y en donde se produce una avalancha de electrones por medio de un láser. Con este instrumento y el conjunto de sistemas que se le adicionaron, el doctor Álvarez y sus colaboradores, Carmen Cisneros y Jaime de Urquijo, han realizado estudios importantes sobre velocidades de deriva, coeficientes de difusión del SF_6 y sus productos de disociación positivos y negativos, algunos de ellos observados por primera vez. De esta manera, ha sido posible explicar también por primera vez y de forma precisa el mecanismo de disociación de esta molécula. Aunados a este tipo de estudios, el doctor Álvarez inició estudios sobre transferencia protónica en reacciones entre iones provenientes de la disociación del metano en metano y vapor de agua. Por lo que respecta al estudio de las movilidades en sistemas resonantes, iones en el gas neutro correspondiente, se han estudiado a la fecha un número considerable de sistemas, pero cabe hacer notar que uno de ellos, el de Ar+ en Ar se convirtió en un experimento tipo *bench mark* que se utiliza para evaluar la calidad de una medida.

Para 1981, el doctor Álvarez fue invitado por doctor Ron Phaneuf del ORNL a participar en un experimento donde se producirían iones múltiplemente cargados de carbono y oxígeno con un láser de gran potencia, para hacerlos interaccionar con hidrógeno atómico y molecular. Los resultados de estos experimentos fueron muy impresio-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

nantes, pues a la fecha han recibido un número considerable de citas, tanto en artículos como en libros.

Durante la primera parte de la década de 1980, el doctor Álvarez participa muy activamente en el diseño, la planeación y posteriormente, la supervisión de lo que sería el laboratorio del IFUNAM, en la ciudad de Cuernavaca, Morelos. Habiendo convencido a su grupo, el doctor Álvarez traslada e instala el Laboratorio de Colisiones Atómicas y Moleculares, en Cuernavaca en el año de 1985. Convirtiendo al laboratorio en uno de los modelos de desarrollo para futuros proyectos de descentralización con calidad de excelencia en la provincia mexicana. Los augurios de que la producción del grupo iba a decaer por varios años fracasaron, pues la producción científica siempre mantuvo su nivel de excelencia. De hecho, la actividad en la investigación, intensa y constante del doctor Álvarez y su grupo de trabajo ha sido crucial para la estabilidad de este polo de desarrollo de la UNAM. Una vez instalados en Cuernavaca, el doctor Álvarez y su grupo, planean una siguiente línea de investigación en la que los fotones serán una parte muy importante en sus investigaciones. Diseñan un pequeño acelerador donde les fue posible producir sistemas débilmente ligados, como son los iones negativos y los iones moleculares, a los que pueden diagnosticar y controlar los estados electrónicos y vibratorios. De esta manera, el doctor Álvarez y su grupo realizaron estudios muy detallados sobre la disociación polar de moléculas triatómicas, en estado base, estudios de fotoionización de estados *quasi*-ligados, predisociativos y procesos de disociación unimolecular. Los avances que han logrado el doctor Álvarez y sus colaboradores en este campo han sido importantes, a juzgar por los comentarios en los trabajos publicados de los especialistas en el tema. Otro aspecto muy importante de su trabajo ha sido el de los estudios de interacción multifotónica con átomos o moléculas neutras, en particular los experimentos sobre fotoionización y fotodisociación multifotónica en los que se han obtenido resultados importantes, que se espera motiven a los especialistas a fin de integrar

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

una interpretación teórica adecuada. Finalmente, en relación con los experimentos ión-fotón utilizando radiación de sincrotrón, después de un gran esfuerzo el doctor Álvarez ha logrado iniciar en colaboración con investigadores mexicanos, estadounidenses y brasileños un ambicioso programa en la Advanced Light Source de Berkeley, California. Ya se han obtenido los primeros resultados producto de esta colaboración y cabe comentar que este es el único experimento de su tipo en los Estados Unidos de América.

En suma, las investigaciones realizadas por el doctor Álvarez y el grupo de colaboradores que desarrolló, comprenden una amplia gama de fenómenos físicos: formación de iones negativos por captura electrónica simple y doble, medida de distribuciones angulares y de energía, medida absoluta de secciones eficaces, medida de secciones diferenciales, captura electrónica a estados repulsivos en moléculas, poder de frenamiento, efectos isotópicos en la disociación molecular, producción de iones múltiplemente cargados por láseres de alta potencia, transferencia de carga simple o múltiple en iones múltiplemente cargados, efectos de interferencia en las distribuciones angulares, análisis de difusión longitudinal en campos uniformes, medidas de ionización y movilidades de iones positivos y negativos, medida de la energía de amarre en moléculas triatómicas, disociación polar de moléculas triatómicas, medida de coeficientes de transporte e interacción de fotones con átomos y moléculas.

Desarrollo de infraestructura

Una de las ventajas del trabajo experimental, es que al final de una larga jornada se pueden ver no sólo las ideas, sino también ver y tocar los instrumentos y la tecnología desarrollada. En este sentido el doctor Álvarez ha sido muy prolífico, ha generado aceleradores, el tubo de deriva, los sistemas de espectroscopia de tiempo de vuelo y de absorción multifotónica, así como también el instrumento que se encuentra

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

en la Advanced Light Source en Berkeley, para efectuar experimentos con luz sincrotrón.

Estos equipos se encuentran actualmente en operación y son utilizados por investigadores formados en el laboratorio del doctor Álvarez. Los instrumentos y sistemas que conforman el impresionante Laboratorio de Colisiones Atómicas y Moleculares, en el ahora Centro de Ciencias Físicas de la UNAM, en la ciudad de Cuernavaca, han sido el resultado del desarrollo de las mismas investigaciones, donde se han planteado nuevos problemas que han implicado la incorporación de nuevos aparatos, técnicas y procedimientos. Aquí cabe mencionar una reflexión que hemos aprendido del doctor Álvarez, y es que el desarrollo de instrumentos de medida lo dicta el problema físico que uno desea estudiar, y no al revés. Esto que puede ser una verdad de perogrullo en la actualidad, no fue bien reconocido hace 25 años, cuando se desarrollaban en nuestro país instrumentos sin un objetivo preciso, con consecuencias desastrosas. La creación de infraestructura científica es estéril, si mediante su utilización no se obtienen resultados y éstos a su vez deben estar ligados a problemas científicos precisos.

Es necesario hacer notar que la creación de la infraestructura original, y de hecho, la simiente del laboratorio, se llevó a cabo en una de las épocas más angustiosas de las múltiples y recurrentes crisis económicas nacionales. Sin embargo, las investigaciones continuaron siempre, por el ya formado grupo de investigadores y estudiantes bajo la dirección del doctor Álvarez.

Impacto

La formación del doctor Álvarez en la División Termonuclear de Oak Ridge National Laboratory se refleja en el hecho de que muchos de sus trabajos han tenido aplicación en la investigación de la fusión nuclear por lo que son citados en revistas de ese campo. Un reconocimiento internacional se manifiesta en el hecho de haber

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sido invitado a participar en la elaboración del volumen 1 de la obra *Atomic Data for Fusion,* publicado en 1990. Esta obra está basada en un análisis crítico de los experimentos, de las técnicas experimentales y de las teorías que generaron los datos, a fin de "recomendar" resultados e integrarlos, posteriormente, a una base de datos utilizada mundialmente en la modulación y diagnóstico de plasmas limítrofes. Esta obra se puede consultar electrónicamente y se sabe que las consultas por año sobrepasan al millar. Otro reconocimiento internacional importante se presenta en 1991, al ser invitado a colaborar directamente con la International Atomic Energy Agency (IAEA) en la producción y evaluación de los datos relacionados con la fusión nuclear, para modelar los plasmas confinados. En esa fecha, el laboratorio de Cuernavaca-IFUNAM aparece junto con otros 15 laboratorios del mundo, que contribuyen con datos de física atómica importantes para modelar procesos de fusión. Asimismo, los investigadores del Laboratorio de Física Atómica y Molecular de Cuernavaca están participando en experimentos en la Advanced Light Source de Berkeley, pues su experiencia en fuentes de iones es fundamental para los estudios de interacción de radiación de sincrotrón con haces iónicos.

Además del gran valor desde el punto de vista de la investigación básica, el impacto de las investigaciones del doctor Álvarez y sus colaboradores se puede observar en distintos campos, por ejemplo: En el entendimiento y mejoramiento del control ambiental, a través del entendimiento de reacciones químicas en la alta atmósfera, así como en el diseño de precipitadores electrostáticos. En astrofísica, debido a que mucha información que se obtiene en este campo es el resultado de la interacción de fotones con diferentes especies atómicas. En la industria electrónica, en la fabricación de semiconductores, láseres gaseosos y generación de rayos x. En la metalurgia, para la fabricación de superficies endurecidas y en la fabricación de películas de carbón.

La producción científica del doctor Álvarez ha sido notable, ha publicado 87 artículos de investigación en revistas especializadas de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

circulación internacional, y cinco libros como editor. Sus trabajos han sido citados 634 veces sin contar las autocitas, aparte del volumen 1 del *Atomic Data for Fusion,* que es una obra de análisis crítico. En particular, uno de sus trabajos ha sido citado más de 108 veces, donde colaboró en forma crucial en un experimento clásico, que emplea por primera vez el láser para la producción de iones múltiplemente cargados. La obra científica del doctor Álvarez fue reconocida al otorgarle, en el año 1994, el Premio Universidad Nacional en el área de ciencias exactas y en el año 2000 el nombramiento de investigador emérito de la UNAM.

Formación de recursos humanos

La formación de recursos humanos ha sido siempre una prioridad en el grupo del doctor Álvarez. En particular, el traslado a la subsede de Cuernavaca le planteó nuevos retos y soluciones. El laboratorio tiene en forma natural un mayor contacto con estudiantes de la carrera de ingeniería eléctrica de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Esto permitió explorar una nueva faceta relacionada por un lado, con la creación de infraestructura basada en la construcción de equipo periférico por los mismos estudiantes con la asesoría de los miembros del grupo, y por el otro, la formación de estudiantes en sistemas electrónicos sofisticados. Esta fue una idea beneficiosa, tanto para cubrir las necesidades de mantenimiento y desarrollo que presenta un laboratorio complejo, siempre con financiamiento limitado, y la formación de recursos humanos. De esta forma, se han desarrollado instrumentación electrónica importante de uso cotidiano en el laboratorio: generadores de retardo, sistemas de control remoto para fuente de iones, sistemas de captura y despliegue de espectros, automatización del sistema de captura de avalanchas electrónicas, fuentes reguladas, escaladores, contadores rápidos, aisladores ópticos, generadores de pulsos, por citar algunos. En general, se ha dado

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

énfasis a la utilización de tecnologías de punta tales como fibras ópticas, láseres y circuitos integrados.

La calidad de los investigadores del grupo del doctor Álvarez y la infraestructura mencionada, como es de esperar, atrajo a muchos estudiantes. A la fecha, el laboratorio ha recibido a más de 40 tesistas y del orden de 20 han realizado su servicio social, y de alguna forma el doctor Álvarez ha influido en su formación. Formalmente, el doctor Álvarez ha dirigido 13 tesis, cinco de doctorado, una de maestría, cuatro maestrías por examen general de conocimientos y siete de licenciatura. Cinco de sus estudiantes son ahora investigadores independientes y miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

De igual forma, el doctor Álvarez ha impartido cursos o ha sido tutor formal de estudiantes, de manera ininterrumpida, a lo largo de toda su carrera universitaria. Directamente ha impartido diferentes cursos de física nuclear y de física experimental, donde los alumnos aprenden técnicas experimentales, efectúan medidas y aplican sus conocimientos de física para interpretar los datos relacionados con la temática del laboratorio. También, en varias ocasiones ha sido profesor de laboratorio I y II, materias obligatorias, de la carrera de física de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

En resumen, el doctor Álvarez a lo largo de su carrera ha sido un profesor y un investigador de altos valores humanos y académicos, comprometido con la ciencia, con la Universidad y con su país. Ha legado a la UNAM, como fruto de su esfuerzo prolongado, un laboratorio de primera línea, ha desarrollado física experimental original, ha abierto nuevas líneas de investigación en México, ha contribuido decisivamente a la descentralización de la UNAM y ha contribuido de manera decisiva en la formación de nuevas generaciones, siendo sin ninguna duda un digno modelo a seguir para los jóvenes que inexorablemente nos substituirán y que seguirán adelante con el desarrollo de la ciencia en nuestro país.

Rompiendo la formalidad de las líneas anteriores, me permito evocar recuerdos que den una visión más personal de la influencia del

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

doctor Álvarez sobre sus discípulos. Curioso resulta preguntarme, ¿De dónde me viene el gusto por la física experimental?, sobre todo, porque la última etapa de mi formación la desarrollé como físico teórico. Aquí es donde recuerdo con gran admiración los complejos sistemas del doctor Álvarez, una admiración que en mi juventud se volvió deseo de competir, "un a ver, si puedo hacer algo igual, con igual empuje y con el mismo sentido nacionalista, pero sin perder la brújula de la contribución a la ciencia en su sentido más internacional". Recuerdo hoy como ayer, sus ironías sobre investigaciones meramente descriptivas de colegas de otros tiempos: Como la del buzo Venancio, al que bajan al mar para describir una visión de lo desconocido, en la mar profunda y vía su escafandra, le preguntan: ¿Qué ves Venancio? —¡peces!—, lo bajan a mayor profundidad y responde a la misma pregunta —Pues, ¡más peces!— y luego, … —¡pues, más peces!—... Aún 20 años después, cuando termino de escribir mis artículos en mi campo de especialidad, siempre me pregunto: ¿Lo que hicimos no fue sólo ver "¡peces!..."? Al escribir estas líneas, me llegan en tropel historias y anécdotas del doctor Álvarez, lecciones de vida sobre formas de trabajo que con gran sentido crítico nos ponía en relieve, una ética sin tacha sobre las responsabilidades de los investigadores y de los maestros de las nuevas generaciones.

A 20 años de haber terminado mi trabajo experimental en el laboratorio del doctor Álvarez.

Rolando C. Castillo Caballero

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Virgilio Beltrán López †

Todos los que tuvimos la oportunidad de aprender física con Virgilio Beltrán, seguramente, podemos hablar de su pasión por integrar la teoría con el experimento. Si se pudiera resumir en pocas palabras su obra científica, se tendría que resaltar precisamente eso, su visión integradora de la física. Y es que Virgilio realizó un vasto trabajo de investigación, docencia y divulgación, siempre buscando resaltar el sustento experimental de la física.

Virgilio Beltrán nació en la ciudad de Puebla, en 1932. En esa ciudad realizó sus estudios hasta la licenciatura. Obtuvo dos, una en física y la otra en ingeniería. Durante ese periodo formativo fue muy clara la influencia del ingeniero Luis Rivera Terrazas. Concluidos sus estudios profesionales viajó a Estados Unidos para continuar con una maestría en la Universidad Lehigh y un doctorado en la Universidad de Yale. En esta última trabajó con el profesor Vernon Hughes, de quien aprendió una buena parte de los trucos de la física experimental. Para su tesis doctoral hizo dos mediciones de gran relevancia para la física. Según testimonio de uno de sus propios compañeros del posgrado, cada una de esas mediciones era suficiente para una muy buena tesis doctoral; pero, Virgilio concluyó satisfactoriamente los dos experimentos. En la primera parte de su tesis puso un límite muy preciso a la anisotropía de la masa inercial debida a la distribución de masa en nuestra

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

galaxia. Por su importancia, el trabajo que resultó de esta medición fue reproducido, recientemente, en el compendio de los artículos más relevantes publicados en el primer centenario de la prestigiada revista internacional *The Physical Review.*

En ese periodo del posgrado nació, también, el interés de Virgilio por un tema que desarrollaría toda su vida: el magnetismo atómico. De regreso en México, se dedicó a calcular los momentos magnéticos de átomos, y asimismo, invirtió grandes esfuerzos a la construcción de laboratorios donde hacer nuevas mediciones. Estas ideas lo impulsaron a fundar el primer grupo de investigación en física, fuera del Distrito Federal, en su querida Puebla. Ahí llevó a prestigiados investigadores mexicanos y estableció colaboraciones con investigadores en el extranjero. Su trabajo de investigación personal dio como resultado cálculos a partir de primeros principios de los momentos magnéticos de los átomos en la segunda fila de la tabla periódica.

La estancia de Virgilio en Puebla no fue larga, problemas políticos lo obligaron a dejar prematuramente la Dirección de la Escuela de Ciencias Físico Matemáticas. Regresó a la Ciudad de México y de 1966 a 1970 fue jefe del Departamento de Investigación del Centro Nuclear en Salazar, Estado de México. Ahí introdujo la espectroscopia *Mösbauer* al país y construyó el primer espectrómetro de ese tipo en Latinoamérica. Igualmente, trabajó como asesor del Instituto Mexicano del Petróleo.

Durante toda su vida, Virgilio mantuvo una estrecha relación con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Fue investigador de los institutos de Geofísica y de Física, y profesor de la Facultad de Ciencias. En 1980 se incorporó como investigador titular c de tiempo completo al entonces Centro de Estudios Nucleares y ahí continuó su labor de construcción de laboratorios de investigación. Con escasos recursos y la ayuda de estudiantes y técnicos, montó un laboratorio de espectroscopia por resonancia paramagnética electrónica en el que midió los momentos magnéticos de estados metaesta-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

bles del nitrógeno atómico. De igual forma, en ese laboratorio realizó espectroscopia de iones paramagnéticos en materiales desordenados. La experiencia adquirida, así como sus habilidades en la teoría le permitieron desarrollar un método original y simple para la simulación de espectros de resonancia paramagnética en este tipo de sistemas. Investigadores de prestigiados centros de investigación nacionales y del extranjero buscaban la ayuda de Virgilio para interpretar espectros de muestras de muy diverso origen o utilidad. En este renglón, destaca la participación de Virgilio en el análisis de las muestras del impacto del Chixchulub, que se supone fue el evento que desencadenó la extinción de los dinosaurios.

Su incansable tarea de construcción de laboratorios no cesaba. En el Instituto de Ciencias Nucleares diseñó y construyó un laboratorio de espectroscopia por resonancia magnética láser (LMR). Requirió tiempo y esfuerzo construir el láser de bióxido de carbono para bombear el otro láser infrarrojo lejano, también de construcción local. Virgilio participó activamente en el diseño y las pruebas del electroimán que se necesitaba. Y todo ese trabajo rindió frutos. El espectrómetro LMR se encuentra funcionando, y es uno de unos pocos con esas características en el mundo.

Por la trascendencia de su trabajo en impulsar la física en el país, la Sociedad Mexicana de Física le otorgó en 1994, la Medalla Académica.

La visión integradora de Virgilio Beltrán se extendía igualmente a la labor docente. Siempre entendió a la investigación estrechamente ligada a la docencia. Impartió más de 100 cursos de licenciatura y posgrado. Preocupado por la enseñanza de la física experimental, diseñó experimentos sencillos, accesibles y muy ilustrativos para sus "cursos integrados" de la Facultad de Ciencias. En esos cursos se cubre de manera muy original el temario de las físicas clásicas de la licenciatura, y se cuenta con más de 50 experimentos, todos ellos diseñados por Virgilio. La integración se da a nivel horizontal, entre

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

teoría y experimento, y a nivel vertical, entre las distintas materias. Así, por ejemplo, se utilizan resultados de electricidad o de óptica en el curso de mecánica. Esos cursos transformaron de manera muy positiva la vida de un buen número de estudiantes de la licenciatura en física de la Facultad de Ciencias. Varios de esos estudiantes ahora somos investigadores en distintos centros del país. Y todos nosotros reconocemos con orgullo nuestro paso por los cursos de Virgilio; a pesar del paso del tiempo es imborrable el recuerdo de su exposición de la "máquina de haces moleculares del profesor Rabi", en la materia de física atómica y molecular, una extraordinaria presentación que requería un amplio dominio de la teoría, del experimento y de las técnicas pedagógicas. También, inolvidable resulta el trabajo que nos exigía para llevar a cabo los experimentos que iba diseñando a lo largo de cada curso.

Virgilio estaba tan convencido de esa visión integradora, y además era tal su elocuencia en el salón de clase, que lograba convencer a sus alumnos del papel fundamental que juega el experimento en la física. A más de un irredimible teórico convenció para que dedicara su vida al trabajo experimental.

También queda en la memoria, su preocupación permanente por establecer con toda claridad que el proceso de transmisión de conocimiento es un acto de la más alta dignidad humana. Su lucha empezaba desde la limpieza de los salones de clase, continuaba en su esfuerzo por preparar con todo cuidado cada clase, aún de los temas que dominaba ampliamente y en su exigencia, también constante, de que la otra parte, los estudiantes, cumplieran con su parte del acuerdo. Era un acto imperdonable el no contar con la tarea en sus clases.

Por su amplia trayectoria docente, la UNAM lo reconoció en 1993, con el Premio Universidad Nacional en el área de docencia en ciencias exactas.

La preocupación de Virgilio por la enseñanza de la física experimental no se limitó únicamente a la licenciatura y el posgrado, se

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

esforzó también, por la docencia a nivel medio y medio superior. Participó en la elaboración de 15 libros de texto. En todos ellos se refleja claramente su visión integradora de la física. Todos tienen un sinnúmero de experimentos simples y muy ilustrativos, que cualquier estudiante puede llevar a cabo. No en vano han sido vendidos más de cuatro millones de esos libros.

Virgilio también se preocupó por difundir la ciencia. Recibía, constantemente, invitaciones para impartir pláticas para toda clase de público. En esas pláticas y artículos de divulgación siempre lograba transmitir su visión sobre la estrecha vinculación que existe entre teoría y experimento en la física. Escribió artículos de divulgación en los que se daba información detallada para la construcción de instrumentos científicos, y para la realización de mediciones muy ilustrativas. En su amplia labor de difusión destaca su libro *Para atrapar a un fotón,* en el que Virgilio da una revisión amena e integradora de la óptica, desde sus orígenes hasta nuestros días.

Simultáneamente, participaba en distintas tareas de apoyo a la investigación y la docencia. Su presencia en las comisiones evaluadoras se hacía sentir, y siempre de manera muy positiva.

Se inició esta breve reseña haciendo mención a la extraordinaria capacidad de Virgilio Beltrán de enseñar. Y no sólo se aprendía física con él. Sus conversaciones siempre eran amenas, salpicadas de anécdotas deportivas, de referencias culinarias, de citas textuales al cancionero popular mexicano.

A finales de 1998, recibió la terrible noticia de que tenía cáncer. Destinó una gran cantidad de energía a combatir esa enfermedad, pero nunca descuidó sus tareas docentes y de investigación. Apenas unas semanas antes de su muerte, en mayo de 2000, Virgilio impartía clases regularmente, y acudía también a sus tareas de investigación, en el laboratorio o en el cubículo. No cabe duda de que con la muerte de Virgilio, la UNAM pierde un investigador emérito en toda la extensión de la palabra. Pero, también, es claro que la calidad y trascendencia de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

su obra de investigación, docencia y difusión de la ciencia es un ejemplo a seguir dentro de nuestra Universidad.

José I. Jiménez Mier y Terán

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Horacio Durán Navarro

Al distinguir la obra de un sobresaliente, creo que no basta su ejercicio profesional y es de suma importancia la relación humana que el elegido supo tener con la comunidad que lo ha reconocido.

Horacio Durán es de esa especie: un enamorado del libre quehacer profesional, poseedor de un carisma poco frecuente para relacionarse con la gente sin importar su condición, edad o preparación, y un tutor, más que un profesor, que por ello decidió brindar su vida al ejercicio docente y acabó siendo un personaje único en nuestro medio.

¿Pero cómo llegó a esta situación? Desde muy joven, Horacio vivió una formación guiada por la intuición y el entusiasmo por un proyecto de vida que llenara sus expectativas. Asimismo, habría de sortear los obstáculos que la situación mundial impuso a toda su generación, y en medio de conflictos bélicos que sumieron en el caos y la preocupación a múltiples países, incluyendo a México, inició una preparación profesional que al final le aportó ese perfil humanista que lo llevó a su proyecto de vida.

Horacio igual fue intérprete de canciones rancheras, jugador de polo y fútbol americano, editorialista, escenógrafo, pintor de caballete, arquitecto, diseñador gráfico, de interiores y sobre todo diseñador industrial.

Durante un periodo de su vida en que vivió en Chile, tuvo que utilizar su placer por la música para organizar el trío de los "Huastecos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

del Sur" que acompañados de su guitarra cantaban toda aquella música que en Sudamérica significaba lo que era México.

Al regresar a nuestro país, en 1941, Horacio inicia estudios en la Escuela de Chapingo en ingeniería agrícola, y al término de los cursos, sin querer obtener el título, abandona la institución y se sumerge en una preparación que lo encamina hacia el medio que realmente lo entusiasmaba.

Se forma como pintor de caballete con el maestro Jesús Guerrero Galván, y estudia teatro con el notable maestro Seki Sano, fundador del drama teatral de gran altura e introductor del método de formación actoral de Stanislavski y el de dirección y montaje de Meyerhold, que revolucionaron el teatro en México.

Como el mismo Durán lo ha confesado, su verdadera intención era hacer escenografía, ya que la actuación simplemente no se le dio, pero tampoco se le dieron las oportunidades como escenógrafo, que ejerció junto a Lola Álvarez Bravo, o el diseño de vestuario que realizó para la coreógrafa Woldine, por lo que siguió su camino en la búsqueda de su futuro profesional.

Hacia finales de 1949 se une a colaborar en la revista *Espacios,* de arquitectura y bajo la guía de su director el arquitecto Guillermo Rosell de la Lama experimenta como diseñador de algunas de las primeras exposiciones institucionales en México, dentro del desaparecido Estadio Nacional de la Ciudad de México.

El momento propicio para orientar en definitiva su futuro lo encontró al observar los magníficos muebles de Clara Porset, pionera del diseño de mobiliario en México a partir de 1940, y proponerse a emular su trabajo. Los muebles de Clara eran perfectos para él por su diseño, su manufactura y el estilo que siguió al inspirarse en la rica cultura mexicana.

Para un hombre como Durán, acostumbrado a construir su educación sin respetar fronteras, sólo le bastó el entusiasmo para iniciar un acercamiento con el diseño y lograr en poco tiempo un trabajo profesional que lo llevó a desarrollar una gran cantidad de proyectos, en un

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

mobiliario que de inmediato destacó en el medio de la arquitectura y el diseño de interiores.

Una característica en sus proyectos fue un estilo con sabor a lo "mexicano", basado en el uso de maderas de gran calidad y tejidos artesanales aplicados a asientos y respaldos de sillas. No obstante, al paso del tiempo fue penetrando en el todavía mundo joven del diseño industrial, e incursionó en el desarrollo de diversos productos que iban desde el diseño de envases y etiquetas para perfumes, hasta el diseño de la carrocería para un auto deportivo que los inversionistas pretendían construir en Ciudad Sahagún, conocida zona industrial en el estado de Hidalgo.

En los muebles incorporó nuevos materiales y procesos industriales como el plástico y los metales, y carcasas moldeadas acordes con las tendencias internacionales que imperaban en su momento, iniciando así los prolegómenos de una nueva profesión.

El ejercicio con los muebles lo llevó naturalmente al diseño de interiores, donde se afirmó como un especialista reconocido, al ir más allá del diseño de muebles y sufrir —como lo ha confesado— por su mala costumbre de no poder decir nunca NO a lo que le solicitaban sus clientes. Cada nuevo reto lo sumergía en una investigación frenética que acababa por hacerlo un especialista en el diseño de tapices, celosías, vitrales, lámparas y todo aquello que requiriera el proyecto y el gusto de sus clientes.

Su talento natural se vio cada vez más enriquecido, el universo de trabajo fue cada vez más vasto, y ante la demanda de los clientes que confiaban en su profesionalismo, inició por último una labor en el diseño arquitectónico que acabó por cerrar su círculo de habilidades, esas habilidades aprovechadas de manera inteligente y creativa por un Horacio Durán autodidacta, para forjarse una reputación que lo mantuvo en la profesión a lo largo de más de cuatro décadas.

Durante varios años trabaja en sociedad con su hermano Rubén Durán, también especialista en diseño de interiores, y con el arquitecto

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Manuel Rocha mantiene una mancuerna de trabajo que duró décadas y en donde se encarga del diseño de los interiores y el mobiliario en cada una de las obras de este conocido arquitecto que siempre confió en su talento para obtener el diseño de los muebles y la ambientación de los interiores de cada uno de sus proyectos.

Toda esta actividad ubicó a Horacio Durán en una cómoda situación profesional, pero su hambre de conocimiento y experiencias sin freno, lo llevaron a lo que acabaría de darle sentido a su vida: la educación en el diseño.

Acostumbrado a formarse sin cortapisas, y a no atarse a una educación formal, Horacio acude a Robin Bond, exprofesor de la escuela Summer Hill, a quien conoce en 1955 ya radicado en México, y estudia con él: composición, pintura, psicología del arte y pedagogía al actuar con él como su ayudante.

En 1959, la Universidad Iberoamericana funda por primera vez en México, cursos a nivel técnico de diseño industrial, y lo convocan para integrar el programa académico e impartir clases, con lo que inicia su participación en el campo académico que a partir de entonces nunca habría de abandonar.

Durante 1963 se retira de esta universidad al no satisfacer sus expectativas y se integra al poco tiempo a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), primero en la Escuela Nacional de Artes Plásticas y posteriormente a la Escuela Nacional de Arquitectura impartiendo clases sobre diseño básico.

Al mismo tiempo, emprende una tarea que lo marcará para el resto de su vida, ya que utilizará los próximos años en preparar un plan de estudios para la carrera de diseño industrial, que con la aprobación del rector Javier Barros Sierra, presentará a las autoridades de la Escuela Nacional de Arquitectura.

En 1969, por fin es aprobado el nuevo programa académico y Horacio Durán funda los estudios sobre diseño industrial basándose en un magnífico cuerpo de profesores amigos suyos, todos ellos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

destacados profesionales, como José Luis Felguerez, Clara Porset, Jas Reuter, Salvador Toussaint, Jack Seligson, Julio César Margain, Ulrich Scharer, entre varios más, así como aquellos jóvenes arquitectos becados para estudiar un posgrado en diseño industrial en Londres, Inglaterra —Mario Lazo, Antonio Ortíz y Ernesto Velasco— que al regresar condujeron el taller de ejercicios proyectuales en sus distintos niveles.

Durán dirigió esta institución durante los primeros seis años y le imprimió una identidad que no ha perdido hasta hoy. Su constante preocupación para lograr el equilibrio deseado en una escuela de diseño industrial que igual se nutre de la tecnología que de las humanidades por ser el puente necesario para incubar todos aquellos objetos que son parte de una mejor calidad de vida, lo llevaron siempre a infundir en alumnos y profesores la búsqueda de la satisfacción por el lado humano y el reconocimiento a la agradecible universalidad que una institución como la UNAM ofrece como ninguna otra en México.

Su relación con la comunidad, ejercida con mano suave, pero decisiones firmes le valieron un respeto que ha conservado a través de los años, y una presencia moral que se extiende a todo aquel que tiene contacto con su vida.

En 1980, la carrera de diseño industrial y la Dirección de la Escuela Nacional de Arquitectura, deciden desarrollar el programa de posgrado y Horacio colabora en la fundación de la especialización y la maestría en diseño industrial, para al fin en 1983, asumir la Coordinación del Posgrado, puesto que conservará hasta 1999.

Durante este tiempo, desarrolla una labor que influye en la construcción de los que hoy son los estudios de diseño industrial de alto nivel más destacados no sólo en México sino en toda América Latina, y continúa con su gusto por la docencia.

Hoy, es posible hablar de un Horacio Durán en la plenitud de su vida. Un profesional que puede ser catalogado como el fundador de la profesión de diseño industrial en México, que igual abordó retos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

inusuales en aquellos tiempos como el diseño de un automóvil, o el serio compromiso de dirigir proyectos de arquitectura para al fin ser reconocido por los propios arquitectos que lo incorporan como docente en la UNAM.

Horacio Durán. Un hombre de perfil universal que ha sido dueño de la cada vez más extraña capacidad de integración de *los diseños* en su labor profesional.

Un hombre que supo darle al diseño industrial en México, el balance necesario entre un oficio basado en la tecnología y una responsabilidad profesional guiada por ese humanismo que siempre ha definido su trayectoria.

Oscar Salinas Flores

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Juliana González Valenzuela

Juliana González realizó sus estudios en la Facultad de Filosofía y Letras en una época que destacaba por el florecimiento filosófico y cultural de los intelectuales y artistas del exilio español, así como de los eminentes maestros mexicanos que tuvieron en estos tiempos una decisiva presencia intelectual. Quienes más influyeron en su formación fueron Eduardo Nicol, José Gaos, José María Gallegos Rocaful, Luis Villoro, Adolfo Sánchez Vázquez, Edmundo O'Gorman y Antonio Gómez Robledo, aunque, el más significativo de ellos fue sin duda Nicol, cuya influencia fue fundamental, tanto en los aspectos teóricos de la filosofía como en el compromiso vocacional y en la misión educativa. Recibió de él, en especial, la clara enseñanza de la unidad indisoluble de la docencia y la investigación.

Sin embargo, la formación universitaria de Juliana González no fue exclusivamente filosófica. Se enriqueció con cursos y seminarios de otras disciplinas humanísticas, en especial de literatura, historia del arte, teatro y psicoanálisis. Este amplio horizonte cultural le permitirá, posteriormente, mostrar con profundidad y claridad la crisis existencial que vive el hombre contemporáneo y plantear, con una mayor riqueza de perspectivas, los fundamentos y valores que dan sentido a la acción humana.

Esta idea de las humanidades y de la filosofía ha orientado por 35 años su trayectoria académica, imprimiéndole una singular valía. Su

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

notable capacidad de conjugar las tareas de investigación filosófica y de docencia ha dado lugar a una enseñanza permanentemente actualizada, enriquecida por una búsqueda original y, a la vez, a una investigación que se nutre continuamente del diálogo entablado en los cursos y en el trabajo de seminario, como se advierte en su *curriculum.*

Quienes han asistido a su cátedra, coinciden en destacar sus virtudes expositivas y, en especial, su notable capacidad de armonizar el rigor y sistematicidad de la filosofía con una vívida comunicación de los grandes temas y problemas filosóficos. A través de estas cualidades, logra motivar a los alumnos, despertar en ellos su vocación filosófica e incitarlos a un pensar por cuenta propia, haciendo suyos los problemas y los métodos de la filosofía. Como lo ha destacado Ramón Xirau: "Juliana González, helenista y maestra de especialistas en el mundo griego [...] es, por vocación, descubridora de vocaciones. A sus discípulos les ha comunicado esta inapreciable muestra de rigor y vida que entrañan la capacidad analítica, el afecto, la disciplina, la tolerancia, el orden".

Han recibido los beneficios de su enseñanza numerosos alumnos, tanto de filosofía como de otras disciplinas humanísticas que, por varias generaciones, han asistido a sus clases y seminarios. De manera particular han sido formados por ella quienes han elaborado bajo su dirección sus tesis de licenciatura y de posgrado. Cabe destacar, en este sentido, que Juliana González ha formado a una parte considerable de los académicos que constituyen la nueva generación del profesorado de su facultad. Actualmente, un importante porcentaje de sus alumnos más destacados son profesores de carrera de ésta, y conforman un grupo que reproduce y renueva el mismo modelo de relación docencia-investigación-difusión que ella heredó de sus maestros y que ha sabido transmitir a sus propios estudiantes. Ellos tienen hoy una presencia propia en las tareas de docencia, tanto en la licenciatura como en el posgrado, al mismo tiempo que con su obra escrita, contribuyen a la larga y significativa tradición de investigación que se realiza en la Facultad de Filosofía y Letras.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Por otro lado, Juliana González ha hecho de su seminario de ética en el posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras, un espacio idóneo en el que se han fundido las tareas formativas y de investigación. Durante varios años, este seminario se avocó al análisis crítico de los autores más decisivos en el tema de la crisis contemporánea de la ética. En la actualidad se trabaja sobre diversos temas de ontología, filosofía moral y bioética.

Los libros y publicaciones de Juliana González constituyen una obra original. Puede destacarse además, el hecho de que se trata de un trabajo realizado con plena autonomía y fidelidad a su propio camino, a la vez que se mantiene siempre dentro de los márgenes del rigor filosófico.

Han sido tres los principales momentos de la historia de la filosofía en los que se ha adentrado su investigación: la filosofía griega, desde los presocráticos hasta el helenismo; el renacimiento y la ética de Spinoza, y las filosofías contemporáneas de la vida y de la existencia. Los aportes filosóficos más significativos de Juliana González se hallan en su cultivo de un pensamiento original de superación de la crisis contemporánea de la ética por la vía de una visión de síntesis e integración del mundo ético y humanístico en general.

Sus trabajos adquieren hoy una notable correspondencia con el resurgimiento actual de la ética, y de la ontología. Su obra filosófica cobra asimismo una significativa actualidad en la medida en que incorpora los grandes temas contemporáneos de la ciencia y la tecnología y se proyecta hacia los nuevos horizontes abiertos particularmente por las ciencias de la vida y hacia los grandes retos que las revoluciones científicas y tecnológicas plantean a la sociedad del futuro.

Tratándose de cada uno de sus libros en particular, cabe destacar, primero, su obra *La metafísica dialéctica de Eduardo Nicol,* la cual constituye el trabajo más completo y sistemático que se ha escrito sobre él. A la vez, esta obra se aboca al análisis crítico de los grandes hitos de la historia de la metafísica desde sus orígenes hasta la ontología de Heidegger y Sartre.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Su segundo libro, uno de los más destacados, se centra en la lectura ético-ontológica de la obra de Freud: *El malestar en la moral. Freud y la crisis de la ética.* A propósito de esta obra, Victoria Camps, ha escrito: "Juliana González ha hecho el esfuerzo por volver a pensar la virtud en términos de *Eros,* principio de individuación y vinculación a un tiempo. Es una propuesta [...] ciertamente nueva. [...] es una interpretación freudiana innovadora, [...] indudable aportación a una teoría de los valores válida para este fin de siglo marcado por la incertidumbre". Por este libro Juliana González ha sido reconocida por filósofos y psicoanalistas, como autoridad en el tema de las relaciones entre la ética y el psicoanálisis.

Por otra parte, las diversas interpretaciones que realizó en torno a la ética y a la metafísica de Nietzsche dieron origen al libro *El héroe en el alma* en el cual ella logra realzar el carácter eminentemente ético de la filosofía nietzscheana, así como la esperanza que abre para reencontrar un fundamento vital de la ética, particularmente en la reconciliación de lo "dionisiaco" y lo "apolíneo" y en la propuesta de valores y virtudes que Nietzsche despliega en su obra *Así habló Zaratustra.*

Paralelamente a sus investigaciones sobre Freud y Nietzsche, Juliana González continuó con sus trabajos en torno a la fundamentación ontológica de la ética, centrándose en el tema cardinal de la libertad. La hermenéutica de algunos filósofos clásicos (Heráclito, Sócrates, Platón, Spinoza, Hegel, Marx, Nietzsche, Heidegger y Sartre) se enriqueció con los estudios de destacados autores como Dostoievsky y Kafka, para dar lugar a la obra *Ética y libertad.* En ésta, la búsqueda se proyecta en varias direcciones, dominadas todas por una certidumbre común: el constitutivo nexo entre la eticidad y la libertad. El tema de la libertad es abordado, tanto histórica como sistemáticamente, destacando el hecho de que la historia de la filosofía no es un mero relato historiográfico o algo aleatorio a la filosofía misma, sino intrínseco a ella y a su propia sistematicidad.

Por lo que se refiere al libro *El* ethos, *destino del hombre,* puede decirse que en esta obra propone una fundamentación humanista de la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ética reconociendo en la tradición del humanismo una implícita ontología del hombre capaz de dar razón de la condición ética y axiológica. Uno de los aportes más significativos que en especial intenta hacer *El* ethos... es superar la escisión entre el reino del ser y del valor.

En su libro *El poder del eros. Fundamentos y valores de ética y bioética,* retoma una de las principales preocupaciones de Juliana González centrada en la búsqueda de una visión integradora, no excluyente, de los hechos morales y humanos en general. En esta obra se profundiza el tema del *eros* como raíz vital de la ética y como vía para entender la naturaleza humana con categorías que explican la ambigüedad, la temporalidad y la constitutiva eticidad del ser humano. Es, en suma, una ética de la conciliación interna del individuo consigo mismo y con el mundo. Asimismo se incorpora a esta obra una temática referida a cuestiones de bioética y a la meditación sobre el presente y porvenir de la condición humana. Las tesis principales que ella sostiene sobre la bioética son su carácter filosófico y laico, su fundamento ontológico centrado en la naturaleza humana, la universalidad de los criterios humanísticos, la relatividad de las decisiones morales y su carácter "prudencial", así como la necesidad de una comprensión multidisciplinaria en las cuestiones bioéticas.

A lo largo de su carrera académica, Juliana González ha recibido múltiples reconocimientos de diversas instituciones, entre los que podemos destacar su calidad de investigadora, nivel III del Sistema Nacional de Investigadores, así como su reciente incorporación al Instituto Internacional de Filosofía.

Puede señalarse, por último, que como directora de la Facultad de Filosofía y Letras, Juliana González se esforzó en acercar el orden teórico al de lo práctico, realizando su tarea directiva siempre orientada por valores filosóficos y humanísticos. Se empeñó fundamentalmente en llevar al ámbito general de la Universidad la voz de las disciplinas humanísticas, haciendo expresa la defensa del sentido específico de las humanidades y de sus valores propios. Se dedicó, además, a la reva-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

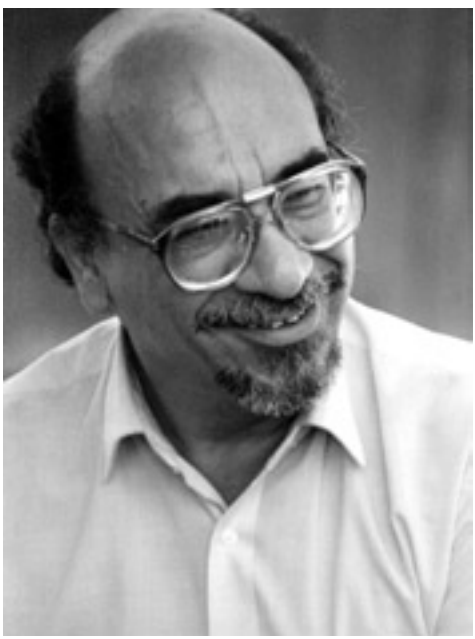
lorización de la docencia universitaria y por recobrar en lo posible los modelos de una enseñanza viva y creadora. Puso un especial empeño, en fin, en propiciar los vínculos intrínsecos que existen entre la investigación y la docencia, así como reforzar y expandir la misión cultural que tiene la Facultad de Filosofía y Letras.

El ejercicio de su cátedra, que le ha valido el reconocimiento como profesora emérita de la Facultad de Filosofía y Letras, la realización de una obra filosófica propia, la intensa actividad de difusión y promoción, y el notable compromiso institucional, todo ello, distingue a Juliana González como una figura universitaria de valía excepcional tanto por reunir en armonía la diversidad y riqueza del quehacer universitario, siempre en el eje de la academia, como por la excelencia con que ha llevado a cabo todas y cada una de sus tareas.

Lizbeth Sagols
Ricardo Horneffer

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Alfredo López Austin



Han transcurrido poco más de 30 años desde aquellos días en que un reducido grupo de alumnos nos inscribimos al curso de lengua náhuatl, en el Colegio de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras, a cargo de Alfredo López Austin. El aprendizaje de esta lengua, sin duda la vía correcta para comprender la cultura de los antiguos mexicas, era para nosotros empresa ciertamente compleja. Quienes durante aquel año tuvimos la fortuna de asistir a ese curso, tratamos en la medida de nuestras escasas posibilidades, la juventud a veces traiciona, de atender, de comprender, de adentrarnos en las enseñanzas de Alfredo López Austin, cuyas clases eran el producto de un conocimiento profundo de las estructuras gramaticales y del léxico de esa lengua que ya desde entonces nuestro profesor poseía. Para algunos de nosotros, ese curso fue una influencia importante en la definición de los particulares intereses que nos permitieron, en el inmenso mar de la historia, definir los pasos que a la postre nos llevarían a una especialización.

El alumno es curioso por naturaleza. Aunque no lo reconozca, siempre se interroga respecto de sus profesores. Siempre quiere saber un poco más sobre aquél cuya tarea es la siempre delicada transmisión del conocimiento. Preguntas aisladas, que se dejaban caer como una

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

piedra en tranquilo estanque, nos permitieron ir descubriendo muy paulatinamente a Alfredo López Austin.

Esta su semblanza es un producto de tales pesquisas, enriquecida con el conocimiento que de él me ha dado, primero, la amistad con que me honra y, segundo, la lectura de muchos, acaso los más importantes de sus trabajos. Reconozco que el universo de mi maestro es infinitamente más amplio que lo que aquí de manera tan imperfecta comparto con quien esto lee. Alguien con mejores dotes habría sin duda entregado un texto que mostrara a Alfredo en la plenitud que deja siempre percibir como persona y como ser humano que ha hecho de su vida el cultivo del conocimiento del ser que todos somos, del hombre.

Alfredo López Austin viene del Norte, de Chihuahua, de Ciudad Juárez, para mayor precisión. Nació en aquellas regiones de desiertos y climas extremos que fraguan de manera tan peculiar el espíritu de quienes ven el mundo por primera vez en esas latitudes. La primera parte de la vida de mi maestro fue muy rica, envidiablemente rica en experiencias. Cuando recuerdo alguno de los pasajes de aquellos tiempos que más de alguna vez él mismo me ha referido, no puedo dejar de pensar en un poema de Constantino Cavafi, *Viaje a Ítaca,* en el que la importancia de esa isla no reside en ella misma, sino en el viaje que brinda a quienes se embarcan teniéndola por destino. Para llegar a ella es necesario surgir en muchos puertos en los que pueden ser adquiridos mil productos, los mejores: maderas preciosas, esencias finísimas, telas de suave textura, joyas impecablemente trabajadas y, también, conocimientos que sólo pueden beberse de la boca de los sabios.

Creo sinceramente que Alfredo López Austin, piensa, como yo, que esa época de su vida fue como el viaje a Ítaca que el poeta describe. Sólo que la gran diferencia es que en el canto de Cavafi, la isla, destino final, es pobre y para Alfredo la ínsula a cuyo puerto llegó su nave es inmensamente rica, tanto o más que los puertos que tocó durante el viaje. Esa isla es la antropología, sin calificativos, en su prístina acep-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ción, aquella que tiene por objeto de estudio al hombre esencial, en su pasado y su presente, en su continuo actuar.

Uno de los primeros frutos de este arribo es un libro en el que López Austin se acerca al México antiguo, a los mexicas en particular, a través del estudio de las instituciones jurídicas que le fueron propias. La obra en cuestión, *La constitución real de México-Tenochtitlan,* constituye un verdadero puente entre su profesión de origen, la abogacía, y la historia que abrazaba ya de manera definitiva. Fue también, este trabajo, el fruto de sus participaciones tanto en el seminario de cultura náhuatl, fundado y conducido todavía en ese entonces por el padre Ángel María Garibay K. con la colaboración de Miguel León-Portilla, ambos profundos conocedores del mundo indígena, como en el seminario de derecho constitucional que dirigía Mario de la Cueva, reconocido jurista universitario.

Tiempo después, mi maestro dejó de manera definitiva su tierra natal y con ella su profesión de abogado. Vino a vivir a la Ciudad de México e ingresó al Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Nacional Autónoma de México. La carrera académica que entonces inició no ha dejado de fructificar ni en trabajos cuya trascendencia es en verdad incuestionable, ni en una labor docente desde donde de continuo transmite, a quienes tienen la fortuna de seguir sus cursos, conocimientos frescos, producto de sus prolijas investigaciones.

Desde los inicios de su carrera, Alfredo López Austin ha realizado y publicado sobresalientes traducciones directas del náhuatl de pasajes importantes que se encuentran en distintas fuentes originales, entre los que podemos citar señaladamente los provenientes de la obra de fray Bernardino de Sahagún y del corpus de textos relacionados con ella. Dichas versiones, además de servir de base a sus investigaciones, han sido fuente inagotable de conocimiento sobre el México antiguo para quienes ignoran o conocen precariamente la lengua de los antiguos mexicanos. Ello constituye a todas luces una labor digna de encomio.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

La traducción de los textos antiguos es tarea compleja y delicada, pues requiere no sólo del conocimiento de la lengua y la historia indígenas, sino de la conciencia clara de la utilidad de tales trabajos, ya que en la fidelidad de las versiones que se realizan, otros estudiosos fincan no pocas de sus explicaciones con las que esclarecen el pasado prehispánico.

Hombre-dios, obra presentada originalmente como tesis de maestría en historia de México en la Facultad de Filosofía y Letras y publicada en 1973 por el Instituto de Investigaciones Históricas, es ya clásica entre los estudiosos de la cultura prehispánica. Allí López Austin aborda, a través de una extensa revisión de fuentes originales y trabajos contemporáneos, el problema que significó, en el ámbito del México antiguo, la estrecha relación entre el ejercicio del poder y la religión. La trascendencia de este trabajo se debe, por un lado, a la profundidad que alcanza en ella el tratamiento de tal problema y, por otro, al enfoque, fresco y novedoso, a través del cual el autor se acerca al tema.

La relación que el hombre prehispánico estableció con su cuerpo y sus enfermedades constituyeron una vertiente importante de las investigaciones de Alfredo López Austin. El acercamiento a estos temas significó el estudio no sólo del cuerpo humano, según lo concebían los prehispánicos, sino también de la medicina propia de ese universo, lo que incluía los métodos terapéuticos tradicionales que contemplaban el uso tanto de una farmacopea natural muy avanzada, como de recursos mágicos y religiosos. Las rutas de este universo que recorrió mi maestro le permitieron publicar un buen número de artículos y alguna antología de textos. Lo que durante esos años sembró dio frutos al cien por ciento, pues llegado el tiempo de la cosecha pudo producir una obra de muy reconocida importancia.

En efecto, el trabajo que Alfredo López Austin presentó como tesis de doctorado mereció el reconocimiento no sólo en nuestro país, sino más allá de sus fronteras. Publicado en 1980 por el Instituto de Investigaciones Antropológicas, adscripción actual del autor, *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas,* constituye

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

para muchos de nosotros un verdadero parte aguas en los estudios mesoamericanos. En esta obra, el autor se aplica con gran rigor al estudio de los sutiles vínculos que los antiguos nahuas establecieron entre su realidad corporal, la realidad social y el cosmos. Las conclusiones a que llega López Austin son en verdad importantes y nos han permitido ver con ojos renovados la manera como los nahuas se pensaron y se explicaron a sí mismos como parte de ese todo orgánico y complejo que es el cosmos. Se trata de una obra de madurez, en la que el autor de manera magistral revisa numerosas y muy diversas fuentes y se adentra en el contenido, no siempre claro, de los vocabularios del náhuatl, para buscar empeñosamente aquellos rastros que, relacionados con esta particular problemática, sin querer dejaron los antiguos mexicanos en sus testimonios y que Alfredo ha sabido leer atinadamente para reconstruir con ellos el universo en el que aquellos hombres concebían su existir.

Los mitos del tlacuache es una obra magistral. En ella Alfredo López Austin se adentra en las profundidades del universo mítico de los antiguos mesoamericanos, universo sembrado de incontables arcanos, guiado por un pequeño marsupial, el tlacuache, y apoyado por innumerables testimonios que provienen tanto de las antiguas crónicas, como de la arqueología, la iconografía, la etnografía. El ejercicio de explicación que lleva a cabo mi maestro en esta obra lo conduce a conclusiones que han sido para todos nosotros verdaderamente importantes, pues logró atar cabos que parecían para siempre confinados a permanecer desunidos. Esta obra le valió el merecido reconocimiento de los más célebres especialistas de "los cuatro rumbos del universo".

Apareció después otro texto no menos importante. Se trata de *Tamoanchan y Tlalocan.* Una vez más López Austin puso en claro importantes elementos del universo mesoamericano que hasta entonces habían permanecido en la oscuridad, o cuando mucho levemente iluminados por hipótesis que parecían improbables. Aquí, a través de la elaboración de una delicada urdimbre, en la que se entretejen de nue-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

vo finos hilos, cuyas madejas de origen son tanto el cuidadoso análisis lingüístico de antiguos textos en náhuatl y el prolijo acercamiento a los testimonios iconográficos, que los hombres de otros tiempos nos dejaron ya en sus códices ya en sus monumentos, como el estudio detenido de lo registrado en las viejas crónicas originales y en los materiales recuperados por los etnólogos contemporáneos. El manejo de todo ello sólo puede llevarse a cabo si el conocimiento de los elementos que se conjugan es profundo y la experiencia para manejarlos es fruto de muchos años de trabajo, herramientas cuyo dominio mi maestro posee. Con esta obra, él afianzó el prestigio bien ganado de que ya gozaba en el ámbito de los especialistas.

Hay en mi maestro una vertiente lúdica que también ha dado sus frutos. Un pequeño libro, impecablemente ilustrado por Francisco Toledo, constituye la prueba de ello. Se trata de *Una vieja historia de la mierda,* título que causó escándalo en algunas buenas conciencias. Allí Alfredo López Austin recupera de manera ordenada una serie de testimonios indígenas que hacen evidente que las relaciones del hombre con lo escatológico, con lo sucio, tienen tintes y calidades diferentes según la cultura de que se trate. Ello ya había sido percibido por los antropólogos clásicos, pero faltaba quien recuperara las evidencias de tal fenómeno de entre las historias de los indígenas de estas tierras.

De los trabajos de difusión que Alfredo López Austin ha escrito, traigo aquí a colación uno que es en verdad representativo. Se trata de *Un día en la vida de... una partera mexica.* Es un libro muy bello, con ilustraciones de muy buena factura, realizadas, en el cual Alfredo se acerca a lectores infantiles. En él relata con lenguaje sabroso las andanzas de una partera que durante una jornada cumple, en compañía de su nieta, con las tareas a su cargo. Con extrema delicadeza da cuenta de los sentimientos que despiertan en la niña las vivencias de ese día. Esta obra, sorprendente por la sencillez de su belleza, es sin lugar a dudas un medio para poner en contacto a las jóvenes generaciones con un pasado que les parece cada vez más lejano.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

La obra escrita de Alfredo López Austin en muy grande y de significativa calidad. Es fruto de un asiduo trabajo de muchos años, durante los cuales ha sabido combinar las labores de investigación en muy diversas fuentes con la reflexión cuidadosa.

Alfredo López Austin es también un maestro en toda la extensión de la palabra. Somos muchos quienes hemos tenido la fortuna de ser sus alumnos en el salón de clase y somos también numerosos quienes a lo largo de muchos años nos hemos beneficiado de su saber y su bondad, pues es interlocutor paciente, amante de la buena discusión.

Su labor como asesor de tesis es encomiable. Por muchos años se ha dado a esta tarea tan fundamental en la formación de quienes tomarán algún día nuestro relevo. En ella ha sido un entusiasta impulsor de aquellos que poseen la madera para convertirse en prehispanistas, sin escatimar la crítica respetuosa y creativa.

Su entrega a la Universidad ha sido absoluta, pues a su desempeño como investigador y docente se suma su participación en cuerpos colegiados. En esos foros, Alfredo López Austin ha defendido su idea de universidad. Ciertamente, ello le ha acarreado no pocas enemistades. Sin embargo, quienes lo conocemos, aún pudiendo estar ocasionalmente en desacuerdo con sus ideas, siempre hemos reconocido que lo que les da origen y las sostiene es la ética, siempre admirable, que caracteriza a mi maestro.

Alfredo ha llegado a una Ítaca inmensamente rica, pues en ella ha encontrado, además del conocimiento que hace al ser humano más humano, muchos amigos y alumnos que hoy, al felicitarlo, nos felicitamos de contarlo entre *Nuestros Maestros.*

José Rubén Romero Galván

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Jorge Alberto Manrique

Escribir sobre Jorge Alberto Manrique es una tarea feliz y honrosa para cualquiera de sus discípulos. Hay que elogiar a quien lo merece, y éste es el caso del hombre que ha dado los mejores frutos a la historia del arte en México. Varios libros y centenares de artículos especializados y de difusión dan cuenta de una vida dedicada a la investigación. Generaciones enteras de egresados de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México recibieron una preparación sólida, objetiva y sistemática de la disciplina y ponderan hoy día las valiosas críticas y los acuciosos comentarios del maestro. Puede aplicarse a Jorge Alberto Manrique la oración que él mismo acuñara para celebrar a Justino Fernández: "... poco se puede escribir sobre el arte en México que no tenga que apoyarse en sus investigaciones".

Desde muy joven, Jorge Alberto Manrique demostró su vocación por la historia del arte. En el año de 1959, como estudiante de la Facultad de Filosofía y Letras de la máxima Casa de Estudios, obtuvo el primer premio en el concurso Paul Westheim de Crítica Joven de Arte. Luego, recién egresado de la licenciatura en historia, recibió la Rockefeller Fellowship de la Rockefeller Foundation para estudiar en las facultades de letras de las universidades de París y Roma durante los años de 1962 a 1964. Trabajó con el profesor Víctor Lucien Tapié

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

en el Centre de Recherche sur la Civilization de l'Europe Moderna y con Giulio Carlo Argán y Maurizio Bonicatti en el Istituto di Storia dell'Arte. De retorno a México, en 1965, fue profesor adjunto del doctor Francisco de la Maza en la Facultad de Filosofía y Letras y sólo dos años después, junto con el maestro Eduardo Blanquel, triunfó en el concurso para realizar los libros de texto de historia y civismo que promovió la Comisión de Libros de Texto Gratuitos. La brillante carrera juvenil se vio coronada con su ingreso a la Academia Mexicana de la Historia, donde ocupó la silla vacante del doctor Justino Fernández y pronunció el célebre discurso *Ambigüedad histórica del arte mexicano* el 9 de octubre de 1973. Desde entonces y hasta la fecha se han venido sumando una serie de victorias personales y provechosas para la crítica y la historia del arte en México.

Las investigaciones de Jorge Alberto Manrique han fructificado en infinidad de publicaciones. En ellas se abordan distintas temáticas del arte novohispano y de los siglos XIX y XX, aunque es más abundante la crítica de arte en este último. Así también, ha compartido créditos con otros historiadores de gran trayectoria académica como Edmundo O'Gorman, Daniel Cosío Villegas, Eduardo Blanquel, Ida Rodríguez Prampolini y Teresa del Conde, entre algunos. Empero, uno de sus mayores logros editoriales es sin duda la coordinación general de los 16 volúmenes de la *Historia del arte mexicano* del año 1982, obra capital dentro de la historiografía del arte del siglo XX, que sigue siendo en nuestros días la única historia global de los procesos artísticos en México.

Jorge Alberto Manrique ha formado especialistas en todas las ramas de la historia del arte. Se ha interesado en los proyectos de investigación de sus alumnos, a quienes ha guiado y corregido desde el inicio hasta el fin, desde la tesis de licenciatura, pasando por la de maestría, hasta la culminación de la de doctorado. Las sugerencias y fuertes críticas, sin embargo, siempre han estado encaminadas al riguroso empleo de conceptos y métodos para el mejor cuestionamiento de la materia. Entre

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sus más cercanos discípulos se cuentan Aurelio de los Reyes, Teresa del Conde, Julia Tuñón, Martha Fernández, Rogelio Ruiz Gomar, Gustavo Curiel, Elia Espinosa, Juana Gutiérrez, Enrique de Anda y Alejandra González Leyva, por citar algunos.

Pero si bien Jorge Alberto Manrique ha contribuido a la historia del arte con un sinnúmero de publicaciones y la formación de recursos humanos de altísima calidad académica, hay que destacar su gran sensibilidad para observar y analizar las formas, su facilidad para las reflexiones teórico filosóficas inspiradas en el historicismo. Es un placer leerlo, recorrer con él un museo o una iglesia, escuchar las explicaciones que admirablemente suelen durar horas ante un solo objeto artístico. Una imagen de Cristóbal de Villalpando o de Francisco Toledo, por mencionar artistas, le sugieren un cúmulo de interpretaciones formales, una sucesión de comentarios enriquecedores y objetivamente fundamentados. La sensibilidad y la fuerte inclinación hacia el arte le permitieron aportaciones significativas, así como la redefinición y aclaración de conceptos propios de la disciplina. A él se debe, por ejemplo, el mérito de haber formulado una periodización para la mejor comprensión del arte mexicano. Asimismo, fue el creador de nuevas teorías de apreciación del arte novohispano: trasladó a este contexto el término *manierismo* para designar con él las obras de arquitectura, pintura y escultura, cuyas formas provienen de los modelos italianos del Renacimiento; planteó la hipótesis de que la arquitectura manierista novohispana se transformó paulatinamente en barroca; y acuñó el concepto de modalidad *neóstila* para explicar las construcciones de la última época del barroco novohispano.

Jorge Alberto Manrique es uno de los grandes intelectuales que ha dado nuestro país, una de las mentes más brillantes para la apreciación del arte. Por ello, con su presencia distingue a infinidad de sociedades, asociaciones y comités, entre las que se pueden contar la Academia Mexicana de la Historia, la Academia de Artes, la Association International des Arts Plastiques, la Sociedad Mexicana de Arquitectos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Restauradores, la Association International d'Hispanistes, la Asociación de Arte Latinoamericano, la Association International de Critiques d'Art, el Comité Mexicano de Ciencias Históricas, el Comité Internacional de Monumentos y Sitios, el Comité Internacional de Historia del Arte, el Comité Mexicano de Historia del Arte y el Comité Internacional de Museos. Su trayectoria como crítico, investigador y académico le han sido gratamente reconocidos: en 1990, la Asociación Internacional de Críticos de Arte le otorgó el Premio Crítica Latinoamericana; en 1992, el Premio Universidad Nacional en el área de docencia en humanidades; y, en 2000, el nombramiento de investigador emérito del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Actualmente, Jorge Alberto Manrique acude a su seminario de arte novohispano en el posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras. Mas aquellos que no tienen o no han tenido la fortuna de escucharlo, pueden contentarse con el placentero sabor de la lectura de su pluma.

Alejandra González Leyva

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

José Manuel Berruecos Villalobos

En días pasados recibí con honor el encargo de hacer una breve semblanza acerca de la trayectoria universitaria del doctor José Manuel Berruecos Villalobos, a quien la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) reconoce como profesor emérito, desde el 23 de marzo de 2001, por haberse distinguido como docente e investigador, así como por sus contribuciones a la extensión y gestión universitarias.

Mediante el oficio 143/01 del Consejo Universitario, el secretario general de la UNAM, licenciado Enrique del Val le expresó:

> ... Tengo el agrado de comunicarle que el Consejo Universitario en su sesión efectuada el día de hoy, acordó por unanimidad designar a usted profesor emérito de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia por ser un universitario distinguido, un profesor que ha formado un gran número de docentes e investigadores, por todas sus aportaciones al conocimiento de la genética animal y por su importante labor de difusión de la medicina veterinaria.
>
> Al comunicar a usted lo anterior, aprovecho la ocasión para enviarle mi sincera felicitación por el justo reconocimiento que se ha hecho a su labor académica como eminente profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Al aceptar este honor, como su alumno y amigo, les comento que me ha sido muy difícil escribir de él en tan breve espacio, pues reconozco que una vida con tantos matices y su participación en un sinnúmero de áreas relativas a la profesión y a la educación, resulta complicada dicha sinopsis. Espero les resulte amena y sustanciosa y me permito referir lo siguiente:

El doctor Berruecos ha participado en diversas áreas relativas a su profesión y a la educación.

Desde 1963 inicia su carrera académica como ayudante del doctor Gustavo Reta P. profesor del Departamento de Genética en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la UNAM, de donde se gradúa en 1965. Asimismo, en ese año (1963), ingresa como técnico al Departamento de Genética y Reproducción en un programa denominado Oficina de Estudios Especiales financiado por la Fundación Rockefeller y la Secretaría de Agricultura y Ganadería de donde se deriva el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y el Centro Nacional de Investigaciones Pecuarias (CNIP), ahora Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

En este departamento inicia su carrera como investigador donde, antes de realizar sus estudios de maestría y doctorado en la Universidad Estatal de Carolina del Norte (1966-1970), publica seis artículos científicos, todos ellos en el área de genética animal. En 1965 se le nombra profesor de asignatura en la materia de genética y, con objeto de establecer un laboratorio para esta área, la Fundación Rockefeller le otorga una beca para el Instituto de Genética de Poblaciones en la Universidad de Purdue, Indiana.

Durante el tiempo en que realizó sus estudios para obtener los grados de Master of Science y Philosophy Doctor en el Departamento de Ciencia Animal de la Universidad Estatal de Carolina del Norte, fue alumno de los doctores Robison, Legates y Mettler en el área de genética y de los doctores Cox y Steel en el área de estadística, todos ellos internacionalmente conocidos por sus libros y publicaciones.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Compartió sus estudios con los doctores Rrotledge, Britt y Gilmore quienes después ocuparon importantes puestos en diferentes universidades de los Estados Unidos de América; con el doctor A. Loucca (Ministerio de Agricultura en Chipre), el doctor Hanrahaan (en Irlanda del Norte) y el doctor Eisen, conocido por su contribución a la ciencia del mejoramiento animal. En la misma universidad convivió con los doctores Goodnight y Barr, conocidos por el desarrollo del programa y la creación del Instituto SAS.

Por su desempeño académico en el posgrado, le otorgaron los reconocimientos International Student for Leadership y de las sociedades Gamma Sigma Delta y Sigma Phi. Cabe hacer mención, que el doctor Berruecos es el primer médico veterinario zootecnista mexicano en obtener el grado de doctor.

A su regreso a México dio inicio a los trabajos en borrego tabasco, desde la descripción fenotípica y la caracterización cromosómica, hasta la estimación genética, productiva y reproductiva de la raza; los resultados de estas investigaciones dieron la pauta para que esta raza sea ahora una de las más difundidas e importantes del país.

Su contribución científica no sólo está orientada a las especies porcina y ovina; el doctor Berruecos es un investigador prolífico que se ha dado tiempo para incursionar y sentar las bases para la investigación de otras especies domésticas productivas y silvestres; cuenta con más de 60 artículos científicos en revistas nacionales e internacionales y más de 100 resúmenes en congresos y memorias *in extenso.*

Con el ganado bovino de carne, desarrolló el primer programa computarizado para la estimación y selección de animales genéticamente superiores MGC-1 y realizó los primeros estudios en la estimación genética del *Bos taurus* y *Bos indicus,* pioneros a nivel de Latinoamérica.

En bovinos productores de leche, realizó investigaciones en México sobre la formación de gemelos y múltiples, a través de la bipartición y manipulación de embriones y fertilización *in vitro.*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Con el ganado de lidia, estimó parámetros genéticos y ambientales sobre temperamento y agresividad, siendo los primeros trabajos científicos formales publicados en México.

En porcinos se destacan sus trabajos en selección, cruzamientos, estimación genética de características productivas como crecimiento, grasa, músculo conformación del canal, que dieron pie para el establecimiento de la clasificación de canales de esta especie.

En aves, inicia y establece los primeros estimadores para el desarrollo de líneas mexicanas. Diseña los elementos de identificación genética de crácidos, aves silvestres mexicanas en peligro de extinción, uno de los primeros a nivel internacional.

Asimismo, inició un proyecto para el desarrollo de la cría del gusano de seda en las comunidades indígenas de los Altos de Chiapas, con la siembra de más de 200 000 árboles de morera y con tres variedades de gusano, un Centro de Sericicultura en Teopisca y programas de extensión y capacitación.

En peces, los trabajos en genética de la trucha arco iris han permitido estimar las características relevantes para el establecimiento de pies de cría y los resultados en las cruzas de diferentes líneas.

De igual forma, los animales criollos como cerdos, bovinos, aves y ovinos han sido de su interés. También se ha enfocado a los equinos, conejos, abejas, hurones y animales de laboratorio, entre otros.

Ha cubierto diferentes áreas del conocimiento de la disciplina de genética, desde la mendeliana hasta la molecular, pasando por poblaciones, selección, cruzamientos, consanguinidad, estimación genética, análisis de DNA, diversidad genética y simulación.

Como todo científico que se aprecie de serlo, su contribución ha generado polémica y controversia, una de éstas fue su trabajo sobre selección a talla en ganado cebú, generando las denominadas "minivacas", reconocidas a nivel internacional y citadas por la Academia de Ciencias de los Estados Unidos de América en su libro *Microlivestock*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

y mencionadas en el 6º informe del entonces presidente de México licenciado Miguel de la Madrid (*Las Razones y las obras*).

El doctor José Manuel Berruecos es autor del primer libro de genética aplicada en México: *Mejoramiento genético del cerdo,* y de otro sobre ingeniería genética molecular en medicina veterinaria. Con su libro *La educación en medicina veterinaria y zootecnia en México* se logra un análisis de la situación actual de la formación profesional en el país, y se proponen alternativas para mejorarla.

Es autor de la novela de ciencia-ficción *El proyecto ARIES* y coautor del texto *Educación en medicina veterinaria en México* (1995). Tiene además capítulos en otros seis libros y es autor de seis boletines. Ha publicado más de 110 artículos para el periódico *Humanidades,* del cual es miembro del Consejo Editorial.

Su actividad científica también se ha visto reflejada en otras disciplinas tales como reproducción, nutrición, economía, producción animal, microbiología, virología y parasitología, así como en educación e historia.

El conocimiento que ha transmitido y el fomento a la investigación que ha realizado provocó que, en los grupos que se dedican al mejoramiento animal, tanto en el sector educativo, público e industrial, en forma directa o indirecta, hayamos sido alumnos del doctor Berruecos.

A pesar del tiempo dedicado a la investigación, el doctor Berruecos no ha descuidado la docencia dentro de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ). Como se mencionó, siendo un estudiante ya tenía la responsabilidad de ser ayudante en la materia de genética. Al regreso de sus estudios de posgrado fue profesor de asignatura de zootecnia porcina en la FMVZ. En 1975, ingresó como profesor de tiempo completo, en el área de genética y bioestadística, obteniendo la definitividad como profesor titular C en 1980, fundador de la materia de genética aplicada.

Ha participado como docente y profesor invitado en la Facultad de Ciencias de la UNAM, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Universidad Autónoma Metropolitana planteles Iztapalapa y Xochimilco, Universidad de Guadalajara, en las universidades autónomas de Nuevo León, de Tamaulipas, de Chiapas y de Chapingo, y en el Colegio Superior de Agricultura Tropical, entre otras, e internacionalmente en el Centro Internacional de Agricultura Tropical de Colombia y el Centro de Agronomía Tropical de Investigación y Enseñanza de Costa Rica.

Mediante las cátedras patrimoniales del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ha formado recursos humanos para la docencia, investigación básica y aplicada en la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Ha sido invitado a más de 60 cursos de actualización para miembros de las asociaciones de especialistas en cerdos, ciencias avícolas, equinos, bovinos y a más de 100 conferencias en foros nacionales e internacionales.

Su actividad no solamente se refleja en la impartición de cursos y conferencias, sino que, también, ha sido un pilar en la formación de recursos humanos dedicados a la docencia e investigación, pues cuenta con más de 100 tesis dirigidas a nivel licenciatura; dos de especialidad; diez de maestría y seis de doctorado. El impacto que el doctor Berruecos tiene en sus estudiantes ha generado que, 34 de ellos, hayan obtenido el grado de maestría y 14 más de doctorado, quienes se encuentran realizando su actividad profesional en docencia, investigación y en la industria privada, tanto en el país como en el extranjero.

El reconocimiento que ahora se le otorga, avala la docencia e investigación que realizó, al tiempo que contempla su actividad académico administrativa, donde se ha visto su contribución en el sector público federal y en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Fue jefe del Departamento de Genética y Reproducción y subdirector del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, de 1963 a 1975. Nuestro profesor emérito fue también director científico del Centro de Mejoramiento Genético y

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Transferencia de Embriones CEMEGEN-LICONSA y asesor del gobierno de Chiapas en el sector agropecuario.

Convencido de la necesidad de que las escuelas y facultades formen profesionales de alta calidad, participó como vocal ejecutivo del Comité de Ciencias Agropecuarias, de los comités interinstitucionales para la Evaluación de Educación Superior (CIEES), donde estableció la metodología y el marco de referencia para la evaluación diagnóstica de los programas de medicina veterinaria y zootecnia, agronomía, acuacultura y pesca, del país. Esto sirvió de base para los procesos de acreditación del Consejo Nacional de Educación Veterinaria (CONEVET) de donde fue el primer coordinador del Comité de Acreditación y actualmente es presidente. Esta metodología ha sido adoptada por el Consejo Panamericano de Educación de Ciencias Veterinarias (COPEVET), integrado por la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET) y la Federación Panamericana de Escuelas y Facultades de Ciencias Veterinarias, con el fin de realizar acreditaciones para los programas de medicina veterinaria en Latinoamérica.

La actividad académico administrativa del doctor Berruecos en la Universidad Nacional Autónoma de México, le ha permitido conocer no sólo el ámbito de la FMVZ sino de la UNAM y su entorno, iniciando su responsabilidad como técnico de un laboratorio (1963), hasta profesor emérito (2001). En este lapso podríamos mencionar un sinnúmero de actividades, sin embargo enunciaré algunas: fue el primer coordinador de la Investigación Científica de la FMVZ (1975-1981), secretario ejecutivo del Consejo de Estudios de Posgrado de la UNAM (1981-1985) y en forma simultánea, director del Centro de Profesores Visitantes. Designado director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia para el periodo 1985-1989. Durante su gestión se creó la Asociación de Exalumnos con el fin de apoyar las labores de la facultad, siendo su primera función la de recaudar fondos para la construcción del edificio de la Unidad de Posgrado de la FMVZ, dicha unidad se construyó

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

con el apoyo de egresados, alumnos, aportaciones de particulares e ingresos extraordinarios y fue inaugurada en 1991.

También, durante su administración, se creó la Unidad de Perros de Búsqueda y Rescate de la UNAM; en el Sistema de Universidad Abierta, único con posgrado en la UNAM, se crean los primeros ocho círculos de estudio. Sin embargo, lo más relevante fue el apoyo otorgado a los estudiantes de la facultad, preocupándose por el programa de estudios, el acervo bibliográfico y el programa editorial para la publicación de libros de texto en las áreas básicas.

Su actividad docente y de investigación le han valido ser socio titular de la Academia Veterinaria Mexicana, de la Academia Nacional de Medicina (donde sólo hay cinco médicos veterinarios), de la Academia Mexicana de Ciencias, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores y al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM.

Por su contribución docente y científica, el doctor José Manuel Berruecos ha recibido múltiples reconocimientos, destacando el premio que otorga la Unidad Nacional Veterinaria (UNVET), la medalla de Protección Civil de la República Francesa, el Premio Universidad Nacional 1999 en el área de docencia en ciencias naturales, el premio al Mérito Gremial Veterinario 2000 de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas y el galardón más preciado para cualquier universitario, el de profesor emérito.

Sus cualidades y habilidades no sólo se manifiestan en la docencia e investigación, sino que también dedica parte de su tiempo a la pintura y a la escultura; a escribir sobre arte, ciencia-ficción, historia y educación transmitiendo estas experiencias a sus alumnos y amigos. Todo lo anterior se logra porque a su vida la rigen valores de respeto, voluntad, disciplina, una esperanza abierta al mañana y una franca amistad.

Carlos Vázquez Peláez

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Juan Brom Offenbacher

"Puedo decir que me siento totalmente mexicano y de ninguna manera me considero extranjero con papeles legales de mexicano, sino como parte del pueblo mexicano. Y a mucho orgullo. Soy mexicano por decisión propia".

El profesor Juan Brom Offenbacher llegó a México en 1940. Tenía 14 años. Nació en Fuerth, Baviera (sur de Alemania), el 27 de febrero de 1926. Cuenta con un hermano mayor. Considera a su familia como liberal, "menos estricta y disciplinada de lo que suelen (o solían) ser las familias alemanas, aunque más de lo acostumbrado hace algunas décadas en México". Su padre era agente viajero, durante años representante de una fábrica de cubiertos plateados; viajaba por Suiza y, a veces, por Italia.

Para llegar a México, un tío que vivía aquí, había gestionado la visa. Debido a la guerra, el viaje fue por la Unión Soviética y Japón, con llegada a Manzanillo. La familia se instala en casa del tío y Juan Brom entra a trabajar a un taller propiedad de un francés. Cuenta que ahí tuvo sus primeras experiencias con el español, que

> ...un poco lo habíamos estudiado en el barco, durante la travesía, pero era una cosa de casi nada.
>
> De las primeras impresiones no tengo demasiados recuerdos; desde luego, no conocía palmeras ni magueyes, ni gente morena. Creo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

> que el ambiente liberal de mi familia, de que todos los seres humanos tienen el mismo valor y el hecho de llegar a una ciudad que, a fin de cuentas, no se distinguía mucho de las ciudades que conocía, impidieron que me sintiera demasiado extraño,

nos dice el maestro.

Su padre pone un taller mecánico —de troqueles— en Naucalpan, el lugar más cercano a la Ciudad de México donde para un extranjero era fácil obtener el permiso de establecerse. El técnico especialista era su hermano. Juan Brom estudia la secundaria en el Instituto Politécnico Nacional, Escuela Prevocacional 5. Cuando está en segundo año deja la escuela para empezar a trabajar como empleado en la producción de tenerías; hacia 1947, decide que le interesa más seguir estudiando y termina la secundaria, en la misma prevocacional. En 1949, ingresa a la Escuela Nacional Preparatoria y posteriormente, en 1951 a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

> En estos años, tomé la decisión de quedarme en México. Desde finales de 1941 formaba parte de un grupo juvenil llamado "Juventud Antifascista de Habla Alemana" y, desde luego, tenía convicción antinazi. Una compañera había regresado a Alemania con sus padres, y en 1947 o 1948 nuevamente volvió a México. Lo que platicó de allá me resultó tan absolutamente extraño (interesante, pero extraño), que decidí permanecer en México, donde ya me sentía como en casa. Solicité mi naturalización, misma que obtuve en 1950.

Juan Brom se recibe como maestro en historia universal a fines de 1954, con la distinción *magna cum laude* que hoy sería la mención honorífica. Inicia su labor de maestro de historia en secundarias y en la Escuela Nacional Preparatoria. Es miembro fundador del plantel Coapa, Preparatoria número 5. En 1960, entra como ayudante de profesor a la Facultad Filosofía y Letras, y a la entonces Escuela Nacional

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de Economía. En 1962, se va a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo tras recibir una invitación del rector, doctor Eli de Gortari, siendo este su primer trabajo de tiempo completo como profesor. Se casó antes de eso: "quien antes me daba mis quincenas (era secretaria en la Escuela de Economía) ahora recibía las mías".

Al año siguiente hubo un conflicto, que obligó a casi todos los profesores llevados a Morelia por el doctor De Gortari a salir de ahí; el profesor Brom regresó a trabajar en la UNAM, donde en 1964 entró por concurso a la entonces Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales. En esa época también trabajó como profesor visitante en la Universidad Autónoma de Puebla.

El profesor Brom tiene actualmente 47 años de docencia universitaria, reconocida en 1986, con el Premio Universidad Nacional en el área de docencia en ciencias sociales. Es profesor de carrera de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) desde 1967. Cuenta con un amplio reconocimiento y estimación por parte de esa comunidad de profesores, estudiantes y trabajadores.

Su labor como formador de profesionistas y académicos ha sido muy importante. En ello no ha contado únicamente su labor como maestro y asesor de tesis y proyectos de investigación, sino como autor de libros imprescindibles en la enseñanza de la historia. *Esbozo de historia universal,* publicado en 1962, por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y reimpreso después por la Editorial Grijalbo, cuenta con 690 000 ejemplares; *Para comprender la historia,* publicado por la Editorial Nuestro Tiempo en 1972 y que va en la 50ª edición con 427 000 ejemplares, y *Esbozo de historia de México,* 1998, Editorial Grijalbo, con 34 000 ejemplares editados hasta la fecha; son tres textos ampliamente utilizados en la enseñanza de la historia en bachillerato. El autor corrige y actualiza periódicamente sus obras. Su publicación más reciente (2001) es, por ejemplo, la adaptación de uno de los capítulos de *Esbozo de historia universal* bajo el título de "Convivencia y sociedad humana a través del tiempo". En 1992, publica *¿Porqué*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

desapareció la Unión Soviética? De la Rusia de Kiev (siglo XI) al fin de la Perestroika, Editorial Grijalbo, ensayo histórico y analítico de uno de los procesos más interesantes de nuestro tiempo, con 9 000 ejemplares editados. Tiene una amplia producción de artículos de difusión en periódicos y revistas.

En *Para comprender la historia,* libro dirigido a estudiantes de enseñanza media superior, Juan Brom despliega una concepción de la historia entendida como procesos complejos y muchas veces contradictorios entre sí, construyendo una visión crítica y analítica de los acontecimientos. Los problemas que la propia historia tiene como disciplina son planteados en este libro con claridad y accesibilidad: la objetividad y la subjetividad del discurso histórico, el papel del sujeto, la historia como interpretación subjetiva y situada en un contexto, la construcción que el historiador hace del tiempo histórico, son algunos de los temas que se discuten en ese libro. En el conjunto de su obra, podemos aseverar que el maestro Brom logra conjuntar dos difíciles objetivos: que la historia adquiera vida y densidad teórica al tiempo que su forma de exposición sea accesible y didáctica.

Sobre la historia y la Universidad Nacional Autónoma de México, el profesor Brom nos dice:

> Escogí estudiar esta disciplina y la docencia de ella como profesión, con la idea de contribuir a evitar que se repitiera un crimen contra la humanidad como lo fue el nazismo. Para mí no se trata de conocer "datos curiosos", aunque esto no deja de causarme placer, sino principalmente tratar de entender los mecanismos que determinan la vida de los pueblos y la forma de participar en ella, para mejorarla. Considero que ésta es una forma de ejercer la dignidad básica del ser humano, de decidir su propio destino, en lo social y en lo individual... Con la misma idea escribí los libros que he publicado, así como impartí conferencias y elaboré artículos en revistas académicas o en publicaciones generales. Por supuesto, para mí, la aplicación de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

> mi concepción histórica no sólo se expresa en la labor académica, sino se extiende también a la militancia como ciudadano, en movimientos políticos y sociales. La Universidad Nacional es para mí, en cierto sentido, "mi pueblo", en el sentido en que el mexicano habla de su lugar de origen, donde tiene sus raíces. Aquí obtuve buena parte de mi formación, aquí trabajo, aquí tengo muchas de mis amistades. He tenido y tengo en la Universidad una amplia posibilidad de desarrollarme, de actuar, de expresarme. Puedo decir que, a pesar de que mis ideas e ideales, frecuentemente, no coinciden o hasta se contraponen frontalmente a las concepciones de colegas o de autoridades, nunca me he visto impedido de expresarme y de defender lo que considero correcto. Esto, generalmente, se ha desarrollado en forma respetuosa, aunque desde luego nunca faltan personas que confunden el debate con el pleito.

Juan Brom ha formado a 47 generaciones de estudiantes, en los que indudablemente ha dejado una huella por su trabajo metódico y su espíritu crítico. Es de los profesores que han creado escuela, en el sentido de que varios de sus alumnos, hoy académicos de nuestra Universidad, han continuado junto con otros académicos, que no tuvimos la fortuna de tenerlo como maestro en el aula, en un diálogo continuo siempre enriquecedor con él. Dentro de nuestra comunidad, se trata de una de las voces más autorizadas, tanto en su terreno específico, la historia, como en las cuestiones de la vida universitaria y nacional.

El profesor Brom ha mostrado su gran compromiso universitario también en el lado institucional, cuando las tareas académico-administrativas de la facultad han recaído en él. Lo ha hecho con gran entusiasmo y responsabilidad, siendo su presencia en diversos organismos colegiados, por ejemplo, en las comisiones dictaminadoras, una seguridad para la comunidad, que vemos en el profesor Brom una garantía de la utilización de los criterios académicos sobre cualquier tipo de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

consideraciones. Se ha notado su paso por los diversos cargos que ha desempeñado. De 1984 a 1989 fue secretario del Personal Académico de la FCPyS. Durante ese periodo se elabora un banco de datos del personal académico, así como el Archivo de Ingreso y Promoción del Personal Académico, que no existían anteriormente. En ese mismo periodo se logra reducir sensiblemente el rezago en la regularización del personal académico. A propósito, dice el entonces director de la facultad, doctor Carlos Sirvent:

> Quién no recuerda, de entonces, el ambicioso programa de regularización del personal académico de carrera de la facultad, que fue posible gracias a las largas horas de trabajo del profesor Juan Brom, a su intransigencia en el respeto a la legislación universitaria, y en la confianza que produjo en los profesores el que la moralidad de Juan Brom estuviera avalando el proyecto. Muchos recordamos de entonces las innumerables veces que el maestro Brom apenas salía a comer y dormía una breve siesta en su pequeño y no tan cómodo automóvil en el estacionamiento de profesores para volver rápidamente al trabajo.

Y efectivamente, yo recuerdo bien al profesor dormitando exactamente 20 minutos para regresar al trabajo con renovado ánimo. Esta es una valiosa enseñanza que nos ha dado el maestro Brom a lo largo de estos años de compartir con él, su disposición absoluta al trabajo. Su ejemplo ha sido como buen profesor, pero también como ser humano, por su forma y estilo de vida, sin pretensiones, con gran espíritu universitario y con la calidez tan particular que lo caracteriza. Además de su muy buen sentido del humor. Es así, como a las instituciones las encarnan las personas que forman y transmiten su espíritu.

No podemos dejar de mencionar una de sus creaciones más importantes en nuestra facultad: el Centro de Documentación. El profesor Brom lo encabezó de 1967 a 1984, realizando una obra pionera en

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

México, dando un servicio a la investigación y docencia de la facultad, y al mismo tiempo, especializando en la tarea de la documentación al grupo de jóvenes profesores que se acercaron a trabajar con él. Este centro ha prestado asesorías a otras dependencias de la UNAM, así como a organismos académicos y gubernamentales, y en el extranjero, para la organización de centros de documentación.

Como lo dice Guadalupe Ferrer, actual directora de Televisión Universitaria, una de las académicas formadas en la escuela del maestro Brom, para formar buenos alumnos no basta con ser buen maestro, también hay que estar dispuesto a aprender. Y eso es lo que se muestra no sólo en la enseñanza académica de Juan Brom, sino en su propia reflexión acerca del papel que tiene como profesor:

> Lo que más me gusta de ser profesor de la facultad es la posibilidad de estudiar, de superarse y actuar. Esto se aplica tanto a mi función de profesor como al desempeño de determinados cargos, como: miembro de comisiones dictaminadoras, coordinador del Centro de Documentación, director de la biblioteca y secretario del Personal Académico. Creo haber logrado la estimación de colegas, trabajadores administrativos y alumnos (nunca de todos, por supuesto) y me siento a gusto en la facultad, a pesar de las múltiples fallas que existen en ella, en la UNAM y en el país.

El maestro Brom tiene dos hijas. La mayor, Rocío Citlali, nació en 1962. Le sigue Yara Amelia, en 1964. Rocío es médica por la UNAM, especializada en radiología en el Instituto Nacional de la Nutrición y maestra en salud pública por la Universidad de Tulane, Luisiana. Yara es psicóloga, pasante de maestría por la Facultad de Psicología de la UNAM. Ambas trabajan en sus respectivas profesiones. Tiene dos nietos, Manuel (ocho años) y Emilio (cinco), hijos de Rocío. Cabe mencionar que, como sabio espíritu, los nietos han traído una sonrisa satisfecha al maestro Brom. No me cabe duda de que en sus juegos, el maestro aprende.

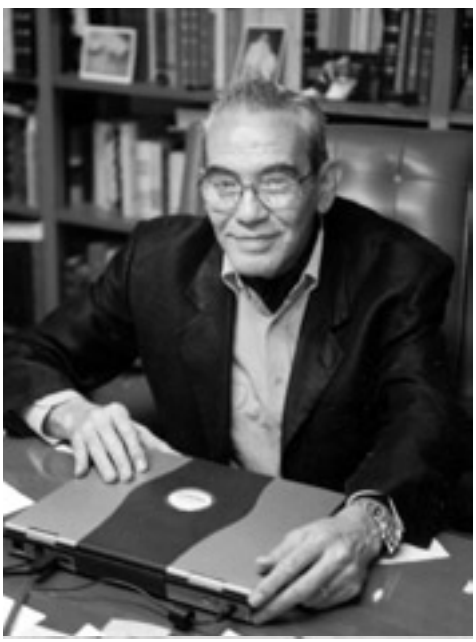
Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Actualmente, el profesor Juan Brom se encuentra revisando su libro *Para comprender la historia,* para enriquecerlo con nuevas reflexiones y lecturas, tomando en cuenta la nueva situación para la humanidad que se presenta a raíz del derrumbe del bloque soviético. Tiene el plan de preparar la segunda edición de *Esbozo de historia de México* (que lleva varias reimpresiones de la primera edición publicada en 1998) y después la actualización, realizada normalmente cada cuatro o cinco años, de *Esbozo de historia universal.* En cuanto a este último libro, dice que le gustaría realizar una revisión a fondo, que le llevaría varios años, para superar en alguna medida su carácter eurocéntrico e introducir otras mejoras. Además, seguir impartiendo clases, escribir artículos, impartir conferencias, en fin, seguir siendo un ejemplar profesor universitario.

Márgara Millán Moncayo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Arnaldo Córdova



En la vida de los universitarios hay momentos que se recuerdan con especial afecto, sea por el aprecio personal, sea por el significado que revisten para la propia institución. Uno de esos momentos es el que testificamos los miembros de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales el 6 de febrero de 1973, cuando Arnaldo Córdova presentó su examen de doctorado. Ese fue el primer examen que se realizó en la División de Estudios Superiores de nuestra querida escuela. Se graduaba uno de los egresados más brillantes que ha tenido el plantel y, al mismo tiempo, se puede decir, también Ciencias Políticas (como se le nombra comúnmente) adquiría la categoría, propiamente, de facultad al haber puesto en marcha los programas de maestría y doctorado y haber concebido a su primer hijo en la disciplina de ciencia política.

Si no mal recuerdo, fue don Víctor Flores Olea, a la sazón director de la facultad, quien inauguró el acto. El jurado estuvo formado por Adolfo Sánchez Vázquez, Eli de Gortari, Luis Villoro, Francisco López Cámara y José Chanes Nieto. Es decir, lo más selecto del área humanística de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o, para usar la jerga estudiantil, puro "peso completo". Los tres primeros, por cierto, acreedores al emeritazgo universitario.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El salón dos del antiguo edificio —situado entre la Facultad de Economía y la Torre II de Humanidades, al lado del hermoso "jardín de las jacarandas"—, que servía como auditorio, estaba abarrotado, así como la rampa de acceso. No era para menos. A pesar de lo largo del evento pocos, realmente pocos, fueron los que se movieron de su lugar, tan sólo para ser ocupado inmediatamente por alguien que estaba de pie; los que tuvimos la fortuna de estar allí seguimos con atención cada una de las participaciones. Arnaldo Córdova defendió magistralmente —o, si cabe la expresión, doctoralmente— su tesis *La ideología de la revolución mexicana.* No hubo tregua. Los cuestionamientos fueron incisivos: ¿Porqué se había utilizado el concepto de "masas sociales"?, ¿Era más conveniente hablar de marxismo o de marxismo-leninismo? Las respuestas fueron precisas y contundentes. Al final, el jurado examinador decidió aprobar al sustentante con mención honorífica. Aquello se convirtió en una fiesta improvisada. Hicimos nuestro el triunfo de Arnaldo (como afectuosamente lo llamamos por su primer nombre sus amigos y discípulos).

Su éxito no fue obra de la casualidad. Venía ya equipado con un respetable aprovisionamiento cultural. En 1961 obtuvo la licenciatura en derecho en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Inmediatamente después viajó a Roma para hacer un posgrado en filosofía del derecho entre 1961 y 1964. Allí, en Italia, estrechó lazos con Umberto Cerroni, un intelectual de renombre de quien traduciría, algunos años después y entre otros, un texto que resultó básico en la formación de los cientistas sociales, *Introducción al pensamiento político* (1967). Cuando Córdova regresó a México se reincorporó como profesor a la Universidad Nicolaita.

En el agitado año de 1968 el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM lo contrató como investigador especial. Luego pasó a formar parte del claustro de profesores de tiempo completo de Ciencias Políticas. Allí desempeñó los cargos de director del seminario de cien-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

cia política y, en cuanto tal, jefe del Departamento de Ciencia Política (1970-1972).

Su formación intelectual, desde un principio, dejó ver con claridad dos vertientes mutuamente complementarias: de una parte, el estudio de los clásicos de la filosofía política y jurídica; de otra, el análisis de la historia política de nuestro país. Como ejemplo de su producción en la primera rama de investigación está su libro *Sociedad y Estado en el mundo moderno* (1973), con 16 ediciones registradas; como ejemplo de la segunda rama podemos mencionar la propia tesis de doctorado que se convirtió en texto de consulta obligada —23 ediciones son su mejor carta de presentación— para el estudio de la revolución mexicana.

Se puede afirmar que la solidez con la que Arnaldo ha intervenido frecuentemente en la discusión académica y política en nuestro país —reflejada también en una muy amplia producción de artículos científicos y editoriales en diferentes revistas especializadas y periódicos (producción que rebasa los mil cien títulos)— se nutre del profundo conocimiento de autores como Platón, Aristóteles, Maquiavelo, Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, Kant, Hegel, Tocqueville, Marx y Gramsci. Esa es una ventaja que, considero, les lleva a muchos intelectuales nacionales y extranjeros que se desempeñan en el campo de la historia política mexicana. Es proverbial la forma en que, en los congresos nacionales e internacionales, al defender sus puntos de vista, ha salido airoso e, incluso, ha dejado mal parados a sus detractores recurriendo a las categorías utilizadas por los grandes pensadores occidentales.

Respecto de los clásicos, podemos mencionar que Córdova ha tomado de ellos, entre otras cosas, el concepto de Estado, entendido como aquella organización política capaz de concentrar el poder legítimo para garantizar el orden público. Es decir, simplemente, si no hay una autoridad bien constituida, un poder común, que reúna a los hombres en sociedad para que convivan pacíficamente, el desorden y la anarquía hará sentir su fuerza destructiva.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Los pueblos que han sobrevivido, a pesar de las vicisitudes encontradas a su paso, han tenido, en la mayoría de los casos, la virtud de haber forjado un proceso de centralización para dominar a las tendencias disgregantes que se oponían a la formación de los Estados-nacionales. La salida de la barbarie y del oscurantismo es la huida de la violencia y el fanatismo para dar paso a la civilización y la liberación humana a través del conocimiento. Dicho de otra manera: un Estado bien formado no puede permitir que en su seno convivan centros de poder autónomos con sus propias fuerzas militares, su propia normatividad y sus propios sistemas fiscales. Sería como permitir la existencia de un Estado dentro de otro Estado.

De la misma manera, la formación del Estado moderno sólo se entiende si se comprende que a esa formación contribuyó decididamente una lucha ideológica en contra del fanatismo religioso y a favor de la creatividad científica. El libre pensamiento es concomitante con el progreso de las instituciones y de los sistemas jurídicos modernos. Por eso, la historia registra, paralelamente, el desarrollo del Estado y el ascenso de la teoría jurídica y política modernas.

Cada clásico ha aportado un elemento novedoso en esta creación política colectiva que traspasa las fronteras del tiempo. De esta manera, Maquiavelo libera a la política de las ataduras clericales y morales que la aprisionaban; Hobbes le da coherencia a la argumentación en bien de la integridad del Estado, así como al derecho de mandar y la obligación de obedecer; Locke, en cambio, le fija límites al poder absoluto y aboga por la libertad individual; Montesquieu habla del equilibrio de poderes y de las características particulares que distinguen a los regímenes políticos; Rousseau agrega la voluntad general y la participación de los ciudadanos en la definición de los asuntos colectivos como base de justificación del orden republicano; Kant visualiza el valor del libre albedrío individual y del debate de las ideas como sustento del progreso humano bajo un estricto orden normativo; Hegel descubre la eticidad y la dialéctica como signos esenciales

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

del ascenso integrativo en las ideas y en la práctica de la sociedad y de la política; Tocqueville se convierte en heraldo del arte de la asociación como sustento de la democracia moderna; Marx contribuye con su capacidad disruptiva para derribar ídolos y creencias consolidadas que llevó a ver, como nunca antes, la historia desde el lado de los que hasta entonces no habían tenido su propia historia; Gramsci indica que las ideas también tienen consecuencias prácticas y que ellas representan un campo esencial para proyectar un futuro diferente.

Es el caleidoscopio que nos permite conocer las múltiples facetas del pensamiento político; cada una original e irrepetible. Este es el caudal de conocimientos del que Arnaldo ha echado mano, permanentemente, para alzarse como un analista agudo de la historia universal, en general, y de la historia de nuestro país, en particular.

Dijimos que el Estado es un elemento central en los tópicos que ha tocado Córdova. Pero al pensar en el orden proporcionado por el Estado no cae en el error de identificarlo con el extremo opuesto, la parálisis. El Estado se establece para canalizar, dentro de parámetros estables, el torrente de energías que desata la modernidad. El conflicto deja de relacionarse con el derramamiento de sangre para desdoblarse en fuerzas sociales creativas cuya constante es el cambio. Acaso la misión más difícil y, a la vez, fascinante de la política es precisamente esa, la de procurar el cambio con estabilidad. Labor que sólo han podido llevar a cabo los grandes estadistas: incorporar con paciencia y tacto las nuevas corrientes que de vez en vez surgen del seno de la sociedad. Este hecho fue particularmente delicado al momento en que las revoluciones liberal-burguesas, como la norteamericana (1776) y la francesa (1789), provocaron una onda expansiva de largo alcance que, al poner en el centro de la escena los derechos individuales y políticos, redundó en la petición de nuevos derechos hasta tocar la cuestión social. No obstante, si en términos políticos y jurídicos se había obtenido ya la igualdad formal entre los ciudadanos, quedaba una serie de desigualdades todavía por ser resueltas en el plano material.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Arnaldo Córdova ha insistido en subrayar que el cambio político se mueve de los primeros atributos liberal-democráticos del Estado constitucional a los componentes sociales de ese mismo Estado, ahora transformado y enriquecido por el ascenso de grandes contingentes populares al terreno político.

En este ambiente aparece el socialismo en sentido amplio, desagregado, a su vez, en diversas corrientes que van desde la socialdemocracia hasta el marxismo. Éste, por su parte, dio origen a múltiples tendencias como el maoísmo, el trotskismo, el austro-marxismo, el marxismo francés, italiano, español y así por el estilo. Para nadie es un secreto que, sobre todo en el área de humanidades, el debate en torno al socialismo fue de una particular intensidad.

En ciencias políticas, la discusión se centró entre el marxismo francés, representado por Louis Althusser y Nicos Poulantzas, y el marxismo italiano, personificado por Galvano della Volpe y Umberto Cerroni. Huelga decir de qué lado actuó Arnaldo como abanderado de una corriente no dogmática, aliada de la cultura clásica y de la innovación democrática.

Cabe hacer aquí un paréntesis porque Arnaldo Córdova, en materia política, ha participado directamente en la transformación de la izquierda mexicana. De una primera fase radical revolucionaria se pasó a la adopción del pensamiento democrático que la llevó a salir del clandestinaje para entrar en la vida institucional. En efecto, se trata de una aportación significativa en las sucesivas transformaciones del Partido Comunista Mexicano (PCM) al Partido Socialista Unificado de México (PSUM) en 1981, de éste al Partido Mexicano Socialista (PMS) en 1987, para luego dar paso al Partido de la Revolución Democrática (PRD) en 1989. Como miembro del PSUM fue diputado federal en la LII Legislatura.

A esta parte política de su vida pertenecen escritos como *La política de masas y el futuro de la izquierda en México* (1979), su colaboración en el libro colectivo *México: el reclamo democrático* con el ensayo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

"La Constitución y la democracia" (1988) y una buena porción de sus trabajos periodísticos. Está por demás hacer referencia a los múltiples ataques a los que se tuvo que enfrentar su propuesta democratizadora dentro de una izquierda tradicionalmente arisca a todo lo que evocara institucionalidad y lucha por los derechos constitucionalmente. Así y todo, los resultados están a la vista: la izquierda hoy ha entrado en el marco de la contienda legalmente establecida y ha hecho contribuciones relevantes a la renovación del país.

Al hacer referencia a su actividad pública, vale la pena aclarar que Córdova jamás ha confundido, como suele pasar, la cátedra con el activismo. Una cosa es la enseñanza académica y otra, muy distinta, es el adoctrinamiento político. Me parece que esto le viene de su estrecho contacto con la cultura italiana en donde muchos catedráticos actúan en la vida de la nación sin confundir o mezclar su compromiso político con su papel en las aulas universitarias. Córdova ha estado, desde siempre, al frente de la defensa de la Universidad como sede que alberga la pluralidad y la tolerancia como principios esenciales de la convivencia entre hombres y mujeres que cultivan la cultura y la ciencia.

Hemos puesto de relieve que un aspecto fundamental de su trabajo como investigador es el relacionado con la historia política de México. Pues bien, aparte de las obras ya mencionadas, podemos enlistar en este sector, escritos como: *La formación del poder político en México* (1972) con 26 ediciones; *La política de masas del cardenismo* (1974) que cuenta con 17 ediciones; *La clase obrera en la historia de México. En una época de crisis (1928-1934)* cuya primera edición es de 1980 y a la que le han seguido siete más; *La revolución y el Estado en México* (1989); *La nación y la constitución* (1989) y *La revolución en crisis. La aventura del maximato* (1995) con tres ediciones. Esto sin mencionar los libros cuya edición estuvo a su cargo y los volúmenes colectivos dedicados a la materia que, sumados, llegan a 46.

Si Hegel dijo que "la filosofía era el propio tiempo captado en pensamiento" eso es lo que ha hecho en su trabajo literario, precisamente,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Arnaldo Córdova, esto es, le ha dado coherencia y sentido al cúmulo de acontecimientos e ideas que han forjado el México moderno. Ha hecho, en el mejor sentido del término, no sólo historia de las ideas, sino también, y quizá primordialmente, filosofía de la historia, entendida ésta como la interpretación, hecha desde un plano más alto, de los fenómenos relacionados con el sistema de poder y con la formación social que se ha venido definiendo, por lo menos, desde el estallido armado al que convocó don Francisco I. Madero.

Al caer el porfiriato, quedó la inmensa tarea de reconstruir al país. Esa reconstrucción tenía que pasar, de manera obligada, por la unificación de las distintas facciones revolucionarias. Vale decir, la revolución en realidad no comenzó siendo "una", sino "muchas" revoluciones a la vez. El problema era poner de acuerdo a tendencias tan distintas como las comandadas por Venustiano Carranza, Francisco Villa o Emiliano Zapata, por sólo mencionar a las principales. El intento de hermanar a los combatientes tuvo su punto culminante en la Soberana Convención Revolucionaria de Aguascalientes, verificada entre octubre y noviembre de 1914. El propio Arnaldo ha descrito gráficamente la relevancia de esta magna reunión de la siguiente manera:

> La Soberana Convención Revolucionaria fue la asamblea política más auténtica, por su representatividad, y más democrática de cuantas ha tenido el país desde los tiempos de la Guerra de Independencia (…) la convención fue la ocasión para el encuentro y el debate de todos los credos políticos y de todas las propuestas de reforma de la sociedad y del Estado que se puedan imaginar. Desde mi punto de vista, ni siquiera el congreso constituyente de 1916 y 1917 presenta la pasmosa riqueza de ideas y de planteamientos que ofrece la convención.[1]

[1] Arnaldo Córdova, "La herencia de la Soberana Convención Revolucionaria" en *La Soberana Convención Revolucionaria en Aguascalientes, 1914-1989,* México, Gobierno del estado de Aguascalientes, 1990, p. 131.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Como se aprecia, estamos ante una afirmación relevante porque en la Convención de Aguascalientes encontramos una de las fuentes más prolíficas de la democracia mexicana. Fuentes que, por cierto, después fueron dejadas en un segundo plano al haber fracasado el propósito de unificación y haber salido triunfante de la lucha de facciones la línea encabezada por Carranza.

Si hoy los vientos de renovación política están sacudiendo las viejas estructuras autoritarias, conviene echar mano del rico legado que se encuentra en las raíces de la revolución mexicana. En este, como en otros muchos aspectos, Córdova se adelantó al llamar la atención, correctamente, sobre aquella veta poco explorada y explotada que se encuentra en la herencia de la convención.

Sea como fuere, el país tomó el rumbo marcado por la corriente constitucionalista. Pero, si bien ésta había salido airosa de las principales contiendas, el país distaba mucho de estar pacificado. Por aquí y por allá andaban "echando bala" caudillos revolucionarios; las asonadas eran cosa frecuente. Había, pues, que institucionalizar al país y, para ello, no había más camino que acabar con el caudillismo. Dejo la palabra, de nuevo, a Córdova:

> La destrucción física de los caudillos, comprendido de modo especial el propio general Obregón, la profesionalización del ejército, la extensión de las comunicaciones que ampliaron inevitablemente la influencia unificadora del centro; la conversión de los jefes militares en empresarios, la participación y final encuadramiento de las masas populares en el partido oficial, la intensificación de la reforma agraria y la entrega de armas a los campesinos son, todos, elementos que indican la transformación del régimen político de México y señalan la tumba del caudillismo. Se abre en su lugar la etapa del presidencialismo (…)[2].

[2] Arnaldo Córdova, *La formación del poder político en México,* México, ERA, 1972, p. 52.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

De aquí se puede deducir, fácilmente, el motivo por el cual el presidencialismo está íntimamente relacionado con la perspectiva de entender al Estado como el eje de la organización y el desarrollo de la nación. Después de una larga etapa de desorden que amenazó directamente la viabilidad del país en cuanto tal, el valor del orden alcanzó el primer lugar entre las prioridades nacionales. El régimen presidencial tenía que cumplir esa función ordenadora, edificando el Estado posrevolucionario. La construcción del presidencialismo y la erección del Estado nacional —ha dicho Arnaldo— caminan de la mano en México.

Ya no se podía tratar de un régimen excluyente delante de las masas sociales, como había sucedido con el porfiriato. Ahora había que sumar al esfuerzo nacional a "las grandes mayorías" —como se les llamó en el discurso oficial— que, de paso, le dieron un respaldo y una legitimidad que nunca antes había alcanzado el gobierno en México. Se forma, entonces, la alianza de clases orquestada corporativamente. La contrapartida a la legitimidad brindada desde la base fueron las reformas sociales.

En este itinerario argumentativo aparece un término polémico, el populismo, que, las más de las veces, ha sido mal comprendido y peor utilizado. Al respecto, tenemos que decir, sencillamente, que el populismo es un fenómeno social y político, opuesto y alternativo a los viejos sistemas oligárquicos, que admite en su seno, de manera subordinada pero, al mismo tiempo, con compromisos específicos, a las masas sociales. Luego entonces, el populismo hace que la política se abra a expresiones sociales que antes no habían sido tomadas en cuenta. Lo peculiar del caso mexicano es que, a diferencia de otras experiencias, aquí el populismo logró institucionalizarse. Ese hecho se registró durante el periodo cardenista que es, no por capricho, la etapa a la que Córdova le ha prestado una especial atención.

Otra característica del sistema político mexicano que no podemos pasar por alto es el nacionalismo. Córdova ha dicho que el naciona-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

lismo es una concepción ideológica que trató de poner por delante el sentimiento de pertenencia a una entidad política superior por encima de los conflictos de clase. Se pone el acento en la ventaja de desarrollar al país para hacer avanzar así a los miembros de la sociedad mexicana en sentido amplio. Ese sentimiento se traduce, en términos prácticos, en la recuperación de recursos y sectores básicos como el petróleo, la electricidad, los ferrocarriles, etcétera.

Lo que Córdova ha resaltado es que la estabilidad y la continuidad del sistema político mexicano tuvieron como elementos sustanciales a la institución presidencial y a la hegemonía del partido oficial. Cada etapa de la historia del partido de la revolución correspondió a una estrategia necesaria en su momento: la integración de los caudillos que quedaron aún con vida gracias a la creación del Partido Nacional Revolucionario (PNR) en 1929; la incorporación de las masas sociales al partido oficial por medio del Partido Revolucionario Mexicano (PRM) en 1938; el paso definitivo del militarismo al civilismo con el Partido Revolucionario Institucional (PRI) en 1946, que coincide con la salida del último presidente de origen castrense, Manuel Ávila Camacho, y el ascenso del primer presidente de extracción civilista, Miguel Alemán.

Todos sabemos que la etapa de dominio incontrastado del presidencialismo autoritario y del corporativismo del partido oficial ha finalizado. En el camino se atravesó una estrategia en la que se rompió el pacto que le había dado enorme respaldo popular al régimen y que quiso dejar que todo se resolviera por medio de "la mano invisible" del mercado. No obstante, se mantuvo el régimen autoritario en el que se hizo aún más patente la impunidad y la corrupción que ya eran, de por sí, inocultables en nuestro medio.

Se ha presentado la alternancia, pero este paso, si bien importante, no garantiza mecánicamente la culminación exitosa del proceso de transición. Queda aún mucho camino por recorrer. En el nuevo curso que ha tomado el país han de tomarse como indispensables las agudas

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

observaciones y los señalamientos puntuales a los que nos tiene acostumbrados Arnaldo Córdova.

Si se me permite, quisiera, por último, brindar un testimonio personal de su labor educativa:

Entré a la Facultad de Ciencias Políticas en 1972. En el primer semestre tomé la materia de ciencia política con Arnaldo Córdova. De allí no me le separé: junto con varios compañeros formamos un círculo de estudio paralelo a esa materia coordinado por nuestro profesor para profundizar en temas que habían despertado en nosotros un interés particular. En esas reuniones comencé a leer con más detenimiento a los clásicos y a los intérpretes de éstos. Una de las cosas que solía repetirnos era que los libros son para los intelectuales lo que la garlopa y el cepillo para los carpinteros. Bastaría ver su biblioteca compuesta por más de 25 mil volúmenes para darse cuenta de que Arnaldo sí practica con el ejemplo.

Al terminar el semestre continué trabajando, en paralelo a mis estudios de ciencia política y administración pública, en esos círculos de estudio. Se puede decir que hice dos licenciaturas: una, según el plan académico; otra, según me fue guiando Córdova. Me titulé con un trabajo titulado *La administración pública en la época colonial,* dirigida por Omar Guerrero, que contenía, a la vez, muchas de las enseñanzas obtenidas en esta "carrera paralela". Luego me inscribí en la maestría donde seleccioné a Córdova como tutor. Todo lo que pude acumular intelectualmente hasta ese momento lo plasmé en mi tesis de grado *Política y administración pública en México (1934-1978).* Con ella gané el Premio Nacional de Administración Pública. Siempre he pensado que el valor de esa investigación no fueron tanto los datos que ella contenía, sino la solidez teórica que había adquirido bajo la dirección de Arnaldo.

A un cierto punto él y yo platicamos de la conveniencia de irme a estudiar a Italia. Él fue quien me aconsejó viajar a Turín para trabajar bajo la conducción de Norberto Bobbio. Allí pude incrustarme en el

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

selecto grupo de alumnos del autor de *El futuro de la democracia* con base en el "estilo italiano" que Córdova me había pacientemente transmitido en su labor educativa. Ese estilo tiene que ver con el rigor, la precisión y, sobre todo, la disciplina.

De algún modo he seguido la huella de Arnaldo al haber dedicado parte de mi trabajo de investigación a los clásicos. Cito como ejemplo mi libro *Hobbes y Rousseau* (1988). Pero otra parte, la he dedicado al estudio de la política mexicana. En este renglón se ubica otra obra, *Liberalismo democrático (modelo para armar un país)* (1997).

El contacto con la llamada Escuela de Turín se ha expresado no sólo en cuanto a las traducciones que he hecho, sino también en las consecutivas participaciones en los seminarios de filosofía política que anualmente organizan los discípulos de Bobbio y a los que asistimos Arnaldo Córdova y yo. Los lazos académicos y de amistad con Norberto Bobbio, Michelangelo Bovero, Ermanno Vitale y demás turineses se han estrechado de manera notable. A esta cofradía de amigos y cultivadores de la filosofía política se ha unido, por méritos propios, su hijo Lorenzo Córdova Vianello.

Hay otro motivo de cercanía con Arnaldo que no quiero dejar de mencionar. Es el que tiene que ver con nuestra extracción michoacana. La cepa de Arnaldo se encuentra en un lugar serrano de la Tierra Caliente michoacana llamado Cuitzpio, situado casi a la misma distancia de Nocupétaro y Carácuaro, lugares de los que fue cura don José María Morelos y Pavón. El tronco de mi familia está en Jiquilpan, lugar donde naciera el general Lázaro Cárdenas. No podemos negar nuestro perfil nacionalista, cargado hacia las mejores causas progresistas de México. Algo traemos en la sangre que nos mueve a querer entrañablemente a esta tierra y haber comprometido nuestro trabajo intelectual con las causas sociales y democráticas de nuestro país.

Ahora que Arnaldo se ha hecho acreedor a la distinción de investigador emérito, siento aquél mismo entusiasmo que experimenté cuando aprobó con todos los honores su examen de doctorado con el

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

que comencé esta semblanza. Este nuevo triunfo lo hacemos nuestro sus familiares (Annapaola, su esposa, el ya nombrado Lorenzo y su hija Annapaola), amigos y alumnos que hemos sido testigos privilegiados de su brillante trayectoria universitaria.

José F. Fernández Santillán

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

José de Jesús Villalobos Pérez

Los mecanismos y requisitos para ser nominado y aceptado como profesor emérito de la Escuela Nacional de Medicina incluyen méritos académicos, profesionales y humanos; de los cuales, José de Jesús Villalobos, los tiene todos y alcanzan para más.

Hablar del doctor José de Jesús Villalobos es hablar de la gastroenterología en México, es hablar de filantropía, es hablar del hombre.

Hijo de Crescencio Villalobos y María Luisa Pérez de Villalobos, José de Jesús Villalobos Pérez nació el 27 de enero de 1923 en San Luis Potosí, de donde emigró a la Ciudad de México para estudiar la carrera de medicina y obtener el título de médico cirujano, en la Universidad Nacional Autónoma de México, el 16 de octubre de 1948.

Durante los años de 1948 y 1950 fue médico interno en el entonces Hospital de Enfermedades de la Nutrición; en enero de 1950, viaja a la Universidad de Pennsylvania para llevar a cabo el curso de gastroenterología para graduados bajo la tutela del doctor Henry L. Bockus.

A su regreso a la Ciudad de México, se incorpora al curso de gastroenterología para obtener el título de maestro en ciencias por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México. Este curso lo llevó a cabo en forma brillante entre julio de 1950 y febrero de 1953

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

y estuvo a cargo del doctor Bernardo Sepúlveda, en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición.

Lo más meritorio durante la preparación de José de Jesús Villalobos es el hecho de que desde su regreso a México en junio de 1950, proveniente de Pennsylvania, se incorpora al personal de base del propio Hospital de Enfermedades de la Nutrición y continúa en éste, en forma ininterrumpida, hasta el momento actual; primero como médico asistente entre los años de 1953 y 1954, posteriormente como sub-jefe de la consulta de 1954 a 1957.

Entre los médicos del Hospital de Enfermedades de la Nutrición, que posteriormente será denominado Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, una de las distinciones asistenciales y académicas más satisfactorias es el ser nombrado jefe de un sector de internamiento (o revisor como se les llama dentro del instituto); este puesto fue ocupado por José de Jesús Villalobos en forma reiterativa entre 1958 y 1995, lo que lo convierte en uno de los revisores más longevos en la institución.

Su desempeño, siempre impecable y serio llevó a José de Jesús Villalobos a ocupar la jefatura del Departamento de Gastroenterología, del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición desde 1966 hasta 1995, año en que oficialmente se retira. Desde entonces es miembro honorario del mismo departamento al cual acude diariamente y en horario completo.

Decir lo anterior es muy fácil en retrospectiva, sin embargo, en esos años el doctor Villalobos construyó desde sus cimientos lo que hoy es uno de los departamentos de gastroenterología más activo y respetado del país. Integró a este departamento a personal médico y paramédico de excelencia y logró conformar las clínicas de hígado, páncreas y motilidad gastrointestinal.

No conforme con los logros obtenidos dentro de la institución, José de Jesús Villalobos ha sido desde siempre un apasionado de la enseñanza; para demostrarlo, podemos mencionar que ha ocupado puestos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

docentes desde el año de 1961, en que se desempeñó como instructor en la Clínica de Nutrición y Endocrinología en la Universidad Nacional Autónoma de México; posteriormente, en la propia Universidad fungió como profesor adjunto de clínica y nosología de gastroenterología entre 1963 y 1979. Fue profesor de gastroenterología en la Universidad La Salle durante 1972.

Su excelencia en la instrucción le valió el nombramiento como profesor titular de gastroenterología, en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, en 1973. Este puesto lo ocupó hasta 1990.

Por si esto fuera poco, de manera simultánea aunque, no por ello menos brillante, también ocupó el cargo de profesor titular del curso de especialización en gastroenterología de la Universidad Nacional Autónoma de México, con sede en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición. Actualmente, ocupa el cargo de profesor titular honorario de gastroenterología en la Universidad Panamericana.

Su amor por la enseñanza a todos los niveles no quedaba recompensada con la transmisión verbal del conocimiento por lo que en 1980, José de Jesús Villalobos edita por primera vez su reconocido texto de *Gastroenterología;* bajo la consigna de "...si después de 30 años en la gastroenterología, no se tiene nada que decir; la vida ha sido estéril...". Poco después y para adecuar y extender la enseñanza de la especialidad a todo aquel médico que así lo desee, edita su *Introducción a la gastroenterología.* Hasta el momento existen cuatro ediciones de *Gastroenterología,* tres ediciones de *Introducción a la gastroenterología* y su obra más reciente *Principios de gastroenterología* que en el año 2000 vio su primera edición.

José de Jesús Villalobos ha tenido también la gentileza de promover el estrechamiento de las relaciones entre la gastroenterología mexicana y la francesa, misma que él aprendió durante sus años de estudiante. Es por ello que en el año de 1986, la Universidad Paul Sabater de Toulouse, Francia, le concedió el doctorado *honoris causa.*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Si todo lo anterior fuese insuficiente, José de Jesús Villalobos es también un hombre de familia. Casó con María Elena Martín del Campo el 17 de enero de 1950 y con ella procreó una hermosa familia constituida por María Elena, María Luisa, José de Jesús, Leticia, María de los Ángeles y Francisco.

Devoto de su familia y comprometido con la medicina y la gastroenterología nacionales, logró allegarse tiempo para proporcionar formación humana y educación a sus hijos, no la educación escolar común sino la educación cálida y trascendente que un hombre debe proporcionar a los suyos.

Algo que José de Jesús Villalobos no puede pasar por alto, es precisamente su humanismo por lo que ha emprendido también la tarea de promover la bioética entre la gente interesada en la medicina; así nuevamente mostrando su espíritu de profesor editó y escribió algunos capítulos del libro *Introducción a la bioética.*

Además de sus libros y cursos; el doctor José de Jesús Villalobos ha dictado 427 conferencias, dirigido 16 tesis (licenciatura y maestría), tiene 106 artículos publicados en revistas científicas nacionales e internacionales y ha ocupado la presidencia de una sociedad nacional y de otra internacional de las 22 diferentes sociedades a las que pertenece.

Así vemos lo que una vida de dedicación, compromiso, excelencia y humanismo dan como frutos.

José de Jesús Villalobos: jefe, amigo, maestro; gracias por enriquecer nuestra vida, sé de antemano que seguirá caminando por este mismo sendero en el que, los que le seguimos continuaremos inspirándonos en su quehacer cotidiano porque usted ha hecho de la enseñanza, una vida.

Marco Antonio Olivera Martínez

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Jorge Mario Magallón Ibarra *

En la presentación del primer volumen de I*nstituciones de derecho civil* de Jorge Mario Magallón Ibarra, el doctor Alfonso Noriega Cantú expresa que el ejercicio de la cátedra, además de honrar a quien la expone, le permite asegurar el desarrollo de jóvenes inteligencias, en formación y maduración de verdaderos juristas, que dedican sus vidas a engrandecer sus conocimientos y, como sus maestros, sus mejores afanes y acervo intelectual en la enseñanza, en la redacción de ensayos, estudios y tratados de sus especialidades, continuando así una tradición jurídica secular. "Conocí al doctor Magallón —dice Noriega Cantú— cuando era un joven estudiante y pude comprobar su brillante inteligencia y su manifiesta vocación por los estudios jurídicos".[1]

Jorge Mario Magallón Ibarra nació en la Ciudad de México, el 20 de septiembre de 1925. Hijo de don Andrés Magallón Ramírez, diputado del Congreso Constituyente mexicano celebrado en Querétaro en 1916-1917, y de doña Nelly Ibarra de Magallón; realizó sus estudios de educación elemental en colegios particulares de gran prestigio y reconocido nivel académico, como el Colegio Americano de la Ciudad

* Semblanza tomada del libro *450 años de la Facultad de Derecho,* México, D.F., Facultad de Derecho, UNAM, 2004, pp. 222-223.

[1] Jorge Mario Magallón Ibarra, *Instituciones de derecho civil 1,* introducción y prólogo de Alfonso Noriega Cantú, México, Porrúa, 1987, p. XVI.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de México y el Colegio Francés Morelos (fundado por los hermanos maristas) donde recibió diploma de altas calificaciones.

También se distinguió por altas calificaciones en la carrera de derecho que cursó en la Escuela Nacional de Jurisprudencia, en la que se tituló como licenciado en derecho, con la tesis *Legitimidad del poder constituyente,* honrando así la labor de su padre y de los demás mexicanos que nos dieron la Constitución de 1917. En el posgrado que realizó en la Facultad de Derecho, obtuvo, con mención honorífica, el grado de doctor en derecho, con la tesis *El matrimonio sacramento-contrato-institución.*

Mantuvo siempre su línea de excelencia, participó en la Sesión de Verano en México, organizada por la Facultad Internacional para la Enseñanza del Derecho Comparado de Estrasburgo, donde logró un diploma del primer ciclo, que le dio la oportunidad de seguir los cursos II y III en Estrasburgo, Francia, los que realizó en los años de 1964 a 1965.[2]

En el ámbito profesional fundó su propio despacho desde el término de su carrera,[3] despacho que, en breve, adquirió sólido prestigio, dada la inquebrantable fe de su titular en el derecho, como lo prueba aquel juicio en que tuvo que luchar durante más de 12 años para obtener, a favor de su cliente, el reconocimiento de la paternidad de un hijo natural.

Desde muy joven incursionó en la docencia que hasta ahora ejerce con pasión. Ha impartido cátedras en diversas instituciones educativas: derecho mexicano para extranjeros 1947-1948 en el Mexico City College; derecho internacional, en 1956, en la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); sociología de 1958 a 1959 en la Escuela Nacional de Comercio de la UNAM. A partir de 1963 asumió, en la Facultad de Derecho de la UNAM, la cátedra del

[2] La Facultad Internacional para la Enseñanza del Derecho Comparado se integraba, entre otros, por el decano R. Rodiere, el vicedecano Sola Cañizares, el presidente de la AIEDC, G. Marty. En la Sesión de Verano en México concurrieron como presidentes honorarios los licenciados César Sepúlveda y Roberto Mantilla Molina de la Facultad de Derecho, y Roberto Molina Pasquel, Javier Elola y Elsa Bieler del Instituto de Derecho Comparado de México.

[3] El despacho de Jorge Mario Magallón tiene ahora una antigüedad de más de 50 años.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

primer curso de derecho civil,[4] obtuvo su titularidad en el concurso de oposición celebrado en 1964, fecha desde la cual ha impartido ininterrumpidamente la materia.

El 7 de junio de 1965, el doctor Ignacio Chávez, rector de nuestra Universidad, lo nombró secretario del Doctorado en Derecho,[5] cargo que ejerció hasta el año de 1968, y en donde hasta la fecha continúa impartiendo cátedra.

Actualmente, el doctor Magallón se desempeña como investigador de medio tiempo en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, donde ha producido importantes publicaciones, como los volúmenes denominados *La senda de la jurisprudencia romana* y *El renacimiento académico de la jurisprudencia medieval,* así como su esperada participación en la *Nueva enciclopedia jurídica mexicana.*

Cumpliendo el vaticinio de Noriega Cantú, Jorge Mario Magallón ha dictado conferencias e impartido múltiples cursos en las diversas escuelas y facultades de la Universidad, así como ante diversos organismos públicos, escuelas y universidades de otros estados de la República y del extranjero.[6] Ha escrito múltiples ensayos y estudios sobre diversos temas, que han merecido su publicación en revistas especializadas en derecho, destacando el legado que constituye su libro *Instituciones de derecho civil.*

Esta obra, publicada por la editorial Porrúa en nueve tomos, que comprenden siete volúmenes,[7] es una obra integral de los diversos contenidos del derecho civil y adquiere carácter excepcional no sólo porque en la literatura jurídica nacional no existen muchas obras que comprendan la totalidad de los contenidos del derecho civil, sino esencialmente porque el profundo análisis de las instituciones, el rigor de su método y su redacción concisa y elegante que permiten evocar

[4] Introducción, atributos de la personalidad y derecho de familia.
[5] Hoy División de Estudios de Posgrado.
[6] California Western University y Universidad de Houston, Texas; Panamá, Costa Rica y Perú, entre otras.
[7] I. Introducción; II. Atributos de la personalidad; III. Derecho de familia; IV. Derecho real; V. Derecho sucesorio; VI. El sistema de las obligaciones y VII. El régimen de los contratos.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la decimonónica obra de Aubry y Rau *Cours de droit civil,* hacen de la obra del doctor Magallón Ibarra un material ineludible para el estudio y enseñanza del derecho, así como para la correcta interpretación y aplicación de las normas que integran las instituciones del derecho civil.

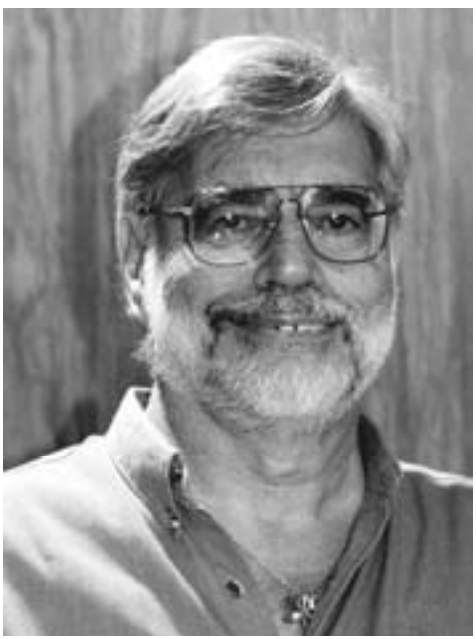
Todo este caudal de aportaciones a la ciencia jurídica ha merecido distinciones y reconocimientos al doctor Magallón: diploma y medalla Justo Sierra al mérito académico, otorgada por el Consejo Universitario y entregada por el rector José Sarukhán Kermes en 1991; diploma y medalla Constituyentes de 1917, en 1993; diploma y medalla Andrés Quintana Roo al mérito profesional, entregados por el presidente de la República, Ernesto Zedillo Ponce de León, en 1998; premio Jus entregado por el rector Francisco Barnés de Castro, en 1998; diploma y medalla Mario de la Cueva entregados por el presidente de la República, Vicente Fox Quezada, en 2000, y el 11 de mayo de 2001, la condición de profesor emérito de la Universidad, que le confirió el Consejo Universitario de nuestra máxima Casa de Estudios.[8]

Andrés Cruz Mejía

[8] El artículo 82 del Estatuto General de la UNAM establece que son profesores eméritos aquellos a quienes honra la Universidad con esta designación, por lo destacado de su labor docente al servicio de la propia institución, quedando reservada esta designación al Consejo Universitario.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Cinna Lomnitz Aronsfrau



Nacido en Colonia, Alemania el 4 de mayo de 1925, el doctor Cinna Lomnitz pasó su infancia y adolescencia en Bélgica y en Chile. Su padre fue un eminente abogado con marcadas inquietudes técnicas, eventualmente, se dedicó con éxito a la industria y a la minería. Había sido comandante de una unidad motorizada en la Primera Guerra Mundial. Su madre dedicó sus talentos a la música; en su juventud había sido cantante de ópera.

Cinna ingresó a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, y se tituló de ingeniero en 1948. Posteriormente, en la Universidad de Harvard, obtuvo la maestría en mecánica de suelos bajo la tutela de Karl von Terzaghi. Gracias a una beca de la UNESCO, ingresó al California Institute of Technology para cursar el doctorado en geofísica.

En ese entonces aún no existía en México —y creo que tampoco en otros países de América Latina— ningún doctor en geofísica. Pienso que Lomnitz fue el primero en doctorarse en esta disciplina. Tuvo la suerte de estudiar al lado de grandes maestros: Beno Gutenberg, Bob Sharp, Ian Campbell, Hugo Benioff y desde luego Charles Richter, autor de la escala del mismo nombre, de quien fue ayudante de laboratorio. Pasadena era ya un centro mundial de actividad científica y tecnológica; eran los comienzos del Jet Propulsion Laboratory. Cinna

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

cuenta que aprovechó la presencia en el Caltech del doctor Anderson, descubridor del positrón, para tomar su curso de física matemática.

"Poco faltó," dice Cinna, "para que me inscribiera con Dick Feynman. Pero Anderson ya se había ganado el premio Nobel y Feynman todavía no. Además, Feynman era muy excéntrico; iniciaba sus clases con un redoble de tambor para despertar a los estudiantes. Esas fueron las clases de física que se hicieron famosas en todo el mundo durante el siglo veinte".

El nombre Cinna proviene de una familia patricia romana que produjo a varios nobles cónsules y senadores a fines de la República y hacia comienzos del Imperio. Shakespeare menciona a dos de ellos en su tragedia de Julio César. También existe una obra del siglo de oro francés llamada *Cinna, o la clemencia de Augusto* (Corneille), que contiene el siguiente verso que caracteriza de alguna forma la manera de ser de Lomnitz: "No me atrevo a decirlo y no puedo callarme".

Su obra científica

La investigación doctoral de Lomnitz fue un estudio teórico y experimental sobre la deformación de las rocas en frío. El genial instrumentalista Hugo Benioff diseñó y construyó exclusivamente para este objeto, un ingenioso aparato de precisión para medir la torsión de una varilla de granito, de gabro o de alguna otra roca ígnea. Las varillas eran muy quebradizas y eran torneadas por un artesano especializado.

Lomnitz encontró que la deformación de las rocas era logarítmica en el tiempo t:

$$\epsilon\,(t) = \sigma / M\,[1 + q \log(at)]$$

Donde ϵ es la deformación y σ es el esfuerzo. Esta relación se conoció, posteriormente, como la Ley de Lomnitz, gracias a su adopción por Sir Harold Jeffreys. Pero la tesis iba considerablemente más allá,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

puesto que Cinna desarrolló una teoría viscoelástica lineal para materiales policristalinos bajo deformaciones cíclicas, obteniendo una expresión analítica para el factor de calidad *Q*. El trabajo le valió una invitación posdoctoral de dos años como asistente del doctor C. Richter en el Laboratorio Sismológico del Caltech.

A su regreso a Chile (1957), el rector Juan Gómez Millas lo llamó para que se hiciera cargo del Instituto de Geofísica, creado especialmente para él. Se construyó, en la azotea de la Escuela de Ingeniería, un anexo especial para el nuevo instituto, pero posteriormente se perdió en un incendio. Geofísica se trasladó entonces a una anterior residencia particular frente a ingeniería, en el lugar que ocupa actualmente. Los tesistas que estudiaron y laboraron en el Instituto de Geofísica en esos años llegaron a ser sismólogos de categoría internacional, tales como Lautaro Ponce (Universidad Nacional Autónoma de México), Raúl Madariaga (Escuela Normal Superior de París) y Armando Cisternas (Universidad de Estrasburgo).

En 1959, durante el Año Geofísico Internacional, Lomnitz participó en un crucero del barco oceanográfico *Yema,* de la Universidad de Columbia, frente a las costas de Chile, bajo la dirección del legendario Maurice Ewing, uno de los geofísicos más creativos del siglo xx. Ewing era un texano de pocas palabras y de espíritu rebelde, que recorría los mares en busca del secreto del origen de la corteza terrestre. A bordo no existía otra ley que la suya. El barco era una fragata de tres mástiles; su capitán traía una pierna de palo y en alta mar izaba la bandera pirata. La personalidad de Ewing y su concepto personal de hacer ciencia influyeron en Lomnitz de manera decisiva. Un año más tarde se producía el sismo chileno de 1960, que tuvo la máxima magnitud del milenio. Lomnitz fue invitado a describir sus ideas y experiencias en la Universidad de Tokio, iniciando así una larga y fructífera relación con Japón.

En 1964, Lomnitz aceptó una plaza de nivel asociado en la Universidad de California en Berkeley, como jefe de la red sísmica en esa

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

universidad, que abarcaba la mitad norte del estado de California. El nuevo equipo telemétrico estaba recién instalado, y Cinna encontró que era el responsable de un importante laboratorio de detección e interpretación de datos sísmicos, con cinco técnicos. Era Berkeley un hervidero de ideas. El movimiento estudiantil de 1964 fue un vendaval que barrió con las estructuras universitarias antiguas y generó un estudiantado más libre y más politizado. El campus de Berkeley vio el nacimiento del rock, de las modas juveniles y del feminismo. Los cambios científicos no fueron menores, y en 1967 nació la tectónica de placas que revolucionó las ciencias de la tierra.

Lomnitz había publicado los resultados de su trabajo de tesis, pero por la falta de facilidades experimentales se había visto impedido de continuar con la línea de investigación en mecánica de rocas. Sus nuevas responsabilidades, como jefe de una red sísmica, tampoco le permitían regresar al trabajo experimental. Se interesó por la estadística y el riesgo sísmico, y publicó una serie de trabajos sobre modelos poissonianos del proceso sísmico que tuvieron una influencia inmediata y perdurable. Fue también uno de los primeros geofísicos en adoptar la nueva teoría de la tectónica de placas.

La experiencia mexicana

Por esos años, se realiza la visita a Berkeley de dos investigadores prominentes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), los doctores Díaz de Cossío y Rosenblueth. Al conocer a Lomnitz le propusieron que diera una conferencia en la UNAM. En esa época, el Instituto de Geofísica (fundado en 1949 por Ricardo Monges López) tenía necesidad de profesionalizar y fortalecer el Servicio Sismológico Nacional a su cargo. Después de pensarlo un año o dos, Lomnitz ingresó al personal académico de esta Casa de Estudios.

México, en 1968, era un lugar aparentemente tranquilo y hasta idílico; pero esta impresión era engañosa. El movimiento estudiantil

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

transformó la vida del país y Lomnitz se vio una vez más en el epicentro del cambio. La Universidad fue la promotora de las nuevas ideas. En 1971 se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), cuyos programas de becas y de apoyo a la investigación hicieron posible el crecimiento de una comunidad científica autóctona y vigorosa. La sismología fue una de las disciplinas que pudieron desarrollarse rápidamente en el nuevo entorno académico.

Para reemplazar el equipamiento anticuado del Servicio Sismológico Nacional, Lomnitz propuso al CONACyT la creación de una red telemétrica digital. La revolución digital aún no había llegado a la sismología, pero Lomnitz decidió aprovechar la disponibilidad de transistores en el comercio para producir los equipos en la propia Universidad. La nueva red (llamada Red Sísmica Mexicana de Apertura Continental) fue diseñada y construida en los talleres del nuevo Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas (IIMAS) de la UNAM. Para transmitir las señales de las estaciones en los estados hasta Ciudad Universitaria se hizo un convenio con la red de telefonía por micro-ondas del gobierno. El IIMAS instaló un laboratorio de electrónica y de manufactura de tarjetas de circuitos (los futuros chips), y los técnicos se iban a California y regresaban con los bolsillos llenos de transistores especiales que no había en el mercado local. Increíblemente, los flamantes sismógrafos digitales con registro en computadoras empezaron a funcionar, funcionaron y siguen funcionando en forma confiable después de más de 20 años de servicio, lado a lado con equipos importados modernos.

La idea de Lomnitz había sido intentar convencer al CONACyT de que el desarrollo de una tecnología autóctona de punta era factible y rentable en México. Bastaba crear las condiciones para ampliar la base de conocimientos y talentos técnicos que se habían conjuntado en la UNAM en torno a la red sísmica. Pero la lección no fue aprovechada, y los ingenieros y técnicos buscaron empleos más redituables en el naciente comercio de la computación.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Hubo otras preocupaciones; hacia 1973 se incrementó la actividad sísmica en el país, después de varias décadas de relativa tranquilidad. La inquietud de Lomnitz acerca de la vulnerabilidad de la Ciudad de México se basaba en sus conocimientos de mecánica de suelos. Finalmente, en 1985 Cinna aprovechó la oportunidad de un viaje a Japón para acercarse a diversas autoridades con la idea de generar apoyo para la creación de un centro para la prevención de desastres. Un mes más tarde se produce el sismo del 19 de septiembre con sus consecuencias catastróficas e inesperadas. Hoy, gracias al apoyo de Japón, tenemos un Centro Nacional de Prevención de Desastres que depende de la Secretaría de Gobernación.

Los efectos del sismo de 1985 fueron peores de lo que nadie se imaginaba. A partir de este momento, Lomnitz deja de lado sus diversas líneas de investigación y se dedica exclusivamente a desentrañar las causas de esta catástrofe. El suelo blando necesariamente tenía que ver, ya que de los 400 edificios destruidos, ninguno se cayó en terreno firme. Pero las normas sísmicas del Distrito Federal aparentemente habían tomado en cuenta este factor. ¿Porqué se caían precisamente las estructuras diseñadas y construidas por ingenieros, y porqué nada más sobre suelos blandos?

La mecánica de suelos se había ocupado del comportamiento no lineal de las arcillas, y se sabía desde 1935 que algunos suelos podían transformarse en líquidos bajo la acción de deformaciones cíclicas; pero los suelos lagunares del Valle de México se consideraban muy especiales y diferentes. Sin embargo, se produjeron desastres sísmicos en suelos blandos en Estados Unidos de América, Japón, Taiwán, Turquía y otros lugares. Afortunadamente, en esa misma década hubo también importantes avances en la física de los sistemas complejos. Después de una estadía de un año y medio en Brasil y en Japón, Cinna Lomnitz cambió de estrategia. Con el apoyo del CONACyT y de universidades de Estados Unidos de América, estableció en terrenos del Vaso de Texcoco una red sísmica única, especializada para suelos blandos.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Una vez más, su enfoque fue pionero: los sismólogos acostumbraban colocar sus equipos en el terreno más duro disponible. Por eso no había datos confiables acerca del comportamiento de los suelos blandos. La Red de Texcoco empezó a funcionar a fines de 1996 y ya en 1997 registró un sismo de magnitud 7.1 en la costa de Michoacán.

Después de diversas modificaciones y ajustes a la red se ha comenzado a generar datos de mucha relevancia científica.

Tiempo de cosechar

En 1988, Cinna Lomnitz contrae segundas nupcias con una colega de la UNAM, la doctora Heriberta Castaños del Instituto de Investigaciones Económicas. Dos años más tarde adquiere la nacionalidad mexicana y se establece en San Ángel, al sur de la capital.

Su primer director, el doctor Ismael Herrera, le había otorgado la categoría más alta —el nivel de investigador titular C— a partir de su contratación en 1968. De esta manera, la UNAM nunca le había podido conceder un ascenso. Esta omisión involuntaria fue compensada con creces mediante diversos honores que se le otorgaron a partir de este momento a propuesta de sus colegas. En 1990 fue designado editor de la revista *Geofísica Internacional,* órgano de la Unión Geofísica Mexicana que publica el Instituto de Geofísica. En 1995, a propuesta de la UNAM, ganó el Premio Nacional de Ciencias y Artes. En 1997 mereció el Premio Universidad Nacional y la designación de investigador nacional emérito, y a partir de 2002 es investigador emérito. Estos reconocimientos fortalecieron su actividad científica y la acrecentaron. Los resultados iniciales de la Red de Texcoco condujeron a una colaboración con el Instituto de Física que produjo ideas importantes. En el año 2000 un golpe de suerte llevó al descubrimiento, junto con el investigador americano Rhett Butler, de una nueva onda que se propaga en el fondo del Océano Pacífico y que fue identificada por Lomnitz como onda acoplada. Al mismo tiempo, con la participación

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

del neocelandés Bill Stephenson, se colocaron en la Red de Texcoco unos sensores a profundidad de hasta 40 metros bajo la superficie. En fin, se obtuvieron datos que parecen indicar la posible presencia de ondas acopladas en el Valle de México. Este tipo de ondas explicaría en gran parte los graves daños que producen los sismos en edificios de 6 a 18 pisos de alto en la Ciudad de México.

El doctor Cinna Lomnitz, investigador emérito del Instituto de Geofísica, ha contribuido y continúa contribuyendo a las actividades académicas como maestro, como investigador, como conferencista y como miembro de diversas comisiones y consejos de la UNAM. Ha sido jefe del Departamento de Sismología, miembro del Consejo Interno y de las comisiones dictaminadoras de los institutos de Geología, de Física y de Ciencias del Mar. Ha sido miembro del Comité de Ciencias de la Tierra del Sistema Nacional de Investigadores, del CONACyT y de la Academia Mexicana de Ciencias. Además, es miembro de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, de la American Geophysical Union, de las sociedades sismológicas de Alemania y de Estados Unidos, y de diversas organizaciones científicas. Es autor de tres libros y de más de 100 artículos en revistas de circulación internacional.

Cabe agregar que Lomnitz se ha interesado también, aunque en forma crítica, por el campo de la predicción de sismos, que es el tema de su libro de 1994, *Fundamentals of Earthquake Prediction* (John Wiley, Nueva York). Desde hace 20 años está a cargo de la sección científica de la revista mensual mexicana *Nexos*.

Actualmente se encuentra elaborando una novedosa teoría sobre los desastres y su previsión.

Jaime Urrutia Fucugauchi

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Gabriel Torres Villaseñor

Corría el año de 1975, cuando por primera vez ingresé a los laboratorios del Departamento de Ciencia de Materiales de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), ahí encontré en el departamento al doctor Gabriel Torres Villaseñor y a uno de sus alumnos de maestría trabajando en el Laboratorio de Dilatometría con un equipo que para esa época era de lo más moderno para estudiar transformaciones de fase en estado sólido. Yo acababa de ingresar a la maestría en ciencia de materiales, luego de terminar mi licenciatura en metalurgia en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), el doctor Torres se encontraba desarrollando una estancia sabática en el Departamento de Ciencia de Materiales de la ESFM del IPN, de ese encuentro nació una relación profesional y amistosa que se mantiene hasta la fecha, por más de 26 años. Inmediatamente, ubiqué al doctor Torres como una persona de gran capacidad analítica y de síntesis, con una extraordinaria habilidad para el manejo de equipos experimentales y una irrefrenable y obsesiva pasión por la investigación.

Las características fundamentales que se requieren para destacar como científico en el área de ciencia y tecnología de materiales son: una sólida preparación académica, una amplia visión acompañada de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

una enorme y casi soñadora imaginación, así como, de una notable capacidad de liderazgo. Estas características concurren de manera sobresaliente en la persona del doctor Gabriel Torres Villaseñor.

El doctor Torres nació en la Ciudad de México, en la colonia Morelos, el 2 de junio de 1944. Por razones de trabajo su familia se trasladó a la ciudad de Guadalajara donde terminó la primaria, cursó la secundaria y la preparatoria en un colegio de jesuitas denominado Instituto de Ciencias. Dentro de este ambiente, se despertó en él el deseo por las ciencias físicas gracias a sus, según él, muy buenos profesores de física, química y matemáticas.

En 1962, la familia regresó al Distrito Federal y el doctor Torres ingresó a la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para estudiar la carrera de físico, impulsado por el deseo de ser protagonista en el desarrollo de la ciencia, que en ese tiempo estaba muy enfocada al estudio de las partículas elementales, la física atómica y los viajes espaciales. Durante la última parte de su carrera ingresó como estudiante tesista al Departamento de Estado Sólido del Instituto de Física. Así empezó a colaborar en pequeños proyectos como asistente y con la intención de elaborar su tesis de licenciatura. Al ingresar como estudiante al Instituto de Física, el doctor Torres se encontró con la existencia de un microscopio electrónico donado por el Banco de México y que sólo había sido utilizado ocasionalmente. En forma autodidacta logró conocer las bases del microscopio electrónico y además, por su cuenta, aprendió técnicas de preparación de muestras y las aplicó en el desarrollo de su tesis. La tesis de licenciatura del doctor Torres se tituló: *Estudio de las figuras de ataque térmico en superficies 100 del NaCl* (marzo de 1966), siendo el primer trabajo elaborado en México en el área de materiales, en el que se utilizaron técnicas de microscopia electrónica, de este trabajo se derivó la primera publicación internacional mexicana en la que se reportan resultados utilizando el microscopio electrónico (Acta *Crystalographyca* 1968) y que aún en la década de 1990 ha tenido citas bibliográficas.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El gusto que sentía por la microscopia electrónica, lo contagió a varios de sus alumnos del curso de electrónica que impartía en la Facultad de Ciencias, en el último año de la carrera de físico.

Estos alumnos fueron sus primeros tesistas. El doctor Torres guió su primera tesis a los 23 años de edad. Al formarse el Centro de Materiales, el doctor Torres obtuvo una beca para continuar con sus estudios de maestría en la Facultad de Ciencias, al obtener el grado (noviembre de 1968) pasó a ser investigador del Centro de Investigación en Materiales. En 1969, recibió una beca para estudiar el doctorado en la Case Western Reserve University en Cleveland Ohio, EUA, en donde trabajó bajo la dirección del doctor Victor Radcliffe quien tenía a su cargo el Programa de Estudios por Microscopia Electrónica de las Rocas Lunares. Para esto, contaba con los mejores microscopios electrónicos a nivel mundial en esa época, como el microscopio de un millón de volts de la US Steel en Pensylvania, un *Hitachi* 600 de 620 Kv recién adquirido por la Case Western Reserve University y seis microscopios convencionales de 100 Kv en diversas universidades. Al trabajar bajo la dirección de tan reconocido investigador, el doctor Torres tuvo la oportunidad de especializarse en el manejo y las técnicas de la microscopia electrónica, fue el primer investigador mexicano que trabajó con un microscopio de un millón de volts y por supuesto realizó estudios en las complejas teorías sobre la formación de imágenes en estos aparatos. Obtuvo su doctorado en agosto de 1972, con el trabajo titulado: *High Pressure and the Mechanical Properties of Cu Compounds*.

Cuando regresó a México, una vez concluido el doctorado, Torres Villaseñor siempre buscó aplicar sus conocimientos para desarrollar materiales basados en materias primas nacionales, tales como el cobre, el zinc, el cadmio, el bismuto, el plomo, materias de las que México es un importante productor, pero que desafortunadamente carece de la tecnología para transformarlas, por lo que en su mayoría se exportan como materias primas sin valor agregado y a precios gobernados por

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la oferta y la demanda. La postura del doctor Torres de incursionar en el desarrollo de tecnologías para aplicación industrial, contrastaba con la de la mayoría de sus colegas que realizaban investigaciones teóricas y básicas como tradicionalmente ocurría en ese tiempo en el área de la física. Podría afirmar sin temor a equivocarme que el doctor Torres fue de los primeros físicos en México, en dedicarse a buscar aplicaciones en la ingeniería, a los materiales estudiados por la física, dando lugar a la introducción de la ciencia de ingeniería de materiales en México, que ahora es tan común en la mayoría de las universidades con carreras técnicas y sobre todo en los programas de posgrado orientados al desarrollo de tecnología. Creo que una de las aportaciones más importantes en la trayectoria del doctor Torres, ha sido justamente la de acercar la física con la ingeniería enriqueciendo ambas, ya que por un lado la ingeniería se vio grandemente favorecida al profundizar en los aspectos fundamentales de los materiales y la física se benefició al poder desahogar hacia posibles aplicaciones la generación de los nuevos conocimientos y descubrimientos.

Tuve la fortuna de ser el primer alumno en trabajar con el doctor Torres en el desarrollo de aleaciones Zn-Al, cuando realicé mi tesis de maestría bajo su dirección. Con el tiempo y como resultado del trabajo posterior, las investigaciones dieron lugar a la tecnología del zinalco (aleación basada en Zn-Al-Cu) y al consiguiente proceso de transferencia de tecnología. Nuevamente, tuve la oportunidad de participar en el proceso de transferencia tecnológica a la industria, lo cual significaba andar por caminos no recorridos por investigadores mexicanos, la experiencia fue realmente inolvidable y provechosa para todos los protagonistas. El personal técnico de la industria pensaba que el doctor Torres era ingeniero y les parecía imposible que se tratara de un físico, ya que la imagen que tenían de los físicos contrastaba enormemente con la de él.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Labor académica

En el desempeño académico del doctor Torres Villaseñor destacan los siguientes componentes:
– Creación de infraestructura para la investigación
– Formación de recursos humanos bajo su dirección
– Creación y mejora de planes de estudios y programas de posgrado
– Desarrollo de campos de investigación
– Servicios institucionales

En 1975, con la experiencia adquirida en el campo de la microscopia electrónica, el doctor Torres creó en el Centro de Investigación en Materiales de la UNAM, el Laboratorio de Microscopia Electrónica. El primer microscopio adquirido era único en Latinoamérica, ya que tenía un voltaje de aceleración de 200 Kv. La infraestructura del laboratorio se fue ampliando con nuevos equipos, que incluían nuevos modelos de barrido y de transmisión. La más reciente adquisición fue un moderno microscopio de fuerza atómica, con sistema de vacío y temperatura variable.

En 1976 el doctor Torres creó el Laboratorio de Pruebas Mecánicas y en 1983, el Laboratorio de Superplasticidad. En todos los casos se ha ocupado de mantener sus equipos al día.

En 1991, junto con la doctora Cristina Piña creó el Laboratorio de Biomateriales. Durante los primeros siete años se realizaron estudios sobre las potencialidades del zinalco como biomaterial. En todos los casos, el doctor Torres y la doctora Piña contaron con el apoyo, tanto de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, como del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina, ambas de la UNAM. Actualmente, se han ampliado los estudios de biocompatibilidad a materiales cerámicos.

Los trabajos realizados en los laboratorios descritos le permitieron formar a 22 alumnos de maestría en ciencia de materiales y al crearse el

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

doctorado en esta misma especialidad, se inició la formación de alumnos de doctorado. Todos ellos formaron en su momento parte del grupo de investigación del doctor Torres.

Varios de sus estudiantes son ahora investigadores de prestigio que prosiguieron impulsando la ciencia de materiales en diversas instituciones de provincia. Todos ellos como investigadores de alto nivel o directores. En el extranjero el doctor Emilio Moreno, inició el grupo de Ciencia de Materiales en la Universidad de Panamá.

Actualmente, el doctor Torres en colaboración con un grupo compuesto por investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), del Instituto de Física de la UNAM y del Instituto de Metalurgia de la UASLP, asistidos por siete estudiantes de posgrado de las tres instituciones, se han dedicado durante los últimos años a estudios tanto teóricos como experimentales del fenómeno de la superplasticidad en metales y cerámicos.

Asimismo, ha sido pionero en investigaciones e impulsor de planes de estudio que ahora se cultivan en diversos centros de investigación del país; impulsó el primer plan de estudios a nivel maestría en ciencia de materiales de la UNAM. El plan de estudios fue aceptado en 1974 e inició actividades en la Facultad de Ciencias, en 1975. Estos planes fueron actualizados y ampliados al nivel de doctorado, en 1989, por investigadores del Instituto de Investigaciones en Materiales entre quienes estaba incluido el doctor Torres.

Ha impulsado la ciencia de materiales dictando cátedras durante los últimos 27 años, tanto en la UNAM como en el IPN y la Universidad Panamericana. Todas sus tesis dirigidas cubren aspectos de esta disciplina. Ha sido invitado a impartir cursos de microscopia electrónica aplicada a la ciencia de los materiales, en la Universidad Autónoma de Honduras (1977), en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (1998) y en el Instituto de Investigaciones Biomédicas y Ciencias Aplicadas de la Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela (2000).

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Impacto y trascendencia de su obra

El doctor Torres fue el pionero en México en las aplicaciones de la microscopia electrónica para el estudio de materiales. Sus alumnos preparados en este campo, se encargaron de la difusión de estas técnicas en el país, al grado de que en la actualidad hay más de 30 investigadores expertos que lo utilizan en sus investigaciones.

Varios campos de investigación iniciados por él, en México, se han quedado como temas de investigación en varios centros; como investigaciones sobre efecto memoria en metales, estudio de superredes en intermetálicos, superplasticidad en metales y desarrollo de biomateriales.

Una característica común de sus investigaciones es la de dar un mayor uso a los metales producidos en México, con el objeto de que no queden excluidos de las aplicaciones tecnológicas en el ámbito mundial y pierdan valor agregado.

Un ejemplo de lo anterior está en sus investigaciones realizadas sobre el zinc. El zinc es uno de los metales no ferrosos, de mayor producción en México (200 000 toneladas anuales). Los estudios sobre este material permitieron desarrollar una aleación original basada en Zn-AI y Cu (zinalco), con propiedades mecánicas semejantes a un acero 1040, pero con 30 por ciento de menor peso y alta resistencia a la corrosión atmosférica, además de presentar excelentes propiedades superplásticas. El desarrollo fue transferido a la industria nacional y con grandes tropiezos ha logrado iniciar el camino de las aplicaciones.

El zinalco ha despertado interés, como tema de investigación, en otros centros de investigación, como el Instituto de Física, las facultades de Química, de Ingeniería de la UNAM, la ESFM del IPN, el Instituto Metalurgia de la UASLP, la Universidad Autónoma de Querétaro y el Tecnológico de Monterrey. Ha servido como tema de tesis a un amplio número de estudiantes, en diversos centros de investigación del país, incluso una de las tesis fue presentada en la Universidad de Hamburgo en Alemania.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Otro ejemplo, es el desarrollo de la plata superplástica, la cual puede revolucionar las artesanías nacionales fabricadas con este metal, ya que por métodos de termoformado es posible reproducir un número infinito de piezas en poco tiempo, abriendo la posibilidad de que México se convierta en un productor importante de artículos de plata para exportación.

Lo anterior, muestra que el doctor Torres siempre ha tenido como meta en sus investigaciones, temas que podrían dar lugar al desarrollo de tecnologías útiles al país, desafortunadamente, el evidente atraso tecnológico y la enorme dependencia del extranjero que existen en la industria nacional, no han permitido la explotación y comercialización adecuada, de las tecnologías desarrolladas y probadas exitosamente a nivel de laboratorio.

Sus conocimientos sobre el comportamiento de la materia, lo han llevado a concebir una idea muy particular acerca de la conformación del Universo. Él concibe al Universo como una gran estructura cristalina de cuatro dimensiones, en esta estructura el lugar de los átomos es tomada por paquetes de energía. Los defectos de esta estructura cuatridimensional es lo que llamamos materia. Así, el equivalente a una dislocación de tornillo sería el electrón, una dislocación de borde sería la unidad del magnetismo, los sitios vacantes serían los neutrinos, etcétera. Su idea la expuso por primera vez en el XVI Congreso de la Sociedad Mexicana de Física, y en el volumen 4, número 3 de la revista *Naturaleza* (México, 1973). Ciertamente nadie le entendió, básicamente, por el desconocimiento total que en esa época tenían los físicos mexicanos de los defectos cristalinos. El doctor Torres me comentaba que sólo con alumnos como yo podía hablar de su idea y esperar que le entendiéramos. La idea la volvió a exponer en una forma más elaborada en la *Revista Mexicana de Física* (suplemento 1, 1999). La importancia de exponer lo anterior, es que en los últimos dos años, han aparecido en internet (http://pages.prodigy.net/jmsn/cosmology.htm) varios trabajos que proponen una estructura para el Universo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

semejante a la de un cristal, tal como lo ha venido proponiendo el doctor Torres desde su juventud.

Reconocimientos a su producción

El reconocimiento a su labor académica se ve reflejado en los premios y distinciones que le han concedido:

– Premio Manuel Noriega Morales, otorgado por la Organización de Estados Americanos (1984), por los desarrollos de tecnologías e investigaciones para dar mayor uso a materiales regionales. Fue el primer mexicano que obtuvo esta distinción.
– Premio Universidad Nacional (1986), otorgado por el desarrollo del Zinalco[MR].
– Premio Investigador del Año, otorgado por la Sociedad Mexicana de Fundidores (1987), por el desarrollo de nuevas aleaciones para la industria de la fundición.
– Premio Condumex (1989), otorgado por estudios e investigaciones en metalurgia no-ferrosa.
– Premio Nacional de Ciencias y Artes (1992), otorgado por las investigaciones que permiten el desarrollo de materias primas nacionales.
– Primer investigador emérito del Instituto de Investigaciones en Materiales (2001).

Servicios institucionales

El doctor Torres, además de maestro e investigador de gran valía, es también una persona que tiene un enorme cariño por su institución, de tal manera que durante su trayectoria ha sido un elemento muy activo en la vida institucional, a través de diversos cargos, tanto por elección, como por designación; ha sido jefe en dos ocasiones del Departamento de Metalurgia y Cerámicos del Instituto de Investigaciones en Materiales,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

miembro del Consejo Universitario, miembro de diversas comisiones dictaminadoras, etcétera, todo esto da testimonio de la importancia de su espíritu de cooperación y aportaciones a la vida académica no sólo de la UNAM sino de la ciencia en México.

Epílogo

La distinción que la Universidad Nacional Autónoma de México le hace al reconocer su trayectoria nombrándolo investigador emérito, ha sido motivo de gran alegría para todos los que le conocemos, ya que sabemos el importante papel que ha jugado en el nacimiento y desarrollo de la ciencia e ingeniería de materiales en México, convirtiéndose en un modelo tanto para los que nos desempeñamos en el campo, como para las generaciones que están por venir. Asimismo, dado que se trata del profesor emérito de menor edad en la UNAM, estamos ciertos de que para beneficio de todos, la obra del doctor Gabriel Torres Villaseñor será acrecentada de manera notable en los próximos años.

José de Jesús Negrete Sánchez

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Alfredo Adam Adam

Conocí a Alfredo Adam Adam en 1964, cuando entró a la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Hemos consolidado una buena amistad a lo largo del tiempo; su inteligencia, su buen trato directo y afable, así como su gran capacidad política han permitido que sea reconocido como un prestigiado universitario.

Alfredo Adam Adam nació en la Ciudad de México el 25 de enero de 1943, en el seno de una emprendedora familia de clase media de origen libanés. Realizó sus estudios de primaria y secundaria en el Colegio Simón Bolívar y la preparatoria en el Centro Universitario México en donde destacó por su gran dedicación y disciplina, así como, por sus magníficas calificaciones.

Estudió para contador público en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, de 1964 a 1968, y obtuvo su título profesional el 10 de febrero de 1970, con la tesis *Algunos comentarios sobre la fecha en el dictamen emitido por un contador y la importancia de las transacciones posteriores.* Su formación académica se vio enriquecida por su estrecho contacto con los mejores maestros de la época: Nicolás Barrón y Paz, Ricardo Mora Montes, Carlos Pérez del Toro, Juan Salles, entre otros.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El 30 de abril de 1999 obtuvo la certificación profesional por parte del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Desde que ingresó a la UNAM, como alumno, participó intensamente en diferentes actividades estudiantiles. Su intervención en los conflictos de 1966 y 1968 fue muy destacada y la comunidad universitaria lo recuerda como el gran conciliador y lúcido estratega de la facultad.

Se desempeñó como consejero universitario alumno de la FCA de 1966 a 1969 y formó parte de las comisiones de trabajo docente y mérito académico del Consejo Universitario; posteriormente, fue consejero universitario maestro durante el periodo de 1979 a 1981. Se le puede conceptuar como uno de los consejeros universitarios más experimentados, si consideramos, además de lo anterior, su pertenencia como consejero universitario director que en conjunto suman cerca de 15 años.

Desde que inició su trayectoria académica, hace más de 30 años, su gran amor a la docencia lo ha hecho permanecer estrechamente vinculado con su *Alma Mater.* En 1970 impartió su primera clase: contabilidad. A lo largo de su carrera docente ha sido profesor de diversas asignaturas: sistemas de registro, auditoría y contabilidad administrativa. En 1985 obtuvo la titularidad como profesor de tiempo completo.

En su misma labor docente ha sido director de innumerables seminarios de investigación contable y administrativa en licenciatura y posgrado. Muchos de los trabajos de tesis que ha asesorado han obtenido mención honorífica; asimismo, ha participado como presidente de jurado en exámenes profesionales.

Por otra parte, fue secretario de Relaciones y Extensión Universitaria de la FCA de 1973 a 1976 en la administración del maestro Manuel Resa García, en una época particularmente difícil para la facultad, en la que tuvo un papel destacado en la normalización de la vida académica.

En octubre de 1981, fue nombrado por la H. Junta de Gobierno, director de la Facultad de Contaduría y Administración; por su acerta-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

da y seria labor académica, la propia junta lo designó —en octubre de 1985— para continuar en el mismo cargo por cuatro años más.

Su periodo como director fue particularmente fructífero, destacó en lo académico, administrativo y financiero; ejemplo de ello es la reestructuración de los programas de licenciatura, maestría y doctorado; creó el plan de estudios 1985 y la licenciatura en informática; de igual manera estructuró una nueva opción de titulación: seminarios de áreas básicas, lo que dio como resultado que se elevara significativamente el índice de titulación de los alumnos.

En el posgrado implantó 12 especialidades en las áreas de: fiscal, administración de instituciones de educación media-superior, administración de personal, contraloría pública, administración de empresas hoteleras y gastronómicas, administración de producción, finanzas, mercadotecnia, auditoría interna, comercio exterior, informática y administración de riesgos.

Como director de la FCA unificó los criterios académicos en el ámbito nacional para el desarrollo de las licenciaturas en contaduría y administración, logrando así que las instituciones elaboraran planes de estudio de alto nivel. Como resultado de esto, más de 25 escuelas se convirtieron en facultades al crear sus propias divisiones de estudios de posgrado.

El maestro Adam se ha distinguido también por promover la enseñanza de la contaduría y la administración tanto en el interior de la República como en el extranjero. El tiempo y esfuerzo dedicados a la impartición de conferencias y diversos cursos, así como su participación en asambleas, congresos y seminarios, lo han llevado a obtener reconocimientos de importantes instituciones y prestigiadas universidades.

Otra de las aportaciones más destacadas, dentro de su periodo como director, fue la construcción de la biblioteca de su facultad, considerada como la más grande de Latinoamérica en las áreas financiera, contable y administrativa. Gracias a su reconocido trabajo y en su honor, desde el año de 1996, esta biblioteca lleva su nombre.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Fundó entre 1986 y 1988 las revistas *Consultorio Fiscal, Emprendedores y* DEC *Informa,* publicaciones con temas de gran interés que fueron pioneras para muchas otras instituciones y que a la fecha se siguen editando en la FCA.

Aunado a lo anterior, fue iniciador y promotor de diferentes acciones que permitieron que los estudiantes y egresados de la FCA estuvieran en posibilidades de ubicarse en el mercado laboral, tal es el caso de la Semana de la Contratación y el Empleo, que a la fecha continúa.

Su interés por apoyar la formación de profesores lo llevó a crear el Centro de Perfeccionamiento Académico, en donde un número considerable de académicos se han apoyado a través de diversos cursos para mejorar su desempeño en la docencia.

En lo concerniente a su productividad académica, el maestro Adam publicó dos libros: *La auditoría interna en la administración pública federal,* el cual obtuvo mención honorífica en el v Premio Nacional de la Contaduría Pública y *La fiscalización en México.* Asimismo, ha escrito numerosos artículos especializados publicados en el país y en el extranjero, sin olvidar que ha sido editor o guionista de más de 15 libros.

Ha sido integrante de numerosos consejos editoriales de varias instituciones, entre las que se pueden mencionar el Colegio de Contadores Públicos de México, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, el Colegio Nacional de Licenciados en Administración y el Consejo Editorial de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

Creó uno de los fideicomisos más importantes de la UNAM con el fin de apoyar la formación de recursos humanos, acrecentar el acervo de nuestras bibliotecas y continuar con los avances de la tecnología. Actualmente, dicho fideicomiso es aplicado en un programa de apoyo para la formación de doctores.

Ha sido vicepresidente del Colegio de Contadores Públicos de 1980 a 1982; presidente de la Comisión de Presupuesto y de la Comisión de Vigilancia Administrativa del Consejo Universitario de 1981 a 1989; presidente de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de Contaduría y Administración (ANFECA) de 1982 a 1990, así como presidente de la Comisión de Actualización Profesional por el Colegio de Contadores Públicos de México en 1997.

En la actualidad, forma parte de la Comisión Especial del Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales para la evaluación del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE); además de cronista de la FCA por acuerdo del Consejo Técnico y miembro de la H. Junta de Gobierno de la UNAM desde 1992.

También ha desempeñado importantes puestos de alto nivel: director general de Auditoría Interna de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, vicepresidente corporativo de Ventas y Finanzas del Grupo Industrial Bacardí, contralor general de la Secretaría de Salud, miembro del Consejo del grupo financiero BBV-Probursa y desde 1992 consejero consultivo metropolitano de Banamex, entre muchos otros.

Por su brillante trayectoria académica ha sido merecedor de numerosas distinciones: la medalla al Mérito Universitario por la Universidad de Garcilaso de la Vega, Perú en 1985; la medalla al Mérito Académico por la Universidad Central de Bogotá, Colombia en 1986 y la medalla anual como Maestro Distinguido en 1995, máximo galardón que otorga el Instituto Mexicano de Contadores Públicos. En 1998 fue nombrado maestro *honoris causa* por la Universidad Autónoma de Querétaro y en noviembre de 2000 la Facultad de Contaduría y Administración lo reconoció por sus 30 años de servicio docente.

Indudablemente, grandes y muchas han sido sus aportaciones en los campos de la contaduría y la administración; su amor a la Universidad, su disciplina y su constancia dentro del ejercicio de la docencia lo convierten en uno de los más destacados profesores universitarios en la actualidad.

Arturo Díaz Alonso

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Ana Hoffmann Mendizábal †

Ana Hoffmann Mendizábal es pionera en al menos dos sentidos: por un lado es la fundadora y principal promotora de la acarología en México, y por el otro, desarrolló una brillante carrera académica en una época con marcadas limitaciones para la mujer. A lo largo de 61 años de trabajo ininterrumpido ha fundado dos laboratorios de acarología, uno en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) (1965) que fue el primero en Latinoamérica. El otro en la Facultad de Ciencias (FC) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (1977), que lleva su nombre desde 1997, en homenaje a sus 55 años de labor académica. Además de haber sentado las bases para un tercer laboratorio en el Instituto de Biología, UNAM, con la donación de su colección científica de ácaros y arácnidos y su hemeroteca particular. Se puede afirmar que ha sido maestra y formadora de todos los acarólogos establecidos en universidades y centros de investigación en México. Actualmente es profesora titular C en la Facultad de Ciencias, investigadora nacional emérita del Sistema Nacional de Investigadores y miembro del Consejo Consultivo de Estudios de Posgrado. Ana Hoffmann es una persona de gran calidad humana, una acaróloga de reconocimiento mundial y una maestra universitaria ejemplar.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Nació en el estado de Puebla en 1919. Desde pequeña se interesó por los insectos por influencia de su padre el entomólogo doctor Carlos C. Hoffmann, investigador fundador del Instituto de Biología, UNAM (1929) y más tarde maestro fundador de la Facultad de Ciencias (biología), UNAM (1939). Como estudiante de secundaria y preparatoria, acompañó a su padre en varias excursiones a diversos estados de la República Mexicana, en las que participaban también algunos miembros del Instituto de Biología, como los doctores Isaac Ochoterena, Helia Bravo, José de Lille, Rafael Martín del Campo, Leopoldo Ancona, Francisco Villagrán y otros; muchos de ellos fueron más tarde sus maestros cuando, en 1939, se funda la Facultad de Ciencias y ella entra a formar parte de la primera generación de dicha institución. Al no tener entonces un edificio propio, el Departamento de Biología queda provisionalmente alojado en la Casa del Lago, en Chapultepec, por entonces sede del Instituto de Biología. Ahí transcurrieron sus cuatro años de la maestría (todavía no se instituía la licenciatura); por sus altas calificaciones en 1941, obtuvo un diploma de la UNAM y además se le nombró "alumna agregada" para trabajar en el Laboratorio de Entomología del mismo instituto. Al año siguiente se le dio ya un nombramiento oficial como ayudante de investigador.

Su padre muere en noviembre de 1942 y ella se ve en la necesidad de reforzar sus ingresos, por lo que entra a trabajar a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional. Obtiene además una beca de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica (CICIC), precursora de lo que años después será el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) (1943), como ayuda para elaborar su tesis profesional en parasitología.

Más tarde (1944) le ofrecen un nombramiento en el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales de México, para trabajar en el Laboratorio de Entomología, al frente del cual estaba el doctor Luis Vargas. Allí, entre otras cosas, tuvo a su cargo un cultivo de garrapatas *Rhipicephalus sanguineus,* infectadas con rickettsias de la fiebre

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

manchada americana, con las cuales el doctor Gerardo Varela, conocido bacteriólogo mexicano, demostró con otros colaboradores que era la principal especie transmisora de rickettsiosis en México. Las técnicas aprendidas aquí le fueron de gran utilidad en el futuro.

¿Cómo es que Ana Hoffmann llegó a interesarse por los ácaros, animales sobre los cuales nada se sabía en aquella época, no conociéndose ni siquiera el vocablo "ácaro" en el lenguaje común?

A lo largo de sus estudios, ella se fue interesando cada vez más en la entomología médica y en los parásitos. Por esta razón, su padre, poco antes de morir, le sugirió que como tesis de maestría hiciera una investigación sobre los ectoparásitos de los murciélagos mexicanos. Fue así como por primera vez entró en contacto con unos animalitos microscópicos, que nadie conocía y que, por llamarlos en alguna forma los denominaban "garrapatillas" o "mites" (del inglés, pero pronunciándolo en español). Buscando en la literatura extranjera, finalmente logró identificarlos y comprobó que se trataba de especies nuevas, publicando su primer trabajo sobre ellos (1944). Poco después, trabajando en el Laboratorio de Entomología del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, llegó el doctor Núñez Andrade con una muestra de *bichos, que no sabía lo que eran* que habían causado una dermatitis muy severa en todos los miembros de una familia del Distrito Federal. El doctor Luis Vargas, jefe del laboratorio, le pasó la muestra a la entonces pasante de bióloga Ana Hoffmann, para que viera lo que eran. Encontró que se trataba de animales muy parecidos a unos de los muchos que había encontrado en los murciélagos, pertenecientes a la familia *Trombiculidae.* De aquí salió otro artículo publicado (1944). Más tarde el instituto mandó hacer una investigación sobre los parásitos de las ratas que invaden los mercados y las casas y allí volvió a encontrar otras familias y especies de estos animales. Se empezó a dar cuenta de que los "ahora sí" llamados ácaros, se encontraban en todas partes y en muy diferentes *habitats,* sobre los cuales nada se sabía. Esto le pareció un

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

reto muy interesante de afrontar, aunque entonces todavía no tenía idea de la magnitud del grupo.

Otras dos personas influyeron en su decisión de estudiar ácaros: el doctor Edward W. Baker, un joven acarólogo de los Estados Unidos de América, que había sido enviado a este país para trabajar dos años en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Él le mostró otro aspecto relevante de los ácaros: su importancia agrícola como plagas de difícil combate. Finalmente, el reconocido científico español, Federico Bonet, le abrió las puertas de su laboratorio en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, del IPN, para que investigara el grupo "que ella quisiera" y que, por supuesto, fue el de los ácaros.

Dada la difícil situación de estudiar este grupo en México, por falta de literatura y material de comparación, aceptó una beca del Departamento de Estado de los Estados Unidos de América para llevar a cabo sus estudios de especialización en acarología. En la Universidad de Duke, N.C. llevó cursos y estuvo trabajando en el laboratorio del doctor George W. Wharton, aprendiendo a colectar ácaros en sus muy variados hábitats, a prepararlos, a identificarlos y clasificarlos y a mantener una colonia de ácaros trombicúlidos, de muy difícil manejo por el diferente comportamiento de larvas, ninfas y adultos. Tuvo después un intenso entrenamiento en las colecciones del Museo Smithsonian en la sección de acarología donde, hacía poco, había sido nombrado como jefe su antiguo amigo, el doctor E. W. Baker. Visitó, además, todos los laboratorios de acarología que entonces existían en los Estados Unidos de América.

Con todo este entrenamiento regresó a México trabajando intensamente en esta nueva especialidad, reuniendo literatura, formando colecciones que requirieron gran cantidad de colectas de campo; empezó a impulsar su conocimiento entre los estudiantes y en el mundo científico de México, dando cursos y conferencias al respecto. Como parte de su investigación profundizó en el conocimiento de la familia *Trombiculidae,* parásitos del hombre y vertebrados terrestres, sobre la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

cual hizo un estudio monográfico que presentó como tesis doctoral en la UNAM, obteniendo el grado de doctora en biología en 1965. Entre las diversas cátedras que impartió en la ENCB del IPN, inició un curso de acarología general a nivel de graduados en 1965, año en que también fundó en esa institución, el primer Laboratorio de Acarología, no sólo de México, sino de Latinoamérica y del cual fue responsable hasta el día de su renuncia.

En 1974, el maestro Juan Luis Cifuentes la invitó a regresar a su *Alma Mater,* la Universidad Nacional Autónoma de México, para dar el curso de licenciatura: zoología III (artrópodos) en el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, de donde él era director. Anita Hoffmann aceptó con agrado pues siempre tuvo el deseo de regresar a la institución donde había estudiado y donde le habían dado sus primeras oportunidades para trabajar en lo que a ella le gustaba.

Ya para entonces Anita Hoffmann había logrado reconocimiento internacional y concluía lo que de por sí es una vida de encomiable labor académica. Había logrado contribuciones importantes con respecto al conocimiento, manejo y control de las garrapatas, asesorando e impartiendo cursos y conferencias a médicos, veterinarios, biólogos y agrónomos en varias instituciones nacionales. Había profundizado en el estudio de los *Trombiculidae,* causantes de serias dermatosis en México y transmisores de rickettsias al hombre, con graves consecuencias en varios países de Asia e islas del Pacífico; sobre ellos había publicado diversos artículos, describiendo un gran número de géneros y especies nuevas, cuyas larvas viven como parásitos de roedores y otros animales silvestres, que actúan como reservorios de la enfermedad. Estudió numerosos casos de esta *trombiculiasis* o *tlazahuatosis,* como se le llama en México, asesorando a médicos con respecto a su control. Había estudiado también varios aspectos de la sarna humana, sola o en colaboración con el doctor Ruiz Maldonado, conocido dermatólogo. Para hacer breve una historia larga, había analizado la fauna de ectoparásitos y otros simbiontes de vertebrados, principalmente murciéla-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

gos, roedores, aves, reptiles y batracios, así como la de ciertos insectos. La doctora Hoffmann es, sin duda, la precursora de la acarología en México.

Al año siguiente (1975) la invitaron a quedarse en la Facultad de Ciencias como profesora titular C de tiempo completo, puesto que ella aceptó y agradeció, renunciando definitivamente a sus nombramientos en la ENCB del IPN. A su retorno a la Facultad de Ciencias, Anita Hoffmann, a sus 56 años de edad, adquiere un nuevo aliento, mostrando la energía de quien empieza su carrera. Al finalizar la construcción del nuevo edificio de la Facultad de Ciencias, funda allí el segundo Laboratorio de Acarología en México y primero en la Universidad, inaugurándose oficialmente el 6 de abril de 1977, y que más tarde, a partir de 1997 lleva su nombre. Es tal el entusiasmo que despierta entre los alumnos, que en 1980 llegan a pertenecer a su grupo 27 tesistas de licenciatura, maestría y doctorado. Se puede afirmar que no hay acarólogo o aracnólogo mexicano, incluyendo el campo de la entomología médica, que no haya sido alumno de Anita Hoffmann.

En el curso de los años ha desarrollado nuevas líneas de investigación, que se mantienen vigentes hasta la actualidad y de las cuales han salido numerosas tesis de licenciatura (30), maestría (4) y doctorado (12) y una gran variedad de proyectos de investigación. Como resultado de sus investigaciones, Anita Hoffmann tiene en su haber la publicación de diez libros y 120 trabajos en revistas científicas del país y del extranjero.

Sus libros publicados en la serie *La ciencia desde México* del Fondo de Cultura Económica, S.A. de C.V., merecen mención especial. Primero, en 1988 publicó *Animales desconocidos. Relatos acarológicos* que ha tenido un éxito increíble, con cuatro reimpresiones y una nueva edición en *La ciencia para todos.* Más tarde en 1993 apareció *El maravilloso mundo de los arácnidos,* con el mismo resultado, tres reimpresiones y una segunda edición. En 1994, el Fondo de Cultura Económica le otorgó una medalla "como reconocimiento por su labor a favor de la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

divulgación científica". En los concursos organizados por esta institución "Para leer la ciencia desde México", varios estudiantes han sido premiados por leer y comentar sobre alguno de estos dos libros.

Su más reciente libro es una colaboración con su alumna Guadalupe López-Campos: *Biodiversidad de los ácaros en México,* publicado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) en el año 2000, viene a ser el primer catálogo de estos animales en el país y que nos sorprende con el registro de 2 343 especies, un número cinco veces mayor que las especies de mamíferos que existen en México y que es una aportación esencial en el conocimiento de la biodiversidad de nuestro país. Una vez más Anita Hoffmann da el primer paso de una tarea, a la que sus discípulos y los discípulos de sus discípulos tendrán que contribuir en el futuro. Este es un magnífico ejemplo de cómo nuestra Universidad cuenta con profesores que, después de 59 años de trabajo, todavía siguen siendo productivos con trabajos pioneros.

La doctora Hoffmann ha obtenido numerosos reconocimientos, diplomas y preseas a lo largo de su vida, siendo algunos de ellos, como investigadora: diploma de la UNAM por el promedio más alto de calificaciones (1941); mención honorífica en su examen de grado de doctora en biología en la UNAM (1965); Investigadora Distinguida del IPN —medalla y diploma— (1977); miembro distinguido de la comunidad científica del estado de Veracruz —diploma y placa— (1993); medalla y diploma al Mérito Universitario de la UNAM (1995); diploma al Mérito Académico del Colegio de Biólogos de México (1997); miembro honorario de cinco sociedades científicas: la de Parasitología Veterinaria (1974), la Mexicana de Zoología (1982), la de la Academia de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nayarit (1983), la Mexicana de Parasitología (1987) y la Mexicana de Entomología (1995).

Uno de los más emotivos fue el homenaje a sus 55 años de ininterrumpida y productiva labor académica, organizado el 19 de marzo de 1997 por sus numerosos discípulos, actualmente investigadores

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

independientes en la propia UNAM y en otras instituciones del país. El homenaje incluyó: a) Una ceremonia en el auditorio Carlos Graef de la biblioteca Amoxcalli de la Facultad de Ciencias, en presencia del entonces rector de la UNAM, doctor Francisco Barnés de Castro, del coordinador de la Investigación Científica, doctor Francisco Bolívar Zapata, del entonces director de la Facultad de Ciencias, doctor Rafael Pérez Pascual y otros directores y autoridades de nuestra Universidad, b) La develación de una placa conmemorativa otorgándole su nombre al Laboratorio de Acarología de la Facultad de Ciencias y c) La dedicación del número 2 del volumen 67 de los *Anales del Instituto de Biología* de la UNAM, de su serie Zoología.

El entusiasmo con que 36 colegas de cinco países (Bélgica, Canadá, Estados Unidos de América, México y Venezuela) aceptaron participar, permitió formar el *Libro homenaje* con 23 artículos originales. Anita Hoffmann recibió, además, la dedicatoria de 23 especies nuevas, que sumadas a las 16 anteriormente en su haber, muestran el reconocimiento a su trabajo taxonómico.

Sus actividades docentes no se han limitado a la formación de alumnos en las aulas de su institución, donde ha dado clase aproximadamente a 80 generaciones de biólogos; también ha dado una gran diversidad de cursos intensivos y conferencias didácticas, todos dentro de su especialidad, en otras instituciones de la capital, el Seguro Social, Universidad de Chapingo, facultades de Medicina y Medicina Veterinaria y Zootecnia, varias preparatorias, etcétera, y en casi todas las universidades de provincia, ya sea por intercambio académico o como investigadora invitada. Una gran cantidad de diplomas y preseas en su haber confirman esta encomiable labor de la doctora Hoffmann.

Anita Hoffmann ha sido una maestra en el más amplio sentido de la palabra, que transmite a sus discípulos el entusiasmo por el estudio, sin descuidar la necesaria disciplina y método del trabajo científico. Su influencia formativa alcanza otros ámbitos a través de inolvidables

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

veladas en su casa, compartiendo su enorme cultura general y su impecable buen gusto. Es un honor para mí el escribir estas letras de quien ha sido mi maestra y me ha otorgado generosamente la distinción de su amistad.

Tila María Pérez Ortiz

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Salvador Armendares Sagrera

Academus no conoció la otra orilla del mar. Pudo recorrer los maravillosos márgenes del Cefiso y asombrarse quizás frente a los ríspidos acantilados de Megara, atravesar las vastas llanuras de Tesalia y recibir el penetrante viento del Olimpo, detenerse tal vez ante la imponente majestuosidad de Delfos y absorto escuchar el épico canto del Parnaso, pero jamás percibió las voces del otro lado del mar. En este inescrutable devenir del tiempo cíclico, muchos siglos después, transfigurado y redivivo, inició su largo peregrinaje hacia el Oeste y recorrió los márgenes del Ebro, atravesó el condado de Berenguer de los Usajes y en medio del estallido de la guerra salió un día en busca del desconocido rostro del mar.

Lo contempló por vez primera siendo niño en el verano de 1939, frente a la amurallada silueta de San Juan de Ulúa, incapaz de contener el hervor que arropó el mestizaje y lo pobló de abigarradas voces y de sensuales ritmos, con ecos reminiscentes de las antiguas rumbas y las cadentes cumbias. Conoció la exuberancia de la selva tropical y las profundas hondonadas donde nace el viento, soportó los gélidos vendavales de Orizaba y lo deslumbró el transparente resplandor del legendario Valle del Anáhuac, donde se detuvo para fortuna nuestra. Después de una meritoria carrera de muchos años, celebramos hoy que Academus esté entre nosotros y que, bajo el nombre de Salvador Armendares, la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) lo distinga ahora con uno de sus máximos honores.

Salvador nació en el año de 1925 en Villa Franca del Penedés, Cataluña, donde cursó los primeros años de enseñanza en la educación pública, se trasladó más tarde a Malgrat, lugar donde nació su padre, Salvador Armendares Torrent, médico como él, y después ingresó, en Barcelona, al Instituto Escuela de Enseñanza Libre, que fue el precursor de la revolución docente de las escuelas Montesori.

Por su espíritu liberal, republicano, la familia inicia el largo camino del exilio hacia Perpignan y Montpellier donde se embarcan con destino a Veracruz en el célebre "Sinaia".

Durante la prolongada travesía su padre es nombrado jefe de Sanidad del barco y más tarde será el encargado de revalidar los títulos ante la Secretaría de Salud. Este barco legendario transportaba una pléyade de médicos notables: además de los ya señalados, a Ramón Rodríguez Mata, a Ramón Plaza, a Pedro Moles, quien fuera director del Instituto Médico de Madrid, y a quienes serían médicos con el tiempo, como Salvador Armendares y Juan Urrusti. Pero, además, traía a insignes filósofos y poetas como Eduardo Nicol, cofundador del Instituto de Investigaciones Filosóficas, Juan Rejano y Pedro Garfias. De este último alcanzan profundas resonancias los espléndidos versos de singular belleza, escritos al contemplar la mágica y cóncava silueta del Golfo de México:

"Pueblo libre de México:
como otro tiempo por la mar salada
te va un río español de sangre roja
de generosa sangre desbordada.....
pero eres tú, esta vez, quien nos conquista
y para siempre, ¡Oh vieja y nueva España!".

En México, Salvador estudia inicialmente en la Vocacional 2, ubicada atrás de Palacio Nacional y luego ingresa al Instituto Luis Vives

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

donde uno de sus maestros es el reconocido astrónomo Marcelo Santaló.

Realiza sus estudios de médico cirujano en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de 1944 a 1950, siendo su tesis recepcional *Sensibilidad* in vitro *a los antibióticos en las diarreas infecciosas de los niños* de la cual es tutor el doctor Rigoberto Aguilar Pico y asesor el doctor Jorge Olarte, distinguido colega nacido en Colombia, cuya carrera científica y profesional se ha desarrollado en México.

Uno de los personajes que influencia su carrera, y sin proponérselo su vida, es el doctor Rosendo Carrasco Formiguera, médico fisiólogo, fundador de El Colegio de México, y padre de Montserrat, esposa y compañera inseparable por más de cinco décadas, madre de sus dos hijos: Salvador, quien estudió administración y es el padre de Marina y Natalí, de quienes Salvador es orgullosísimo abuelo; y Pedro Enrique quien estudió historia, cine y periodismo.

Fueron compañeros durante su carrera, entre otros, Carlos Méndez, maestro universitario y Santiago Genovés, pionero de la antropología en México y también investigador emérito de la UNAM.

En su oficina del antiguo Centro Médico Nacional, el doctor Armendares mostraba orgulloso en un sitio de privilegio, entre el retrato de su padre y un hermoso soneto enmarcado de Jaime Torres Bodet, su nombramiento como "ENFERMERA", primero que tuvo para ingresar al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Cursó la especialización en pediatría en el Hospital Infantil de México, fue ayudante de la consulta de endocrinología donde publicó su primer trabajo que versó sobre disgenesia gonadal y se incorporó como pediatra al Hospital de Gineco-Obstetricia número 2, del Centro Médico Nacional, donde publicó con la coautoría de Juan Urrusti y Ernesto Díaz del Castillo, su primer artículo internacional, sobre el índice iliaco en niños a término, prematuros y con síndrome de Down, aparecido en el *American Journal of Diseases of Children.*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Salvador realizó una estancia de dos años (1964-1965) en el British Medical Council, en Oxford, con Alan C. Stevenson, notable investigador, iniciador de los estudios multinacionales sobre la frecuencia y la etiología de las malformaciones congénitas. De estos tiempos vale la pena resaltar su estrecha amistad con un brillante investigador, Ian Shein, personaje excéntrico, contestatario, que a la manera de Bertrand Russell, sacudía las conciencias de los asistentes a las plazas públicas de Londres.

A su regreso de Inglaterra Salvador crea, con el apoyo del ilustre pediatra Silvestre Frenk, quien fuera director del hospital, la Unidad de Investigación en Genética Humana, en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional, y unos años después es el profesor titular del curso de especialización en genética médica, de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina de la UNAM, el primero que se inicia en América Latina.

El doctor Armendares fue jefe de la División de Educación Médica Continua y titular de la Subjefatura de Investigación Científica de la Subdirección General Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); director médico y de investigación, de la Coordinación de los Institutos Nacionales de Salud, de la Secretaría de Salud y desde hace más de 20 años es investigador titular C de tiempo completo del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

Es miembro fundador del Sistema Nacional de Investigadores, de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia Nacional de Medicina, de la Academia Mexicana de Pediatría y de al menos otras 20 sociedades científicas nacionales y extranjeras.

Es socio fundador y ex presidente de la Asociación Mexicana de Genética Humana, de la Asociación de Investigación Pediátrica y del Consejo Nacional de Especialistas en Genética Humana. Fue presidente del V Congreso Internacional de Genética Humana, presidente del II Congreso Latinoamericano de Genética y vicepresidente del Simposio Internacional sobre el Genoma Humano.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Ha sido profesor invitado de instituciones científicas y académicas de España y de varios países latinoamericanos y ha recibido numerosas distinciones nacionales e internacionales entre las que destacan el premio Alfonso Rivera de la Asociación Mexicana de Nutrición y Endocrinología, el premio Eduardo Liceaga de la Academia Nacional de Medicina, el premio por la trayectoria de Maestro Fundador e Investigador Distinguido de la Asociación Iberoamericana de Genética Humana, Minneapolis, Minnesota, y el doctorado *honoris causa* de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Su larga y brillante trayectoria como investigador ha sido plasmada en más de 130 artículos científicos aparecidos en revistas de la prestancia internacional de *Nature, Lancet, Pediatrics, American Journal of Medical Genetics, Human Genetics, Journal of Medical Genetics, Clinical Genetics,* etcétera. Es autor de dos libros, coautor de otros dos y ha escrito cerca de 40 capítulos en libros. Sus trabajos han alcanzado más de 900 citas en el *Science Citation Index*.

De los personajes que han enriquecido su vida científica y académica sobresalen Rubén Lisker, su entrañable amigo de muchos años, con quien ha mantenido una estrecha y fructífera colaboración, que de manera natural y espontánea les ha llevado a constituirse en los pilares sobre los que se sostiene el desarrollo de la genética nacional; Ruy Pérez Tamayo, el brillante investigador y agudo crítico, los tres fundadores de un club de intelectuales reminiscente de aquél "de la Corbata" que dio origen al notable impulso de la biología molecular; José Luis Mateos, ex director del Instituto de Química y del Centro de Investigación Biomédica del IMSS; y los maestros Ramón de la Fuente, fundador de la psiquiatría moderna mexicana, quien propició el inicio de los cursos de genética en psiquiatría; Luis Castelazo Ayala, maestro de la ginecología y obstetricia nacionales y gran impulsor de la investigación y la docencia en el Instituto Mexicano del Seguro Social; Federico Gómez, el distinguido pediatra fundador del Hospital Infantil de México; Bernardo Sepúlveda, ex titular de la Jefatura de Docencia

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

e Investigación del IMSS e impulsor de la investigación sobre amibiasis en el país, y Carlos Campillo Sáenz, ex director de la Facultad de Medicina de la UNAM, quien dio inicio a los cursos de especialización en genética médica.

Es sobresaliente también su amistad con el arquitecto José Luis Benlliure, Premio Universidad Nacional y quien, para estar a tono con los antecedentes que indaga la genética, es nieto del célebre escultor Mariano Benlliure cuyas hermosas obras, de realismo preciosista, pueden admirarse en las abigarradas plazas de Madrid.

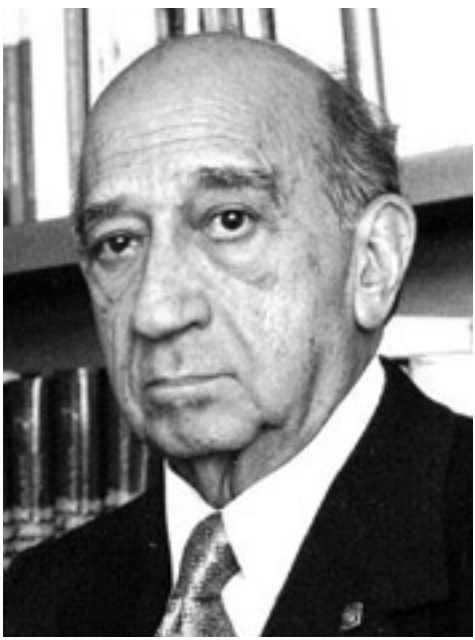
El emeritazgo que muy acertadamente le ha conferido la Universidad Nacional Autónoma de México al doctor Salvador Armendares Sagrera, honra no sólo su reconocida trayectoria de investigador y de maestro, sino también sus excelsas cualidades de colega y amigo. Formulo votos porque su fructífera carrera ejemplar siga estimulando e impulsando por mucho tiempo a las nuevas generaciones de investigadores biomédicos en el país. A nadie mejor que a él puede aplicarse la metáfora contenida en esta estrofa del poema de Gregorio Gutiérrez González:

"No hay sombras para ti. Como el cocuyo,
el genio tuyo ostenta su fanal;
y huyendo de la luz, la luz llevando,
sigue alumbrando
las mismas sombras que buscando va".

Fabio Salamanca

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Henrique González Casanova †



En 1943 Henrique González Casanova ingresó como ayudante de investigador en el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Desde entonces pertenece a una generación de maestros que se ha distinguido por su contribución al fortalecimiento de la vida universitaria. La idea del aprendizaje como una tarea compleja que puede y debe ser objeto de estudio, apoyo, sistematización y perfeccionamiento se convirtió en la convicción que inspiró su quehacer y afirmó su desempeño.

Cuando en 1951 la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales abrió sus puertas para atender, entre otras cosas, la tarea de convertir al periodismo en una disciplina universitaria mediante la integración de un *curriculum* multidisciplinario y la conformación de un sistema especializado de conocimientos, encontró en Henrique González Casanova a uno de los impulsores del arquetipo que vino a profesionalizar al periodismo en el país. En 1954, se incorporó como maestro. Asimismo, se hizo cargo de la formulación de los programas de estudio, la producción de materiales didácticos y la redacción de guías para el estudiante. El objeto de su ejercicio docente fue la redacción periodística, el curso sobre literatura y géneros periodísticos, y la investigación en comunicación y práctica periodística. Su concepción sobre la enseñanza del periodismo, orientada

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

al conocimiento de la realidad humana, apuntaló la formación de los estudiantes. De esta manera, la UNAM reconoce en Henrique González Casanova al educador de generaciones de periodistas, profesores e investigadores en comunicación social.

Cabe destacar, que su convicción sobre el aprendizaje se aplica íntegramente a la tarea que, durante más de 30 años, Henrique González Casanova dedicó para hacer de la educación superior un tema explícito y sistemático de investigación, con la intención de apoyar el proceso educativo y el aprendizaje de los alumnos. Muchas son las aportaciones que al respecto debemos distinguir: la coordinación de la revista *Universidad de México* (1953-1961); la fundación de la Dirección General de Información; la creación de la *Gaceta UNAM,* de la que fue también su editor entre 1954 y 1961 cuando ocupaba, primero, el cargo de director general de Información (1954-1955) y después el de director de Publicaciones (1955-1962); en 1962 fue consejero universitario, hasta 1969 consejero técnico de la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales y miembro de la Junta de Gobierno (1978-1983); en consecuencia, conoció e impulsó desde dentro la estructuración académica de la UNAM en esos años.

El movimiento y la secuela del mismo en 1968 dificultaron el regreso de la comunidad universitaria a la vida académica, a lo que se sumó, entre 1970 y 1980, el acelerado crecimiento demográfico en la Institución. Ante estos desafíos, la UNAM, una vez más, halló en Henrique González Casanova al entusiasta impulsor de los trabajos de la "Nueva Universidad", obra de un destacado grupo de universitarios que presentaron iniciativas innovadoras y de gran valía.

Fundó la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza en donde se desempeñó como director de 1970 a 1976.

La personalidad, el carisma y el profesionalismo de Henrique González Casanova fueron puestos al servicio de la UNAM para el planteamiento y solución de las agudas diferencias que después de la huelga de 1972 vivió la Universidad. Representó al rector en planteles en conflicto como la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Facultad de Arquitectura y la Escuela Nacional de Trabajo Social. En calidad de "ayudante del rector" se hizo cargo de la gestión del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Como resultado de todos estos esfuerzos Henrique González Casanova ha legado a la Universidad un innumerable inventario documental sobre planes y programas de estudio, sistemas lectivos, estrategias por objetivo de enseñanza-aprendizaje y guías para la formulación de planes y programas.

Su obra publicada es sumamente amplia: *Un orden libre y responsable* (1974), *La organización democrática y la Universidad* (1975) y *Ensayos sobre la Universidad* (1976) reúnen sus escritos que han contribuido al desarrollo del periodismo cultural en México y aportado elementos para el análisis y comprensión de la Universidad y de temas de interés nacional, como son el orden jurídico y la democracia. Mención especial merece su producción en diarios, revistas y suplementos culturales que encontraron una amplia divulgación. Al lado de Fernando Benítez, sus escritos en el suplemento de *México en la Cultura* —del cual llegó a ser director en 1951— marcaron nuevas rutas al periodismo mexicano. En las publicaciones periódicas *El Día, Novedades, Siempre!* y *Unomasuno* sus columnas "Autores y libros", "Personajes y lugares" y "Sábado, domingo y feria" constituyen el registro de la vida literaria del país; una de ellas dio lugar a una serie que se transmitió en Radio UNAM. Dentro del tópico de la política, en las revistas *Tiempo, Mañana* y *Siempre!* y en los periódicos *El Universal* y *El Nacional,* recordamos sus columnas "Entre líneas" y "Juicios y prejuicios" que dan cuenta del acontecer nacional. Prólogos, reseñas, ensayo, cuento, semblanzas, entrevistas y comentarios completan esta importante obra.

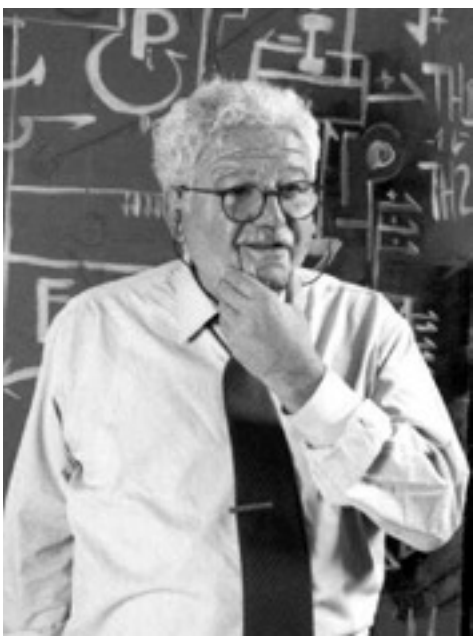
Henrique González Casanova ha trascendido su acción al dedicar su vida a la enseñanza del periodismo, la investigación educativa, la difusión cultural y el servicio a la Universidad. Siempre se recordarán su desempeño caballeroso, alegre y lleno de talento y esfuerzo.

Fernando Pérez Correa

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Carlos Larralde Rangel



Como semblanza de Carlos Larralde en la colección *Nuestros Maestros,* les ofrezco extractos de la que escribí para su postulación como investigador emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a la que él se refiere como la "Visión de los Amigos".

Del cumplimiento profesional del doctor Larralde da cuenta un resumen numérico curricular. A la escueta manera de hoy en día en el Sistema Nacional de Investigadores: Mexicano, 62 años de edad, médico de la Facultad de Medicina de la UNAM (1964), diplomado de patología (1967), PhD de la Universidad de Washington (1972); investigador titular C del Instituto de Investigaciones Biomédicas con 30 años de antigüedad, Sistema Nacional de Investigadores nivel III; 48 publicaciones sobre inmunología en revistas internacionales, 23 en revistas nacionales, más de 995 citas, 27 capítulos de libros, seis libros editados, 43 artículos de divulgación; 239 apariciones en congresos; coautor de tres patentes nacionales, cuatro contratos con industrias; varios premios a la investigación, múltiples apoyos financieros de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; participación en innumerables cursos, clases y seminarios, director de 22 tesis de licenciatura, 14 de maestría y nueve de doctorado; presidente de la Sociedad Mexicana de Inmunología (1988-1990),

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

fundador y jefe del Departamento de Inmunología del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM (1981) y director del mismo instituto (1995-1999).

Ahora doy a considerar más en detalle aquello que de su carrera debe resaltarse, más allá del mero cumplimiento de sus obligaciones de investigación y docencia. A continuación enumero las contribuciones que hacen su trabajo único y aparentes sus méritos:

Como científico

En cuanto a motivación logró desentrañar que la ciencia, además de ser un juego intensamente intelectual, un escenario pleno de curiosidades y sorpresivos descubrimientos, es también una forma de ganarse la vida y de contribuir al desarrollo del entorno social. He aquí algunos de sus conceptos, en sus propias palabras:

> ...la ciencia se presenta como explicación del mundo alternativa a la superstición, más me mueve hacia la ciencia la inquietud que me causa un hecho sin causa física razonable: una inquietud análoga a la que induce el desafío planteado por un acertijo, en este caso el gran acertijo de comprender y controlar a la naturaleza. Concibo el trabajo del científico como el de percibir el acontecer de cosas y hechos de la materia, seguido por la búsqueda y demostración de causalidad entre esas mismas cosas y hechos, para luego elegir modificar esa realidad aparente. La duda sistemática ante el paradigma establecido, la inclinación de medir numéricamente aquello que se observa, la congruencia entre el diseño y la hipótesis en cuestión a fin de mitigar la posibilidad del azar, la transparencia en la investigación como factura de credibilidad, y la preocupación porque el lenguaje comunique nítidamente lo que se piensa, han matizado, a veces obsesivamente, mi estilo de trabajo. La certidumbre de que el conocimiento importante cambia despacio mientras que el banal es efímero, junto a un cierto

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

> desapego y suspicacia hacia la fama y los famosos, agregan parsimonia a mi desempeño profesional...,

he aquí sus ideas que dibujan la razón de sus empeños.

Y sumariza:

> Encuentro banal y artificiosa la animosidad entre los que perciben la ciencia básica como contraria a la ciencia aplicada y viceversa. Esto ante la paradoja de que los primeros justifican sus actividades prometiendo eventuales beneficios concretos y los segundos prometiendo soluciones que abrirán nuevas oportunidades para la ciencia. Ambas declaraciones son desde luego verdaderas. Las investigaciones de Faraday, que luego condujeron a los múltiples usos de la electricidad y a la emergencia de las ciencias de la computación e informática, son un ejemplo de este círculo virtuoso escogido de entre miles de otros. Simpatizo además con quienes sostienen que la libertad de investigación a nivel individual es esencial para aspirar a un conocimiento nuevo y trascendente. Confío en que si esta libertad individual se ejerce con responsabilidad cívica, con sensibilidad para las necesidades percibidas por el entorno social, el científico encontrará los caminos que satisfagan sus inquietudes personales y sus obligaciones ante la sociedad. La libertad individual no está peleada con la responsabilidad del individuo para con la sociedad.
>
> En consecuencia milito también a favor de la rendición de cuentas por parte de los científicos empleados por el Estado. Aunque reconozco que los sistemas actuales de evaluación del trabajo científico tienen sus debilidades, sostengo que por el momento las contribuciones básicas se reflejan en el discurso científico mundial a través de publicaciones consensuadas por los pares y que las contribuciones tecnológicas se expresan en cambios ostensibles de la realidad, en la acumulación de poder y/o en la acumulación de dinero. No encuen-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

> tro justificación alguna para el científico que primordialmente busca notoriedad en la ciencia en lugar de en las múltiples pasarelas exhibicionistas, ni en quien se da a crear falsas polémicas. Por el contrario, quien estudia problemas aparentemente inexistentes, y es a veces descalificado por la ciencia establecida, un ajedrecista por ejemplo, o algún matemático, me resulta el más interesante de los científicos: la invisibilidad del problema signo es de estar arañando lo desconocido. Nada contra ellos, siempre que sus jugadas nos deslumbren y sus vuelos de imaginación nos asombren. Absolutamente inadmisibles me parecen el investigador simulador, el que tiene vocación de intrascendencia, el falaz y el indolente.

La ideología científica de Carlos Larralde, que reseño en los párrafos anteriores la cree, actúa, profiere y defiende en los escenarios y eventos en que le tocó participar. Algunos de sus aspectos los ha sentido compartidos con no escasos colegas y otros los ha visto establecerse y ser repetidos por sus alumnos. Esto acaso sea una de sus principales contribuciones generales a la ciencia nacional.

Como inmunólogo

El intentar conocer y controlar la función del sistema inmune, la inmunología, le dio amplia oportunidad de ejercer los motivos y estilos personales de hacer ciencia.

Todo lo inmunológico en su vida empezó por la invitación de su profesor, el doctor Ruy Pérez Tamayo, a escribir junto con él y con su entrañable amigo Roberto Kretschmer, el libro *Inmunopatología* (Prensa Médica Mexicana, 1968). A él le tocó lo más desconocido para un médico en esos tiempos: la respuesta inmune, sus protagonistas y quehaceres. El libro no fue el primero sino el segundo en la literatura mundial, y esto por simple y lamentable tardanza editorial, en el que conceptualmente se incorporaba de manera general a la respues-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ta inmune como un mecanismo causal de enfermedad, junto al bien reconocido de protección. Por esto y su erudición, sus muchas predicciones exitosas y su excelente presentación, *Inmunopatología,* fue rápidamente agotado y ampliamente consultado por la comunidad entonces naciente de inmunólogos, patólogos, reumatólogos mexicanos y sus estudiantes. El tener que sistematizar los conocimientos existentes sobre inmunología le obligó a estudiar —a reestudiar— los rudimentos de las ciencias básicas, y esto le convenció de no poseer los instrumentos necesarios para hacer ciencia, para crear nuevos conocimientos ni para dudar de los existentes:

> Así fue como por escribir caí en el precipicio de estudiar. Mi tutor de doctorado, el doctor David Lagunoff, me dio la confianza y libertad de llevar a cabo lo que yo creía necesario hacer para terminar mi formación en su dura escuela de realismo y justicia a ultranza: una escuela que desde entonces he tratado de propalar. También escribiendo caí en cuenta de cuánto facilita la escritura, este jeroglífico de la razón, el análisis crítico del propio pensamiento. Mucho he recomendado esto mismo a mis colegas y estudiantes.

Como acto consecuente en la inmunología demostró el tamaño insignificante de una clona relativo al total de las clonas y, haciéndolo, no sólo salvaba a la Teoría de Selección Clonal de tener que empacar innumerables células diferentes en un continente demasiado pequeño para poder contender con los innumerables antígenos, sino que además demostró que las células inmunes se comunican y regulan entre sí en cada acto inmunológico: una propuesta entonces inaudita y ahora en plena explosión que fue rechazada por *Science* y aceptada por una revista ciertamente menor (Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 133:1175-1177. 1970). Una derrota formal que el tiempo convirtió en victoria real.

Luego, ya como investigador profesional, en el estudio de la afinidad de la reacción antígeno-anticuerpo encontró ocasión de aplicar

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sus recién ganadas habilidades en probabilidad, estadística y termodinámica, las que habrían de continuar en sus proyectos básicos y en sus estudiantes hasta la fecha. Aquí se hicieron dos contribuciones importantes, la segunda más reconocida que la otra: 1) El rol de la valencia del antígeno (o cualquier otro ligando) en la probabilidad de unión con su anticuerpo (o cualquier otro receptor) y 2) La descripción cuantitativa de la distribución real de afinidades en una población de anticuerpos (o cualquier otro receptor) en oposición a los ajustes arbitrarios de Pauling a la normalidad o de Sips a la cuasi-normalidad. Cabe mencionar el gran atractivo que esta línea de investigación tuvo para acercar a muchos de sus alumnos deseosos de hacer ciencia dura en temas biomédicos. En esta línea queda mucho por hacer, no sólo en lo inmunológico sino también en otros escenarios de la Teoría General de la Reacción Receptor-Ligando o de Reconocimiento Molecular, como se ha dado por llamar.

La inmunología también dio oportunidad de expresar su vocación médica, la que había sido desplazada por los atractivos de disciplinas un tanto más formales y rigurosas.

> Esto empezó cuando Luis Cañedo, entonces jefe del Departamento de Biología Molecular de Biomédicas, me instó a hacer algo del interés nacional, parafraseando sin saberlo uno de los pocos consejos verbalmente expresados por mi papá que recuerdo en forma de palabras: "Has algo útil para la sociedad ". "Estudia la cisticercosis —me dijo Cañedo— entiendo que es algo importante y frecuente". Así lo hice, acercándome a Rebeca Tarrab, Kaethe Willms y Ana Flisser quienes trataban de tipificar y purificar (un sueño entonces en boga, casi un automatismo de los bioquímicos) a los antígenos de la *Taenia solium.* Les convencí de que antes habría que valorar la supuesta alta prevalencia de la enfermedad en humanos.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Y así empezó lo que en retrospectiva pareciera todo un programa de investigación elaborado *a priori.* Lo cierto es que eventualmente convocó, reunió y formó —directa e indirectamente— a muchos científicos nacionales e internacionales en el estudio de esta enfermedad. Aquí cabe mencionar a otros conjurados contra la cisticercosis —en adición a los anteriores— y asociados cercanamente a Carlos Larralde, así sea en distintos temas, tiempos y distancias, cada uno ahora conductor de sus proyectos y núcleo de otras redes de investigación: Sciutto, Fragoso, Aluja, Laclette, Bojalil, Terrazas, Padilla, Romano, Morales, Govezensky, Molinari, Correa, Parkhouse, Harrison, Moralí, Fleury, Márquez, Gárate, José, Yakoleff, Solosky, Dessein, Dumas, Skamene y Mellors. Sin duda, este programa virtual de estudio de la cisticercosis, ahora asentado en múltiples instituciones de varios países, ha dado notoriedad internacional a la inmunoparasitología de México. Larralde fue el iniciador y contribuyó significativamente en los esfuerzos por mejorar las formas de diagnóstico, más exitosas a nivel epidemiológico como indicadores de prevalencia que a nivel médico como indicador de neurocisticercosis. También contribuyó significativamente al diseño y evaluación realista de una vacuna eficaz contra la cisticercosis porcina como instrumento para atenuar la transmisión hacia el humano. En la enfermedad murina hizo, en colaboración con Edda Sciutto y Jorge Morales, entre otros, los experimentos iniciales que han conducido a la identificación de un gen de resistencia, al diseño de una vacuna eficaz y al descubrimiento del importante rol de las hormonas sexuales en la susceptibilidad y severidad de la infección en ratones y cerdos y, posiblemente, en humanos.

En este campo Larralde comenta:

> ...desde luego queda mucho por hacer en la enfermedad humana natural y en la experimental porcina y murina, por ejemplo: medir la magnitud del impacto de la cisticercosis sobre la sociedad en términos médicos, económicos y sociales; identificar los causales sociales

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

> y biológicos de la prevalencia y la severidad de la enfermedad (fenotipos resistentes, susceptibles leves, susceptibles graves); estudiar la diversidad y mecanismos patogénicos de la *Taenia solium;* iniciar acciones conducentes hacia una vacuna para uso en humanos; precisar la regulación endocrinológica de la respuesta inmune contra este parásito, que logra negociar un aceptable convivio entre un complicado y muy antigénico parásito y una potente capacidad inmunológica por parte del hospedero, sería de gran interés como estrategia contra la inmunidad de trasplante...,

esto muestra en breves palabras y en uno de sus personajes más autorizados una espléndida síntesis de la agenda actual de una de las más complejas patologías de nuestro país.

Dada la amplia presencia del sistema inmune en diversas enfermedades y la aplicabilidad de sus componentes al estudio de otros problemas, Carlos pudo incursionar también en el estudio de los participantes moleculares en el SIDA, la púrpura trombótica trombocitopénica autoinmune y la amibiasis, siempre con miras a su diagnóstico y prevención inmunológica, así como en la exploración de su patogenia. En colaboración con Efraím Hernández Xolocotzi logró aplicar la tecnología inmunológica a la taxonomía de *Zea mays.*

Como docente

Además de las actividades normales de un docente universitario impartiendo numerosos cursos, seminarios y conferencias sobre temas amplios o concretos de la inmunología, así como actuar de tutor de estudios de diversos posgrados de varias facultades de la UNAM y de otras instituciones, ha recibido el apoyo sin regateos de numerosos estudiantes en la realización de sus investigaciones. En ellos ha dejado sus principios y formas de trabajo científico. Con su trabajo muchos recibieron sus grados de licenciatura, maestría y doctorado y él resolvió algunos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de sus propios cuestionamientos y se benefició ampliamente de su cercanía. Dados sus merecimientos personales y, también por la influencia de Larralde, muchos de ellos son ahora notables investigadores y conductores de otros programas de investigación y docencia aquí o en el extranjero. Considérense si no, por orden de aparición en su vida universitaria, a investigadores de la talla de: Ana Flisser, Esteban Celis, Marco José, Ruy Pérez Monfort, Enrique Ortega, Edda Sciutto y Gladis Fragoso; así como otros de más reciente cosecha como Rafael Bojalil, Jorge Morales, Luis Ignacio Terrazas y Alejandro Padilla, así como de quienes se formaron con él como técnicos académicos, ejemplares por su excelencia metodológica, su gran paciencia, lealtad, responsabilidad, veracidad y entusiasmo, virtudes que habrán de reproducir sus colegas universitarios. De entre ellos sobresalen Tzipe Govezensky, Rosa María Montoya, Héctor Barbosa, Alejandro Padilla y Leonor Huerta. Su *curriculum vitae* detallado, que obra en poder del Instituto de Investigaciones Biomédicas, da cuenta de todos los demás estudiantes que enriquecieron su vida científica al contacto con Carlos Larralde y a quienes no menciono aquí en obvio de la extensión de este documento.

En el contexto de la docencia podría resaltarse que Carlos Larralde, después de Jaime Mora y Rafael Palacios, fue un importante impulsor del Proyecto Académico de Licenciatura, Maestría y Doctorado en Investigación Biomédica Básica del Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM y fue su enérgico postulante en las buenas y en las malas, cuando su único defensor era el IIBiomédicas. Luego contribuyó junto con Edmundo Lamoyi a los ajustes consecuentes a la entusiasta filiación de la Facultad de Medicina, del Instituto de Fisiología Celular, del Centro de Investigación en Fijación de Nitrógeno, del Instituto de Biotecnología, del Instituto de Química y del Instituto de Ecología. Y de la mano con Juan Pedro Laclette proyectaron sus virtudes hacia el Reglamento de Estudios de Posgrado actualmente vigente en la UNAM y construyeron el Programa de Doctorado de Ciencias Biomédicas, tal vez paradigmático en la UNAM. En sus palabras:

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

> Me complace también haber introducido la idea de "licenciaturas academizantes" en la UNAM como instrumentos especializados en la reproducción de los cuadros académicos de distintas disciplinas, en contraste con las licenciaturas profesionalizantes, de donde muy tardía y erráticamente surgían antaño los académicos universitarios. Una idea que lentamente permea la vastedad de la UNAM.

Como divulgador

Entendiendo esta actividad de los universitarios en su sentido más amplio como "extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura" según lo señala la Ley Orgánica de la UNAM en su artículo 1º, el *curriculum* de Carlos Larralde da cuenta parcial de varias decenas de artículos publicados en revistas de divulgación, periódicos y documentos o proferidos en diversos programas de difusión por medios radiofónicos, televisivos y presenciales, que tratan varios temas concretos de la ciencia y algunos de los aspectos ideológicos señalados arriba. Las más de 200 presentaciones de sus trabajos en diversos congresos nacionales e internacionales no fueron sólo comunicaciones de hallazgos. Fueron también formas de difundir la naturaleza y avance de actividades y resultados entre la comunidad nacional de aspirantes a científicos y la internacional de investigadores. Esto con el fin de consolidar las vocaciones de los primeros a través del ejemplo y luchar por la presencia de la UNAM y particularmente del IIBiomédicas en el mundo de la ciencia y la cultura ante los segundos.

Unas frases propias de Larralde ejemplifican, mejor de lo que podría hacer yo, la esencia de su pensar universitario:

> Como extensión de la cultura a la comunidad entiendo yo también mis esfuerzos por atender las necesidades tecnológicas de instituciones o empresas privadas y públicas, nacionales e internacionales. Esto a fin de concatenar los hallazgos de la investigación con el sec-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

tor de producción y distribución de bienes: un contacto indispensable para aspirar al beneficio público. Más fácil dicho que hecho. Sin embargo, hay muestras de algunos de estos esfuerzos entre mis acciones como director del IIBiomédicas. Allí figuran decenas de tales acuerdos entre científicos y usuarios de la ciencia ubicados en instituciones de investigación y asistencia pública además de con el sector productivo. Sólo hasta estos últimos años he caído en cuenta de que la extensión de la cultura es la más apremiante de las funciones universitarias en el México actual. No se trata sólo de extender conocimientos concretos, como la masa de la Tierra, el número atómico de un elemento u otros muchos más de carácter concreto, sino de impartir la doctrina científica: todo hecho tiene una causa material y al humano le es dado conocerlo y controlarlo. El endoctrinamiento científico de nuestra población en sustitución de la doctrina mágica que los domina —los hechos ocurren por causas inasibles a la razón— o del desconcierto —la sinrazón de quien no se percibe ni a sí mismo como ser pensante— propio de la barbarie, es indispensable para el desarrollo nacional.[1]

Como funcionario

En 1977, el entonces director del IIBiomédicas doctor Jaime Martuscelli lo invitó a ser jefe de un departamento que conjuntaba los inicios de la biotecnología y la inmunología en la UNAM, con el encargo de que viera de crecer ambos grupos hasta que pudieran separarse para mejor cumplir sus funciones. Así lo hizo, hasta que en 1981, y gracias a la confianza y apoyo de Martuscelli, fundó el primer Departamento de Inmunología de la UNAM integrado por un puña-

[1] "La relación entre ciencia y democracia es más íntima de lo que se cree a veces, y el lazo común es el énfasis acerca de la libre discusión en cuanto es opuesto a la autoridad y su capacidad de persuasión emana de la razón, no de la fuerza,... En cuanto se permite que las cuestiones sean examinadas con espíritu racional, es difícil resistir las reclamaciones de una distribución justa del poder político...siendo por consiguiente natural que marchen de la mano el progreso de la ciencia y el avance hacia la democracia...las consecuencias naturales de su desarrollo científico fueron las revoluciones de Norteamérica, de Francia y la democratización de Inglaterra" (Rusell, B., en *Realidad y ficción,* Aguilar, Madrid, 1962).

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

do de investigadores y sus primeros estudiantes graduados (Larrarde, Flisser, Celis, Ortiz-Ortiz, Ramos, Willms, Laclette, Alfaro, Mancilla, Rosenstein). Los cimientos de la inmunología mexicana, echados por Sergio Estrada Parra y Luis Jiménez (Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional), Jesús Kumate (Hospital Infantil de México), Carlos Biro (Instituto Nacional de Cardiología), Ruy Pérez Tamayo y Félix Córdoba (Facultad de Medicina) y Donato Alarcón Segovia (Instituto Nacional de la Nutrición), se fortalecieron con el nuevo departamento universitario. Fundaron la Sociedad Mexicana de Inmunología, de esos tiempos comenta:

> ...nos presentamos y criticamos todo lo que pensábamos y hacíamos, nos esforzamos en persuadir, competimos en calidad, colaboramos en planes de estudio, convocamos a los grupos interesados en los estados de la federación y logramos establecer a la inmunología a nivel nacional e internacional.

El Departamento de Inmunología del IIBiomédicas fue luego conducido por Librado Ortiz-Ortiz, Raúl Mancilla, Juan Pedro Laclette, Pascal Herion y ahora lo es por Enrique Ortega. Actualmente es el departamento más populoso del instituto y el más productivo, incorporando líneas de investigación básicas y otras orientadas al estudio de la participación de la respuesta inmune en la patogenia, diagnóstico y control de enfermedades humanas, como la cisticercosis, tuberculosis, carcinoma cérvico-uterino, amibiasis, carcinoma mamario, púrpura, tripanosomiasis, SIDA, etcétera, y a numerosos estudiantes de licenciatura y posgrado.

Desde 1995 hasta 1999, le fue dada por la Junta de Gobierno la oportunidad de dirigir al IIBiomédicas de la UNAM ante un programa de trabajo que prometía: a) Intentar restablecer la vocación biomédica del instituto fortaleciendo los enlaces de su investigación principalmente molecular con los problemas médicos del país; b) Reforzar su plantilla

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de investigadores con nuevas contrataciones en diversas disciplinas; c) Gestionar la inversión universitaria para la construcción de un nuevo edificio que albergara a las actividades del IIBiomédicas en forma adecuada a las nuevas tecnologías y de manera segura; y d) Fortalecer la presencia del instituto en la vida académica de la UNAM. Todos estos objetivos se cumplieron o iniciaron un progreso que ahora es más sustancioso.

En cuanto al acercamiento institucional a la salud nacional, consolidó más de 28 proyectos de investigación celebrados con diversas instituciones del sector salud, el establecimiento o reforzamiento de unidades periféricas de investigación del IIBiomédicas en los institutos nacionales de Neurología, Nutrición, Cancerología, Pediatría y Diagnóstico y Referencia, así como la fundación del Departamento de Medicina en el propio IIBiomédicas como ámbito universitario que diera cabida institucional a estos esfuerzos.

Durante este cuatrienio 1995-1999 la plantilla de investigadores del IIBiomédicas creció sustantivamente (aproximadamente 25 por ciento), así como la producción científica internacional (aproximadamente 30 por ciento). El Consejo Interno acordó condicionar la contratación y recontratación de investigadores, así como el financiamiento institucional a proyectos, según la productividad científica de los investigadores medida por publicaciones internacionales.

El rector Sarukán conoció y aprobó un programa ejecutivo para la construcción de un nuevo edificio para el IIBiomédicas, destinando fondos de UNAM-BID para financiarlo parcialmente y un terreno adecuado para su construcción. También colocó su primera piedra en solemne ceremonia de compromiso. La profundización de la debacle económica del país en esos tiempos pospuso indefinidamente el cumplimiento de esos compromisos por parte de la nueva rectoría del doctor Barnés.

Una fortísima explosión de gas LP acaecida en el IIBiomédicas el 1º de julio de 1998, a las 05:25 horas, la que por fortuna no causó daño humano alguno, destruyó totalmente uno de los edificios del IIBiomédicas y ocasionó graves y costosos perjuicios a varios de los edi-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ficios aledaños y de la Facultad de Química. La explosión y sus consecuencias —demolición, reparación, diseño de nuevas construcciones, distribución emergente del trabajo de investigación— le abrió como director otro frente de batalla, uno muy demandante e intempestivo. Esto obligó a un cambio radical en la organización de los trabajos de la dirección para con el instituto. Se añadió una rama ejecutiva, para atender a la reconstrucción edilicia y al establecimiento de la cultura de la seguridad, dejando lo eminentemente académico a la Secretaría Académica de Raúl Mancilla y al Consejo Interno institucional y demás cuerpos colegiados universitarios.

La explosión convenció al rector Barnés de la ingente necesidad de reconstruir y reparar a profundidad los edificios dañados, así como fortalecer una cultura de la seguridad en la investigación universitaria, a la que el IIBiomédicas sirvió como ejemplo de conducta y como autor de un notable libro sobre seguridad en la investigación que recientemente fue impreso y distribuido. En estas circunstancias se reemprendió, con Larralde a la cabeza de nuevo, el camino hacia mejores condiciones de trabajo, un camino que aún caminamos, si bien ahora bajo la muy efectiva dirección de Juan Pedro Laclette.

Durante la gestión de Larralde, se fortaleció la presencia del IIBiomédicas en el gran foro universitario. Sobre todo por efecto del reconocimiento de una misión institucional en el trabajo científico, en contraposición a los objetivos atomizados a nivel individual que en general se estilan en la política científica universitaria. Mucho ayudó también la adhesión de varias dependencias universitarias a los principios de la licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica, capitaneada por nuestra institución. La deferencia con que fue tratado por las autoridades centrales de la UNAM y sus colegas contribuyeron en buena forma al resurgimiento del IIBiomédicas durante su periodo de director.

Un infausto diagnóstico que implicaba la posibilidad de su muerte inminente tras devastadora enfermedad condujo al doctor Larralde a

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

declinar participar en el proceso de una nueva designación de director en 1999. En buena hora el diagnóstico resultó equivocado, ahora tenemos en Juan Pedro Laclette un nuevo y distinguido director en el IIBiomédicas y Carlos Larralde está de vuelta en la ciencia, estudiando los problemas antes mencionados y concluyendo un espléndido año sabático junto a su querido amigo Jaime Sepúlveda en el Instituto Nacional de Salud Pública, en búsqueda de, todavía, otro enlace del IIBiomédicas con la realidad médica de nuestro país.

En un resumen, que necesariamente es incompleto y, muy probablemente, limitado, he procurado plasmar los méritos universitarios de Carlos Larralde, hombre de inteligencia poco común, amplia cultura y pasión científica inagotable, que ha enriquecido con su vida a la UNAM.

Julio Sotelo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Rubén Lisker Yourkowitzky

Por un lado es un gusto, pero por otro un compromiso el hacer una semblanza no sesgada de alguien que se interesó hace 25 años en traerme a México para ocupar una plaza de investigador en su Departamento de Genética del, en aquel entonces, Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. También de quien de alguna manera es *culpable* de haberme dado la oportunidad para mi desarrollo como docente e investigador y que de una manera *egoísta,* me brindara lo más preciado para un investigador, la total libertad intelectual para desarrollar sus ideas. También de quien fue mi jefe durante 13 años en los cuales compartimos actividades asistenciales en el área de la genética médica, en la docencia de la misma, en la formación de recursos humanos de la especialidad y de numerosas experiencias en investigación, la mayoría exitosas y también para no ser la excepción a la regla, de alguno que otro fracaso.

Quizá la forma en que presentaré la semblanza del maestro Rubén Lisker, recientemente nombrado profesor emérito de nuestra Universidad no resulte muy ortodoxa, pero ni él ni yo lo somos. No pienso hacer una biografía de él, porque primero no soy biógrafo y además pienso que no es lo que se me ha pedido que haga.

Lo primero a considerar es que fue uno de los pioneros de la genética humana en México, lo cual lo convierte automáticamente en maestro de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la especialidad. Él ha sabido estar en el lugar indicado en el momento preciso, y en caso de que no hubiera sido así, tuvo y sigue teniendo la habilidad e inteligencia para rápidamente lograrlo. Así fue y es tanto en investigación como en docencia. En investigación, de la cual sólo resumiré algunos de sus logros, se orientó en un principio a los trastornos hematológicos hereditarios y muy poco tiempo después a los aspectos citogenéticos de los distintos tipos de leucemia y otros procesos mielodisplásicos.

Posteriormente, se dedicó al estudio de las características genéticas de la población mexicana, sin duda donde más ha destacado, no sólo en el ámbito nacional sino también internacional. Ha estudiado numerosos grupos de población indígena y también de áreas urbanas y su contribución a la literatura especializada es muy vasta, incluyendo publicaciones en revistas de renombre internacional, capítulos de libros y un libro que condensa su trayectoria en este campo de la genética: *Estructura genética de la población mexicana,* premio Salvat de la Academia Nacional de Medicina (1979).

También incursionó en estudios sobre la epidemiología de la deficiencia de la lactasa, realizando una serie de investigaciones al respecto de una patología muy frecuente en nuestra población, padecimiento con un componente socio-nutricional de gran importancia en los diversos aspectos de crecimiento y desarrollo por un lado y de trastornos gastrointestinales por otro.

Su actividad docente se desarrolló de diferentes formas y maneras íntimamente relacionadas. Una a través de literatura médica diversa, desde 1970 y durante 28 años fue editor de la revista *Investigación Clínica de México,* manteniendo durante su función como editor criterios muy estrictos en el nivel de la publicación de los artículos, siendo muy cuidadoso en la elección de los revisores y en la diversidad de los mismos, con el propósito de mantener la continuidad y nivel de una revista de investigación clínica en lengua española. La otra como jefe de la División de Enseñanza (1972-1992), a través de un muy cuidadoso y juicioso examen

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de selección de candidatos a las residencias de medicina interna y cirugía del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán.

Su insobornable actitud en un puesto clave para la evaluación de las especializaciones en esas áreas de la medicina, por un lado le valieron el respeto y consideración de sus pares, y por otro no pocos disgustos por presiones de individuos deseosos de conseguir una plaza de residente en la institución. Su apego a criterios estrictos en la calificación de los exámenes y un culto a la aritmética estricta le dio solidez a las decisiones de la jefatura de enseñanza a su cargo, posteriormente transformada en División de Enseñanza y actualmente, en dirección.

Durante todo ese tiempo (1972-1992) analizó, en conjunto con sus colaboradores, muchas de las variables, no sólo del examen, sino también de evaluaciones subsecuentes de los alumnos aceptados en las residencias. Análisis que permitió por un lado mejorar tanto las evaluaciones como los cursos, y por otro a numerosas publicaciones sobre la enseñanza de posgrado, particularmente de las residencias médicas. Criterios de evaluación de ingreso y seguimiento se *exportaron* a otras instituciones del sector salud y de la propia División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de nuestra Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Estos antecedentes lo motivaron a incursionar en dicha división en los cursos de maestría y doctorado en ciencias médicas participando activamente en la discusión de los programas y criterios de evaluación de los mismos y de los candidatos a los mencionados posgrados. Fue tutor de alumnos de maestría y doctorado y director de tesis sobre temas de genética médica. Por la claridad de sus aportes fue nombrado jefe de la Subdivisión de Maestrías y Doctorados de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Medicina de la UNAM, cargo en el cual se desempeñó de 1985 a 1988.

En su especialidad, la genética humana y médica, fue artífice de los cursos de especialización en genética médica desempeñándose como profesor titular del curso desde su creación en 1970 hasta 1984 siendo yo su

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

adjunto durante los últimos siete años. Un hecho singular que muestra su vocación por la enseñanza, fue cuando por diversas razones renunció a la titularidad de la cual yo me hice cargo hasta el presente. Sin embargo, no bien pudo disponer de tiempo, me preguntó si existía plaza de adjunto y que de ser así, si podía ocuparla. Desde hace varios años continúa con dicha actividad docente.

Ha sido profesor visitante en diversas universidades del extranjero (Israel y Estados Unidos de América) y participado en innumerables cursos de otras universidades nacionales (San Luis Potosí, Michoacán, Estado de México y Jalisco).

Ha formado a más de 30 especialistas en genética médica, de distintos estados del país, muchos de los cuales son ahora jefes de grupo y a la vez maestros de pre y posgrado de sus universidades locales. Su orientación en la formación de recursos humanos de la especialidad siempre se dirigió a *importar* candidatos del interior, para que una vez entrenados, capacitados y graduados en la especialidad regresaran a su lugar de origen para promover la genética médica como especialidad clínica y la docencia de la misma al primer nivel de atención en salud.

Su dedicación lo ha convertido en un maestro respetado y querido por la objetividad en su modo de ver y de enseñar la genética sin discriminación del nivel académico de los alumnos, ni del área de especialización de los mismos. Siempre exigió el mayor esfuerzo del alumno porque siempre se exigió al máximo a sí mismo, dando el ejemplo en las diversas actividades asistenciales, de docencia e investigación. Sus más de 250 publicaciones, la co-autoría de la mayoría de sus alumnos en muchas de ellas, el constante esfuerzo en la motivación por la genética a profesionales de los más diversos campos de la medicina, biología, química y antropología, y el estímulo a sus pares, lo han caracterizado siempre como un promotor indiscutible de la enseñanza de la genética humana y médica, sobresaliendo, sin duda, en el campo de la genética de poblaciones. Sus múltiples publicaciones le han dado el reconoci-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

miento dentro y fuera del país, siendo considerado unos de los más importantes genetistas de poblaciones de Latinoamérica.

Su forma concreta, simple y accesible de presentar la genética de poblaciones en los múltiples cursos que impartió, lo convirtieron en el maestro que muchas generaciones de alumnos de la especialización en genética médica, tuvieron la suerte de disfrutar y aprender los elementos clásicos y necesarios para comprender el porqué de la diversidad genética, de la variación en las frecuencias génicas, genotípicas y fenotípicas y del equilibrio o no de las mismas cuando se estudian genéticamente poblaciones para conocer la estructura genética de las mismas o polimorfismos genéticos asociados a diversas enfermedades.

En la actualidad, Rubén Lisker continúa su actividad docente colaborando conmigo como adjunto a la sede del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y estoy convencido que lo continuará haciendo mientras disponga del tiempo para hacerlo.

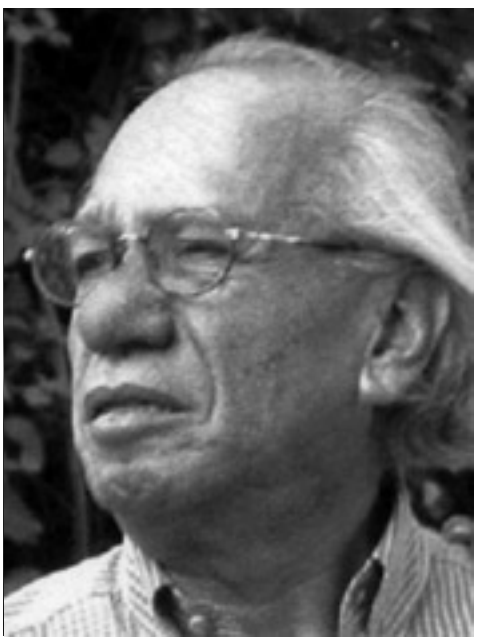
También como investigador y docente *empedernido* que es, supo rápidamente visualizar que el advenimiento de una serie de áreas de investigación reproductiva y genética surgidas durante los últimos años como el diagnóstico prenatal, la fertilización asistida, la clonación de mamíferos y la casi completa secuenciación del genoma humano, podrían representar serios problemas médicos, sociales y éticos. Ha trabajado intensamente desde un principio en estos aspectos habiendo formado parte de muy diversos comités nacionales e internacionales. Ha dictado numerosas conferencias y sabiendo de la imperiosa necesidad de reglamentar todos estos aspectos, y los problemas éticos emergentes de los mismos, ha participado en diversas comisiones del Congreso de la República dando su mejor esfuerzo y dedicación a esta imprescindible e importante necesidad de contar con leyes oportunas y muy claras para legislar sabiamente sobre estas disciplinas muy cercanamente relacionadas con la genética médica a la cual dedicó su larga y fructífera carrera como docente de nuestra Casa de Estudios.

Osvaldo Máximo Mutchinick Baringoltz

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Álvaro Sánchez González



El doctor Álvaro Sánchez González nació en México, D.F., el 3 de marzo de 1932, cursó la licenciatura en la Escuela Nacional de Arquitectura, recibió mención honorífica por sus estudios de maestría y doctorado, además de obtener la medalla Gabino Barreda por la mejor tesis de doctorado de su generación. Profesor titular C de tiempo completo definitivo y nivel D del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE). Actualmente, tiene 70 años y cuenta con una antigüedad de 48 años de labor docente. Inició su actividad en 1954 impartiendo la materia de taller de proyectos, en 1963 fue titular de ésta, además de las asignaturas de administración de obras, taller de construcción y teoría superior de la arquitectura, por lo que se puede apreciar que es un maestro, desde sus inicios, con una visión holística.

Innovador permanente, el doctor Sánchez se distingue por varios aspectos: pionero en el uso de la computadora como herramienta en la administración de la construcción y proyecto arquitectónico, desde su aparición en la década de los setenta, casi inmediatamente después de que el MIT en Cambridge, empezara a trabajar en los cursos asistidos por computadora. Importante impulsor del Centro de Cómputo de la Facultad de Arquitectura; ha llevado a cabo esenciales aportaciones en la elaboración de manuales de metodología que incluyen procesos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de normatización y ordenamiento para sistematizar muchos de los aspectos que se llevan a cabo en la construcción, los cuales fueron textos clásicos, y con los que muchos arquitectos y maestros se formaron en su momento; dominio de las teorías sobre el conocimiento arquitectónico, innovando los métodos de enseñanza-aprendizaje. El doctor Sánchez cumple, de manera extraordinaria, con las funciones sustantivas de la Universidad Nacional por sus vínculos con la docencia, la investigación y la difusión de la cultura.

El trabajo desarrollado por el doctor Sánchez, durante su vida académica, comprende varias áreas del conocimiento y en todas ellas alcanza niveles de excelencia. Notable maestro a quien se le reconoce una gran capacidad interdisciplinaria, precursor de los aspectos cibernéticos, situación que le favorece para tener un acercamiento con las nuevas generaciones lo que le ha valido un enorme reconocimiento por parte de sus alumnos. El doctor Sánchez se distingue por armonizar el rigor y la sistematización con lo que logra motivar a sus alumnos, despertar su vocación arquitectónica, incitarlos a pensar por cuenta propia y hacer suyos los problemas y los métodos de la arquitectura.

En sus reflexiones teóricas denota una preocupación excesiva por la categorización y especificación de los componentes de la expresión gráfica y de la ejecución técnica. El orden, la precisión y el alcance completo de la información en planos y documentos para construir edificios, constituyen cualidades muy apreciadas en el trabajo profesional de los arquitectos. Posteriormente, se adentra en la teoría de sistemas, que le permite comprender y clarificar la metodología de los diseños arquitectónico y urbano a partir de la decodificación precisa de los componentes o subsistemas, con la creencia en un método racional de diseño mediante el manejo de sus variables.

Es el primer maestro en la Facultad de Arquitectura en tener alumnos por medio del correo electrónico, a quienes hace correcciones y evaluaciones por este medio. Ha sido parte activa en el proceso de formación de cuadros de arquitectos y urbanistas. Sus alumnos desta-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

cados se distinguen lo mismo en el campo de la docencia que en actividades profesionales relacionadas con la tecnología, la teoría y el diseño, trinomio difícil de conjugar en la enseñanza de la arquitectura.

De la larga lista se pueden citar:

Arquitecto Félix Sánchez Aguilar. Sustentó la cátedra extraordinaria Federico Mariscal de esta facultad.

Arquitecto Mario Schjetnan Garduño. Reconocido arquitecto paisajista. Integrante de la Comisión Dictaminadora de Arquitectura de Paisaje, quien también sustentó la cátedra extraordinaria Federico Mariscal.

Doctor Fernando Greene Castillo. Investigador C de tiempo completo. Coordinador de la maestría y doctorado del área de conocimiento en urbanismo.

Arquitecto Juan Giral y Mazón. Profesor titular A de tiempo completo. Coordinador del Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado.

Maestro Francisco Reyna Gómez. Profesor titular B de tiempo completo. Coordinador de la maestría y doctorado del área de conocimiento en tecnología.

Maestra Elodia Gómez Maqueo. Profesora titular C de tiempo completo. Actual representante de la Facultad de Arquitectura ante el H. Consejo Universitario.

Doctor Antonio Turati Villarán. Investigador titular C de tiempo completo. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.

Ha creado una red latinoamericana de producción de material didáctico computarizado y tiene vínculos con las facultades y escuelas de arquitectura de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Paraguay y Venezuela.

Miembro de diversas comisiones, tales como: la Comisión Evaluadora del PRIDE de la Facultad de Arquitectura, investigador en los programas FUNDAUNAM, PADEP y PAPIME, y jurado del Premio Universidad Nacional. Participó en la revisión de los planes de estudio de la licenciatura y la maestría en arquitectura, así como de la licenciatura en

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

diseño industrial de esta facultad, y en los planes de estudio de la licenciatura en arquitectura de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. Además ha formado parte del equipo de investigación de la facultad, cuyo trabajo relacionado con el desarrollo de modelos conceptuales y numéricos de sistemas específicos, lo han llevado a investigar sobre cuatro puntos fundamentales: sistemas para edificios, sistemas urbanos, sistemas ecológicos y sistemas educativos.

Sus aportes a la tecnología son múltiples. Apoyó a la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico y a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico impartiendo cursos de capacitación al personal docente con los temas de desarrollo constructivo computarizado, evaluación institucional y curricular e investigación educativa. Con el Sistema de Universidad Abierta, participó en proyectos de educación a distancia y videoconferencias.

Como material didáctico el doctor Sánchez ha publicado varios títulos para ayudar a ordenar gran parte del trabajo de la obra arquitectónica: *Especificaciones normalizadas para edificios,* con 12 ediciones, *Desarrollo constructivo de proyectos,* con diez ediciones y *Sistemas arquitectónicos y urbanos* con cinco ediciones, editados por Trillas, todos agotados hoy en día. Además trabajó, recientemente, en una publicación para el desarrollo constructivo de proyectos arquitectónicos que se utiliza en los seminarios de tesis, el cual ha sido publicado como e-libro en internet con el título *Construir arquitectura.*

Cuenta también con ocho textos magnéticos para IBM/PC sobre educación, construcción y métodos de diseño por medio de la computadora cuyos títulos son: *Investigación cualitativa en educación, Autoexploración educativa vocacional,* que es un sistema computarizado de consulta, *Didáctica para uso de computadoras IBM, Desarrollo constructivo de edificios, Modelo computarizado de inversiones inmobiliarias, Métodos de diseño arquitectónico, Autoevaluación institucional y curricular,* un procedimiento computarizado para instituciones de educación superior, y por último *Epistemología y educación.*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Asimismo, es autor de 12 hipertextos, que pueden consultarse en el Centro de Cómputo de Posgrado, los títulos son: *Desconstruccionismo y nuevo modernismo, Antología de Aldo Rossi, Arquitectura mexicana 1950-1990 (42 arquitectos), Teoría de la arquitectura 1950-1990, Arquitectura europea 1960-1990, Arquitectura japonesa 1960-1990, Taller de arquitectura, Manual metodológico, Examen de admisión a la licenciatura en arquitectura, Examen de admisión a la universidad: área de las ciencias sociales y humanidades, Interfase persona-aplicación-máquina: procesos de aprendizaje usando computadoras, Hipertextos arquitectónicos* (cinco discos compactos), *Cursos virtuales 2000 y 2001, Maestría interdisciplinaria a distancia en arquitectura, Tecnología y urbanismo, Cultura arquitectónica, Creatividad en arquitectura, Estructuras arquitectónicas contemporáneas, Ciudades: presente y futuro* y *Arquitecturas del mundo,* títulos en los que el doctor Sánchez demuestra su enorme inquietud por la teoría del conocimiento. Actualmente, está dedicado a la revisión de la traducción al español de la novena edición de *Architectural Graphics Standar,* de Willey.

En su papel como maestro universitario ha participado en múltiples programas docentes de licenciatura y posgrado en la propia Universidad, así como en el ámbito nacional, contribuyendo de manera significativa a la formación de recursos humanos. En este sentido, durante su larga trayectoria académica ha participado como presidente de jurado en más de 300 exámenes profesionales. En el ámbito del posgrado ha sido jurado en 78 exámenes de maestría, director de tesis en 38 de ellas. De los 15 exámenes de doctorado de los cuales formó parte, dirigió tres tesis. En la Facultad de Filosofía y Letras, de la que formó parte de la planta de profesores del Colegio de Pedagogía, fue jurado en nueve exámenes profesionales de licenciatura, asesorando seis tesis y en posgrado, una de maestría.

Su participación en un gran número de congresos, cursos, coloquios, conferencias y seminarios en apoyo a la formación de alumnos y docentes, lo ha llevado a dictar cátedra en las universidades

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de Guanajuato, Puebla, Culiacán, Durango, Querétaro, Morelia y Ciudad Juárez. Fundó la maestría en tecnología y fue coordinador de la maestría en diseño arquitectónico de las sedes foráneas de Querétaro, Mexicali y Tuxtla Gutiérrez, a las cuales ha apoyado significativamente y en donde ha creado lazos muy fuertes como maestro.

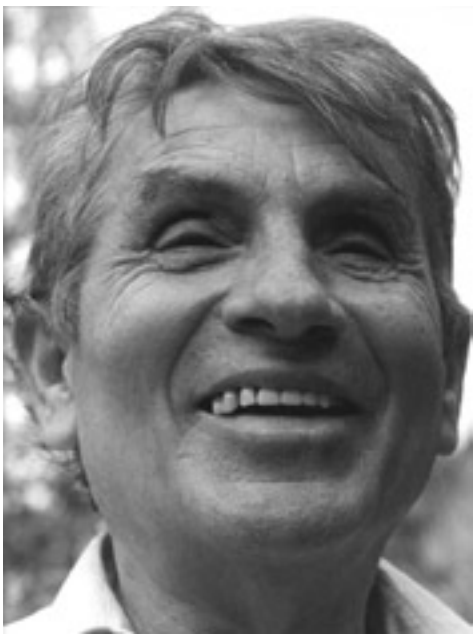
Destaca también su labor en el campo profesional, la cual inició con una red de servicios metropolitanos para el Servicio Médico Forense, así como hospitales infantiles y de traumatología en el Distrito Federal. Fue residente de obra en el Museo Nacional de Antropología e Historia. Asesor en Planeación Escolar para América Latina del Centro Regional de Construcciones Escolares para América Latina y el Caribe (UNESCO), elaboró los planes nacionales para la construcción de escuelas en El Salvador, Panamá, Argentina y Venezuela. Colaboró como jefe de Proyectos de Planeación creando modelos computarizados de un gran número de ciudades. Proyecta y construye edificios de oficinas, conjuntos residenciales, desarrollos hoteleros y comerciales.

La multifacética figura del doctor Álvaro Sánchez González, es reconocida dentro de la Facultad de Arquitectura y en la comunidad universitaria nacional. En el doctor existe una renovación constante en sus métodos de enseñanza y aborda con enorme pasión sus tareas universitarias. Es un maestro que en cuanto llega a dominar ciertos mecanismos y teorías no los abandona pues forman parte de su bagaje, sino que incursiona en otros, lo que le permite estar siempre a la vanguardia. Su designación como profesor emérito de la Facultad de Arquitectura, en 2001, no es más que el resultado de sus méritos académicos, de su trayectoria como investigador, de su entusiasmo por la docencia y de su labor innovadora en la formación de recursos humanos.

Felipe Leal Fernández

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Germinal Cocho Gil



Germinal Cocho nació un primero de mayo de 1933 en Madrid, España. A pesar de los años transcurridos, sus amigos afirman que Germinal es un joven perenne con una capacidad vital inagotable y un sembrador de ideas. Su padre, un socialista, no pudo tener mayor acierto que nombrarlo Germinal, que corresponde al séptimo mes del calendario revolucionario francés. Este mes inicia el 21 de marzo y es por tanto, la temporada en que la tierra germina, y creo que esto define la trayectoria personal y científica de Germinal Cocho, la cual está caracterizada por su búsqueda incesante de la unidad en la diversidad y cuyos motores son su curiosidad insaciable y su inmenso amor a la vida. Su obra publicada (alrededor de 70 artículos) abarca aspectos de la física nuclear, las interacciones entre los *quarks,* el origen y la dinámica del código genético, el modelado de la patogénesis del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), la estructura del vacío cuántico, los patrones de color en peces, serpientes y monstruos de Gila, o el origen extraterrestre de las moléculas orgánicas primigenias. Estos temas, aparentemente ajenos, han encontrado en la obra científica de Germinal un hilo conductor central: el hallazgo de metáforas que permiten establecer puentes entre distintas disciplinas. Me gustaría mencionar que por esta obra él ha recibido un montón de premios y distinciones, pero no quiero aburrirlos con eso.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Con la inmigración española, Germinal llegó a los 11 años a éste que es ahora su país. En 1950, inició sus estudios de médico cirujano, interesándose prioritariamente en la investigación biomédica. Al mismo tiempo, estudió matemáticas y física de manera autodidacta. En algún momento de este periodo se le ocurrió que los sistemas físicos, biológicos y sociales están formados por elementos discretos en interacción y que deberían existir principios y leyes comunes para su estudio y, a partir de entonces, esa hipótesis se ha mantenido como una constante de su vida académica. Considerando que dicho programa unificador requería de aprender más física y matemáticas, se inscribió en la carrera de física de nuestra Facultad de Ciencias, la cual desarrolló de 1956 a 1959.

Cuenta él que se iniciaba la "edad de oro" de la física de las partículas elementales, área que lo encantó, de manera que decidió realizar su tesis profesional en ese tema y marcharse a la Universidad de Princeton, donde obtuvo su doctorado en física teórica en 1962. Posteriormente, realizó un posdoctorado en el Centro Internacional de Física Teórica en Trieste, Italia, durante dos años y luego fue nombrado miembro asociado de dicho centro, lo que le permitió pasar allí varios veranos dichosos, donde solía adoptar, junto con su esposa Mary, a jóvenes y talentosos estudiantes que ahora son investigadores maduros.

Durante el periodo de 1965 a 1980, su principal línea de investigación fue la fenomenología de la física de altas energías, destacándose sus trabajos sobre el llamado efecto sombra en las colisiones de nucleones con núcleos a altas energías, así como las colisiones de protones a ángulos grandes. A mediados de la década de 1980, inició junto con otros investigadores, un seminario sobre cosmología y vacío cuántico. Este seminario se mantuvo activo por más de 15 años y varios de los presentes fuimos perturbados por las tormentas de ideas que se desarrollaban ahí: se discutían ideas fantásticas y extravagantes en un ambiente de cordialidad y tolerancia total, pero con mucho rigor. Y ahí germinó buena parte de la obra científica de varios de nosotros.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

También fue en la década de 1980 cuando los trabajos de Wilson, que enfatizaban el puente entre la teoría de campos cuánticos y la mecánica estadística, condujeron a Germinal a esta última disciplina, en especial al estudio de los modelos de Potts y de Ising. En el ámbito de la biología, este tipo de ideas le permitieron elaborar modelos de los patrones de color en las serpientes y otros animales, estudios de secuencias genéticas, y recientemente, de motores moleculares capaces de transportar información biológica. Por otro lado, el estudio de las secuencias genéticas del virus del SIDA le permitieron plantear escenarios, tanto de la evolución de las secuencias del virus, como de la interacción de las proteínas virales con células hospederas del organismo. A su vez, esto lo llevó a formular modelos de la complicadísima dinámica del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y su interacción con células del sistema inmune.

En este contexto, puede afirmarse que Germinal se adelantó una década al escenario internacional, al proponer la creación de un programa de investigación sobre la dinámica de los sistemas complejos, que más tarde derivaría en el actual Departamento de Sistemas Complejos de nuestro Instituto de Física. Posteriormente, sus intereses interdisciplinarios lo llevaron a plantear en un ámbito más amplio, la formación de los grupos universitarios interdisciplinarios, lo que propició el intercambio de científicos de distintas entidades de nuestra Universidad, sin incurrir por ello en una burocracia administrativa. Por otro lado, sus intereses biológicos fuertemente cimentados por su preparación médica lo han llevado a mantener colaboraciones entre el Instituto de Física y la Facultad de Ciencias, el Centro de Ciencias Físicas, el Instituto de Investigaciones en Biotecnología y el de Investigaciones Biomédicas, así como con investigadores médicos de diferentes hospitales, ya que una preocupación recurrente es la de establecer contacto con trabajos experimentales y sugerir protocolos clínicos viables, especialmente en los estudios relacionados con el SIDA.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Consecuente con su visión integral de la vida, para Germinal no ha existido el divorcio entre ciencia y conciencia y la premonición de una sociedad menos injusta ha sido uno de los motores de su trabajo intelectual. Motivado por los perturbadores acontecimientos de 1968, decidió formar junto con otros colegas, un grupo de trabajo para estudiar las interrelaciones entre la ciencia y las dinámicas sociales. Allí se discutía, en sus seminarios semanales, desde la física de los sistemas críticos y la teoría de catástrofes, hasta el psicoanálisis y el trabajo de Piaget, teniendo en mente los rasgos universales asociados a los diversos niveles de organización de distintos sistemas.

En los últimos años, Germinal ha intercambiado ideas también con investigadores del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, sugiriendo la aplicación de la dinámica no lineal en los sistemas sociales, en particular, ha propuesto la elaboración de modelos sobre la delincuencia en la Ciudad de México, así como sobre las estructuras conflictivas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Germinal sostiene que la Universidad debe transformarse generando formas alternativas de acceso al conocimiento, haciendo énfasis en la interdisciplina, es decir, propone una educación integradora, en contracorriente con las tendencias fragmentadoras actuales.

Carl Sagan señalaba en uno de sus espléndidos ensayos, que la humanidad se enfrentaba al reto de problemas inéditos y complicados y para sobrevivir ante ellos era necesario el desarrollo de una sociedad científica, es decir, de una sociedad donde el conocimiento riguroso permeara a todos los estratos. Y decía que para ello era imprescindible el concurso de científicos con una fuerte preparación interdisciplinaria. Sin embargo, confesaba con cierta tristeza, esto no se lograría en los países avanzados con una estructura científica rígida y jerárquica, que promueve la generación de conocimiento parcial y fragmentado. Esto, decía, sólo se lograra en aquellos lugares donde exista tolerancia hacia formas alternativas de educación y conocimiento. Y en nuestra Universidad ya se han dado algunos pasos...

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

En sus muchos intentos por definir la belleza, el poeta S.T. Coleridge, regresaba siempre a la misma conclusión: la belleza es la unidad en la diversidad, es decir, el hallazgo de vínculos, de similitudes, de patrones escondidos. Según esto, Germinal es un buscador infatigable de belleza. En estos tiempos, en que la brutalidad, la intolerancia y esa forma de robo organizado que es la guerra, ensombrecen a nuestro planeta, obras como la de Germinal Cocho se tornan indispensables. Considero que nuestra Universidad es distinta a otras, gracias a que entre su personal cuenta con miembros como Germinal Cocho.

Muchas gracias

Carlos Villarreal Luján

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Néstor de Buen Lozano *

Néstor de Buen nació y se forjó en medio de un ambiente de definiciones y decisiones históricas. La fidelidad a su tierra andaluza, el momento histórico de la entonces República de España y la ideología que alimentaron sus padres lo condujeron a librar una batalla interna por decidir su naturalización como mexicano, rebelado entonces contra las limitaciones legales del sistema mexicano. No obstante, México es su otra tierra natal, pues aquí se formó como jurista, aquí nacieron sus siete hijos y aquí se ha publicado la mayor parte de su obra. Por lo tanto, el doctor Néstor de Buen Lozano es mexicano por naturalización y de corazón.

Realizó sus estudios primarios y secundarios en distintas ciudades y países. Vivió 12 años entre Sevilla, Madrid y Barcelona de donde partió con su familia a Francia en una escala que duró dos años, para finalmente residir en México desde 1940.

Cursó la licenciatura en derecho en la Escuela Nacional de Jurisprudencia de 1943 a 1948 y presentó su examen profesional en 1950; comenzó a ejercer y a profesar la cátedra de derecho civil y en 1952 inició

* Semblanza tomada del libro *450 años de la Facultad de Derecho,* México, D.F., Facultad de Derecho, UNAM, 2004, pp. 224-225.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

los estudios de doctorado. En este mismo año contrajo matrimonio con la señora Leonor Unna Gómez del Campo y dos años más tarde fundó el despacho De Buen y Asociados, s.c. en donde actualmente participan sus dos hijos abogados, Claudia y Carlos. Como suele ocurrir, la acumulación de obligaciones limitaron su tiempo, así que el doctor De Buen presentó su examen doctoral algunos años después, en 1965, como resultado de lo que él ha llamado cariñosos regaños de su esposa que seguramente fueron cariñosos estímulos. La espera no tuvo importancia, la tesis titulada *La decadencia del contrato* resultó una obra brillante hoy todavía consultada.

El amor filial y el respeto lo llevaron a obedecer la orden de su padre, el doctor Demófilo de Buen, ilustre civilista, de ser abogado; lo cual explica su interés por el derecho civil, materia que impartió como profesor titular en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Sus inclinaciones laboralistas se impusieron y lo llevaron desde 1958 a impartir la cátedra de derecho del trabajo como maestro titular en la Universidad Iberoamericana y en otras universidades nacionales y extranjeras; entre ellas la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, UNAM. Actualmente continúa como catedrático en la licenciatura y como tutor académico en la especialidad de derecho social en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho, además de impartir la cátedra de derecho civil.

Combinó el arte del litigo con el noble ejercicio de la docencia y la investigación lo que revela más que excelencia académica, la excelencia integral del jurista. Sus destacados logros, no obstante la polémica que suelen generar, obedecen a la conjunción de varios factores: inteligencia, férrea disciplina, vocación innata por la profesión y un gran amor por la justicia.

Su *curriculum vitae* da cuenta, aunque no exacta, de las más de 225 conferencias impartidas, de su participación en múltiples congresos nacionales y de más de 80 internacionales; de ser miembro en distintas organizaciones académicas, como la Iberoamericana de Derecho del

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Trabajo y de la Seguridad Social, del cual fue presidente; de la Sociedad Mexicana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, de la cual es socio fundador. Fue consejero de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. Completa su prestigio el formar opinión a través de un sin número de entrevistas en distintos medios de comunicación, así como su colaboración editorial en revistas y periódicos nacionales.

Resulta obligado dejar constancia de que entre las virtudes del maestro se cuentan, además de la elocuencia, la claridad y la actualización de sus enseñanzas, el enorme respeto a la opinión de sus alumnos y su gran generosidad al compartir conocimientos e información y de dedicar tiempo ilimitado a las incontables asesorías a las que acudimos sus alumnos y sus amigos. Dan testimonio de ello las múltiples tesis doctorales que ha dirigido y su participación en exámenes profesionales en la licenciatura y en el posgrado.

Recientemente, el doctor De Buen Lozano ha recibido la más alta distinción a que puede aspirar un académico: el nombramiento como maestro emérito de la UNAM. Su vida profesional justifica este reconocimiento y ha permitido que tanto en México como en toda Latinoamérica y en Europa, se le considere como uno de los más encumbrados especialistas en derecho del trabajo y en derecho de la seguridad social, razón por la cual ha recibido más de 30 premios, entre ellos varios doctorados *honoris causa* de universidades nacionales y extranjeras.

Su obra académica es extensa. Sólo como investigador de 1950 a 1965 en el Instituto de Derecho Comparado, hoy de Investigaciones Jurídicas, elaboró más de 700 reseñas de artículos y libros. Su profunda vocación como investigador lo hace ser un distinguido miembro de ese claustro académico. Su producción jurídica, compuesta hasta hoy por más de 68 participaciones en obra colectiva, libros homenaje e informes, más de 350 artículos, ponencias y prólogos y 21 libros, es testimonio de su erudición. Su consulta por profesionistas y estudiantes de Iberoamérica reflejan la importancia de su doctrina y de sus

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

enseñanzas. Esto hace comprender que de 1974, en que apareció el primer tomo de *Derecho del trabajo,* se haya publicado hasta ahora la decimoquinta edición; y la decimosexta del segundo tomo, aparecido en 1976, y que el *Derecho procesal del trabajo* esté en la décimosegunda edición, a partir de 1988. Obras ya clásicas del derecho mexicano del trabajo.

La copiosa participación en el *Libro homenaje* que está por publicarse por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, da cuenta del sentir de colegas, profesores y alumnos de ayer y de hoy, de universidades nacionales y extranjeras. Por eso hoy, a 53 años de vida profesional del doctor Néstor de Buen Lozano, lo honramos como maestro de maestros.

Patricia Kurczyn Villalobos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Cipriano Gómez Lara* †

Transcurría el año de 1983, me había matriculado en el grupo donde se cursaba la materia teoría general del proceso, a cargo del maestro Cipriano Gómez Lara. Lo conocí por su libro que lleva el nombre de esta asignatura; el texto era de mis hermanos mayores, estudiantes de los últimos años de la carrera, a quienes había pedido referencias y me habían dado las mejores.

Días antes de iniciar las clases, me reuní en casa con algunas compañeras para adelantar algo del curso. Vivíamos la emoción por nuestro próximo primer contacto con lo jurídico-procesal y con el maestro. Glosamos literalmente el capítulo I, titulado "El litigio". Nuestras notas marginales aludían al concepto de *sinergia* dado por el profesor *senior* —cuyos apuntes de sociología estaban en casa, no sé por qué— y a la definición de *litigio* que habíamos conocido en el derecho romano. Comparábamos el libro con lo poco que conocíamos sobre el tema.

Llegó el día y conocí al maestro Gómez Lara. La expectativa inicial quedó sobradamente satisfecha y desde entonces nació en mí una admiración por el maestro que después de 20 años sigue renovándose.

* Semblanza tomada del libro *450 años de la Facultad de Derecho,* México, D.F., Facultad de Derecho, UNAM, 2004, pp. 226-227.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Para recibir estas evocaciones, me he fiado de la memoria, siempre esquiva, a veces ingrata o cansina; pero como decía un antiguo profesor de la Escuela Nacional de Jurisprudencia, don Enrique Martínez del Sobral: "Hay recuerdos que con el tiempo no se apagan; por el contrario, crecen en su luminosidad y alumbran cada día más, allí donde está oscuro". Esto es lo que me ha sucedido con las magistrales cátedras de don Cipriano, escuchadas en las asignaturas: teoría general del proceso, derecho procesal civil, y clínica forense de derecho privado, en el pregrado; y sistemática de derecho privado en el posgrado.

En la primera clase, el doctor Gómez Lara describía su esquema didáctico que desarrollaba a lo largo del curso. Concordaba con Cappelletti sobre la triste situación de la enseñanza verbalista, memorista y cuasimedieval del derecho en muchos países. Nos hablaba del estudiante como de un caballero armado que debía vencer dragones y monstruos (los exámenes tradicionales) para hallar a su dama (el conocimiento). Me sentía identificado; yo también enfrentaba a estas legendarias criaturas cuando me sometía al cumplimiento de tales requisitos académicos.

A través de Scialoja, traído a colación por el maestro Gómez Lara, me emocionaba la finalidad del curso: el profesor debía buscar con sus alumnos "un sublime contagio intelectual". Don Cipriano ha logrado tal *contagio,* que a lo largo de 47 años ha formado discípulos y no meros ex alumnos.

El maestro llamaba compañeros a sus estudiantes. No nos trataba como enemigos o seres lejanos. Estábamos en el mismo camino, desde luego en distintas posiciones y lugares; pero con su actitud me sentía menos solo en el laberinto de materias de la licenciatura en derecho.

En su clase, se llevaba un doble registro: la lista tradicional y una tarjeta con el nombre, domicilio y teléfono. En una universidad masificada me sentía individualizado. Entonces —para mi alegría— pasé a ser del número de cuenta 8022498-7 a Alberto Saíd. Era importante mi asistencia, el maestro la valoraba y la premiaba. Al final del curso,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

junto con otros diligentes compañeros, recibí una misiva del doctor Gómez Lara. Una reliquia para mí:

> Muy estimado compañero:
>
> En el curso de la materia teoría general del proceso que tuve la oportunidad de dictar en el semestre que hoy termina, aprecié la actitud de usted respecto de su puntualidad y constancia al no haber faltado a ninguna de las clases impartidas, y al haber también llegado puntual a todas y cada una de ellas.
>
> Me es reconfortante reconocer abiertamente a través de esta carta lo positivo de su actitud y su conducta, ya que los alumnos como usted con su respuesta, justifican la presencia mía en la Universidad, y me permiten verificar que conjuntamente hemos realizado un esfuerzo constante y dedicado en el desarrollo del curso.
>
> Al felicitarlo deseo exhortarle a que continúe durante su vida académica y profesional con la misma constancia y dedicación. En la vida se logran las más grandes satisfacciones a través de muy prolongados y a veces fatigosos esfuerzos, pero sólo así creo que podemos aspirar a construir un país, un mundo y un universo mejores.

Al comenzar su cátedra, el doctor Gómez Lara efectuaba las verificaciones de asistencia y leía la nota de la clase anterior, la cual se componía tanto por lo estudiado en ésta, como por el texto del capítulo correspondiente de nuestro libro de texto. Después, los compañeros debían formular críticas y comentarios. La siguiente actividad era un ejercicio de dialéctica y un estimulante diálogo intelectual con el doctor Cipriano. En esos coloquios aprendí el significado de muchas palabras, conceptos y principios.

En la asignatura derecho procesal civil había un momento en cada clase dedicado al estudio del articulado del *Código Civil.* Allí aprendí, por orientación del maestro, que podía desentrañar el significado

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de muchos términos en el *Diccionario de derecho procesal civil* de don Eduardo Pallares, y conocer más concordancias —que las vistas en cátedra— en el código anotado por el maestro Obregón Heredia. Años después, el maestro Gómez Lara coordinó y elaboró un sinnúmero de voces de un diccionario procesal, en el que también participé respondiendo a su generosa invitación.

Al final de la sesión, comenzaba la cátedra magistral del doctor Gómez Lara. Gracias a ella, conocí a todo un elenco de juristas del pasado y el presente en una magnífica y estructurada composición. En la lista figuraban: Alcalá-Zamora —muy acusadamente, pues el maestro Gómez Lara ha sido un gran difusor de su obra—, Carnelutti, Calamandrei, Chiovenda, Briseño Sierra, Alsina, Couture, Lampué, Maldonado, Bentham, Moreno Cora... Durante la exposición ocurría la famosa *inoculación*: refería las teorías de los procesalistas con profunda viveza para atrapar el interés de los alumnos.

En sus cátedras, el maestro Gómez Lara ha construido verdaderos edificios intelectuales para sus alumnos, incluso a veces ha atemperado su erudición en aras de la sencillez pedagógica, herencia de sus padres y su tía, la doctora Paula Gómez Alonso, maestros ellos también.

Una forma de reconocer a sus discípulos es por la correcta pronunciación del nombre de algunos grandes que cita don Cipriano en sus clases, como Chiovenda (el italiano es el idioma que mejor habla el maestro), Wach (la lengua germana la tomó del aire, al decir de su difunta suegra, la señora Grimm de Fröde), Bentham (el inglés es una lengua que ha practicado el doctor por muchos años) o Montesquieu (a pesar de que el maestro confiesa que el francés no es un idioma que se le haya dado con facilidad).

En la clase de derecho procesal civil nos invitó a salir a la calle para romper el cerco de los libros, siguiendo la conseja de Carnelutti. Los alumnos en brigada recorrimos tribunales, registros públicos y notarías. En la visita a la notaría del maestro Jorge Sánchez Cordero, padre, conocí los antiguos métodos de reproducción e impresión de gelatina

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

morada, hoy prácticamente en desuso, y las también añejas y enormes máquinas para escribir en los grandes protocolos. De ambas técnicas ya nos había hablado el doctor Gómez Lara.

El maestro Cipriano Gómez Lara intenta con su alumnado presentar una visión integral de lo jurídico-procesal. Esta concepción tan suya está plasmada en su tesis doctoral *Sistemática procesal,* donde se explica la existencia de tres planos: conceptual, normativo y fáctico. En un afán ilustrador, el maestro recurre a la siguiente metáfora: el mundo conceptual es el cielo de los conceptos; el normativo, el purgatorio de las normas (pues si las ánimas esperan su redención, aquéllas aguardan su aplicación), y el plano fáctico, que no es otra cosa que el infierno de los hechos y actos jurídico-procesales.

En fin, han pasado dos décadas y hoy, el maestro se mantiene actualizado como siempre: pide a sus alumnos que en sus tarjetas anoten su dirección electrónica, pues no admite analfabetos informáticos. Otra innovación que no viví es la formulación con sus estudiantes de inmensos y completos cuestionarios para preparar exámenes. Y sigue formando adjuntos, alumnos y discípulos.

Saludo al doctor Gómez Lara por sus ayeres y su activísimo presente, y por su muy merecida designación como profesor emérito de nuestra entrañable facultad.

Alberto Saíd

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Roberto Meli Piralla

Natural de Roma, Italia, Roberto Meli Piralla llegó a México en el año de 1957, a cursar la carrera de ingeniero civil en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Siendo estudiante, y por influencia de profesores como Francisco Robles, Roger Díaz de Cossío y Luis Esteva, muy pronto se interesó en el estudio de la ingeniería estructural, disciplina en la que ha trabajado con ingenio, dedicación y con el afán de lograr que sus proyectos y sus resultados trasciendan en la práctica, que sean útiles.

En 1967, el doctor Roberto Meli ingresó como investigador al Instituto de Ingeniería de la UNAM y, desde entonces, ha permanecido ligado a él. La investigación, su principal actividad, está dirigida al estudio del comportamiento sísmico de las estructuras. En este sentido, puede afirmarse que sus trabajos han contribuido a reducir la vulnerabilidad de las construcciones y las pérdidas por daños en éstas, así como por las correspondientes reparaciones. Recientemente ha dedicado esfuerzos significativos a la conservación y rehabilitación de edificaciones históricas.

El temblor en Michoacán, del 19 de septiembre de 1985, que afectó dramáticamente a las construcciones de la Ciudad de México, amplió el universo de sus vigilias con horas consagradas al estudio de numerosos temas ligados con el comportamiento y diagnóstico de sistemas

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

constructivos. Así, definió criterios de amplia aceptación, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, para la toma de decisiones en diseño, construcción y rehabilitación de estructuras. Ha formulado recomendaciones y normas para el diseño sísmico que han trascendido a la práctica en México y se emplean también en otras partes del mundo.

Muchos de sus estudios han sido pioneros a nivel internacional. Destacan los trabajos relacionados con el comportamiento de muros de mampostería y el desarrollo de criterios para su diseño ante viento o sismo considerando cargas permanentes o accidentales, o aquéllos que implicaron la fabricación de modelos a fin de obtener propiedades óptimas de rigidez para estructuras en zonas sísmicas.

Aunque poco numerosas en el conjunto de la producción del doctor Meli Piralla, merecen mención especial, por su calidad e importancia, las investigaciones destinadas a evaluar la eficacia de diversos tipos de refuerzos exteriores, empleados para rehabilitar sistemas estructurales dañados por asentamientos diferenciales o por sismos intensos.

Roberto Meli ha participado como asesor o miembro activo de la mayor parte de los grupos comprometidos con la integración y publicación de normas constructivas. La lista es sustanciosa. Colaboró en el Subcomité de Normas y Procedimientos de Construcción del Comité de Reconstrucción del Área Metropolitana, establecido a raíz del terremoto de 1985; en el Comité Asesor de Seguridad Estructural del Gobierno del Distrito Federal y en los grupos redactores de normas para el diseño de estructuras de concreto y de mampostería, de diseño sísmico y de diseño ante cargas de viento. Durante las últimas décadas, sus aportaciones en las revisiones que se han llevado a cabo de las normas técnicas para el diseño de estructuras de mampostería y del diseño por sismo en el Distrito Federal y en otras entidades, han sido fundamentales.

Desde los inicios de su carrera académica, el doctor Roberto Meli ha desarrollado una continua actividad docente en la Facultad de In-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

geniería. A partir de 1964, en el nivel de licenciatura y en posgrado; desde 1981, ha impartido diversas materias en las áreas de probabilidad y estadística, de estructuras de concreto y de ingeniería sísmica.

El doctor Meli Piralla participó en la elaboración de planes y programas de estudio en algunas de las licenciaturas y posgrados que componen el *curriculum* de dicha facultad.

Ha sido tutor de cerca de 20 tesis de maestría y cuatro de doctorado; asesor de proyectos de investigación; miembro de comisiones dictaminadoras, consejos académicos y comités de becas en la UNAM y en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Actualmente, es miembro del Comité Académico del Posgrado en Urbanismo y presidente del Subcomité Académico de Ingeniería Civil del Programa de Posgrado en Ingeniería de nuestra Universidad.

Sus actividades de difusión de la cultura y su contribución al desarrollo profesional de la ingeniería estructural en el país son relevantes. Roberto Meli ha impartido cientos de cursos de actualización y presentado conferencias especializadas, en reuniones nacionales e internacionales sobre todo en Latinoamérica en donde goza de enorme prestigio y merecido reconocimiento.

Debemos reconocer en el doctor Roberto Meli Piralla a un incansable promotor y formador de recursos humanos en el ámbito académico y en la proyección de profesionales fuera de la Universidad.

Sus publicaciones reflejan los conocimientos y la práctica desarrollados en las materias de su interés. Su obra titulada *Diseño sísmico de edificios* es texto de consulta obligado para el aprendizaje de la ingeniería sísmica; único en su género es el libro sobre *Diseño estructural* que contiene una visión que incorpora diversos aspectos del diseño: la concepción de la forma estructural, la determinación de las acciones o cargas y el análisis y dimensión de sus componentes; finalmente, *Ingeniería estructural de los edificios históricos,* publicado en 1999, reúne los conceptos y criterios básicos que sustentan la teoría de la seguridad estructural a este tipo de construcciones y presenta un buen número

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

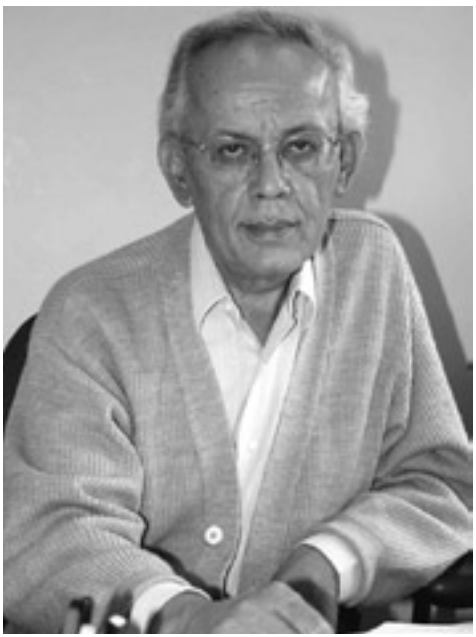
de estudios de caso de relevancia internacional. Este último título ha sido ampliamente difundido, no sólo en México, sino en la mayoría de los países de habla hispana.

Roberto Meli Piralla, eminente doctor en ingeniería, pionero incansable del estudio estructural de las edificaciones, promotor de su desarrollo y su cuidado, es ahora objeto del reconocimiento que la UNAM otorga a quienes por su constancia, su integridad, su agudeza y su entrega siempre generosa contribuyen a dignificarla.

Francisco José Sánchez Sesma

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Flavio Manuel Mena Jara



El doctor Flavio Manuel Mena Jara tiene una obra científica de excepcional valía; es pionero en la investigación del área a la que ha dedicado 43 años de su vida —la neuroendocrinología—, ha sido mentor de decenas de alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que posteriormente han seguido sus pasos, y ha asesorado un buen número de tesis de licenciatura, maestría y doctorado

Estos méritos serían suficientes para decir que su aportación al engrandecimiento de la Universidad ha sido muy destacada; sin embargo, una de sus mayores contribuciones a nuestra máxima Casa de Estudios ha tenido mucho que ver con su tenacidad y su visión del futuro: sus esfuerzos motivaron la creación de nuevas dependencias que han consolidado el carácter nacional de la UNAM y han apoyado su programa de descentralización.

En una época en la que México y la propia institución educativa afrontaban una situación difícil, y ante el escepticismo de sus colegas y de funcionarios universitarios que concedían pocas posibilidades de éxito a su proyecto, el doctor Mena Jara no abandonó sus ideas. Por el contrario, se erigió en el líder de un grupo de connotados académicos que creían en la viabilidad de éste y juntos entusiasmaron a los funcionarios y a los cuerpos colegiados responsables de la creación de una nueva dependencia, en provincia, dedicada al estudio integral del

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sistema nervioso con un enfoque multi e interdisciplinario, en el que confluyeran desde la biofísica y la biología molecular hasta las llamadas ciencias cognitivas y la filosofía. Finalmente, sus empeños cristalizaron en 1993 con el surgimiento del Centro de Neurobiología del que fue designado director fundador, y que motivó el establecimiento del campus Juriquilla, en Querétaro.

Al llegar a Juriquilla, el doctor Mena había recorrido ya un camino de años de estudio en el área que lo cautivó desde que asistía como alumno a la entonces Escuela de Medicina: la fisiología. En 1975 culminó su formación académica al doctorarse en fisiología en la UNAM, hecho que lo convirtió en la primera persona en obtener dicho grado con esa especialidad en la Universidad.

Pero antes, fue escalando peldaños en la investigación; primero como instructor alumno a partir de 1958, dos años después de que ingresara a la carrera de médico cirujano. Luego, como ayudante de profesor y profesor adjunto, para posteriormente —antes de terminar la licenciatura— incorporarse como asistente al Departamento de Fisiología del entonces Instituto de Estudios Médicos y Biológicos (ahora Instituto de Investigaciones Biomédicas), con el equipo de trabajo del maestro Guillermo Anguiano Landín.

En 34 años de permanencia en ese centro de investigación el doctor, nacido en León, Guanajuato, el 19 de abril de 1938, recorrió todo el escalafón hasta llegar a ser investigador titular C de tiempo completo, en 1974. Ahí también comenzó a efectuar sus investigaciones en neuroendocrinología, en un periodo en el que el estudio de esta rama científica era casi inexistente.

Los aportes del doctor Mena al avance de la ciencia se han centrado en la regulación integrativa de la lactancia. En esta área tan específica de la neuroendocrinología, el científico ha contribuido a aclarar varios de los mecanismos neuroendocrinos que regulan la secreción de leche por la glándula mamaria, además de describir los mecanismos que controlan la producción de la hormona prolactina durante la lactancia.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Entre sus hallazgos más importantes destacan la participación de algunas estructuras tele y diencefálicas sobre la secreción de las hormonas hipofisiarias y sus efectos sobre funciones reproductivas; la descripción de la vía aferente del reflejo de evacuación láctea; la participación de los estímulos exteroceptivos que se generan en la relación madre/cría para el óptimo funcionamiento de la cascada neurohormonal que inicia y mantiene la lactancia; el desarrollo de modelos experimentales que le permitieron describir la influencia inhibitoria del sistema nervioso autónomo sobre la secreción de leche y, por ende, el papel que la succión ejerce al final de la lactancia. También ha hecho valiosísimas aportaciones a fin de entender los mecanismos de procesamiento molecular de la prolactina durante las etapas de síntesis, almacenamiento y secreción.

Sus investigaciones son punto de referencia para numerosos científicos de los que ha sido su maestro y que, siguiendo su ejemplo, han formado a sus propios grupos de trabajo también en la misma área de investigación.

Mena Jara es una autoridad internacional en neuroendocrinología, es uno de los precursores de la escuela mexicana en esta rama y está considerado entre los diez expertos más notables. A lo largo de su carrera científica, ha colaborado con otros destacados investigadores del extranjero. Su inagotable producción ha quedado plasmada en más de un centenar de publicaciones *in extenso* que le han valido más de 1 200 citas, principalmente en revistas científicas internacionales. Ha sido invitado a múltiples simposios, congresos internacionales y nacionales de endocrinología y de fisiología y ha participado en diversos comités editoriales.

En México, ha recibido las más altas distinciones: en 1975, el Premio Anual en Ciencias Naturales de la Academia de la Investigación Científica; en 1979, presidió la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas; en 1985, obtuvo el Premio Universidad Nacional en el área de investigación en ciencias naturales y en 1996, el Premio Nacional de Ciencias y Artes en el área de ciencias naturales. Desde 1997, for-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ma parte del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República y en 2000, fue designado investigador emérito del Sistema Nacional de Investigadores.

En Flavio Mena se conjugan el académico comprometido y culto, el maestro firme, el investigador inquisitivo de la naturaleza, el líder visionario, el negociador hábil y el amigo fraterno, todo ello envuelto en un amplio ámbito de sencillez y bonhomía, lo que ha sido siempre motivo de enseñanza para quienes de él seguimos aprendiendo.

Carlos Arámburo de la Hoz

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Gilberto Sotelo Ávila

El doctor Gilberto Sotelo Ávila se ha desempeñado exitosamente en diversos planos de la vida académica, profesional y gremial. Es la mayor autoridad en ingeniería hidráulica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y es, también, un experto con amplio reconocimiento internacional. Ha ejercido la docencia y la investigación durante 45 años, es autor y coautor de algunos de los libros en lengua española más reconocidos sobre su especialidad, y ha colaborado en el diseño, planeación y construcción de proyectos de infraestructura muy importantes para México, como las presas Malpaso, El Infiernillo y La Villita.

Ingeniero civil titulado por la Escuela Nacional de Ingenieros de la UNAM, fue fundador, en 1957, de la División de Estudios de Posgrado como miembro de la primera generación de tres estudiantes de la maestría en hidráulica, graduado en México, y como profesor de licenciatura y posgrado, a partir de 1958.

Doctorado por la Facultad de Ingeniería con mención honorífica, Sotelo Ávila forma parte del selecto grupo de profesionales que han colocado a la ingeniería mexicana en un nivel de excelencia. Es heredero directo de la tradición académica de los grandes profesores de ingeniería hidráulica de la Facultad de Ingeniería, por lo que se le cuenta

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

en la línea sucesoria de José Luis de Parres, Antonio Coria, Mariano Hernández y José Luis Sánchez Bribiesca.

En el ejercicio profesional de la ingeniería, se ha desempeñado en varios puestos directivos de diversas instituciones, públicas y privadas; ha participado en más de 100 proyectos de diseño y construcción de grandes obras de infraestructura de impacto nacional relacionados con la ingeniería hidráulica. Destacan las presas Nezahualcóyotl (Malpaso, Chiapas), El Infiernillo (Guerrero y Michoacán), José María Morelos (La Villita, Guerrero), el sistema de drenaje profundo de la Ciudad de México, diversos proyectos de puentes y estudios y diseño de sistemas hidráulicos en ocho aeropuertos.

Gilberto Sotelo es un tenaz promotor de la organización gremial de los ingenieros. Fue fundador y presidente de la Asociación Mexicana de Hidráulica, es miembro de la International Association for Hydraulic Engineering & Research, miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y de la Academia Nacional de Ingeniería.

El doctor Sotelo Ávila ha dedicado buena parte de su vida a la docencia. A lo largo de 45 años ha impartido innumerables cursos en licenciatura y posgrado, relacionados con 17 asignaturas sobre ingeniería hidráulica. Ha dirigido 95 tesis de licenciatura y cinco de maestría; es tutor en el Programa de Alto Rendimiento Académico (PARA) y tutor de alumnos de primer ingreso de la Facultad de Ingeniería.

En su dilatada trayectoria docente, Gilberto Sotelo ha formado a 98 de los profesionales más distinguidos del país en ingeniería hidráulica, que laboran o han laborado en la Comisión Federal de Electricidad, en la Secretaría de Recursos Hidráulicos, en la Comisión Nacional y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, en la Facultad y el Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Su publicación *Hidráulica general* ha sido texto y libro de consulta por 20 años en México, Latinoamérica y España. De hecho, los ingenieros hidráulicos se refieren al "libro de cabecera" más importante para la profesión, en forma coloquial y afectuosa, como "El Sotelo".

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El texto llega actualmente a las 26 reimpresiones, todas ellas actualizadas, y totaliza más de 40 000 ejemplares vendidos. Es coautor del *Manual de diseño de obras civiles,* editado por la Comisión Federal de Electricidad, y *Bombas de agua potable,* de la Oficina Sanitaria Panamericana. Gilberto Sotelo está a punto de publicar la primera parte de su nueva obra *Hidráulica de canales,* y tiene en proyecto un título más en coautoría, sobre ingeniería de aeropuertos, que será publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Aunado a esto, tiene 62 artículos de investigación realizados en el Instituto y la Facultad de Ingeniería.

En los tiempos de la Reforma Universitaria emprendida por uno de los rectores más ilustres que ha tenido la UNAM, el también ingeniero Javier Barros Sierra, Sotelo Ávila fue integrante del Comité de Revisión del Plan de Estudios de la carrera de ingeniería civil. De las conclusiones del trabajo de este comité surgieron propuestas de nuevos y más modernos contenidos para las asignaturas, el proyecto para la instalación de los laboratorios de enseñanza —que después sería retomado por otras instituciones educativas del país—, y otras contribuciones que desembocaron en las históricas reformas que se instrumentaron en ese momento, vigentes al día de hoy, como el plan semestral, el sistema de créditos, las asignaturas de ciencias básicas y las materias sociohumanísticas para formar integralmente a los futuros ingenieros universitarios.

El doctor Sotelo Ávila desempeñó varios cargos académicos, como la jefatura del Área de Hidráulica en los niveles de licenciatura y posgrado; la subjefatura y jefatura de la ahora División de Ingeniería Civil, Topográfica y Geodésica. Ha participado en diversos cuerpos colegiados como consejero técnico y consejero académico de área de la Facultad de Ingeniería, jurado del Premio Universidad Nacional y Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, miembro de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Ingeniería, miembro del Subcomité de Apoyo Académico del Posgrado

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

en Ingeniería y vicepresidente de la Unión de Profesores de la Facultad de Ingeniería durante dos periodos.

Su rica experiencia académica, profesional y de investigación —realizada esta última, en buena medida, como investigador del Instituto de Ingeniería— ha sido el cimiento del sólido prestigio académico de Sotelo Ávila. Ha representado a la UNAM y a México en 53 conferencias y seminarios internacionales y ha impartido 40 cursos especiales en México y el extranjero.

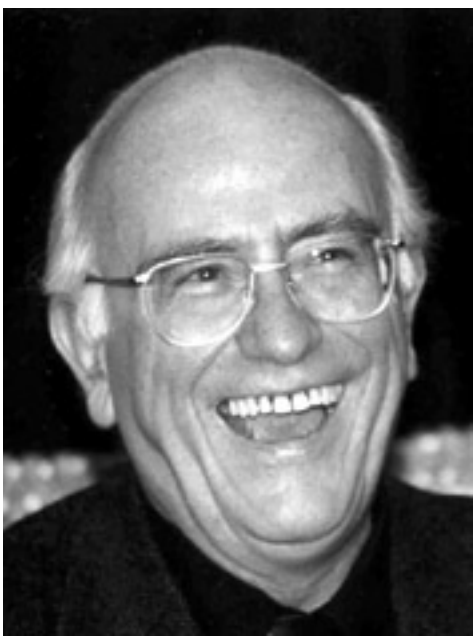
La vasta y fructífera trayectoria de Gilberto Sotelo ha sido reconocida con diversos premios y distinciones. Obtuvo el Premio Universidad Nacional en el área de docencia en ciencias exactas, en 1998; el Premio Nacional Miguel A. Urquijo al mejor artículo técnico de ingeniería civil, otorgado por el Colegio de Ingenieros Civiles, en 1997 y 1998; el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería le otorgó las cátedras especiales Javier Barros Sierra, en 1999 y Mariano Hernández Barrenechea, en el año 2000.

Gilberto Sotelo es, sin duda, un ejemplo de entusiasmo, dedicación y entrega a la edificación de una obra titánica: el engrandecimiento de la ingeniería mexicana y, por ende, de la UNAM y de México.

Gerardo Ferrando Bravo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Roger Bartra Muria



Dos rasgos parecen caracterizar y dar unidad a la trayectoria intelectual de Roger Bartra: una interrogación acerca del poder y de los canales a través de los cuales éste se reproduce, y una preocupación por desentrañar los problemas políticos que marcan el presente y buscar alternativas de transformación. A partir de estas dos líneas de continuidad, Bartra ha incursionado en muy diversos temas por medio de nuevos enfoques en donde confluyen las humanidades y las ciencias sociales. Sus investigaciones iniciales sobre el mundo rural mexicano (*Estructura agraria y clases sociales en México,* 1974*; Campesinado y poder político en México,* 1982) se enlazaron a una reflexión sobre la democracia y los mecanismos ideológicos de la dominación política (*Las redes imaginarias del poder político,* 1981), y más tarde a una crítica de los estudios sobre la identidad del mexicano, entendidos como parte de estos mecanismos de dominación (*La jaula de la melancolía,* 1987). En este último libro se anuncian ya dos nuevos temas que Bartra desarrollará en los años de la década de 1990: una reflexión sobre el tema del salvaje europeo (*El salvaje en el espejo,* 1992; *El salvaje artificial,* 1997) y una investigación histórica y conceptual en torno al tema de la melancolía (*El siglo de oro de la melancolía,* 1998). En forma paralela, entre 1980 y 1990, publicó varios libros de ensayos de crítica política sobre el México contem-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

poráneo (*El reto de la izquierda,* 1982; *La democracia ausente*, 1986 y 2000; *Oficio mexicano,* 1993; *La sangre y la tinta,* 1999). Como una derivación de la investigación sobre la melancolía, en la actualidad se interesa en los estudios neurológicos sobre el cerebro humano.

El tránsito por estos temas ha implicado no sólo una transformación de sus objetos de estudio sino también una redefinición de los enfoques utilizados para acercarse a ellos. Así, de un marxismo inicial pasó a enfoques más abiertos, en ruptura con las fronteras establecidas entre la historia, la filosofía, el estudio de las mentalidades, la sociología política y las ciencias naturales. Estos nuevos enfoques no presuponían ni un esquema fijo de comprensión de la realidad ni la existencia de verdades absolutas. La lectura de otros autores, así como diversas experiencias políticas y de vida ejercieron, según el propio Bartra, una influencia importante sobre él en este tránsito.

Sus estudios iniciales acerca del campesinado estuvieron marcados por la lectura de la obra de Marx, fundamentalmente *El Capital,* así como por la de Lewis H. Morgan y de Federico Engels sobre las sociedades antiguas. La aparición de un segundo núcleo temático dentro de su trayectoria, el de la democracia, se explica a partir de varios acontecimientos que lo llevaron a cuestionar el esquema marxista inicial: una experiencia política en Venezuela en donde descubrió que la democracia y el subdesarrollo no eran incompatibles; la crisis de la primavera de Praga abortada por la invasión soviética; finalmente, una estancia de estudio en París en donde recibió la influencia del eurocomunismo, sobretodo a través de Berlinguer. Fue en París en donde escribió el libro *Las redes imaginarias.* A su regreso a México formuló un tercer tema de estudio, el de la identidad nacional mexicana, a la luz de sus lecturas de literatura mexicana y en particular de las obras de Fuentes y Paz. Recuerda haber tenido en aquel momento el "sentimiento de ser un exiliado en su propio país"; eran los años en los que el partido de Estado se perpetuaba en el poder y en que no era evidente desde dónde podía producirse una transformación.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Cuando reflexionaba en torno a esta transformación y elaboraba una crítica al sistema político mexicano a través del análisis de las expresiones culturales del nacionalismo, durante una estancia en la Universidad de Wisconsin hizo una serie de lecturas de historia medieval que lo llevaron a emprender una investigación acerca del mito del salvaje. Casi en paralelo comenzó a desarrollar otra investigación histórica y conceptual en torno al tema de la melancolía, que se había ya anunciado en los estudios sobre la identidad del mexicano, impulsada por la lectura de un libro que le entusiasmó, la *Anatomía de la melancolía* de Burton. Finalmente, su interés reciente por la neurología es una extensión de las investigaciones sobre la melancolía, y estuvo animado por su amistad con Simón Brailowski.

La pregunta que surge al examinar esta trayectoria es la de cómo entender el desarrollo de esta crítica al poder y a sus mecanismos de reproducción (las "estructuras de mediación", las "redes") en un contexto intelectual que en los años de la década de 1980 se encontraba todavía encerrado en esquemas de comprensión y métodos de análisis caracterizados por su rigidez. Una primera respuesta a esta pregunta es que Bartra fue capaz de alternar e interconectar su crítica al sistema político mexicano, centrada en las manifestaciones culturales del nacionalismo, a la investigación en torno a temas histórico-filosóficos aparentemente alejados del debate político inmediato como la arqueología del salvaje y de la melancolía. La posibilidad de transitar entre estos dos espacios hizo posible evitar los peligros de la especialización y desarrollar un pensamiento innovador. Otro elemento a considerar es que Bartra buscó tender puentes entre el ámbito universitario y la vida cultural del país (como director de *La Jornada Semanal,* como guionista de la película *Etnocidio: notas sobre el Mesquital* o como promotor de teatro), así como hacia el extranjero (como profesor y conferencista invitado a diversas universidades sobretodo norteamericanas). Esto le llevó a desarrollar una sensibilidad frente a otras percepciones de la realidad (periodísticas, escénicas, literarias, plásticas), y a introducir

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

una dimensión lúdica dentro de su reflexión, manifiesta, por ejemplo, en la figura del ajolote vista como emblema del tránsito fallido (metamorfosis) del mexicano hacia la modernidad.

La libertad, el sentido crítico y autocrítico, así como la ausencia de vínculos perversos con el poder, en contraste con muchos de sus contemporáneos que durante la segunda mitad del siglo xx se convirtieron en intelectuales orgánicos al servicio del Estado, son elementos que se inscriben en una historia familiar. Su padre fue un poeta que llegó a México como exiliado durante el franquismo, que cultivó a la vez la independencia y la crítica tanto en el ámbito intelectual como en el político. En este mismo espíritu, Roger Bartra ha sabido aprovechar el espacio que la Universidad abre a la elaboración y a la transmisión de un pensamiento creativo y libre. Su emeritazgo confirma que la inteligencia, la curiosidad y el espíritu crítico siguen siendo los valores a desarrollar por las nuevas generaciones.

Beatriz Urías Horcasitas

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Álvaro Matute Aguirre

La vida de Álvaro Matute ha estado íntimamente ligada a la Universidad desde que su incorporación al plantel número cinco de la Escuela Nacional Preparatoria, la prepa de Coapa, en 1961, significó quedar inventariado como uno de los bienes de la Institución. En el tiempo transcurrido desde entonces hasta el 5 de marzo de 2004, fecha en que el Consejo Universitario le reconoció como investigador emérito, todos los pasos de su brillante carrera han dejado huella en los espacios por los que ha pasado. Quizás fueron las experiencias del bachillerato, particularmente la de teatro en Coapa, encabezada por el entonces joven y siempre temperamental Héctor Azar y las lecciones recibidas de parte de la destacada maestra Margo Glantz, las que imprimieron en su vocación de historiador un sello especial.

En el primer caso, su pasión por la cátedra, venciendo cualquier resabio de timidez, le hizo dedicar desde su iniciación como profesor en las aulas de la Preparatoria número 4, turno nocturno, y en los salones de un colegio particular "de señoritas", su mayor devoción a ese quehacer que sin duda como en el teatro, le obliga a dar lo mejor de sí cada vez que está en el escenario. En el segundo, el gusto por la literatura aunado a las inquietudes sembradas por las clases de filosofía permitieron la fragua de su mirada peculiar hacia la historia, educada en sus años adolescentes por la prédica siempre envolvente del maestro

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Eduardo Blanquel. Sin embargo, en las raíces de la inclinación por los estudios del pasado, él mismo ha reconocido una determinante mayor: la de la convivencia en los primeros años de la infancia con el abuelo Aguirre, el general revolucionario que le dedicó sus últimos años y que le permitió vivir rodeado de objetos y de recuerdos enmarcados en sucesos relevantes para la historia del país.

Lo que Álvaro Matute fue aprendiendo a construir con estos y otros elementos del bagaje que lo constituye, ha sido perceptible para cualquiera que tenga oportunidad de presenciar de cerca su manera de entregar todo lo que la curiosidad del historiador y la inteligencia reflexiva es capaz de convertir en discurso. Quienes tuvimos la fortuna de atestiguar sus primeros cursos de historiografía de México en las aulas de la Facultad de Filosofía y Letras, en los inicios de los años de la década de 1960, reconocimos de inmediato la seriedad, la responsabilidad y también la bonhomía del, por aquel momento, joven profesor que daba muestras elocuentes de su saber, a la vez que generaba confianza en los que nada habíamos aprendido, por su capacidad de reconocer límites en el conocimiento para invitar a rebasarlos. Dispuesto a descubrir sus cartas, pronto a distinguir con admiración a sus maestros, sabía desde entonces alentar vocaciones y respetar las decisiones propias de quienes pedían sus consejos o el visto bueno de las primeras armas.

Sin embargo, junto a la dedicación que a partir de aquellos años y hasta el día de hoy le ha hecho cosechar un número indeterminado y creciente de alumnos y discípulos, estaba la que habría de construirle un sitio especial en el ámbito de la investigación. Si en la vocación de maestro Matute ha sabido compartir su pasión por la historia de la historia, por la filosofía de la historia, tanto como ha logrado instaurar espacios de búsqueda para quienes se inquietan por los aspectos teóricos de la disciplina histórica, en la vocación que da pábulo a la indagación que se convierte en obra, la suya ha sido una fructífera suma de tareas cumplidas y por cumplir.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Un timbre que distingue sus aportaciones es el de colocar en bandeja de plata los elementos que pueden hacer propicio el conocimiento, el entendimiento, la reflexión y la tradición. Esto es lo que deja ver el propósito que anima a cuatro de sus más importantes antologías: *México en el siglo XIX. Antología de fuentes e interpretaciones históricas,* 1972*; La teoría de la historia en México (1940-1973),* 1974*; Pensamiento historiográfico mexicano I. La desintegración del positivismo, (1911-1935),* 1990 y *El historicismo en México. Historia y antología,* 2002. Otro más de sus personales modos de entender la misión del historiador es el de acercar a los lectores con la buena pluma, presente en cada una de las piezas que escribe, a los diversos planos que ya por intereses personales, ya por encomiendas profesionales, ha explorado dentro de los campos de la historia y de la historiografía.

Su primera elección, la de demostrar el vínculo entre el pensamiento del gran filósofo autor de la *Scienza Nuova* y la obra de un italiano célebre de visita en Nueva España, pronto pasó de la versión de tesis de licenciatura a la de libro: *Lorenzo Boturini y el pensamiento histórico de Vico,* 1976, publicado por el Instituto de Investigaciones Históricas, su casa desde 1970, y el espacio que lo ha respaldado desde los años en que se sumó a su planta académica como becario primero y luego como investigador, y que lo ha acogido de regreso tras el desempeño de comisiones en otros sitios de la Universidad o fuera de ella, como fueran su encargo de dirigir el Centro de Enseñanza para Extranjeros, de 1980 a 1984, su estancia como profesor visitante en la Universidad de Oxford, o su labor como agregado cultural de México en Italia, durante su año sabático de 1987-1988. Dos oportunidades que se presentaron en la primera etapa de su vida profesional fueron bien aprovechadas para dar prueba de su calidad como historiador y divulgador del saber histórico, una, la que lo dio a conocer como estudioso de la revolución mexicana al hacerse cargo del noveno tomo de la *Historia de México* publicada por la editorial Salvat en la década de 1970, y otra, la que le hizo dar a la imprenta dos trabajos de excelente

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

factura acerca de *Las dificultades del nuevo Estado* y de *La carrera del caudillo,* dentro de la obra que en varios volúmenes daba cuenta de la revolución mexicana y los años que siguieron a ésta, ideada por Daniel Cosío Villegas para prolongar su comprensión de la historia moderna de México. Los dos tomos entregados por Matute, fruto de una acuciosa e inteligente pesquisa, no sólo fueron reconocidos por su aportación fina a las complejas tramas de la historia política del país de 1917 a 1920, sino que le valieron la obtención de los grados de maestro y doctor en historia, con las menciones honoríficas correspondientes y aún la premiación de una de ellas. A más de eso, buena parte de su contenido fue difundido por Radio Universidad, conquistando así un público de escuchas que precedió al de sus lectores. La aureola de especialista en la revolución mexicana ganada por éstas y otras múltiples narraciones de episodios concretos y de aspectos varios de esa grande y fecunda revuelta que fue, ha generado en el medio académico y en el público en general expectativas que indican, a las claras, las posibilidades que tiene de hacer inteligible y sugerente el conocimiento de aquello que se propone comunicar. De modo que son incontables los foros en los que se ha presentado para disertar, discutir, opinar y juzgar acerca de personajes individuales y colectivos, acontecimientos, situaciones, interpretaciones, etcétera, provenientes de la historia de aquellos años, que él ha sabido distinguir y relacionar. Una muestra de ello aparece en la recuperación de algunos de sus textos, entre los que se subraya, por su impacto, un célebre artículo sobre El Ateneo de México, en una obra editada por el Instituto de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, en su primera edición en 1993, y después por la Editorial Océano, que lleva por título precisamente: *La revolución mexicana. Actores, escenarios y acciones. (Vida cultural y política, 1901-1929),* 2002. La inversión a largo plazo del constitucionalista que fuera el general Amado Aguirre y Santiago, se hace patente en ésta y otras muchas pruebas de los saberes de Álvaro Matute en torno a las características de esa importante etapa.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Es difícil imaginar una versión más acabada de las distintas tareas que abarca un historiador en plenitud. Álvaro Matute ha conocido el placer de descubrir un documento, de corregir una versión distorsionada, de compilar textos valiosos, de interpretar uno o varios acontecimientos y de proponer con elocuencia la búsqueda del sentido de la historia; la realización de estos quehaceres, según el caso, permiten aquilatar la destreza de su pluma, la agudeza de su mirada y la profundidad de su palabra. No en vano, entre la selección que con frecuencia hace de sus modelos y maestros ha rendido homenaje a José Vasconcelos, a Pedro Henríquez Ureña, a don Alfonso Reyes, como lo ha hecho a José Gaos, a Ramón Iglesia y a Edmundo O'Gorman. Sus trabajos en curso, además de indicar que no hay descanso en su voluntad por enriquecer con noticias y derroteros todo lo que pueda inquietar la conciencia de los historiadores y del público atento de la historia, son constancia de una estructura firme, que da continuidad a su estilo de ser historiador y que se manifiesta mejorada por los años, como los buenos vinos. Entre ellos sigue estando presente su intención de dejar hablar a otros, de sintetizar en los mejores términos el saber y de precisar los datos que pueden nutrir los asuntos de su mayor interés.

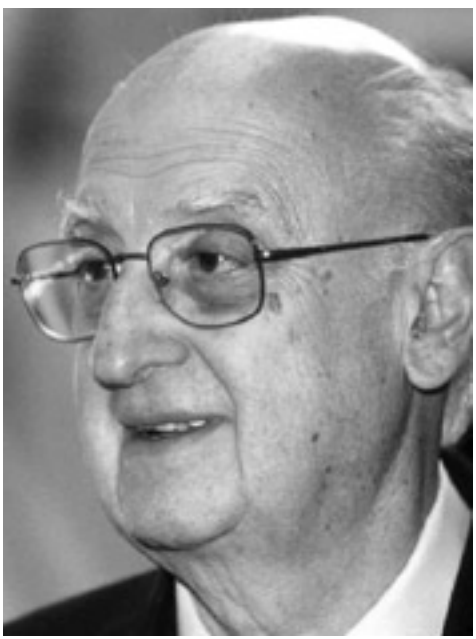
La expresión que ha logrado con su obra es a su vez motivo de reconocimiento para quienes cerca de él han aprendido a relacionarse con la historia. A la cabeza de sus grupos en la licenciatura o el posgrado, en su Universidad y en otras varias del país y del extranjero, y en calidad de responsable de proyectos, ha transmitido de manera permanente, con la paciencia y calidez que le son propios, el altísimo valor que supone hacerse cargo de la tarea diaria para conseguir en el momento en el que sea preciso, dejar un testimonio con palabras.

Evelia Trejo Estrada

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

José Pascual Buxó



M'illumino
d'immenso.
Giuseppe Ungaretti

Llegó a México a los ocho años, al final de la guerra civil española, junto con otros niños quienes en su mayoría se hicieron maestros y aquí se quedaron. La colonia española, partidaria de Franco, los recibió mal. Los acusó de venir "infestados del virus del comunismo". Ellos llegaron pobres, fueron a la escuela pública, con los niños mexicanos, aprendieron a amar este país que les abrió las puertas y el corazón.

Venían, sí, contagiados por el idealismo republicano de sus padres, venían más a dar que a recibir, y así lo hicieron. Su aportación a la ciencia, al pensamiento, a la literatura, a la historia y a las artes de México es impresionante, y la razón no puede ser otra que el haber sentido a este país como propio.

José Pascual Buxó es uno de los más distinguidos representantes de esa estirpe de humanistas. Investigador incansable, su extensa obra abarca la literatura, la historia, el pensamiento y el arte principalmente de México, pero también de España y América Latina. Sus estudios sobre la literatura y la cultura novohispana son hoy referencias imprescindibles para los investigadores nacionales y extranjeros. Y es que ésta ha sido una de las vigas maestras de su trabajo de investigación. El libro

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Góngora en la poesía novohispana (México, UNAM, 1960) fue un trabajo pionero en la revaloración de la poesía colonial, continuando la línea de Alfonso Reyes y Alfonso Méndez Plancarte, pero, por primera vez, sobre la base de un minucioso análisis estilístico que revela a los poetas novohispanos como recreadores (o como diría luego Ángel Rama, como transculturadores) y no como simples imitadores. De esa época es su libro *Arco y certamen de la poesía mexicana colonial* (Universidad Veracruzana, 1959) anticipo de las monografías que habrán de venir después, y que hoy día son fuente documental de primer orden para la historia de la vida social y cultural del virreinato. Poco tiempo después aparece su bellísimo libro *Muerte y desengaño en la poesía novohispana* (México, UNAM, 1975).

La obra historiográfica de José Pascual Buxó se distingue desde sus inicios de la historiografía literaria tradicional que ha predominado en México, por una cualidad notable, porque, además de ser un trabajo de rescate, no rehúye una sana y necesaria perspectiva crítica, sin la cual los trabajos de rescate, salvo contadas excepciones, se convierten en acopios indiscriminados e interminables. Y es que a su vasta erudición y a su rigurosa experiencia filológica, Buxó suma una formación teórica y crítica excepcional, así como un amplio conocimiento de la literatura europea. Todo lo cual complementa su fina intuición que hace siempre de sus trabajos obras precursoras. Muchos años antes de que el gran poeta Giuseppe Ungaretti fuera aclamado mundialmente como hoy lo es, y cuando todavía estaba vivo, Buxó le dedicó un libro, *Ungaretti, traductor de Góngora* (Universidad del Zulia, 1968, reeditado después en México, UNAM, 1978).

En el mismo sentido, tanto en Venezuela, país en el que radicó varios años como profesor de la Universidad del Zulia, como en México, ha realizado una importante contribución a los estudios de la poética moderna, materia en la que es hoy internacionalmente reconocido como especialista destacado. De ello dan cuenta sus libros *Introducción a la poética de Roman Jakobson* (UNAM, 1978) y *Las figuraciones del sentido.*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Poética semiológica (México, Fondo de Cultura Económica, 1984). Fue, además, fundador y primer director del Seminario de Poética del Instituto de Investigaciones Filológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

No obstante ser uno de los mayores especialistas en la literatura novohispana, ha realizado trabajos notables sobre poetas latinoamericanos modernos, como César Vallejo y Juan Rulfo, entre otros. Su libro *César Vallejo. Crítica y contracrítica* (UAM, 1982; segunda edición aumentada, UNAM, 1992) es una magistral lectura de la poesía hermética del gran poeta peruano. Representa así, por eso mismo, al crítico auténtico que se mueve con libertad a través de toda la tradición clásica y hasta la literatura contemporánea, sin demérito de profundidad y originalidad.

Otra de sus grandes contribuciones ha sido la fundación del Seminario de Cultura Literaria Novohispana, en el Instituto de Investigaciones Bibliográficas de la UNAM, en donde a través de sus propios trabajos y los de sus colaboradores y alumnos ha realizado una meritísima labor de rescate, investigación y crítica. Lo que, aunado a los diversos coloquios internacionales que ha llevado a cabo, consolidaron uno de los más sólidos proyectos de investigación de la UNAM con amplia proyección en el exterior. Muestra del reconocimiento nacional e internacional que se ha hecho de la obra de este gran investigador es el volumen *De palabras, imágenes y símbolos. Homenaje a José Pascual Buxó* (UNAM, 2002), en el que participan numerosos colonialistas mexicanos y extranjeros.

El doctor Buxó es hoy en día uno de los mayores especialistas en Sor Juana Inés de la Cruz, a quien ha dedicado varios libros y numerosos ensayos críticos, y entre los cuales es ya clásico su libro *Sor Juana Inés de la Cruz: Amor y conocimiento* (México, UNAM, 1996). Imposible sería siquiera citar aquí los títulos de su vastísima obra publicada, baste sólo mencionar una de sus últimas joyas literarias: *El resplandor intelectual de las imágenes. Estudios de emblemática y literatura novohispana*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

(México, UNAM, 2002), conjunto de ensayos en torno, todos ellos, a la emblemática colonial y que lleva como epígrafe una sentencia de Plotino, la que, a mi modo de ver, bien podría aludir a la nota dominante de la obra intelectual de José Pascual Buxó: "...la belleza consiste menos en la simetría que en el esplendor que brilla en esa simetría, y es el esplendor lo que debe amarse".

Porque un valor no menos importante de esa obra es el placer que proporciona su lectura, aun tratándose de los textos de mayor altura teórica y conceptual. No hay placer comparable al del conocimiento, cuando la lengua se pliega admirablemente a su objeto, virtud natural en José Pascual Buxó, seguramente porque, no por añadidura, sino esencialmente, es un poeta y un gran poeta, aspecto que, como él demuestra, no está reñido con la creación científica, sino al contrario, como pensaba Goëthe, ambas actividades son partes indisolubles de la inteligencia humana. Ha publicado los siguientes libros de poemas: *Tiempo de soledad,* Universidad de Guanajuato, México, 1954; *Elegías,* Los Presentes, México, 1955; *Memoria y deseo,* Universidad del Zulia, Maracaibo, 1963; *Boca del solitario,* Universidad del Zulia, Maracaibo, 1964 (segunda edición Universidad Autónoma de Puebla, 1978); *Materia de la muerte,* Universidad del Zulia, Maracaibo, 1966 y *Lugar del tiempo,* UNAM, 1974. Hay en su poesía un ascenso constante, hasta alcanzar en el último libro mencionado su plena consagración. Como escribió acertadamente el crítico Enrique de Rivas: "La transparencia moderna del lenguaje poético de Pascual Buxó, incólume de experimentalismo y destrucciones, se alza sobre un cimiento seguro, el de su origen. Este origen es la mejor poesía española y mexicana del siglo XX. Ésta ha sido su verdadera patria, para la que todo pasaporte sale sobrando".

Maestro en letras por la UNAM y doctor en letras por la Universitá Degli Studi di Urbino (Italia), José Pascual Buxó es hoy investigador emérito del Instituto de Investigaciones Bibliográficas de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde fundó y dirige el Seminario de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Cultura Literaria Novohispana. Ha recibido numerosas distinciones: Premio Universidad Nacional en el área de investigación en humanidades (1995); doctor *honoris causa* por la Universidad Autónoma de Puebla (1997); investigador emérito del Sistema Nacional de Investigadores (1999); la Universidad del Claustro de Sor Juana le otorgó, en 2003, la presea al mérito académico Sor Juana Inés de la Cruz y es miembro numerario de la Academia Mexicana de la Lengua desde 1984. Fue, además, director fundador de la Escuela de Letras de la Universidad Veracruzana, México (1957); director fundador de la Escuela de Letras en la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia, Venezuela (1959) y director fundador del Seminario de Poética en el Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM (1977-1986). Ha sido profesor visitante de las universidades de Florencia, Nimega, París, Puerto Rico, Toronto, Los Ángeles y Valencia.

Pero todo esto no estaría completo si no añadiera que, primordialmente, José Pascual Buxó es un maestro, un profesor, formador de nuevos estudiosos e investigadores, y esto es lo que, a más de lo dicho, le da pleno sentido a su vida como universitario ejemplar.

Jorge Ruedas de la Serna

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Octavio Rodríguez Araujo

Creo que fue en 1972, más o menos. Yo me había incorporado al Centro de Investigaciones en Administración Pública (CIAP), sito entonces en el reposo de los atletas; es decir, en los amplios cubículos que durante la Olimpiada de 1968 sirvieron a los deportistas antes y después de ingresar a las competencias.

Uno de esos espacios era enorme, un galerón en cuyo fondo trabajaba una persona en forma muy concentrada. Ocasionalmente levantaba la cabeza para mirarme, creo que como a un intruso que había invadido el sacrosanto *locus* de sus quehaceres y sus meditaciones. Se trataba, ni más ni menos, de Octavio Rodríguez Araujo, una celebridad académica cuya bien ganada fama de persona respetable se remontaba a sus años estudiantiles. Tan acreditada personalidad, dueño de tan amplio espacio, sintió mi presencia como una invasión indebida a su espacio vital. Pero lo consintió, y a partir de entonces, se forjó una amistad no sólo imperecedera, sino con mayúsculas.

Rodríguez Araujo, como es conocido por todo mundo, gozaba de fama pública como polemista ácido y eficaz desde su época de alumno de la entonces Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales, cuando allí existían partidos políticos estudiantiles y el debate público sobre una gran variedad de temas. Yo lo conocí en el salón 1, cuando, con

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Manuel Márquez Fuentes, otro entrañable amigo mutuo, pulverizaron los argumentos de los militantes del Partido Auténtico Universitario. Octavio ya militaba en la izquierda de nuestra escuela, en el Partido Estudiantil Socialista. Me llamó la atención que él y Manuel vestían saco azul y pantalón gris, como otros muchos estudiantes de los años superiores, como si se tratara de un uniforme o representara, cromáticamente, un símbolo o un estilo político.

Octavio Rodríguez Araujo escogió a la política, y a la ciencia política, como vocación, como profesión... como pasión. Su tesis de licenciatura sobre el Partido Comunista, preparada con Manuel Márquez, no es sólo uno de los documentos emblemáticos de la calidad de ese tipo de trabajos en nuestra facultad, sino el principio de una fructífera labor investigativa que llevó a Octavio a ganar el Premio Universidad Nacional en el área de docencia en ciencias sociales, y a ser hoy en día investigador nacional nivel III. Ese trabajo es más todavía: es el principio de su biografía política como un activista no militante de la izquierda mexicana, y una pluma ácida y puntillosa capaz de desbaratar argumentos ajenos, y lidiar triunfante en foros de legos, de expertos o de representantes universitarios. Sólo una persona inquebrantable como Octavio es capaz de retar huracanes, oponerse a las totalidades, y defender incluso en su columna de *La Jornada* su derecho de consumir cigarrillos, contra viento y marea.

Octavio Rodríguez Araujo es un politólogo químicamente puro. Siempre ha dicho que la administración pública no le agrada y no se detiene en hacer énfasis sobre su dicho. Sin embargo, ha sido un administrador público dotado con mucha calidad. Jefaturó el Departamento de Administración Pública, el Centro de Investigaciones en Administración Pública y la División de Estudios de Posgrado, y condujo ejemplarmente al Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, donde los politólogos, por cierto, son minoría.

Su cuidadosa dirección de mi tesis de doctorado, sobre administración pública, ni más ni menos, me ayudó a consolidar la primera

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

etapa de mi carrera académica y me brindó la oportunidad de ganar, con ella, el Premio Nacional de Administración Pública.

En realidad Rodríguez Araujo ha hecho mucho por la administración pública, debo subrayarlo, pues cuando ocupó los cargos mencionados no desmayó en su promoción por doquier. Fue la administración pública la que me permitió conocerlo, para desde entonces, gracias a su amistad, enseñanzas y afecto, ser no sólo su alumno, sino su discípulo.

Octavio Rodríguez Araujo, Manuel Márquez, Raúl Olmedo, Antonio Delhumeau y Manuel Villa, entre otros, forman parte, posiblemente, de la generación más destacada de nuestra facultad. Quienes fuimos alumnos de algunos de ellos pudimos aprovechar aquella época singular y relevante, en la cual los jóvenes egresados del plantel comenzaron a impartir cátedra, realizar investigación científica y llevar a cabo la difusión del saber, desde el ángulo de las primeras generaciones de politólogos, sociólogos y comunicólogos. La facultad comenzó a cambiar, de tal modo, que las disciplinas que le han dado vida poco a poco dejaron de ser enseñadas por los profesores pioneros, de profesión abogados o contadores, y a quienes mucho debemos, para ser profesadas en adelante por sus hijos.

El emeritazgo profesoral es el reconocimiento más prominente a que se hace acreedor el académico universitario, a quien luego de largos años de ejercicio de actividades en el aula, el cubículo y el auditorio, la Universidad le patentiza su gratitud y su reconocimiento. No es, ni debe ser, una etapa de culminación, el umbral del retiro, ni el primer paso de la jubilación.

Un Profesor Emérito, así, con mayúsculas, vive entonces su mejor época, la más fecunda y eminente, y debe la Universidad seguirlo honrando brindándole los medios para el ejercicio de sus tareas docentes y de investigación. Debe presentarlo ante todos los jóvenes como el ejemplo superior a emular, el camino a recorrer. El mejor homenaje para tan destacado universitario es pedirle, con respeto y afecto, que siga formando a los jóvenes que en breve ejercerán una profesión.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El doctor Octavio Rodríguez Araujo ha llegado al emeritazgo en su mejor momento académico. Para mí siempre ha sido mi maestro. Qué bueno que lo siga siendo por muchos años más, y también para las nuevas generaciones de la facultad.

Omar Guerrero Orozco

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Graciela Rodríguez Ortega

Si bien es cierto que la adjetivación no es el mejor recurso para presentar a un personaje, también lo es que la frialdad de los sustantivos no es de suficiente elocuencia. Vaya, entonces, en este entramado de adjetivos y sustantivos, la semblanza de una universitaria excepcional.

Decía Alfonso Reyes: *"Todos los viajeros lo saben: la manera más segura de marearse es fijar los ojos en el costado del barco, allí donde baten las olas. Y el mejor remedio contra esta atracción del torbellino es levantar siempre la vista y buscar la línea del horizonte. Las lejanías nos curan de las cercanías".*[1] Así, la doctora Graciela Rodríguez es ante todo una viajera, una mujer de horizontes; de lejanías. Académica apasionada de rutas disciplinarias inéditas y hasta polémicas, no se ha dejado llevar por la inmediatez de las ortodoxias temáticas, ni se ha mareado en la contemplación de las huellas de su caminar. Su horizonte, el conocimiento, la dirige, su vocación humanista la anima y su espíritu, cabalmente universitario, la vigoriza.

Amiga y anfitriona excelente, forjó desde sus primeros años en su natal Ciudad Juárez, Chihuahua, el 12 de abril de 1940, un carácter

[1] Reyes, Alfonso, "Atenea Política" en *Universidad, política y pueblo,* México, Dirección General de Difusión Cultural, UNAM, Dirección Editorial del IPN, Dirección de Publicaciones y Bibliotecas.—Textos de Humanidades (Colección Educadores Mexicanos), 1985, p. 65.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

firme y de liderazgo de grupos con los que, no obstante, ha sabido siempre compartir lo mismo su alegría y hasta sus canciones, que sus propias exigencias como maestra y su rigor como investigadora. De ánimo optimista y una vehemencia que en ocasiones podría calificarse, incluso, de exaltada, aunque siempre matizada con el humor de quien no pierde de vista el propósito de sus expresiones, ha logrado no sólo abrirle nuevos horizontes a la psicología, sino también consolidar muchas de sus posibilidades prácticas y profesionales.

Respetuosa y exigente con su propio trabajo en el que se afana ajena a las coordenadas espacio-temporales convencionales, siempre ha impulsado la construcción de nuevos escenarios con el sello de sus muy personales pasiones: el conocimiento y el servicio.

Su desempeño académico y profesional ha impulsado a la psicología hacia los programas de autocontrol y adicciones, la psicología de la mujer, del deporte, del derecho, la protección y prevención de la salud. Ha abierto también muy distintos horizontes de participación profesional en torno al papel de la psicología en el diseño de políticas públicas, desarrollo de ciencia y tecnología y el desarrollo social en derechos humanos, minorías y menores infractores, así como en la formación de especialistas en legislación en torno a la genómica y la bioética.

No obstante su joven ingreso a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con sólo 16 años, comenzó su formación como alumna de destacados maestros como: Agustín Caso, Raúl Hernández Peón, de quien fue asistente en el Laboratorio de Estudios de Sueño y de los Sistemas Reticulares, y Rogelio Díaz Guerrero, siendo de este último, la primera ayudante en psicología experimental y bajo la dirección de quien realizó la primera tesis experimental en psicología con su trabajo titulado *Estudio experimental de la memoria humana.*

Muy pronto en su trayecto, mereció el nombramiento de instructora de prácticas de psicología experimental en el entonces Colegio de Psicología de la Facultad de Filosofía y Letras, donde no sólo logró innovar el desarrollo de programas de enseñanza mediante el llamado

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

"aprendizaje programado", tema que permitiría desarrollar una de las áreas de mayor impacto para la posterior creación de la facultad, el "sistema de enseñanza abierta", sino también, y gracias a su tenacidad como investigadora, logró transformar estas prácticas de enseñanza en una importante infraestructura para el desarrollo de una psicología científica a través del diseño de "laboratorios de psicología experimental" que tuvieron una enorme difusión e impacto en el país.

Su formación en el Colegio de Psicología, que entonces compartía las instalaciones con la Facultad de Filosofía y Letras, se vio enriquecida con el intercambio intelectual con grandes humanistas tales como: José Gaos, Eduardo Nicol, Adolfo Sánchez Vázquez, quienes le dejarían la huella y la inquietud de comprender más integralmente la dimensión humana y comprometer su vida en favor de ella. Congruente con esta misma inquietud, también estudiaría tres años en la Facultad de Medicina, en la que adquirió conocimientos que consolidarían esta vocación y vigorizarían su sello dando pauta a una muy destacada labor futura en las áreas de la salud.

Reiterando su convicción de que la complejidad de los temas psicológicos precisaban de una visión más compleja, continuó sus estudios hasta obtener su doctorado en la Universidad de Texas, en Austin, en donde fue discípula de maestros de la jerarquía de A. Maslow (destacado especialista de la personalidad humana y de la psicología general experimental) y en la Escuela de Trabajo Social en la Universidad de Texas. Más tarde realizaría estancias posdoctorales como ayudante de investigación de Gardner Murphy en la muy prestigiada Clínica Menninger de Topeka, Kansas (1962), en la Hogg Foundation, Austin, en la Medical Branch de la Universidad de Texas, en Galveston, y en la Universidad de Florida.

Sus cualidades de liderazgo se hicieron patentes una vez más, por lo que fue nombrada presidenta de los alumnos extranjeros en la Universidad de Washburn, a la que asistió como un esfuerzo más por avanzar en su formación, ahora para profundizar en una herramienta

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

indispensable a la psicología científica que estaba resuelta a impulsar: la estadística. Su persistencia en la necesaria actualización en sus campos académicos y profesionales ha sido permanente hasta hoy, de ello da fe su reciente participación en seminarios sobre prospectivas de la bioética, desarrollo sustentable y protección social y salud.

Sus estancias en el extranjero no fueron asumidas solamente como proyectos de provecho a su formación personal, su arraigado empeño por hacer crecer a la psicología mexicana, la llevó a encabezar uno de los programas de intercambio académico con la Clínica Menninger en Topeka, Kansas, más relevantes que se hayan contemplado en toda la historia de esta disciplina en el país, que involucró la formación de alumnos y maestros de nuestra Casa de Estudios y que hoy forman parte de la actual planta de profesores de la facultad y de otras instituciones.

A su regreso como profesora de la UNAM, la experiencia que había acumulado la puso al servicio de visionarias iniciativas congruentes con su propósito de impulsar a la psicología que consistieron, por una parte, en dedicarse a la traducción y revisión de importantes libros básicos para la formación de nuevas generaciones de psicólogos, y por otra, en allegarse recursos necesarios para encauzar el fortalecimiento de la psicología experimental. De estas iniciativas fueron beneficiarias, hasta la actualidad, muchas generaciones de psicólogos.

Las actividades académicas de la doctora Rodríguez pronto resonaron en otras instituciones. Así, por ejemplo, la Universidad Iberoamericana la invita a la creación de los laboratorios de Psicología Clínica y Experimental. Del trabajo desempeñado en esa institución, otros destacados universitarios fueron beneficiarios. La misma invitación le extendió la Universidad Anáhuac en la que contó con el apoyo de los doctores Hernández Peón y John Santos. Estas y otras experiencias más, constituyeron un cabal modelo de laboratorios que se adoptó en más de 200 currículos de psicología del país y de Latinoamérica. Fue por este cúmulo de acciones en pro de la psicología que la Universidad

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de Texas, en Austin, decide reconocer su trayectoria invitándola como titular de la prestigiada cátedra Robert Sutherland.

Su impulso a la creación del Área de Psicología General Experimental de la recién creada Facultad de Psicología, sentó las bases para el diseño de nuevos modelos de enseñanza, gracias a los cuales la psicología mexicana logra obtener el lugar de una disciplina científica de pleno derecho. Fue en ese entonces cuando se reunieron las condiciones para el cambio de orientación de la disciplina y para acceder a la investigación psicológica con los estándares internacionales de los que hoy goza.

Las iniciativas de la doctora Rodríguez requerían ajustes académico- administrativos, como era el caso de los procesos de titulación que, en aquel entonces, no permitían la operación fluida de las innovaciones curriculares necesarias a los estándares académicos conquistados. Así, su tesón se dejó sentir en las gestiones que realizó ante el pleno del Consejo Técnico para esos propósitos, lo que permitió incrementar sustancialmente los índices de titulación con calidad profesional.

En lo que se refiere a sus aportaciones a la psicología en sus relaciones con otros campos, no pueden dejar de mencionarse, por su importancia científica e impacto social, sus estudios sobre el autocontrol de conductas adictivas en la infancia, mismos que la llevaron a participar en el desarrollo, tanto en el ámbito nacional como internacional, de la psicología de la salud y de la medicina conductual, que hoy resultan indispensables para contender con la salud individual y colectiva. De hecho, la creación, del primer curso de posgrado en psicología de la salud en 1988, que se debe a ella, ha sido modelo a reproducir en otras universidades públicas y privadas del país y del extranjero.

Si bien a lo largo de su carrera docente y de investigación la doctora Rodríguez ha vinculado la psicología con diversas disciplinas, ha mantenido siempre un particular interés por las relaciones entre la psicología y la salud, área en la que hoy en día lleva a cabo investigaciones sobre prevención de la diabetes y la adherencia terapéutica

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de las personas que la padecen. En esta materia se ha convertido en asesora de varias instituciones de salud y ha hecho de la Facultad de Psicología el lugar en el que más investigaciones sobre el tema se llevan a cabo, principalmente por jóvenes investigadores a los que impulsa y orienta.

Su labor pionera se ha expresado con igual fortuna en los campos del deporte mediante el desarrollo de instrumentos para evaluar deportistas de alto rendimiento con sistemas expertos. También en la psicología de la mujer, colaborando con expertos de todo el mundo, contribuyó a realizar los primeros trabajos internacionales sobre "Trabajo, salud y filosofía de vida en relación con el género y la edad". Precisamente fue durante su gestión como directora de la Facultad de Psicología, que se creó el Programa de Estudios de la Mujer, que más tarde se integraría al Programa Universitario de Estudios de Género.

Como un ejemplo más de sus innovadoras iniciativas, es de destacar su labor para vincular el trabajo psicológico con el campo del derecho, dando lugar a la creación del Núcleo de Estudios Interdisciplinarios en Salud y Derecho, con el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, en el que se investigan temas como: protección de la salud; normatividad para el trasplante de órganos y tejidos; medio ambiente y salud; biología de la reproducción y proyecto del genoma humano, y derechos de los usuarios de instituciones de salud, entre otros.

Conjuntamente con un grupo de reconocidos universitarios, creó y participa activamente en el Programa de Maestría y Doctorado en Bioética, además de participar en el Seminario Universitario de Bioética, en el que se analizan temas de conocimiento interdisciplinario de frontera, como: toma de decisiones en dilemas éticos, eutanasia y eugenesia; aborto; tratamiento de problemas mentales y códigos de ética en la prestación de servicios de salud, por mencionar algunos.

Su contribución en programas académicos institucionales, tanto de la Facultad de Psicología, como de otras dependencias de la UNAM ha sido una constante, colaborando desde la propuesta de *curriculum*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

para la creación de la licenciatura en psicología hasta en los planes de estudio de las maestrías y los doctorados que se han impartido a lo largo de las últimas tres décadas.

Lo mismo en su trabajo académico que en la administración pública, ha mantenido siempre las vertientes enfocadas a crear infraestructura, formar grupos de investigadores, abrir nuevos campos para el abordaje de las dimensiones psicológicas de problemas sociales relevantes y realizar investigación original.

Al ser nombrada directora de la facultad, su actividad se orientó a lograr una estabilidad laboral para sus profesores, puso en marcha el Programa de Regularización, Impulso y Superación del Personal Académico. En cuanto a su gestión como directora de la Facultad de Psicología, misma que estuvo inaugurada por los saldos de una huelga de más de ocho meses, es de destacar el modo en que logró alcanzar, con sólidos principios académicos, la concordia en la comunidad mediante la integración de un programa académico que consolidaba una plataforma de profesores que permitiría perfilar un escenario curricular en el que alumnos y profesores encontrarían lugar a sus inquietudes.

Su transcurso por la dirección de la facultad, resulta también en la sistematización del posgrado, la ampliación de las instalaciones y servicios, los centros de salud comunitarios y la fundación de dos revistas especializadas de divulgación científica. Durante su administración se consolidó el primer programa de evaluación masiva en la Secretaría de Educación Pública; en la policía con el doctor Héctor Ayala; en el sistema penitenciario, con el maestro Benjamín Domínguez; se formó el Centro de Atención de Niños con Retardo, con el doctor Ely Rayek; se impulsó la contraparte mexicana del programa internacional de estudios de las mujeres en el que estaban Alemania, Francia, Tunes y Estados Unidos, lo que le valió la medalla Wilhem Wundt otorgada por la Unión Internacional de la Ciencia Psicológica (IUPsys) y a partir de lo cual se obtuvo la sede internacional del 2º Congreso de la IUPsys y se impulsó la actualización de los profesores a través de conferencias y

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

presentaciones de destacadas personalidades de nombre internacional como B.F. Skinner y J. Lacán.

En el campo profesional se ha desempeñado lo mismo en el ámbito de la salud, como en el jurídico-social y en el científico. En lo relativo a salud, fue directora general de Recursos Humanos de la Coordinación de Servicios de Salud de la Presidencia de la República y subdirectora de Atención Preventiva en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. En el primer caso fue responsable de recopilar, integrar y analizar la información sobre los recursos humanos del sector, para incorporarlos al proyecto del Sistema Nacional de Salud.

En el ámbito jurídico-social fue secretaria ejecutiva de la Comisión Nacional de Derechos Humanos, responsabilidad que desarrolló con tal éxito que fue nombrada vicepresidenta de la Reunión sobre Discriminación de Indígenas, auspiciada por la Organización de las Naciones Unidas.

En el campo científico fungió como secretaria ejecutiva del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República y como coordinadora de asesores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), cargos, ambos, en los que impulsó políticas y programas que incorporaban a las ciencias sociales y del comportamiento. Fue también integrante del Comité Revisor de la Política de Ciencia y Tecnología de México, actividad auspiciada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Actualmente, es reconocida con el nombramiento de consejera ciudadana de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, así como de la Comisión de Derechos Humanos ante el Senado de la República.

Como producto de su larga y fructífera labor académica, la doctora Graciela Rodríguez tiene en su haber más de 80 publicaciones en forma de artículos en revistas especializadas y en memorias de congresos, libros y capítulos en libros. Es indudable que buena parte de estas publicaciones han contribuido a la expansión de los campos profesionales

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

del psicólogo y al establecimiento de áreas novedosas en la academia, pues al momento de su publicación han sido de vanguardia.

En 31 obras ha fungido como editora, coordinadora o compiladora, lo mismo de textos especializados como de difusión al público en general y también ha realizado revisiones técnicas de obras necesarias para el trabajo docente.

El reconocimiento a la calidad de su trabajo y a la objetividad de sus juicios le ha llevado a que forme parte de ocho comités editoriales y fue la primera editora de la *Revista Mexicana de Psicología.*

En cuanto a su labor de difusión académica, ha presentado más de 140 ponencias en congresos nacionales e internacionales, destacando sus presentaciones como conferencista magistral en 15 de ellos.

Su desempeño académico y profesional la han hecho merecedora de numerosas distinciones, entre las que pueden mencionarse las otorgadas por la propia Facultad de Psicología, el Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología, la Sociedad de Egresados de la Facultad de Psicología, la Fundación UNAM, la American Psychological Association y la Universidad de Texas. Una distinción particular estriba en que ha sido reconocida como investigadora nacional de nivel III dentro del Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT. Igualmente, la Coordinación de Humanidades de la UNAM le confirió el reconocimiento como catedrática nivel II.

A lo largo de su trabajo docente y de investigación en la UNAM, ha impartido decenas de asignaturas diferentes en la licenciatura, la maestría y el doctorado. Se puede afirmar que prácticamente ha participado en la formación de todas las generaciones de psicólogos que han ingresado a la Facultad de Psicología desde la creación de la misma y de muchas de las que cursaron sus estudios en el Colegio de Psicología de la Facultad de Filosofía y Letras.

Desde 1973, ha sido tutora en los programas de maestría y doctorado de la Facultad de Psicología y en la actualidad también forma parte del padrón de tutores del Programa de Maestría y Doctorado en

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, así como del Programa de Especialización en Bioética.

Como parte de su trabajo docente ha dirigido alrededor de 30 tesis de licenciatura, maestría y doctorado. Cabe reiterar aquí la gran contribución que significó la creación del Programa de Maestría en Psicología de la Salud, vanguardia en su momento y ejemplo a seguir posteriormente.

Otra forma importante en que la doctora Rodríguez Ortega ha contribuido en la formación de académicos y profesionales han sido los congresos y reuniones que ha organizado, entre los que destacan el XXIII Congreso Internacional de Psicología Científica, el Primer Congreso Internacional de Psicología y Salud y el Primer Coloquio de la Sociedad Mexicana de Medicina Conductual.

Otras contribuciones importantes a la vida universitaria y al desarrollo de la ciencia en México han sido su participación en cuerpos colegiados y los cargos académico-administrativos que le han sido conferidos. Ha sido integrante de 38 consejos, comisiones evaluadoras y comités, desde el Consejo Técnico de la facultad y el Consejo Universitario como representante del personal académico, hasta comités de evaluación del CONACYT, entre muchos otros.

Entre sus cargos académico-administrativos pueden enumerarse la dirección de la Facultad de Psicología y de la Dirección General de Orientación Vocacional. Mención especial merece su designación como integrante de la Junta de Gobierno, de la que formó parte de 1985 a 1997. Fue la primera mujer designada para dirigir una facultad, la primera directora de Orientación Vocacional y la segunda en formar parte de la Junta de Gobierno.

Si como ya se mencionó, la característica que mejor describe el trabajo académico y profesional de la doctora Graciela Rodríguez Ortega es su labor pionera en varios campos de estudio y aplicación de la psicología, hay otras palabras que complementan su descripción: persistencia y entereza. Persistencia, porque muchos de los logros aquí

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

descritos fueron alcanzados después de innumerables esfuerzos y exigieron una gran inversión de tiempo y de talento. Entereza, porque en buena parte de su trabajo hubo de resolver diferencias y eliminar obstáculos que habrían minado a un espíritu menos fuerte.

Académica pionera, persistente y con gran entereza, atributos todos que entrelazados, a lo largo y ancho de su trayectoria, con un espíritu de servicio incansable y comprometido con los grandes retos que vive nuestro país, ya que al igual que pocos como ella y más de muchas veces por encima de sí mismos, de sus dolores, pérdidas o de su propia salud, caminan y en ello les va revivir con creces el indispensable afán universitario del continuar caminando.

Como puede apreciarse aún de esta, necesariamente, breve semblanza, la espesura de la trayectoria de la doctora Rodríguez está saturada lo mismo de iniciativas para el mejoramiento de las condiciones de transmisión y formación de y en la psicología y otras áreas profesionales, que de innovaciones en las propuestas de investigación y actividad profesional. Tanto de actividades operativas para dar mayor acceso a la diversidad del pensamiento, como de convocatorias para la conformación de organismos, foros y grupos de trabajo en el desarrollo de temas y acciones inéditas. De producciones académico-científicas que han transformado las perspectivas teórico-disciplinarias y de creación de espacios de reflexión intra, inter, e, incluso, transdisciplinaria. Todas ellas llevadas a cabo con la dedicación que implica la construcción convencida y militante de un ideario cabalmente académico.

Carlos L. Fernández Gaos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Ángela Sotelo López

En el año de 1952, la doctora Ángela Sotelo López fue recibida por la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en la carrera de Químico Fármaco-Biólogo, iniciando así un camino que hasta el día de hoy sigue dejando huella en cientos de estudiantes y profesores que hemos tenido el honor de haber sido y seguir siendo parte de este fructífero camino que la doctora Ángela ha compartido con nosotros a lo largo de su exitosa trayectoria.

Uno de los soportes primarios que hicieron de la doctora Ángela la mujer que es hasta el día de hoy, sin duda, es el doctor Francisco Giral quien dio un impulso importantísimo a la carrera de la doctora Ángela; en 1953, ingresó al Departamento de Farmacia y Productos Naturales dirigido por el doctor Giral, donde realizó su tesis de licenciatura y trabajó con él durante años como ayudante de investigador del Departamento de Síntesis Orgánicas, de los laboratorios centrales de investigación de la industria químico farmacéutica hasta 1957. La influencia del doctor Giral no fue sólo en el aspecto profesional, sino fue él quien la integró al campo docente desde 1955 iniciándose como profesora en productos naturales.

En 1957 la doctora Ángela toma la decisión de ingresar a la industria farmacéutica y permanece en ella hasta 1965, sin embargo, su in-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

clinación por la investigación y su cariño por la docencia permiten que regrese a la Universidad y continúe en contacto con el doctor Giral y participe activamente en proyectos de investigación. Ambos siguieron trabajando activamente hasta la muerte del doctor Giral, sin duda un gran mentor que dejó una enseñanza personal y profesional invaluable en la vida de la doctora Ángela.

Durante el tiempo en que la doctora Ángela trabaja al lado del doctor Giral, surge en ella el interés por la nutrición que, junto con el apoyo que le da la Universidad, le permite realizar la maestría en bioquímica nutricional y metabolismo en el Instituto Tecnológico de Massachusetts en Norte América, lo cual amplía su perspectiva profesional y a su regreso le permite la entrada al Departamento de Nutrición en el Hospital Infantil con el doctor Joaquín Cravioto durante 1969.

Desde el año 1970 y hasta 1990, la doctora Ángela trabaja en la División de Nutrición en el Instituto Mexicano del Seguro Social donde tiene un fuerte contacto con los problemas socio económicos y clínicos que afectan a nuestro país, desde el punto de vista nutricional. Hasta el día de hoy, la doctora Angelita ha trabajado intensamente en el desarrollo y búsqueda de alimentos que luchen contra la desnutrición y que mejoren las perspectivas alimenticias de nuestro país, teniendo así un papel destacado en la sociedad mexicana.

Como jefa del Departamento de Alimentos y Biotecnología, desde 1997 a 2002, la doctora Ángela impulsó la carrera de química de alimentos con gran entusiasmo y disciplina, integrando una excelente plantilla de profesores a la carrera y dando apoyo constante a los estudiantes.

Su papel en la investigación ha sido, sin duda, una actividad fuerte dentro de la vida profesional de la doctora Angelita, ha participado en proyectos nacionales e internacionales, impulsando la comunicación entre investigadores de diversos países de América Latina y Europa, además de un gran número de publicaciones relevantes que han permitido avances importantes en la ciencia de la nutrición, así como su

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

participación en libros de texto que han sido un soporte bibliográfico importantísimo para sus estudiantes y para la comunidad científica.

La doctora Angelita ha recibido más de 26 premios y distinciones que no hablan sino de un camino de constancia, trabajo, entrega y éxito. Hoy distinguida como profesora emérita que simplemente resume el trabajo de una gran profesora, pero sobre todo de una gran mujer. Hasta hoy, la doctora Ángela ha dirigido más de 120 tesis que se traducen en 120 vidas que esta mujer ha tocado y ha dejado huella, sin contar los cientos de estudiantes que hemos compartido con ella el aula.

Cuando tomé la decisión de ingresar al curso de nutrición con la maestra Angelita me di cuenta que estaba en el lugar adecuado, claro, aprendí mucho de nutrición pero no es eso lo que un buen maestro te deja, sino la sensación de que eres capaz de llegar más lejos, esa sensación la maestra Angelita la dejó en mí, por ello decidí ingresar con ella para realizar mi tesis de licenciatura y es una decisión que marcó mi vida profesional y personal de una manera increíble, la doctora Angelita lejos de ser sólo una profesora, es una verdadera compañera y amiga que día a día nos da un ejemplo de entrega y de calidad humana. Angelita es toda una dama, con dotes artísticos en poesía y pintura, excelente consejera y mentora. Platicar con ella es apasionante y divertido por su manera tan especial de ver la vida.

Estas más de 120 vidas y muchas más, tenemos hoy en día un ejemplo de éxito, de trabajo y de lucha, pero sobre todo tenemos un ejemplo de vida y entrega a la ciencia para el beneficio de la sociedad.

A lo largo de nuestra vida conocemos cientos de personas, pero pocas son capaces de dejarnos algo tan valioso como la amistad y el aprendizaje. La doctora Ángela Sotelo sin duda ha dejado esto y más.

Mi querida maestra, sus alumnos siempre la tendremos presente como una gran mujer.

Gabriela López Velasco

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Leda Speziale San Vicente de Guzmán

La Universidad Nacional Autónoma de México es grande y sólida por los miembros de su comunidad. No son sus hermosos edificios los que la han hecho trascender. Sus enormes aportaciones a la vida científica y cultural del país han sido producto de sus egresados.

Afortunadamente dentro de su legislación está previsto el reconocimiento a aquellos de sus hijos que se han distinguido por su entrega, su dedicación y por haber aportado una obra de excepcional valor. Entre estos casos se encuentra la maestra en ingeniería Leda Speziale San Vicente de Guzmán.

Nace en la Ciudad de México el 18 de abril de 1928. Desde sus estudios primarios muestra interés y habilidad por sus dos grandes aficiones: las matemáticas y el lenguaje. Ante el asombro de sus compañeros y para aquella época, manifiesta su vocación por la ingeniería. Ingresa a la entonces Escuela Nacional de Ingenieros, hoy Facultad de Ingeniería, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en 1945. A la par, cursa los dos primeros años de la licenciatura en ingeniería civil y, unos años después, contrae matrimonio con el también ingeniero Ignacio Guzmán. Una de sus cualidades es la manera en que sabe combinar su vida familiar con su vida profesional. De su matrimonio nacen cuatro hijos: Ignacio, Marco, Leda y Claudia. Los cuatro reciben atención y educación. Ignacio estudió actuaría, Marco, ingeniería geofísica, ac-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

tualmente es doctor en esa disciplina y trabaja como investigador en el actual Centro de Geociencias de la UNAM. Por su parte, Leda estudió relaciones internacionales y actualmente radica y trabaja en Alemania. Claudia es veterinaria y tiene una maestría en clínica de bovinos. Es de hacerse notar que la maestra Leda Speziale enviudó en una etapa difícil de la formación de sus hijos y sin menoscabo en sus actividades profesionales y docentes, sus hijos recibieron su atención. Actualmente, su familia ha crecido y tiene ocho nietos. La mentalidad de la maestra Speziale puede verse reflejada en su descendencia, quienes tienen esculpido en su espíritu la ética y la perseverancia.

En 1966, inicia sus estudios de posgrado en su *Alma Mater,* la Facultad de Ingeniería, y en 1970 obtiene el grado de maestra en ingeniería en la especialidad de estructuras.

Su actividad profesional la desarrolló en la Dirección General de Obras del Valle de México, en la Secretaría de Recursos Hidráulicos y en la Dirección de Obras de Ciudad Universitaria. En todas estas actividades demostró, como siempre su responsabilidad y capacidad.

Desde los 18 años muestra aptitudes para la docencia, en ese tiempo imparte cursos de matemáticas a nivel medio superior y superior. En 1954, ingresa como profesora en la Facultad de Ingeniería y a partir de 1960, y hasta la fecha, ha colaborado ininterrumpidamente en la Facultad de Ingeniería como parte de su cuerpo docente, impartiendo asignaturas como geometría descriptiva, álgebra, álgebra lineal, álgebra y geometría analítica, ecuaciones diferenciales y en diferencias, ecuaciones diferenciales, probabilidad y estadística, estática, cinemática, dinámica, métodos numéricos... Por su brillante manera de exponer, su calidad ha sido reconocida en otros lugares y ha sido invitada a colaborar en otras instituciones del país, tanto de educación superior, como de posgrado. Recientemente, en la División de Posgrado de la Facultad de Química de nuestra UNAM.

La experiencia de la maestra Speziale no debe dejarse diluir por el tiempo o por la distancia y, afortunadamente, los futuros ingenieros

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

pueden contar con obras bibliográficas en las que ella ha participado. Entre esos tesoros se encuentran los libros: *Álgebra lineal* y *Álgebra;* los cuales, dada su calidad, interesaron a una empresa editorial de reconocido prestigio, que en coedición con la Facultad de Ingeniería, se encargó de su publicación. Estos libros ya van en la tercera edición y están recomendados como textos básicos en los programas de sus respectivas asignaturas. Recientemente, escribió en colaboración con otro ingeniero, un cuaderno de trabajo de geometría analítica. Este cuaderno ha sido muy bien aceptado y es considerado entre los estudiantes de gran utilidad y su más reciente obra es un fascículo sobre el Teorema de Proyección, un tema de álgebra lineal poco o nada tratado en la literatura y que apenas salió a la luz, ya va por su segunda impresión.

En virtud de sus amplios conocimientos del manejo del lenguaje, el jefe del Departamento de Matemáticas Básicas le solicitó a la maestra Leda su participación en el *Boletín matemáticas y cultura,* con la escritura de varios artículos sobre tópicos de nuestro idioma.

Todo ello con el objetivo de apoyar a los estudiantes en el correcto manejo del lenguaje, lo que necesariamente redunda en una mejor comprensión del simbolismo matemático.

Además de ello, ha escrito numerosos artículos en ese mismo boletín, con una enorme calidad dentro del terreno matemático. Su obra se ha extendido a la *Revista de Ingeniería* con artículos novedosos y de vanguardia matemática.

La trascendencia de la carrera de la maestra Speziale ya rebasó las fronteras de la Facultad de Ingeniería y su labor fue reconocida por la Fundación ICA en 1997, cuando le fue otorgado el Premio a la Docencia en Ingeniería Civil. En 1999, obtuvo el Premio Universidad Nacional en el área de docencia en ciencias exactas. En el año 2000, recibió la medalla al Mérito Académico de la AAPAUNAM. En 1988 obtuvo la beca del Programa de Cooperación Interuniversitaria ALE de la Agencia Española de Cooperación Internacional, en la Universidad Politécnica de Valencia, España.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

La maestra Speziale vivió una etapa difícil en la Facultad de Ingeniería, especialmente para las mujeres. La población masculina era avasalladoramente superior en número a la femenina; sin embargo, su carácter férreo y su disciplina la hicieron abrir barreras. En primer lugar, logró ser reconocida por sus compañeros como una estupenda estudiante. Posteriormente, en su actividad dentro de la facultad, fue aceptada para impartir cátedra. Actualmente, no es motivo de asombro el tener profesoras entre nosotros, pero en ese entonces era difícilmente concebible. Fue la primera mujer a la que se le confió la responsabilidad de la jefatura de una coordinación de asignatura. Posteriormente y en virtud de su desempeño como coordinadora, fue nombrada jefa de un departamento. Ya en fecha más reciente, fue la primera mujer que se hizo cargo de la jefatura de una división, la de Ciencias Básicas. En todos esos cargos ha dado muestras de su responsabilidad y, sobre todo, su acendrado cariño por nuestra Universidad. Estas características hicieron que sus compañeros la eligieran consejera técnica profesora en la Facultad de Ingeniería. En esa honrosa posición duró desde 1975 hasta 1987, en donde además fue miembro de la Comisión de Honor de dicho consejo de 1976 hasta 1987. Ha sido nombrada jurado calificador de la Comisión Dictaminadora de la División de Ciencias Básicas en varias ocasiones y con ese mismo papel en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Ha formado parte de comités académicos en el área de matemáticas para la elaboración del examen de calidad profesional de ingeniería civil y de los exámenes generales para el egreso de las licenciaturas en ingeniería eléctrica e ingeniería electrónica que aplica el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL). También fue miembro del Comité de Evaluación de la Enseñanza de las Matemáticas, dependiente del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías. En cuanto a la formación de recursos humanos, la maestra Speziale siempre se ha preocupado por brindar su mejor esfuerzo en la transmisión de sus conocimientos y experiencia. En ese sentido ella ha preferido

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

permanecer la mayor parte de su vida académica en la División de Ciencias Básicas pues es en donde siente que su aportación tiene más trascendencia, aunque, quizás, menos reconocimiento. En la División de Ciencias Básicas se recibe a los estudiantes que provienen del bachillerato. Más del 50 por ciento de la población de la facultad se encuentra en esa división. Los alumnos que recién ingresan a la facultad son los más necesitados de orientación; por ello, la maestra Speziale lleva años dedicada a labores de asesoría académica y de tutoría. Es en esos lugares donde encuentra estudiantes con una desorientación enorme y es en ellos, especialmente, en donde centra sus esfuerzos.

Comenta que su mayor satisfacción la tiene cuando algún alumno le pide autorización de permanecer a su lado durante horas en varias sesiones de asesoría, con el único fin de escuchar sus explicaciones y que al final del semestre le agradecen pues consideran que su éxito se lo deben en un alto porcentaje. Esos alumnos anónimos son los que han alimentado el deseo de la maestra por apoyar a varias generaciones con esas acciones. Esta entrega para apoyar a los estudiantes que más lo requieren, la hacen alejarse de aquellos que desearían ser dirigidos en su trabajo de tesis por una persona de tal valía, pero en la División de Ciencias Básicas no hay tesis para dirigir, sin embargo, los alumnos que han tenido la fortuna de ser atendidos por la maestra Leda, manifiestan que su ejemplo de cumplimiento de su obligación, los ha marcado con una huella indeleble.

Los alumnos conocen de su excelente manera de evaluarlos. La evaluación es una de las actividades más difíciles que tiene que realizar un profesor y la maestra la cumple con una eficiencia muy por arriba de lo frecuente. Se sabe que un día después de la aplicación de un examen, ella entrega los exámenes corregidos. No solamente calificados sino con las observaciones que servirán a los estudiantes para la corrección de sus deficiencias. Esta entrega oportuna de los exámenes la realiza aun en contra de sus horas de descanso y a pesar de que los grupos de los primeros semestres son muy numerosos. Por

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

otra parte, dentro de esa formación de recursos humanos, la maestra fue responsable del Programa de Superación del Personal Académico en la División de Ciencias Básicas. Ha participado en diversos cursos y conferencias para profesores.

Se dice que un árbol se conoce por sus frutos y varias celebridades reconocen que el paso por las aulas, en donde la maestra Speziale fue su profesora, marcó su personalidad. Entre muchas, se tiene al maestro en ingeniería Gabriel Moreno Pecero, actual jefe de la División de Ingeniería Civil, Topográfica y Geodésica; el ingeniero Eduardo Solar González, quien fue jefe de la División de Ciencias Básicas, consejero técnico y actualmente un ingeniero de reconocido prestigio; el ingeniero Rodolfo Solís Ubaldo, también fue jefe de la División de Ciencias Básicas y actualmente colabora directamente con el tesorero general de la UNAM; el doctor Abel Herrera Camacho, quien fue encargado de la División de Posgrado; la ingeniera Margarita Puebla Cadena, consejera técnica y profesora de carrera; el ingeniero Víctor Damián Pinilla Morán, director de Apoyo a Consejo Técnico; el ingeniero Roberto Ruiz Vilá, fue secretario general de la facultad; el ingeniero Héctor Federico Godinez Cabrera, fue jefe de departamento en la Facultad de Ingeniería y en la actualidad lo es en el Instituto Tecnológico de León, Guanajuato; el doctor Carlos Valdés González fue director del Servicio Sismológico Nacional y posteriormente prestó sus servicios en el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED); el ingeniero Odón de Buen Rodríguez, un connotado ingeniero; y así la lista podría ser interminable.

Su aportación de enorme valor puede constatarse por el recientemente recibido testimonio escrito que ha enviado el doctor Francisco Sánchez Sesma, director del Instituto de Ingeniería, quien al enterarse de la posibilidad de que la maestra Leda sea reconocida, espontáneamente se ha querido adherir a esta solicitud por considerar que la Facultad de Ingeniería ha recibido grandes beneficios por la labor y decisión inquebrantables de la profesora. Los compañeros de su gene-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ración también se han sumado a este apoyo. Ellos la conocen desde su actividad como estudiante y, posteriormente, en sus aportaciones como ingeniera y sobre todo como profesora. Ellos saben que en sus más de cuarenta años de labor docente, las pocas faltas de asistencia que ha tenido se deben a alguna causa totalmente fuera de su control. Conocen que por encima de cualquier otra actividad o labor, ella estará siempre frente a sus alumnos, aún enferma o con problemas personales.

La maestra podría, desde hace tiempo, disfrutar de descanso, fruto de sus años de servicio; sin embargo, ella prefiere continuar aportando su esfuerzo y experiencia para beneficio directo de quienes la rodeamos. En sus palabras, ella continuará hasta que vea que su trabajo ya no sea de utilidad; entonces humildemente se retirará. Es de justicia que su querida Universidad le reconozca hoy esa vida de entrega y le otorgue el máximo reconocimiento que nuestra legislación contempla: maestra emérita.

Gonzalo López de Haro/ Guillermo Alarcón Acosta
Víctor Pinilla Morán/ María Cuairán Ruidíaz

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Larissa Adler Lomnitz

En 1971, un ensayo aparecido en las memorias de un simposio norteamericano sobre antropología económica llamó poderosamente la atención de los estudiosos de la realidad social de América Latina.[1] El trabajo parecía innovador —y lo era— por varias razones. En primer lugar, aplicaba las herramientas antropológicas al análisis de un grupo "moderno": la clase media urbana chilena. En segundo lugar, revelaba la existencia de un sistema de normas culturales que surgía de los intercambios de favores, comúnmente conocidos como compadrazgo. Este tipo de compadrazgo, aunque inspirado en la benevolencia que debe informar las relaciones entre los compadres del ritual católico, no exigía ninguna formalización ni alusión religiosa: simplemente implicaba la voluntad de establecer vínculos de ayuda recíproca, cuidadosamente manejados y dosificados. Si bien la ayuda podía incluir préstamos de dinero o ayudas materiales, más importantes eran los favores conseguidos a través de las conexiones políticas en la ubicua burocracia chilena. En tercer lugar, proporcionaba las bases para el análisis de una "solidaridad de clase" *sui generis,* que atra-

[1] Larissa Lomnitz, "Reciprocity of favor in the urban middle class of Chile", en George Dalton (ed.), *Studies in Economic Anthropology,* Washington, American Anthropological Association, 1971, pp. 93-106.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

vesaba las lealtades de partido e ideología, y permitía la reproducción y expansión —y el relativo bienestar material— de un amplio sector de profesionales y prestadores de servicios. En cuarto lugar se ponía de manifiesto la importancia de los nexos no mercantiles, el prestigio y la distancia social en la comprensión de las sociedades modernas. (Tal comprensión, por tanto, debía ir mucho más allá de las útiles pero no pocas veces aburridas tablas de natalidad, fecundidad, mortalidad, ingresos, consumo, escolaridad, "opiniones políticas" y "conducta electoral" a que la condenaban ciertos sociólogos cuantitativistas).

Larissa Adler-Lomnitz, autora de este ensayo, era entonces una joven estudiante graduada en la Universidad Iberoamericana (UIA) de la Ciudad de México. De origen ucraniano, había nacido en París en 1932. Siendo muy niña se trasladó con su familia a Colombia. Su padre, Miguel Adler, se había formado como antropólogo con Paul Rivet, y desde muy joven había sentido una gran fascinación por la América Latina: vivió un tiempo en Perú donde formó parte del círculo de discípulos (apodados "Los apóstoles") de José Carlos Mariátegui. En 1948, al fundarse el Estado de Israel, los Adler partieron hacia allá y se adhirieron al movimiento de los *Kibbutzin*. En 1950 Larissa se casó en el *Kibbutz* con el geólogo chileno Cinna Lomnitz. En las décadas de 1950 y 1960, la pareja vivió en Estados Unidos y en Chile. En Berkeley, ella cursó los estudios de licenciatura (B.A.) en antropología —entre sus maestros estuvieron Nelson Graburn y George Foster— y en Santiago de Chile se inició en el trabajo de campo con un estudio acerca de los patrones de consumo de alcohol entre migrantes mapuches. Desde 1969, Larissa Adler Lomnitz vive en México. Unos años más tarde, adquiría la ciudadanía de este país.

En 1974, presentó en la UIA su tesis doctoral, asesorada por Richard N. Adams, Ángel Palerm y Rodolfo Stavenhagen. En ella volvía a centrar su atención en la solidaridad resultante de la ayuda mutua, esta vez entre migrantes pobres en la Ciudad de México. Armada del concepto de red social, cuya utilidad había sido puesta de manifiesto por

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

los antropólogos británicos —en particular por los de la escuela de Manchester—,[2] nuestra entusiasta antropóloga había reunido un material empírico cuyo nivel de minuciosidad era probablemente inédito en los estudios urbanos latinoamericanos. Los artículos y el libro resultantes pronto adquirieron la categoría de clásicos en uno de los debates centrales de las ciencias sociales de la época: el de la marginalidad.[3] Para Lomnitz, hablar de "marginados" no era simplemente referirse a atrasos y carencias: al igual que el sociólogo peruano Aníbal Quijano, veía en la marginalidad un resultado de la expansión industrial distorsionada que caracteriza al mundo moderno —sobre todo al llamado Tercer Mundo, pero no sólo.[4] Los marginados, así, debían ser calificados positivamente: por las estrategias de sobrevivencia que les permitían aprovechar e incluso crear nichos de un cierto tipo en los intersticios del sistema tecnológico que los excluía como "mano de obra sobrante". En el centro nervioso de tales estrategias se encontraban las redes sociales, constituidas en virtud del principio de reciprocidad: los recursos más importantes de la gente pobre siempre han surgido de su capacidad de conseguir ayuda de otra gente, a cambio de ofrecerla en retorno. Como Oscar Lewis, Larissa Lomnitz rechazó vigorosamente, con base en datos detallados, la ecuación entre urbanización y desorganización, puesta en boga por los ecologistas de Chicago: mostró, por el contrario, que la familia extensa del México campesino, así como los lazos de compadrazgo ritual, lejos de disolverse, se reforzaban y ampliaban en la situación urbana.[5] Pero, a contrapelo de Lewis, en la obra de Lomnitz se repudiaba el concepto de "cultura de la pobreza". En este concepto, los rasgos de los pobres se definían en términos predominantemente ne-

[2] J. Clyde Mitchell (ed.), *Social networks in urban situations,* Manchester University Press, 1969.
[3] "Supervivencia en una barriada de la Ciudad de México", en *Demografía y Economía,* Vol. 7, núm. 19, 1973, pp. 58-85; "Migration and network in Latin America", en A. Portes y H. L. Browning, *Current perspectives in Latin American urban research,* Austin, Institute of Latin American Studies, University of Texas, 1976, pp. 133-150; *Cómo sobreviven los marginados,* México, Siglo XXI Editores, 1975.
[4] Cfr. Quijano, "Redefinición de la dependencia y proceso de marginalización en América Latina", en F. Weffort y A. Quijano (eds.), *Populismo, marginalización y dependencia,* San José, Editorial Universitaria Centroamericana, 1973, pp. 171-329.
[5] Oscar Lewis, "Urbanization without breakdown", en *Scientific Monthly,* 75 (1), 1952.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

gativos y pasivos. En su lugar, la cultura de los marginados se proponía como una cultura activa; utilizando un modelo ecológico inspirado en las teorías de Richard Adams, Lomnitz analizaba las acciones de los migrantes rural-urbanos en términos de un proceso de estabilización, adaptación y control de un medio ambiente nuevo.[6]

Al mismo tiempo que finalizaba su tesis doctoral, Larissa asumió un compromiso que se antojaba descabellado: estudiar con métodos antropológicos el mundo universitario mexicano, y en particular la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), una de las más grandes del planeta. De entrada, centró su atención en uno de los institutos de investigación: buscaba entender el significado de la carrera de investigador *vis-à-vis* otro tipo de carrera dentro de la universidad. Por cierto, la inmersión en este mundo la llevó a repensar ciertas ideas de su investigación previa, donde se había privilegiado el análisis de los vínculos horizontales. En la universidad mexicana de la década de 1970, brutalmente politizada, resaltaba la importancia de los vínculos verticales, como integradores de grupos que manifestaban fuertes tendencias centrífugas. De la misma manera, para entender las formas de articulación entre los marginados (ahora rebautizados como "sector informal") y el mundo de la economía moderna (o "sector formal"), era indispensable entender las relaciones de poder e intermediación, que fueron entonces cuidadosamente descritas.[7]

Respecto de la estructura universitaria, aparentemente ininteligible en términos de una racionalidad formal, Larissa Lomnitz descubrió una racionalidad subyacente: la de los grupos clientelares y la intermediación política vertical. A su vez, los grupos se orientaban en función de cuatro distintos "cauces": el académico, el profesional, el político ideológico y el político pragmático. Los dos últimos, en ciertas eta-

[6] Cfr. Adams, "Harnessing technological development", en J. S. Poggie, Jr., *et al., Rethinking modernization. Anthropological perspectives,* Westport, Greenwood Press, 1974.
[7] L. A. Lomnitz, "Mechanisms of articulation between shantytown settlers and the urban system", en *Urban Anthropology,* 7 (2), 1978, pp. 185-206.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

pas históricas, adquirían una importancia desproporcionada frente a los otros dos. Por ejemplo, en los años que siguieron al movimiento estudiantil de 1968 y al resurgimiento de la izquierda mexicana, las universidades se convirtieron en ámbitos privilegiados de confrontación y negociación para los diversos partidos y fuerzas políticas. Controlar a los estudiantes y profesores se convirtió en la obsesión de muchos políticos, quienes para ellos crearon lazos con ciertas autoridades universitarias y prohijaron a los llamados porros —jóvenes golpeadores habilitados como alumnos—, así como a agentes provocadores, soplones e ideólogos oficialistas.[8] Incluso muchos académicos y estudiantes empezaron a ver a la universidad como una plataforma para entablar alianzas políticas y trepar a puestos en la administración pública. Por su parte, quienes se han empeñado en mantener un compromiso académico, han debido también buscar procesos de intermediación con los núcleos estratégicos del poder, a fin de conservar un flujo adecuado de recursos. Como estos recursos nunca llegan a ser muy abundantes, y los premios y estímulos a los investigadores deben con frecuencia dosificarse y aplazarse, la consolidación de un grupo científico requiere de una fuerte ideología que valore positivamente el trabajo intelectual sistemático sobre cualesquiera otras alternativas. Durante varios años, Larissa A. Lomnitz y Jacqueline Fortes, una de sus alumnas graduadas, siguieron la pista a uno de los equipos de investigación más fuertes de la UNAM (el de los biomédicos), y formularon un modelo explicativo de los procesos de transmisión y adquisición de la ideología científica.[9] Igualmente, Leticia Mayer y Martha W. Rees, también alumnas suyas, colaboraron con nuestra autora en la investigación de una carrera profesional —la de medicina veterinaria— y sus egresados. Esta carrera

[8] "Conflict and mediation in a Latin american University", en *Journal of Interamerican Studies and World Affairs,* 19 (3), 1977, pp. 315-338; "Los usos del miedo: bandas de porros en México", en *Nuevas perspectivas críticas sobre la Universidad,* México, UNAM, (Cuadernos del CESU, 16), 1989.

[9] L. A. Lomnitz y J. Fortes, "Ideología y socialización: el científico ideal", en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad,* Vol. II, 6, 1981, pp. 41-64; Fortes y Lomnitz, *La formación de los científicos mexicanos,* México, Siglo XXI Editores, 1991.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

resultaba idónea para comprender el cuarto "cauce" universitario: los profesionales, cuyas características respondían al condicionamiento del mercado de trabajo asimismo marcado por las demandas del poder estatal, y por tanto parcialmente mediatizado por las relaciones políticas de los directores, profesores y alumnos.[10]

Al final de la década de 1970, en la trayectoria intelectual de Larissa Lomnitz cobró forma otro proyecto innovador: el del estudio de una familia de empresarios, miembros de la elite mexicana beneficiada por la revolución. En realidad, este proyecto, realizado junto con Marisol Pérez Lizaur, había comenzado un poco al azar, cuando ambas investigadoras discutían sobre la importancia de las redes familiares, no solamente para explicar la "sobrevivencia de los marginados", sino incluso la constitución y las estrategias de los grupos de hombres de negocios. Al ganar acceso a informantes clave para la reconstrucción de las relaciones internas y externas, la ideología, rituales y prácticas políticas de un extenso clan por un periodo que cubría más de 150 años, las dos formularon y llevaron a feliz término una de las pesquisas más notables en el análisis del fenómeno de la clase alta en América Latina, cuya reproducción ha estado a menudo vinculada a la reproducción de empresas familiares. En esta pesquisa se dilucidaron aspectos de la economía y de la política económica mexicana que eran imperceptibles desde panoramas institucionales o macropolíticos, y se iluminó la sutil relevancia de los papeles femeninos en los entramados empresariales donde se intercambia información y se sancionan alianzas.[11] Pero, además, las autoras diseñaron lo que posiblemente es el modelo cultural más acabado de la familia urbana en América Latina. Partiendo

[10] L. A. Lomnitz, L. Mayer y M. Rees, "Recruiting technical elites: mexico's veterinarians", en *Human Organization,* 42 (1), 1983, pp. 23-29; L. Mayer y L. A. Lomnitz, *La nueva clase: desarrollo de una profesión en México,* México, UNAM, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1988.

[11] L. A. Lomnitz y M. Pérez-Lizaur, "Kinship structure and the role of woman in the urban upper class of Mexico", en *Sign. Journal of Women in Culture and Society,* 5 (1), 1979, pp. 164-168; "Culture and ideology among mexican entrepreneurs", en J. R. Barstow (ed.), *Culture and ideology: Anthropological perspectives,* Minneapolis, University of Minnesota Press, 1982.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de la metodología desarrollada por David M. Schneider y Raymond T. Smith para el estudio cultural de la familia en los Estados Unidos y en el Caribe —centrada en la articulación y usos de estructuras ideológicas y simbólicas—,[12] develaron, tanto para los empresarios como para los "marginados", una estructura familiar trigeneracional, construida en torno a las relaciones patriarcales verticales. En contraste, la estructura de la familia anglo-norteamericana, en el análisis de Schneider y Smith, era bigeneracional y se construía en torno a las relaciones horizontales de la pareja. En otras palabras: el modelo estadunidense-anglosajón se nutre de una cultura de pactos individualistas, mientras que el mexicano se nutre de una cultura mediterránea (y se podría añadir: mesoamericana) de cuño corporativo. En el primer caso, parece inevitable un proceso segmentario y centrífugo; en el segundo la fisión causada por los matrimonios de los hijos puede contrarrestarse por mecanismos de autoridad, patronazgo e interdependencia económica, así como por el espíritu corporativo que se encarna y recicla en ritos de pasaje que convocan y congregan a varias generaciones de parientes.[13] Ahora bien: este tipo de familia extensa —o "gran familia"— resulta entonces un contexto muy apropiado para la creación y manipulación de *relaciones preferenciales* que pueden ser trasladadas hacia ámbitos pragmáticos muy variados.

Con todo, Larissa Lomnitz era plenamente consciente de la insuficiencia de la explicación cultural para entender por qué las relaciones preferenciales pueden cobrar tanta importancia en sociedades modernas supuestamente basadas en el principio de la igualdad de oportunidades para todos los individuos. Para abordar esta cuestión, escribió dos importantes artículos teóricos: uno de ellos, sobre los vínculos horizontales y verticales en la estructura de la Ciudad de México, y el otro,

[12] D. M. Schneider, *American Kinship: A cultural account,* Englewood Cliffs, Prentice-Hall; D. M. Schneider y R. T. Smith, *Class differences and sex roles in american kinship and family structure,* Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1973; Smith, "The family and the modern world system: Some observations from the Caribean", en *Journal of Family History,* 3 (4), 1978, pp. 337-360.

[13] L. A. Lomnitz y M. Pérez-Lizaur, "Dynastic growth and survival strategies: The solidarity of mexican grand-families", en R. T. Smith (ed.), *Kinship ideology and practice in Latin America,* Chapel Hill, The University of North Carolina Press, 1984, pp. 183-195; *A Mexican elite family, 1820-1980,* Princeton University Press, 1987.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sobre lo que ella llamó "redes informales en sistemas formales".[14] Un punto de partida en estos trabajos era la vieja tesis enunciada —entre nosotros— por Eric R. Wolf: cuando los sistemas formales políticos y económicos no son capaces de garantizar la seguridad y el bienestar, los miembros de cualquier sociedad recurrirán a redes de amistad, parentesco y patronazgo para solventar sus problemas.[15] Pero Larissa fue más allá: la propia formalización de la sociedad es la que produce la informalidad. Es decir: ningún sistema es capaz de funcionar a la perfección —porque, incluso, ningún sistema está exento de contradicciones—; por ello, a mayor rigidez en las normas, la necesidad de solucionar los problemas fuera de ellas será mayor. El caso extremo es el de la ex Unión Soviética, que trataba de crear una centralización todopoderosa y por tanto generó un verdadero sistema paralelo para que la gente pudiera transitar sin tropiezos excesivos por la vida cotidiana. Igualmente, el caso del *compadrazgo* chileno refería a un desfase entre el tamaño del aparato estatal y la insuficiencia de los recursos para hacerlo funcionar. En México, la ley y las garantías individuales constituyen un espacio ficticio; así, lo que permite a los individuos habitar un espacio inteligible y previsible —en los negocios, en los barrios populares, en la universidad, en la práctica profesional y, por supuesto, en la política— son las *relaciones de confianza y lealtad,* incorporadas en redes de lazos horizontales y verticales. No se trata simplemente de que la corrupción obstaculiza al sistema. Por supuesto la corrupción existe en los tres casos mencionados; y en México el soborno abierto es no sólo una práctica frecuente, sino un aspecto sobresaliente de la cultura nacional —como también lo era en la Unión Soviética. La corrupción, entendida como la privatización de las capacidades públicas, es parte de un proceso más amplio de informalización, y éste es a su vez el re-

[14] "Las relaciones horizontales y verticales en la estructura social urbana de México", en Susana Glantz (comp.), *La heterodoxia recuperada (en torno a Ángel Palerm),* México, Fondo de Cultura Económica, 1987; "Informal exchange networks in formal systems: A theoretical model", en *American Anthropologist,* Vol. XC (1), 1988, pp. 42-55.

[15] E. R. Wolf, "Kinship. Friendship, and patron-client relations in complex societies", en Michael Banton (ed.), *The social anthropology of complex societies,* Londres, Tavistock (ASA Monographs, 4), 1966.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

verso de la medalla del propio sistema formal. Sin embargo, para no caer en la trivialización y hasta en la justificación de la bellaquería, es necesario destacar que, mientras más democrática e igualitaria sea una sociedad, las ineficacias del sistema podrán ser mejor resanadas y disminuirá la importancia relativa de la informalización.

Precisamente en el siguiente proyecto de Larissa Lomnitz ha dirigido su esfuerzo a explicar la creación del consenso en una sociedad autoritaria, desigual e inequitativa, como lo es México. Ella nunca cayó en las explicaciones mecánicas que hacían derivar autoritarismo y desigualdad de una concepción esquemática de las relaciones de clase. Tampoco aceptó una visión del dominio del Estado como un *deus ex machina;* por el contrario, su examen obsesivo del fenómeno del patronazgo destacó que el dominio estatal no era independiente de la relatividad de ese tipo de vínculos. En efecto, el consenso descansa en la compleja red de alianzas verticales y horizontales; pero requiere de una ideología que la justifique. En términos abstractos, esa ideología es la nacionalista; en términos más concretos, ha sido la que proclamó la legitimidad del Partido Revolucionario Institucional (PRI) dominante en México desde su creación en 1929 hasta su derrota electoral en 2000. Y aquí surge una gran paradoja: nadie creía que las elecciones en las que el PRI repetidamente salía triunfador fueran "limpias" (es decir, de acuerdo a las reglas del juego de los países democráticos); esto es, nadie creía que el PRI gobernase *porque era electo;* sin embargo, el propio partido y el gobierno mexicano, por lo menos desde la década de 1940, habían dedicado abundantes energías, tiempo y recursos a las campañas electorales, y particularmente a la presidencial. Por ello, Lomnitz encabezó un proyecto para estudiar la campaña presidencial de 1988 (justamente, la que ha sido acusada por muchos observadores de ser la más fraudulenta en la historia nacional). La hipótesis central: la campaña priísta debía ser entendida como un ritual, donde se recreaban los mitos nacionales de la revolución social, el mestizaje y la unidad y sobre todo, donde confluían simbólicamente todos los grupos que buscaban reafirmar o ga-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

nar un espacio en los entramados de alianzas verticales y horizontales. Mediante la negociación se lograba la paz —se absorbían los conflictos causados por la aguda competencia— y se establecía una jerarquía; pero esta jerarquía nunca era definitiva: podía variar, un grupo mejoraba o empeoraba en su capacidad de cohesión corporativa y ofertas de lealtades. Como siempre ha ocurrido con el trabajo de la autora, los resultados de este proyecto son fascinantes.[16]

En fin: en 20 años, la obra de Larissa Lomnitz, que aquí he tratado de esbozar, ha abierto caminos inéditos para la antropología latinoamericana. Se ha atrevido a salir de los reductos indígenas y las comunidades campesinas para explorar e iluminar las clases medias, la ciudad, la universidad, las profesiones, los mundos de los grandes negocios, las redes familiares modernas, los partidos políticos e incluso el espacio cultural de la nación. Al rigor científico, al conocimiento de las teorías y la literatura empírica, ha unido una rara virtud: la intuición. Es además, una obra profundamente desmitificadora y crítica, pero sin retórica, sin aspavientos de radicalismo. Ha sido muy discutida y cuestionada, y lo seguirá siendo: es parte de su vitalidad. Y nuestra autora, miembro de la Academia Mexicana de Ciencias e investigadora emérita del Sistema Nacional de Investigadores, ha recibido numerosos reconocimientos: entre otros, el doctorado *honoris causa* de la Universidad de Massachusetts, el Premio Universidad Nacional, y sendos homenajes de la Universidad de San Marcos, en Lima, y de la Sociedad de Americanistas, por su labor de vanguardia en los estudios urbanos. Pero, tal vez, para ella los reconocimientos más importantes sean los de los alumnos que disfrutaron de sus seminarios en la Universidad Iberoamericana, en la Escuela Nacional de Antropología

[16] Larissa Adler Lomnitz, Claudio Lomnitz Adler e Ilya Adler, "El fondo de la forma: la campaña presidencial del PRI en 1988", *Nueva Antropología,* XI, 38, 1990, pp. 45-82. Asimismo, el libro en prensa, *Simbolismo y ritual en la política mexicana,* Siglo XXI Editores.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

e Historia (de cuyo doctorado fue directora), y en varias universidades extranjeras (Washington, Jerusalén, Chicago, Notre Dame, el Instituto Ortega y Gasset de Madrid, París III, etcétera). Y habría que añadir los de los grupos de investigación que formó en la UNAM, tanto en el Centro para la Innovación Tecnológica, como en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas.

Por supuesto, y por fortuna, su obra continúa. Un nuevo estudio sobre Chile, donde se escoge al profesorado como sector representativo de la clase media —fuertemente afectado por las reformas neoliberales—, replantea los previos hallazgos sobre el compadrazgo, además de abordar el problema de la transición democrática y el nacionalismo, que es explícitamente comparado al mexicano.[17] Asimismo, explora en otro estudio los impactos de la globalización y los ajustes económicos concomitantes a la liberalización política mexicana en la estructura corporativa de nuestro país. Sin duda, una pregunta fundamental es si ésta sobrevivirá al cambio de régimen (del autoritarismo a la democracia formal). Y es igualmente importante preguntar cómo se tejerán ahora los consensos de base, al no existir un partido de Estado que monopolice los recursos clientelares.[18] Por añadidura, Larissa Adler Lomnitz mantiene su interés en el mundo postsocialista de Europa Oriental, y ha realizado estancias de investigación en Hungría y Moldavia. Seguramente estas pesquisas causarán nuevas polémicas y reafirmarán el atractivo de quien es una de las presencias más dinámicas en las ciencias sociales de nuestra América.

Guillermo de la Peña

[17] L. A. Lomnitz y Ana Melnick, *Neoliberalismo y clase media: el caso de los profesores de Chile,* Santiago.
[18] L. A. Lomnitz, "Los efectos de la globalización en la estructura de poder en México", en *Revista de Antropología Social,* Universidad Complutense de Madrid, Vol. 11, 2002, pp. 185-201.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Rolando Tamayo y Salmorán

Agudeza intelectual en la identificación, planteamiento y abordaje de los problemas filosófico-jurídicos; férrea disciplina en el estudio; excepcional capacidad docente; erudición renacentista; extraordinario sentido del humor tanto en la vida cotidiana como en la cátedra y una gran calidad humana, son algunos de los rasgos distintivos del doctor Rolando Tamayo, a quien con toda justicia nuestra máxima Casa de Estudios ha tenido a bien otorgar la categoría de investigador emérito. Políglota por naturaleza, el doctor Tamayo maneja con fluidez el inglés, francés, italiano, portugués, alemán y latín, lo que le permite tener un profundo conocimiento tanto de los autores clásicos, como de los contemporáneos de la filosofía jurídica internacional.

Nació en la Ciudad de México el 13 de octubre de 1944, en el seno de una familia caracterizada por el amor al estudio, un inquebrantable espíritu de autorrealización y una sólida tradición jurídica que se remonta a dos generaciones. No oculta su admiración por Francisca Cervantes, su bisabuela, quien fue la primera mujer graduada en medicina en el estado de Oaxaca, y por su abuela María Salmorán, fundadora de diversas instituciones educativas, en una época en que la desigualdad de oportunidades para las mujeres estaba plenamente integrada a la cultura nacional; su abuelo fue procurador de justicia

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de la misma entidad federativa; su padre, Alberto Tamayo Castillejos, abogado litigante de cultura enciclopédica, y su madre, María Cristina Salmorán, presidenta de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje y la primera ministra de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, cuya biblioteca lleva su nombre en reconocimiento a su brillante trayectoria profesional. De su matrimonio con Yolanda Valenzuela David nacieron tres herederos de su talento y simpatía: Rolando, Antonio y José Alberto Tamayo, este último continuador de la tradición jurídica familiar en lo que se presenta como una prometedora cuarta generación de la dinastía.

La vocación jurídica del doctor Tamayo surge a muy temprana edad: cuando cursaba sus estudios de secundaria en Ginebra, Suiza, aprovechando una estancia académica de doña Cristina, quien realizaba sus estudios doctorales como becaria de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). El impacto de las intervenciones de célebres juristas en las sesiones de la ONU que presenció al inicio de su adolescencia, marcó de manera definitiva su orientación profesional hacia la abogacía o la judicatura.

El doctor Tamayo cursó sus estudios de licenciatura en la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), durante el periodo 1962-1966, donde obtuvo el diploma al mejor alumno de su generación. Se graduó con mención honorífica en 1967.

Con el sentido del humor que lo caracteriza, nuestro investigador emérito cuenta que la solidez de su pasión por la práctica profesional se vio quebrantada cuando "se le cruzó por primera vez la palabra 'Kelsen'", nombre del célebre profesor vienés autor de la Teoría Pura del Derecho, cuando asistió a las clases de introducción al derecho con el profesor Oscar Morineau. Una vez que sucumbió a los encantos de la filosofía del derecho (y particularmente del paradigma kelseniano) el doctor Tamayo se sumó a los seguidores de quien fuera uno de los profesores más carismáticos y polémicos de su generación: Guillermo Héctor Rodríguez, a quien debemos mucho como formador de sólidos acadé-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

micos seguidores de Hans Kelsen, entre los que también se encuentra el maestro Ulises Schmill, en quien reconoce el doctor Tamayo a uno de los juristas más influyentes en su vocación filosófico-jurídica. Su primer contacto con la jurisprudencia analítica ocurre durante un seminario sobre el pensamiento de John Austin, organizado por el profesor Ernesto Garzón en la UNAM.

En la primavera de 1966, cursa un diplomado en derecho comparado en las facultades Internationale pour l'Enseignement du Droit Comparé y de Droit et des Sciencies Économiques, Université de Strasbourg y durante el periodo de noviembre de 1967 a junio de 1969 realiza dos doctorados: uno en derecho constitucional y ciencias políticas y otro en filosofía del derecho y sociología del derecho, en la Faculté de Droit et des Sciencies Économiques, Université de Paris. Presenta su examen de grado en 1970. A pesar de que la cátedra de filosofía del derecho estaba a cargo de Michel Villey, uno de los más importantes iusnaturalistas de su tiempo, Tamayo tuvo la oportunidad de continuar con su formación kelseniana en Francia, pues ahí asiste a la cátedra de Charles Eisennman, traductor al francés de la Teoría Pura del Derecho y también de proseguir con su formación en el paradigma de la jurisprudencia analítica anglosajona gracias a un seminario sobre el pensamiento de Hart impartido por Roger Pinteau. El "descubrimiento" del célebre profesor oxoniense y el impacto producido previamente por John Austin, hace que el doctor Tamayo reoriente su interés por Kelsen hacia el de la jurisprudencia analítica inglesa. Resultado de este viraje paradigmático fue su estancia como *visiting scholar* en la Universidad de Oxford durante el año académico 1979-1980, a instancias del propio profesor Hart y por invitación de Ronald Dworking, en ese entonces *professor of jurisprudence* de la Faculty of Law. De este modo, se convierte en el introductor a México de la escuela de la jurisprudencia analítica, a través de la cátedra, de la elaboración de artículos divulgativos, así como de la traducción de algunas de las obras más importantes de dicha escuela. Es quizá en este punto

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

donde las generaciones actuales tenemos una deuda mayor con el doctor Tamayo, al habernos develado la era contemporánea de la reflexión filosófico-jurídica y comenzar a disipar una larga noche poblada de fantasmas metafísicos y de pseudoproblemas iusfilosóficos.

A lo largo de sus 38 años dedicados a la vida académica, el doctor Tamayo ha publicado diversos libros y artículos en revistas especializadas tanto en México como en el extranjero. Dentro de su producción bibliográfica destacan: *L'Etat, sujet des transformations juridiques.* (Tesis doctoral); *Introducción al estudio de la constitución,* con cuatro ediciones y una reimpesión; *La jurisprudencia y la formación del ideal político. (Introducción histórica a la ciencia jurídica); El derecho y la ciencia del derecho. (Introducción a la ciencia jurídica),* con una reimpresión de la primera edición; *La Universidad epopeya medieval.* (Notas para un estudio sobre el surgimiento de la universidad en el alto medievo), con tres ediciones; *La ciencia del derecho y la formación del ideal político. (Estudio histórico de la ciencia jurídica y de su impacto en la ciencia política),* con dos ediciones; *Elementos para una teoría general del derecho. (Introducción al estudio de la ciencia jurídica),* con dos ediciones; *Razonamiento y argumentación jurídica. El paradigma de la racionalidad y la ciencia del derecho,* con dos ediciones y *La ciencia del derecho en la transformación política de Occidente. (Estudio histórico sobre la ciencia jurídica y su impacto en las ideas políticas).*

Dentro de su amplia producción hemerográfica, que comprende cerca de 100 artículos, ha abordado problemas de filosofía jurídica, teoría general del derecho, ética, teoría del Estado, antropología política, teoría política, derecho comparado, derecho constitucional e historia del derecho. Algunos títulos representativos de esta polifacética producción, son los siguientes: "La imputación como categoría de la ética trascendental"; "Las paradojas de la interpretación"; "H.L.A. Hart penalista"; "Rights, Distribution and Acces to Justice"; "Jurisprudencia y formulación judicial del derecho"; "Agresión, evolución y normas"; "Interpretación jurídica, teoría jurídica y derecho comparado"; "Los

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

sistemas jurídicos y sus criterios de identidad"; "War, Peace and International Law"; "El uso de la violencia en el orden jurídico"; "Los procedimientos de creación de normas generales en el sistema constitucional"; "El problema del derecho y los conceptos jurídicos fundamentales"; "Comentarios sobre la justicia constitucional y la tradición judicial del Common Law"; "El estudio de la formación del Estado según Anatoli Khazanov"; Estudio preliminar: "Antropología política, metodología y problemas del poder", en Henri J. M. Claessen, *Antropología política. Estudios de las comunidades políticas. (Una investigación panorámica)*; "The State as a Problem of Jurisprudence"; "La jurisprudencia en la formación de la teoría política moderna"; "El derecho romano en la formación de la teoría política"; "The Judicial Litigation in Early State and the Evolution of the Legal Process"; "The Inner Logic of Law and Legal Hermeneutics"; "Class Action. Una solución al problema del acceso a la justicia"; "El 'derecho comparado'. Técnica jurídica dogmática o historia jurídica comparada"; "Derechos humanos y la teoría de los derechos. Un criterio"; "Moralidad metafísica del derecho positivo"; "Derecho y moral"; "Lenguaje del derecho y demiurgia jurídica. (Entre actos ilocucionarios y actos mágicos)"; "Acceso a la justicia y Estado democrático. Redistribución y jurisdicción. (Derechos y mecanismos democráticos)"; "La interpretación constitucional. (La falacia de la interpretación cualitativa)"; "Cómo hacer normas con comportamientos"; "Cómo hacer razones con normas o cómo convertir normas en razones o cómo desenredar este lío"; "El juego de argumentar y cómo jugarlo. Partida preliminar a la argumentación jurídica"; "Thales de Mileto *vs* el resto del mundo"; "Agresión, evolución, y normas. (Una explicación etológica de la normatividad)"; "Teoría jurídica y derecho comparado", etcétera.

Como parte de su actividad divulgativa del pensamiento filosófico-jurídico contemporáneo, el doctor Tamayo ha traducido algunas de las obras paradigmáticas del pensamiento filosófico-jurídico, entre las que se encuentran: *La autoridad del derecho* (Joseph Raz); *El concepto*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de sistema jurídico (Joseph Raz); Post Scriptum *al concepto del derecho* (Hart); *Anarquía, Estado y Utopía* (Nozick), etcétera.

Con esta misma teleología ha traducido más de 20 artículos de gran relevancia, entre cuyos autores se encuentran: Hans Kelsen, Joseph Raz, Herbert L. A. Hart, Jerome Hall, Edgar Bodenheimer, Henri J. M. Claessen, Michel Villey, Enrico Pattaro, Tecla Mazzarese, Michel Troper, etcétera. De igual manera, ha realizado más de 150 comentarios, reseñas y notas a autores importantes entre los que se encuentran: Günter Holstein, Renato Treves, Carlos Santiago Nino, Jerome Hall, Donald Meiklejohn, Alonso Gómez Robledo, Neil MacCormick, Javier Ezquivel, Jerzy Wroblewski, D. D. Raphael, María Boruca-Arctowa, José Sousa, Ronald Dworking, etcétera.

En el ámbito editorial, el doctor Tamayo ha sido responsable de la impresión de 22 libros y diversas revistas entre las que destacan *ABC hemerográfico, Iter Criminis, Archivum* del Instituto Nacional de Ciencias Penales y, desde 2001, la *Revista de la Facultad de Derecho* de nuestra Universidad. En cuanto a ediciones electrónicas, fue pionero en la elaboración de la serie de CD-IUS de la Suprema Corte de Justicia, por los que el conocimiento de la jurisprudencia comenzó a tener el extenso grado de divulgación que tiene actualmente. Bajo su coordinación aparecieron los primeros cuatro CD-ROM-IUS y el CD-ROM-HISTO. Es miembro de diversos consejos editoriales, entre los que figuran: la Comisión Editorial del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM; la Board of Edition of Political Anthropology International Quarterly; el Comité Consultor de Archivos Latinoamericanos de Metodología y Filosofía del Derecho y el Comité de Redacción de Current Legal Theory, Centrum voor Grondslagenonderzoek van het Recht.

Sus intervenciones dentro de la comunidad académica nacional e internacional cuentan con 67 seminarios, 90 congresos, y cerca de 160 conferencias. Es miembro de 36 asociaciones académicas, entre las que destacan las siguientes: Hans Kelsen-Institut, Bundestiftung, Viena; Association of Political Anthropology, Leiden; Instituto Iberoamericano

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de Derecho Constitucional (miembro fundador), México-Buenos Aires; Colegio de Profesores de Introducción al Derecho y del de Teoría del Estado; miembro honorario de la Wilshire Bar Association, Los Ángeles, EEUU; Association for Legal and Social Philosophy, Gran Bretaña; Association for Political and Legal Anthropology, Clermont, Cal. y Amhesrts, Mass., EEUU; European University Institute, Alumni Association, Florencia, Italia; Internationale Vereingung für Rechts und Anthropology, Suiza, miembro del Comité Ejecutivo, de 1995 a la fecha; miembro de la Editorial Board de la IVR (Internazionale Vereingung für Rechts-und Sozialphilosophy)*, Encyclopaedia of Jurisprudence, Legal Theory and Philosophy of Law, Lund, Suecia, desde abril de 2004.

Entre sus principales distinciones internacionales se encuentran el Jean Monnet Fellowship Award otorgado por la Comunidad Europea (ahora Unidad Europea) y *visiting scholar* en el European University Institute, Florencia, Italia, el 24 de enero de 1985; miembro del Comité Ejecutivo de la IVR, desde el 19 de junio de 1995; jurado del IVR-Prize-2001, el 21 de junio de 2001. En la actualidad es investigador nacional nivel III.

A lo largo de su actividad docente nacional e internacional, ha impartido 65 cursos y asignaturas en diversas materias entre las que figuran: filosofía del derecho; teoría general del Estado; introducción al estudio del derecho; antropología jurídica; metodología del derecho; filosofía política; ética; historia de la filosofía del derecho; interpretación constitucional; teoría de la constitución; ciencia clásica y el nacimiento de la jurisprudencia; razonamiento jurídico; argumentación jurídica; teoría de la norma; derecho y iuscibernética; técnicas de la en-

* Asociación Internacional de Filosofía del Derecho y Filosofía Social.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

señanza del derecho; sistemas jurídicos contemporáneos; hermenéutica jurídica; epistemología jurídica, etcétera. Para quienes tenemos el privilegio de haber sido sus alumnos, es claro que el doctor Tamayo no sólo es un extraordinario transmisor de conocimientos, sino también poseedor de una gran capacidad de contagiar su pasión por el conocimiento en sí, lo que le hace un verdadero forjador de vocaciones.

A sus cerca de 40 años de intensa actividad académica en México y en el extranjero, nuestro investigador emérito hace un reconocimiento a todos aquellos amigos cuyo apoyo contribuyó de manera decisiva a los muchos éxitos que ha alcanzado como miembro del universo de las universidades del mundo, algunas de las cuales le han rendido homenaje. Sin embargo, emocionado, dice tener en el más alto aprecio haber sido designado investigador emérito por lo que él llama "su Patria": a nuestra querida Universidad Nacional Autónoma de México.

Enrique Cáceres Nieto

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Francisco Bolívar Zapata

Al principio parece sencillo hacer la presentación de un investigador emérito. Ciertamente es un placer hacerlo, pues reflexionar sobre las cualidades de nuestros mejores académicos resulta un motivo de orgullo para todos los universitarios, y muy especialmente para aquéllos cercanos al nuevo emérito. Conforme se medita un poco, creo que se llega a la convicción de que, más allá de lo evidente de su valía profesional, se trata de lograr trasmitir la verdadera dimensión del valor y significado excepcionales que estos académicos tienen para nuestra Institución. Ese será el objetivo de esta presentación.

Hablando de enfoques sencillos, en el caso de Francisco Bolívar se podrían simplemente describir los premios nacionales e internacionales a los que se ha hecho acreedor y contaríamos de inmediato con un escrito de tamaño respetable. Pero una fría enumeración no permite apreciar y aquilatar los elementos que han concurrido para hacerlo merecedor de esos reconocimientos. Trataré, entonces, de describir las cualidades y logros que, desde mi conocimiento de su trayectoria, deben haber convencido a los jurados a otorgarle esos premios.

Tuve la oportunidad de iniciar mi relación profesional con Francisco Bolívar en el año de 1978. Yo andaba buscando en dónde hacer mi tesis de licenciatura y recibí una recomendación de Federico

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Sánchez, que me daba clase de bioquímica. Me dijo que, por esas fechas, Paco Bolívar acababa de regresar de su estancia posdoctoral en el laboratorio de Herbert Boyer, en la Universidad de California en San Francisco (UCSF). A mí de inmediato me llamó la atención el tema y, aunque lo conocí superficialmente, el *curriculum* de mi futuro mentor. Ya entonces sus logros eran impresionantes: había conjuntado contribuciones en diversas áreas de la biología molecular microbiana utilizando las técnicas recién nacidas de la ingeniería genética o DNA recombinante. Su visión se puede ejemplificar con dos contribuciones notables: el desarrollo de vehículos de clonación prácticos y funcionales, y la producción, por primera vez en el mundo, de proteínas humanas en células bacterianas. Al plásmido pBR322, de fama y utilización verdaderamente universal, lo entiendo como un producto de una cualidad constante en la trayectoria de Bolívar, su ímpetu realizador. Las herramientas con que se contaba en aquel momento para llevar a cabo experimentos de ingeniería genética eran muy primitivas comparadas con las que tenemos hoy en día; de manera que la generación de moléculas pequeñas de DNA, versátiles y bien caracterizadas, que sirvieran como acarreadoras para los segmentos de genes que se deseaban estudiar, resultaba un elemento clave para acelerar el avance de la naciente técnica. Aunque en esta etapa yo no conocí a Paco, me lo puedo perfectamente imaginar empeñado en realizar las mejoras, totalmente concentrado en la consecución del objetivo y, especialmente, bien seguro de la trascendencia de este trabajo. No dudo que alguno de sus colegas de la UCSF intentara convencerlo de que era mejor trabajar en alguna gran pregunta científica y no desarrollar tecnología. Con el paso del tiempo he llegado a apreciar especialmente esta gran cualidad de Francisco Bolívar: su excepcional visión.

Una vez que se contó con las herramientas básicas, Bolívar puso sus energías en lograr otro objetivo que también demostraría tener un impacto contundente, el que la bacteria *Escherichia coli,* favorita de los genetistas moleculares, produjera una proteína humana, inician-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

dose así la era de la producción de biológicos por DNA recombinante. Los artículos que describen estas investigaciones han sido citados miles de veces en la literatura internacional, y aún se siguen citando, a cerca de 20 años de su publicación. Por cierto que vale la pena destacar que mientras contribuía a estos trabajos pioneros, verdaderos cimientos de la biotecnología moderna, Paco mantuvo otras líneas de investigación y contribuyó, simultáneamente, al esclarecimiento de los mecanismos de replicación de los elementos genéticos con los que trabajaba. Estas publicaciones no fueron citadas con tanta insistencia, pero los estudios contribuyeron al sólido bagaje científico de Bolívar.

En mi primera entrevista con Paco de inmediato abrigué la sensación de estar tratando con alguien que sabía lo que traía entre manos, pero a la vez con una persona afable y de trato muy terso. Tuve entonces la fortuna de quedarme a hacer la tesis de licenciatura en su laboratorio, y posteriormente también mi posgrado. Debo hacer notar que esto no constituye ninguna distinción exclusiva, porque Paco ha dirigido las tesis de muchos más estudiantes. Y no es extraño que así haya sido, porque constaté en mi propia formación una combinación que, esa sí no es tan frecuente: solidez académica, atención personal e impulso para concretar las metas planteadas. Paco no me dejó aplazar ninguna de ellas, mostrando, como en todo, su gran sentido práctico. En cuanto se tenía un resultado, se avanzaba a la siguiente etapa. En cuanto tuve el trabajo suficiente, hube de escribir la tesis y recibirme.

Fue justo en estas épocas cuando Francisco Bolívar se da a la tarea de establecer en México la metodología de DNA recombinante y de desarrollarla en sus vertientes básica y aplicada. En este periodo se manifiestan atributos que admiro grandemente en Francisco Bolívar. Él decide quedarse en México a realizar el sueño de crear un centro de investigación que desarrollara y aplicara las nacientes técnicas para beneficio de la ciencia nacional, en un contexto de constante tenta-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ción de regresar a Estados Unidos. Y es que es allá en donde el avance en este campo se está dando a una velocidad vertiginosa, y en donde Bolívar tiene opciones de trabajo muy atractivas, en donde toda su energía se podría canalizar en la realización de los proyectos de investigación. Yo mismo contesté varias veces el teléfono a Robert Swanson, empresario fundador de la empresa biotecnológica Genentech, cuando lo buscaba insistentemente para reclutarlo en su naciente compañía. Paco rechaza las ofertas y se da a su tarea en México y en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que requiere, en contraste, atención a diversos frentes. Francisco Bolívar realiza su labor con entusiasmo, optimismo y éxito, en todos ellos: continúa desarrollando proyectos científicos de calidad internacional, asesora a un gran número de estudiantes y organiza el nuevo Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología de la UNAM.

Ha sido mi privilegio ser colaborador cercano de Francisco Bolívar durante el desarrollo de estos grandes proyectos institucionales. A lo largo de los casi 25 años desde su fundación, la labor de Bolívar para consolidar y proyectar a las comunidades de estas entidades académicas ha sido incesante y siempre con excelente perspectiva. Nuevamente, su gran visión combinada con su sentido práctico, lo llevan a atender en tiempo y forma todos los asuntos relacionados con la dirección en cada uno de los diferentes niveles de desarrollo de las entidades. Desde el reclutamiento de los primeros académicos, es cuando se observa su gran capacidad de convocatoria; hasta la planeación del edificio sede, en Cuernavaca, Morelos, en donde prácticamente funge como residente y maestro de obras; y en la conversión oportuna del centro en instituto, en donde cuidadosamente conduce el proceso, atendiendo todos los detalles.

A lo largo de los mencionados años que llevo como colaborador de Francisco Bolívar he podido percibir, constantemente, su inteligencia y compromiso, que resulta de manera natural en algunos de los indicadores "duros" de su labor científica y docente. De su trabajo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de investigación (más de 160 artículos en revistas y libros), conviene destacar primeramente que ha recibido más de 11 500 citas bibliográficas en la literatura científica. En particular, una de sus publicaciones cuenta con más de 5 000 citas y forma parte de los 100 artículos con mayor número de citas en la historia de la ciencia; tiene además otros 12 artículos con más de 100 citas cada uno. El enorme impacto de su trabajo lo ha hecho merecedor a un gran número de premios tanto internacionales como nacionales.

Ha dirigido más de 50 tesis de alumnos en diversas universidades y la mayor parte de sus estudiantes graduados son actualmente miembros del personal académico de la UNAM y de otras universidades mexicanas e iberoamericanas, así como de industrias nacionales e internacionales; lo que indica su capacidad para formar individuos preparados, muchos de los cuales ya son líderes de grupos independientes.

Y una vez más debo hacer aquí patente mi admiración a la capacidad que Paco mostró para mantener líneas de investigación originales y productivas al tiempo que atendía el desarrollo y proyección del nuevo centro de investigación, al que llevó a convertirse en instituto y proyectarlo al reconocimiento internacional. Su visión, presente de manera evidente en el desarrollo de estas líneas, se conjunta con el trabajo de otros colaboradores consolidados y logra nuevamente originales contribuciones, que se publican en las mejores revistas. Un ejemplo de esto, es el trabajo sobre ingeniería de vías metabólicas en la revista *Nature Biotechnology.* Este trabajo merece el comentario del reconocido científico Arnold Demain, en el que destaca el carácter visionario de la contribución. La ingeniería de vías metabólicas es, sin duda, una de las áreas con mayor potencial para la biotecnología del futuro. Más adelante, Paco Bolívar, promueve el uso de las modernas herramientas de la genómica en su grupo de investigación, trabajo que cristaliza en publicaciones, nuevamente apreciadas internacionalmente, sobre el estado fisiológico completo de algunas de las bacterias modificadas con las que ha trabajado en los últimos años.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

A lo largo de su carrera científica, en fin, Francisco Bolívar ha generado y sigue generando trabajo de alta relevancia, que se refleja en el impacto de sus publicaciones.

Sus trabajos y resultados han sido mencionados y comentados en más de 200 libros, varios de ellos escritos por premios Nobel en las áreas de bioquímica y biología molecular. Sería difícil referirme en detalle a todos ellos, por lo que sólo mencionaré un ejemplo que destaca sus contribuciones. El doctor James Watson, Premio Nobel y descubridor de la estructura del DNA, en uno de sus últimos libros, titulado *DNA Recombinante,* señala en el capítulo siete denominado "The isolation of cloned genes":

> "...in the mid-1970s, our ability to exploit recombinant DNA methods to full potencial faced several obstacles. One was the need for development of disabled hosts and vectors that would have no significant probability of surviving outside the laboratory. Guidelines for working with recombinant DNA were established in 1976 by the National Institute of Health. The first safe *E. coli* K12 strain was cl776, named in honor of the United Status Bicentennial. Soon after came the first approved cloning vectors, pMB9 and pBR322 derived from naturally occurring bacterial plasmids. *These were the primitive tools that molecular biologists used to clone the first genes".*

Con todo esto, podemos apreciar la estatura científica alcanzada por Francisco Bolívar, así como su compromiso y experiencia en la política científica mexicana. Aquí llegamos, inevitablemente, al punto de enumerar los premios y distinciones más importantes que él ha recibido: el Premio Nacional de Ciencias Farmacéuticas, doctor Leopoldo Río de la Loza, otorgado por la Asociación Farmacéutica Mexicana en 1978; el Premio Nacional de Química y Ciencias Farmacéuticas, otorgado por el Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos en 1979; el Premio de la Academia de la Investigación

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Científica en 1982; el Premio Manuel Noriega en el área de ciencias biológicas, otorgado por la Organización de Estados Americanos (OEA) en 1988; el Premio Universidad Nacional en el área de ciencias naturales en 1990; el Premio Príncipe de Asturias en el área de ciencia y tecnología, otorgado por la Fundación Príncipe de Asturias de España en 1991; el Premio Nacional de Ciencias y Artes en el área de ciencias físico-matemáticas y naturales, otorgado por el Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos en 1992; el Premio TWAS en biología, otorgado por la Third World Academy of Sciences de Italia en 1997; el Premio Luis Elizondo en ciencia y tecnología, otorgado por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

Aunque el solo hecho de realizar las tareas de investigación, docencia y difusión de manera tan sobresaliente nos explica de inmediato la decisión de la Universidad de hacer investigador emérito a Francisco Bolívar, aún me falta por destacar ciertos aspectos. Y es que el compromiso indeclinable de Paco para su *Alma Mater,* la Universidad Nacional Autónoma de México, es un verdadero ejemplo para todos nosotros. Siendo yo representante del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología (CEINGEBI) ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC), recuerdo haberle comentado a Paco que no era justo que los representantes electos no tuviéramos voto en el órgano colegiado. Que se entendía que él, como persona designada por el Rector tuviera sólo voz, pero que a mí, como representante electo, no me diferenciaba nada de mis otros colegas electos en los institutos. Él me contestó, en actitud característica de comprensión y en defensa de la normatividad universitaria, que no me preocupara por eso, que más bien me preocupara por tener buenos argumentos, y que él estaba convencido de que la voz era mucho más importante que el voto. Me hablaba por experiencia propia ya que, en efecto, no recuerdo haber sido testigo nunca de que fuera derrotado en su defensa de algún caso o posición en el órgano

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

colegiado. Y lo anterior obedece, seguramente, a la solidez de sus propuestas combinada con la lucidez de su argumentación.

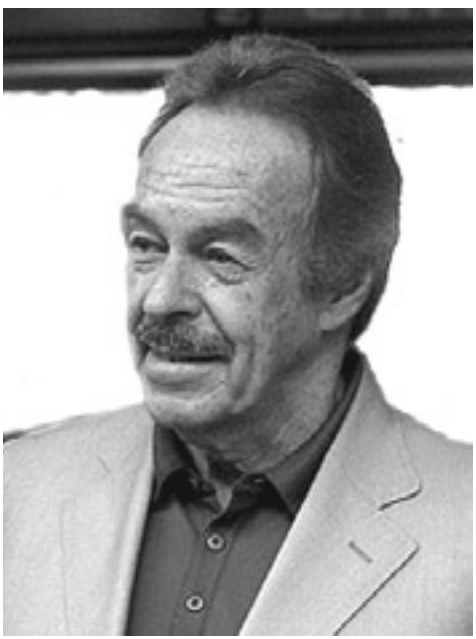
Desde que era estudiante en la Facultad de Química, Francisco Bolívar participó activamente en asuntos relacionados con su comunidad. Posterior a sus nombramientos como director del Centro de Ingeniería Genética y del Instituto de Biotecnología, fue designado por el rector Francisco Barnés como coordinador de la Investigación Científica y, más recientemente, por el Consejo Universitario, como miembro de la Honorable Junta de Gobierno. Estas muestras de confianza de la Universidad para ocupar cargos de la mayor importancia responden, en última instancia, a la verdadera devoción con la que Francisco Bolívar se dedica a la Institución. En los más de 25 años que tengo de conocerlo, he sido testigo de sus innumerables muestras de cariño, admiración y comprensión para la Universidad. Asimismo, su crítica a la misma ha sido siempre prudente y constructiva. Paco ha sido para mí, en suma, un verdadero modelo de académico universitario. Estoy seguro de que lo ha sido también para muchísimos colegas más.

Confío en que esta semblanza haya contribuido a crear, en quien la lea, una idea del excepcional conjunto de cualidades de Francisco Bolívar, sin lugar a dudas uno de los académicos de los que, como universitarios y como mexicanos, nos podemos sentir verdaderamente orgullosos.

Francisco Xavier Soberón Mainero

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

René Drucker Colín



René Raúl Drucker Colín nació en la Ciudad de México el 15 de mayo de 1937, realizó sus estudios de licenciatura en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), posteriormente llevó a cabo estudios de maestría en la Universidad del Norte de Illinois en EUA, que concluyó en 1964. Al término de su maestría decide regresar a México y trabajar con el doctor Raúl Hernández-Peón, a quien considera su principal maestro. En el Instituto de Investigaciones Cerebrales A.C., Drucker comienza a interesarse en el estudio de la neurofisiología del sueño, área en la que sigue involucrado hasta la fecha. En 1968, debido a la prematura muerte de Hernández-Peón, Drucker acepta una plaza como asistente de investigación en el Departamento de Fisiología de la Escuela de Medicina en Saskatchewan, en Canadá. Continúa ahí sus estudios y obtiene el grado de doctor en fisiología en junio de 1971. Regresa a la Ciudad de México en marzo de 1971, donde es contratado como investigador asociado en el Instituto Miles de Terapéutica Experimental, igualmente es contratado como profesor de asignatura en la Facultad de Psicología de la UNAM, donde fungió como jefe del Departamento de Psicobiología de 1972 a 1973. En 1973, gracias a una beca de la Foundation's Fund for Research in Psychiatry, realizó una estancia como profesor visitante en el Departamento de Psicobiología en la Universidad de California en

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Irvine, EUA. Durante este periodo recibe la invitación de Ricardo Tapia para que se incorpore al Departamento de Biología Experimental en el Instituto de Biología de la UNAM. En respuesta a dicha invitación decide renunciar prematuramente a la beca y declinar la invitación de McGaugh para incorporarse como investigador a la Universidad de California; regresa nuevamente a México en 1974, pero esta vez en forma definitiva para integrarse como investigador titular A en dicho departamento e instituto. En 1979, ese departamento dio lugar al Centro de Investigaciones de Fisiología Celular y éste a su vez al Instituto de Fisiología, donde estaba adscrito como investigador titular C hasta julio de 2005, en que fue nombrado investigador emérito.

La producción científica del doctor René Drucker es abundante y a la fecha ha publicado 220 trabajos por los que ha recibido alrededor de 3000 citas. No obstante, más significativo que sus estadísticas es importante señalar las aportaciones científicas de su trabajo. A su incorporación al Departamento de Biología Experimental, René Drucker se convirtió en el primero en estudiar los péptidos neuroactivos en la regulación del sueño, y de esta forma puso a México en el mapa mundial de la neurobiología del sueño, al plantear la participación de moléculas de naturaleza polipeptídica en la regulación de una función nerviosa superior, un concepto que actualmente es ampliamente aceptado. Por otra parte, el interés de Drucker en el sueño lo había llevado a estudiar los cambios en la excitabilidad neuronal que acompañaban a las diferentes etapas del ciclo sueño-vigilia. En 1980, con el apoyo de la Fundación Guggenheim realizó una estancia sabática como profesor visitante en el Departamento de Anatomía del Brain Research lnstitute en la Universidad de California, en Los Ángeles (UCLA). Durante esta estancia desarrolló en el laboratorio de Dennis McGinty la técnica de registro de actividad unitaria simultánea a la perfusión intracerebral en animales en libre movimiento, que posteriormente implementó en México. Esta línea experimental lo condujo a desarrollar y a proponer su teoría excitostática para explicar, tanto el mecanismo de inicio y

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

terminación del sueño de movimientos oculares rápidos (MOR), como su función. Esta teoría propone que el sueño MOR ocurre cuando la excitabilidad cerebral se incrementa para alcanzar un rango "crítico", por encima de dicho rango el sujeto despierta y por debajo el sujeto presenta el llamado sueño de ondas lentas. La función del sueño MOR sería el mantener la excitabilidad neuronal en un nivel óptimo, ya que la privación del sueño MOR incrementa la excitabilidad hasta el punto de facilitar descargas paroxísticas y hasta convulsiones. A su vez la modulación de la excitabilidad en la formación reticular ponto-mescencefálica, a través de micro-estimulación directa o de estímulos sensoriales, es capaz de modular la duración y la frecuencia de los episodios de sueño MOR.

Hacia principios de la década de 1990, fue pionero mundial en aplicar la inmunohistoquímica de la proteína C-Fos como una herramienta para estudiar la actividad del cerebro durante el sueño, una herramienta que hasta el momento sus alumnos siguen explotando con éxito para demostrar que las actividades durante la vigilia previa afectan el patrón de activación neuronal que ocurre durante la fase MOR de sueño. Sin lugar a dudas el buen nombre que tiene hoy en día la comunidad mexicana que estudia el ciclo vigilia-sueño, se debe al trabajo pionero de René Drucker Colín.

Durante su estancia en la UCLA escuchó una conferencia sobre la entonces novedosa técnica de transplantes de tejido nervioso, que lo impulsa a visitar el laboratorio de William Freed en el National lnstitute of Mental Health en Bethesda. Es ahí donde se percata de la relativa simplicidad técnica de los transplantes y decide incursionar en este campo de estudio. A su regreso a México comenzó una línea paralela a la del sueño, el estudio de la funcionalidad de los transplantes de tejido nervioso fetal. Así, mediante la obtención de financiamiento de la Fundación Ricardo Zevada, en 1982, inicia los primeros experimentos en el mundo para valorar si dichos transplantes podían inducir a la recuperación de funciones perdidas por lesiones en el cerebro adulto.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El modelo seleccionado para estos estudios fue el de la desorganización del ritmo circadiano provocada por la lesión del núcleo supraquiasmático, fenómeno que no presentaba recuperación espontánea a lo largo de la vida del sujeto. En 1984 publicó dicho trabajo, el cual es actualmente uno de los experimentos de recuperación funcional más ampliamente confirmado en la literatura por grupos independientes. Estos fueron los primeros resultados a nivel mundial que demostraron la plena funcionalidad de los transplantes, y que revelaron, por primera vez, que el reloj biológico se puede quitar por una lesión y restituir por un transplante.

A principios de 1986, inicia los primeros estudios exitosos sobre transplantes autólogos de médula suprarrenal al cerebro de dos pacientes con Parkinson. Los resultados de este estudio conmocionan a la comunidad médica nacional e internacional. Aunque la reversión de los síntomas en estos pacientes fue excelente, estudios posteriores indicaron que la edad del paciente en el momento del transplante, el tiempo de evolución de la enfermedad y la cronicidad y tipo de esquema terapéutico al que el sujeto había estado sometido, previamente, eran algunos de los factores que afectaban el éxito del procedimiento para aminorar los síntomas de la enfermedad. El estudio de los transplantes en pacientes con Parkinson marcó un hito en la terapia de los trastornos neurodegenerativos, ya que permitió vislumbrar una serie de posibilidades que anteriormente no se habían considerado posibles. Posteriormente, siguieron otros estudios, transplantando tejido fetal o bien células cultivadas adicionadas con diversos factores de crecimiento nervioso. Así, fue el primero en observar que la estimulación con campos magnéticos induce la neurogenización de células cromafines mantenidas en cultivo, las cuales poseían una alta capacidad funcional al ser transplantadas a animales con lesiones experimentales. Fue, también, el primero en observar que la estimulación magnética era capaz de inducir la diferenciación de células progenitoras (igualmente llamadas troncales) de la región subventricular del cerebro de ratas. De

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

tal forma que en el futuro mediato se vislumbra que se puede hacer uso de células troncales adultas para enfrentar la degeneración que da lugar a la enfermedad de Parkinson.

En cuanto a su labor como formador de recursos humanos, podemos señalar que el doctor Drucker, ha dirigido más de 50 tesis, de las cuales cerca de 20 han sido de doctorado. Actualmente, la gran mayoría de sus exalumnos fungen como investigadores en diversas universidades tanto nacionales (varios en la UNAM), como del extranjero. El doctor Drucker también ha estado, siempre, dispuesto a brindar ayuda a sus alumnos, exalumnos y colaboradores, lo cual demuestra su extraordinaria calidad humana.

El compromiso de René Drucker con la UNAM también lo muestran las diversas tareas académico-administrativas en las que se ha involucrado. Así, además de participar como miembro de diversas comisiones dictaminadoras en la UNAM, fungió como secretario académico del Centro de Investigaciones en Fisiología Celular, entre 1979 y 1981. Posteriormente, asumió la jefatura del Departamento de Neurociencias en septiembre de 1985, puesto que ocupó hasta diciembre de 1990. Más adelante, fue comisionado a la Facultad de Medicina para fungir como jefe del Departamento de Fisiología de 1991 a 2000, y a partir de 1992, también, como coordinador de Investigación y del Posgrado de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina. Desde febrero de 2000, el doctor René Drucker Colín fue designado por el rector Juan Ramón de la Fuente, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, hasta la fecha. En la Facultad de Medicina, el doctor Drucker promovió exitosamente la creación de la Clínica de Trastornos de Sueño, como unidad de la UNAM ubicada en el Hospital General de México, y el "Tomógrafo por Emisión de Positrones" (PET) que se ubica en el edificio de la investigación de la Facultad de Medicina en Ciudad Universitaria, cuyo desarrollo, por cierto, estuvo a su cargo. Estos dos proyectos han ampliado y modernizado la infraestructura de nuestra Universidad tanto en la investigación como en la docencia, pero ade-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

más proveen de servicios médicos a la comunidad. Todo esto enfatiza y promueve la relevancia social de la UNAM para el país. Dentro de la Coordinación de la Investigación Científica, Drucker se ha preocupado por el mantenimiento y modernización de la infraestructura de investigación universitaria y de sus procedimientos. Además, concibió e implementó el Programa IMPULSA (Investigación Multidisciplinaria: Programa Universitario de Liderazgo y Superación Académica). Lo anterior nos recuerda que además de administrador o funcionario universitario, René Drucker es ante todo un investigador comprometido con su entorno.

Entre las distinciones que el doctor Drucker ha recibido podemos mencionar que es miembro emérito e investigador nacional de excelencia del Sistema Nacional de Investigadores, fue becario de la Fundación Guggenheim, presidente de la Academia Mexicana de Ciencias, y asesor de Ciencia, Tecnología y Educación Superior para el Gobierno del Distrito Federal. También ha recibido innumerables premios entre los que destacan: el Premio Nacional de Ciencias y Artes, el Premio Universidad Nacional en el área de investigación en ciencias naturales, el Premio Fundación Mexicana para la Salud, el Premio Miguel Otero al Mérito en Investigación Científica y el Premio a la Excelencia Médica, ambos de la Secretaría de Salud, la condecoración Orden Andrés Bello "Clase Banda de Honor", otorgada por el Gobierno de la República de Venezuela, el reconocimiento especial por su trayectoria científica de la International Behavioral Neuroscience Society, el premio de la Academia Nacional de Medicina Doctor Ruiz Castañeda, e inclusive el Premio Nacional de Periodismo José Pajes Llergo. También, la Universidad Autónoma Metropolitana lo reconoció con el doctorado *honoris causa* en 2004, y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla ha decidido otorgarle un reconocimiento similar que le será entregado en 2006.

Además de su labor científica, René Drucker Colín se ha caracterizado por su interés en múltiples asuntos como la divulgación de la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

ciencia, actividad en la que podemos destacar la sección que dirigió para un periódico de gran circulación nacional, sus cápsulas radiofónicas de ciencia y sus programas en TVUNAM. Por otra parte, su sello distintivo es su gran sentido de responsabilidad social e interés por los grandes problemas nacionales, que lo han llevado a desarrollar actividades como columnista y político. Así, como columnista en uno de los más importantes periódicos del país, se ha convertido en una voz social crítica reconocida y respetada, mientras que como político, desde la presidencia de la Academia Mexicana de Ciencias o cualquier otro foro, siempre ha sido promotor de la ciencia como motor de desarrollo de la nación, instando e instigando a los políticos a otorgar el presupuesto adecuado para estimular el desarrollo de la ciencia mexicana.

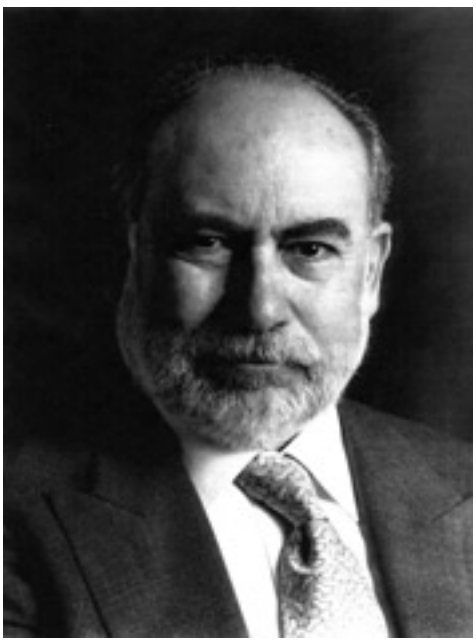
Así pues, René Drucker Colín no es sólo un destacado científico universitario, su labor como divulgador y promotor de la ciencia han contribuido, también, al crecimiento y modernización de la infraestructura de investigación en la UNAM, y al reconocimiento internacional de la investigación científica que se realiza en nuestro país. Es también, como lo señalamos anteriormente, un nacionalista interesado en los grandes problemas del país, con gran sentido de responsabilidad social. En reconocimiento a su extraordinaria labor dentro de nuestra Institución, el Consejo Universitario en su sesión del 5 de julio de 2005 lo designó investigador emérito de esta Casa de Estudios.

Raúl Aguilar Roblero

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

José Guadalupe Moreno de Alba



Durante mis primeros semestres como estudiante de la licenciatura en lengua y literaturas hispánicas escuché repetidamente el nombre de uno de los profesores: José Moreno. De él, responsable de la cátedra de español superior II, los compañeros —a mediados de la década de 1970— destacaban su profundo conocimiento gramatical, su claridad al impartir clases, su fino sentido del humor, su puntualidad y su caballerosidad, cualidades que habría de constatar más tarde. Además, decían, apenas tenía 35 años y ya era doctor; y su esposa era la maestra Cecilia Gutiérrez. ¿Y qué más sabíamos sus alumnos, del ahora investigador emérito de nuestra entrañable Institución?

José Guadalupe Moreno de Alba, nacido en Encarnación de Díaz, Jalisco (población que lo ha reconocido como uno de sus "hijos predilectos") realizó sus primeros estudios en la vecina Aguascalientes. Ingresó en 1964 a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), para cursar el nivel superior y el posgrado: licenciatura en lengua y literaturas hispánicas (1964-1967), maestría en letras (lingüística hispánica, 1968) y doctorado en letras (lingüística hispánica, 1969-1970), en cuyos exámenes profesionales y de grado, respectivamente, obtuvo la mención honorífica. Gracias a su sobresaliente desempeño en la licenciatura y su vocación

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

por el estudio de la lengua española, su profesor Juan Miguel Lope Blanch, lo invitó a ingresar, en 1967, como investigador becario al recién fundado Centro de Lingüística Hispánica, en 1969 fue promovido a investigador y en este mismo año comenzó a dar clase en la Facultad de Filosofía y Letras.

Ahora, en este 2005, el brillante alumno de los también eméritos Juan Miguel Lope Blanch y Rubén Bonifaz Nuño, dos de sus más recordados maestros, cumple 65 años de fructífera vida, 36 de formar investigadores y profesores y 26 de haber ingresado a la Academia Mexicana de la Lengua, a la que desde 2003 dirige.

Después de casi 30 años de haber escuchado, por primera vez una de sus clases, he podido conocer más de mi maestro y dar cuenta, hoy, de algunos de sus importantes logros académicos, por lo que no es ocioso acotar, en primer lugar, que para José Moreno de Alba la labor como universitario sólo puede entenderse al atender con igual pasión a la investigación y a la docencia, fin supremo, ésta, de la UNAM, actividades ambas que hallarán su complemento con el trabajo fundamental de la divulgación y difusión académicas. Al observar su larga y fecunda trayectoria nos percatamos de que ha logrado sobradamente cumplir con su propósito.

Su desempeño en la ciencia lingüística le ha valido el reconocimiento, dentro y fuera de nuestras fronteras como autoridad en el español mexicano y americano, principalmente en el campo de la dialectología y la gramática, tanto desde la perspectiva sincrónica, cuanto histórica. Dentro de su muy extensa bibliografía que incluye más allá de 20 libros y de un centenar de artículos especializados, he de citar siete volúmenes que se han convertido en clásicos para los estudiosos de nuestra modalidad y del español americano, y en referencia obligada para quienes incursionan en estas áreas: *Valores de las formas verbales en el español hablado en México; Morfología derivativa nominal en el español mexicano; La prefijación en el español mexicano; Diferencias léxicas entre España y América; Estudios sobre los tiempos verbales; El español en*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

América y *La pronunciación del español en México,* estos dos últimos empleados también como manuales.

Asimismo, sobresale su participación en los magnos proyectos de carácter colectivo: el Atlas Lingüístico de México y el "Proyecto del habla culta de la Ciudad de México". Su presencia como ponente en más de 60 congresos internacionales —en muchas ocasiones, plenarista— y las 20 conferencias que como invitado especial ha dado en diversas universidades americanas, europeas y asiáticas, confirman el reconocimiento internacional de que goza. No exagero, por tanto al decir, parafraseando a Terencio, que para José Moreno de Alba nada del español mexicano le es ajeno.

Su preocupación constante por la enseñanza del español en nuestro país, reflejada desde hace décadas en cursos de formación, conferencias, artículos y ponencias, ha propiciado que desde mayo pasado coordine —junto con la doctora Maite Ezcurdia— el proyecto de investigación "Lenguaje, comunicación e identidad" (que forma parte del programa Sociedad y Cultura: México Siglo XXI de la Coordinación de Humanidades) y tenga a su cargo el subproyecto "La enseñanza del español en México".

Y si recordamos ahora al gran Cicerón quien sentencia que "una cosa es saber y otra muy distinta servir para enseñar" advertimos que, afortunadamente para los quizá ya miles de alumnos que hemos tenido la oportunidad de tomar alguno de sus cursos, nuestro emérito domina su campo de estudio y también es un excelente profesor. Desde 1967 no ha cesado su labor docente: en nuestra Universidad ha impartido, entre otros, los cursos de: español superior, filología hispánica, lingüística española e hispanoamericana, español de América, dialectología general y el español de México. Fuera de la UNAM, ha sido catedrático en la Universidad Iberoamericana, El Colegio de México, la Universidad de Sonora, la Universidad de Colima y El Colegio de Sinaloa, y ha sido profesor visitante en la Universidad de Montreal y en Middlebury College (Vermont, Estados Unidos). Director de tesis

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de licenciatura y posgrado, se le reconoce, además, su valiosa contribución en la formación de profesores de lengua española e investigadores en el área de la lingüística y la filología.

Como entusiasta difusor de la cultura ha participado en mesas redondas, conferencias y entrevistas en diversos medios de comunicación; asimismo es autor de múltiples textos de divulgación acerca de la lengua española que escritos con un estilo ágil, conservan el rigor científico que caracteriza al doctor Moreno de Alba; gran parte de ellos se han recogido en tres libros: *Minucias del lenguaje, Nuevas minucias del lenguaje* y *Suma de minucias del lenguaje*.

Podemos comprobar que su desempeño y aportaciones como alumno, profesor, investigador y difusor de la cultura universitaria han sido notables, de ahí sus múltiples distinciones y reconocimientos recibidos. Baste citar los siguientes: en 1986 recibió, para investigación, una beca Fulbright del Gobierno de los Estados Unidos; en junio de 1999 el Gobierno del Reino de España le otorga la condecoración de la Orden Civil Alfonso x el Sabio, en grado de Gran Cruz; en febrero de 2003 es designado investigador nacional emérito; en noviembre de 2003 recibe el Premio Universidad Nacional 2003 en investigación en humanidades; en este año es nombrado investigador emérito del Instituto de Investigaciones Filológicas.

En suma, José Moreno de Alba tiene tanto en la cátedra, cuanto en la investigación; en sus escritos y conferencias y en la conversación cotidiana, la cada vez más escasa virtud de transformar lo difícil, en sencillo; lo complejo, en comprensible; virtud que requiere de la inteligencia que garantiza el dominio del lenguaje, pero sobre todo —considero— de riqueza espiritual, equilibrio y sentido del humor que le permiten disfrutar de una existencia plena junto a Cecilia, Mauricio y Rodrigo, y gracias a ellos.

Gloria Estela Baez Pinal

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

José Sarukhán Kermez

Una de las características más importantes de una universidad como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es la de reconocer de entre su personal a aquellos académicos que más han contribuido al desarrollo del conocimiento, la docencia y la difusión de la cultura. José Sarukhán ha sido un elemento central en lo que podríamos llamar la institucionalización de la ecología en la UNAM y es por ello que ha sido distinguido con el nombramiento de investigador emérito, el pasado 4 de julio de 2005. Desde la generación de conocimiento de frontera en esta área (desconocida para el gran público, cuando José inició su carrera como investigador en 1972) pasando por la formación de un grupo alrededor de los principales problemas ecológicos del país y del mundo, así como la generación de instrumentos e instituciones para que este grupo se estableciera en la UNAM a partir de 1985, año en que se creó el doctorado en ecología en nuestra Universidad.

Su contribución a este campo del conocimiento, pero también al desarrollo de la ciencia mexicana se puede reconocer en muchas de sus aportaciones, tanto en la creación del Sistema Nacional de Investigadores (siendo presidente de la Academia Mexicana de Ciencias, entonces Academia de la Investigación Científica), como siendo rector y coordinador de la Investigación Científica dentro de la UNAM.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

José Sarukhán nació en 1940 en la Ciudad de México. Hijo de refugiados Armenios, estudió la licenciatura en biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM (1964). La maestría la llevó a cabo en el Colegio de Posgraduados bajo la dirección del doctor Efraím Hernández Xolocotzi, graduándose en 1968 y el doctorado lo cursó en Bangor, Gales, bajo la dirección del doctor John L. Harper (1972). Posteriormente se le ha otorgado el doctorado *honoris causa* de otras siete universidades en México y en el extranjero.

La ecología en la UNAM nació tres veces: la primera, cuando el maestro Enrique Rioja Lo Bianco, refugiado español, creó la cátedra de ecología en la Facultad de Ciencias en la década de 1950. Él, como Faustino Miranda, fue de los pocos refugiados de la guerra de España que fueron contratados por una universidad encerrada en sí misma dentro del ámbito biológico.

La segunda vez que nació la ecología en la UNAM, ocurrió durante la década de 1960, cuando Arturo Gómez Pompa agrupó a su alrededor a estudiantes brillantes y entusiastas. Estos estudiantes, maestros de muchos de nosotros, se especializaron en una gran cantidad de áreas a las que fueron inducidos por el doctor Gómez Pompa. Este nacimiento ocurrió en varias etapas durante esa década (Gómez Pompa volvió de Harvard en 1965) y su punto culminante probablemente ocurrió con la publicación en *Science* de un artículo de Gómez Pompa, Guevara y Vázquez Yanes que proponía que en los bosques tropicales, la regeneración de la selva ocurre de forma muy diferente a aquélla de los bosques templados. Esta publicación muestra la importancia que la ciencia por demanda había adquirido y todavía tiene en la biología mexicana. El ver a las selvas como recursos que deben utilizarse de una manera sustentable fue una visión que no existía en el mundo. Esta publicación de 1972 marcó lo que podía haber sido el inicio de la institucionalización, ya no el nacimiento, de la ecología en la UNAM. Unos meses después, durante su designación como director del Instituto de Biología, Arturo fue sujeto de feroces ataques por parte de un grupo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

de biólogos que no permitieron que lo fuera. Así, la institucionalización de la ecología tuvo que esperar a su tercer nacimiento. Éste se dio con la llegada de José Sarukhán a México en 1972, quien de forma cuidadosa empezó a reclutar a diferentes estudiantes a los que normalmente encargaba la lectura del artículo de John Harper titulado "Un enfoque darwiniano de la ecología de plantas". En los primeros años, José Sarukhán tenía pocos alumnos (tres o cuatro), pero en 1976 y después de haber impartido una biología de campo, incorporó al laboratorio a muchos estudiantes hasta que en 1978 llegaron a ser alrededor de 15. Este cambio seguramente fue debido al entusiasmo y la capacidad de esos primeros, entre los que estaban Francisco Espinosa García, Ana Mendoza, Angelina Martínez Yrízar, Fernando Vite, Enrique Portilla y Oscar Chávez.

José Sarukhán ha tenido, para llevar a cabo estos proyectos, un apoyo absoluto de su familia. Tanto su madre Ángela como su hermana Tere (José quedó huérfano de padre al inicio de la adolescencia) y posteriormente su esposa, Adelaida, y sus hijos, Arturo y Adelaida (o como José le decía Ade pequeña) jugaron un papel fundamental en su desarrollo como persona y como investigador, pero más que eso como una figura a la que de forma natural la gente busca para consejo y amistad. También el haber perdido a su padre y el hecho de que su madre era refugiada de Armenia hicieron de José Sarukhán a un hombre que valúa enormemente a la familia. Eso probablemente también lo unió profundamente a su esposa, Adelaida, quien también es de familia de refugiados, españoles en este caso. El entusiasmo que José muestra cuando habla de su familia y el cariño con el que sigue las inquietudes y los logros de cada uno de ellos, es una muestra del humanismo con el que afronta su vida.

Algo que ha caracterizado a José Sarukhán y lo ha ayudado a llevar a cabo importantes proyectos académicos y educativos, lo hace expresarse en una forma críptica, oscura. Sus frases, a veces, sería bueno grabarlas porque sólo tienen sentido para muchos de nosotros después de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

varios meses. Como un ejemplo de ello se pueden mencionar muchos casos, algunos relacionados con lo que pasaría en la ciencia o en la UNAM o en México o en el mundo. Su visión de lo que pasará en el futuro y la profundidad con la que lo expresa sólo tiene sentido tiempo después de haberlo oído. Muchas personas han obtenido un cambio en la forma de como ven la realidad, tanto desde un punto de vista personal, como académico.

Por ello, gracias a José Sarukhán, en la década de 1970, se generó una corriente de investigación nueva, de gran atractivo para estudiantes e investigadores jóvenes. Así, fue el primero en México en impartir un curso avanzado y en establecer un grupo mexicano de ecología. A través del plan estratégico de desarrollo ideado por él, se consiguió la conformación de la mayor congregación de ecólogos de primera línea en el país, un logro sin comparación en alguna otra parte de Latinoamérica, y tal vez con pocos similares en el mundo. De esta manera, el que fuera un laboratorio de ecología pasó a ser un departamento dentro del Instituto de Biología, después un centro y finalmente el actual Instituto de Ecología. Cabe destacar que gracias a la solidez de este grupo de trabajo, se llevó a cabo la creación del doctorado en ecología, el primero que existió en el país. Así, durante toda la década entre 1975 y 1985, José conoció y apoyó a muchos estudiantes que atraídos por su capacidad y liderazgo, llegaron a ser partícipes de ese desarrollo. Así, a comienzo de 1976, cuando Rodolfo Dirzo se fue a estudiar a Bangor, se inició una etapa que garantizaría la institucionalización de la ecología en la UNAM. Este modelo incluía formar investigadores en el nivel doctoral y apoyar su regreso a la UNAM, primero dentro del Instituto de Biología y luego tanto en el centro como en el Instituto de Ecología. Estoy seguro que es ese carisma que José tiene lo que finalmente consolidó una tarea que vista desde la actualidad parecería titánica. Entre estos estudiantes (que finalmente fueron alrededor de 50 incluyendo becarios doctorales y posdoctorales) estuvieron, además de Rodolfo Dirzo, Miguel Franco, Ana Mendoza, Víctor Jaramillo,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

César Domínguez, Francisco Espinosa, Alicia Castillo, Valeria Souza, Constantino Macías, José Luis Osorno, Jorge Soberón, Manuel Maass, Héctor Arita, Gerardo Ceballos, Ken Oyama, Rodrigo Medellín, Juan Núñez, Víctor Barradas, Elena Álvarez-Buylla, Luis Eguiarte, Miguel Martínez Ramos, Constantino Macías y Alfredo Cuarón. La manera en la que José participaba en la decisión acerca del lugar dónde estos estudiantes debían irse, era también cuidadosa, detallada y comprometida. Las consecuencias del esfuerzo realizado por José Sarukhán para desarrollar la ecología en nuestro país son visibles en la actualidad, ya que muchos de sus primeros estudiantes y colaboradores cercanos se encuentran entre los ecólogos más reconocidos mundialmente, algunos de ellos como: Rodolfo Dirzo, Miguel Franco y Jorge Soberón han dejado nuestro país al menos temporalmente para irse a trabajar a las mejores universidades de Inglaterra y Estados Unidos y a su vez han sido reconocidos por sus logros. En esencia, el origen y fortalecimiento de la escuela mexicana de ecología actual, difícilmente hubiese tenido lugar en ausencia de la visión, empuje y capacidad de José Sarukhán.

Las contribuciones del doctor Sarukhán a la ecología no terminan con la creación del grupo. Fue pionero en describir de manera cuantitativa el proceso de regeneración de la selva tropical y en estudiar la dinámica numérica de las poblaciones vegetales, a través del análisis de la demografía comparativa de árboles de diferentes ecosistemas de México. Sus primeras investigaciones favorecieron el desarrollo de una línea de investigación sobre la dinámica regenerativa de las selvas tropicales, que ha sido cultivada por generaciones de biólogos hasta hoy en día. Estos estudios, además han contribuido enormemente al conocimiento de la composición y estructura de los bosques tropicales en México. Un fruto de sus exploraciones y estudios es el libro *Árboles tropicales de México*, que constituye un texto elemental para todos aquellos que realizamos estudios sobre ecología de plantas tropicales. Cabe señalar, que debido a lo novedoso de los análisis y los conceptos ideados, su trabajo ha sido ampliamente citado no solamente en la litera-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

tura especializada, sino también en textos de enseñanza de la ecología en México y del resto del mundo. Además, el doctor Sarukhán fue el principal impulsor de una disciplina que es crucial para el manejo de los recursos bióticos, esto es el análisis de la fisiología del ecosistema. Antes de que él impulsara esta disciplina, se había mostrado muy poco interés por el manejo de recursos en México, pero en la actualidad, este proyecto aún está vigente y la información a largo plazo que está generando, constituye la base fundamental para establecer planes de manejo particulares. Estas grandes líneas desarrolladas por José Sarukhán lo han colocado en una posición privilegiada para incursionar y tomar como su última frontera de trabajo personal, el tema del manejo sustentable y de la restauración de los ecosistemas dentro del cual impulsó la creación de la maestría en restauración ecológica en la UNAM. Por sus contribuciones científicas, José Sarukhán ha sido distinguido con premios como el de la Academia Mexicana de Ciencias, el Premio Nacional de Ciencias y Artes, es miembro del Colegio Nacional, investigador emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México y es miembro de la National Academy of Sciences de los Estados Unidos de América y de la Royal Society que muestran la envergadura que su trabajo ha tenido tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Mención especial merece su visión para generar la Comisión para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO) en 1992 y que marcó un hito en la política nacional alrededor de este importante tema para nuestra sociedad.

José Sarukhán se imaginaba este proyecto de institucionalización iniciando con una contribución importante a la ciencia y para ello pensaba que si se trabajaba en un sistema, como una reserva, por suficiente tiempo y hacía observaciones que no se habían hecho en otras partes del mundo, como realizar un análisis detalladísimo de la distribución de la materia orgánica en cada árbol, la contribución y la generación de principios ecológicos importantes sería segura. Su concepción, como la de Faustino Miranda o Efraím Hernández Xolocotzi o

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Maximino Martínez o Arturo Gómez Pompa o Carlos Vázquez Yanes consistió en aprovechar la diversidad mexicana para estudiar sistemas que seguramente mostrarían patrones inexistentes en otras partes del mundo.

Otra parte de la institucionalización de la ecología en México consistió en desarrollar la idea de un programa doctoral que ayudara a fortalecer la ecología en México y que siguiera, también, los pasos de los botánicos que acabo de mencionar, pero de una forma sistematizada y académicamente sólida. José participó en 1976 en una comisión en la Facultad de Ciencias de la UNAM para reformar el posgrado en biología, pero finalmente no cristalizó. Fue hasta 1985 (1986-1) que ingresó la primera generación del doctorado en ecología dentro de la extinta Unidad Académica de los Ciclos Profesionales y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, y hasta 1998 (1999-1) que ingresó la primera generación del programa de posgrado en ciencias biológicas de la UNAM. Parte fundamental de esta institucionalización fueron los cuatro coordinadores del doctorado en ecología: Jorge Soberón, Exequiel Ezcurra, Hugh Drummond y César Domínguez. Este último fue además el primer graduado de ese posgrado. Actualmente, el número de graduados de este programa doctoral rebasa los 70 y ha mostrado ser un importante motor del desarrollo de la ecología mexicana, tanto en el aspecto básico, como en el aplicado.

Es importante recordar el contexto en el que se desarrolló esa institucionalización. Entre grandes crisis económicas, durante la década de 1980-1990, José encontró la manera de dejar una semilla que en cualquier momento podría crecer vigorosamente en cuanto las condiciones cambiaran. Me acuerdo que en una ocasión durante alguna crisis política en la UNAM, yo le decía que el grupo iba avanzando bien, con mi conocido y muchas veces irreal optimismo y él me contestó diciendo "si el barco se hunde, no importa que un camarote esté bien...".

Antonio Peña piensa que el secreto del éxito en esta institucionalización fue la selección de los estudiantes, pero más importante fue la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

existencia en la cabeza de José Sarukhán de una misión y un objetivo claros que tenían una serie de componentes de los que los mecanismos probablemente no eran claros porque pensaba que esos mecanismos de crecimiento y fortalecimiento del grupo los iríamos haciendo entre todos y con el tiempo.

Esta claridad de objetivos llevó a José Sarukhán a ocupar cargos de mucha responsabilidad dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México como fueron la dirección del Instituto de Biología (1979-1987), la coordinación de la Investigación Científica (1987-1988) y la rectoría (1989-1996) en donde pudo desarrollar todas esas capacidades y sueños que pusieron en el centro de la vida universitaria al trabajo académico.

Daniel Piñero

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Jorge Carpizo MacGregor

La historia como un proceso ciego, necesario y mecánico, es tan falaz como paradójicamente lo muestra la misma historia de los grandes hombres.

En forma constante la historia nos muestra cómo en múltiples ocasiones, un solo hombre, realiza el "suceso trascendental" y se convierte en el verdadero artífice del acontecimiento capital: "No fue un ejército que cruzó los Alpes, fue Aníbal".

Tener el atrevimiento de esbozar, así sea una muy breve, brevísima semblanza del doctor Jorge Carpizo, es obviamente una temeridad, una franca osadía, que únicamente puede atemperarse en algo, y digo bien solamente atemperar, por la inmensa admiración, respeto y gran efecto que se le profesa.

Muy lejos de ese estilo grandilocuente, tan apreciado por el gremio de la abogacía, Jorge Carpizo llegaba a su cátedra de derecho constitucional con la puntualidad que siempre le caracterizaba.

Después de pasar lista, preguntaba al azar la clase del día anterior, o de hacía tres días, o de una semana atrás; nunca había forma de adivinar.

Su clase era —sigue siendo— de una gran erudición y compleja en muchos de sus puntos, y sin embargo, él abordaba los más intrincados temas en forma amena, agradable y didáctica.

Cuando percibía que alguno de sus alumnos presentaba alguna seña de lasitud —nótese que en aquellos años sólo se le asignaba un

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

salón en el turno vespertino— por la fatiga del día, pronto sacaba, cual mago de la chistera, alguna anécdota sobre la revolución mexicana, o sobre algún aspecto de la vida pública del país, y de inmediato estábamos encarrilados para seguir el curso de su cátedra: los principios de soberanía y de inviolabilidad constitucional; el concepto del poder constituyente; el procedimiento de las reformas a la constitución; las formas de Estado y de gobierno, etcétera.

Nunca, pero nunca, se abandonaba a la consabida rutina de repetir lo ya dicho por otros autores o pseudo-especialistas de la materia. Muy por el contrario, día con día, criticaba, profundizaba y analizaba, en debate con sus alumnos, todas aquellas tesis, doctrinas y conceptos jurídicos fundamentales.

Jorge Carpizo es considerado, hoy en día, como el mejor y más grande constitucionalista que tiene México. Desde su tan conocido y estudiado libro: *La Constitución mexicana de 1917,* pasando por el ya famoso *El presidencialismo mexicano,* hasta sus *Estudios constitucionales,* y los *Nuevos estudios constitucionales,* son evidencia palpable y prueba plena, del por qué ocupa el lugar primero, en esta trascendente y compleja disciplina jurídica, y por qué no decirlo, tan llena de falsos estudiosos y pseudoconstitucionalistas, que por si fuera poco, conforme pasan los días se multiplican de manera abrumadora.

En un brillante ensayo, de hace unos cinco años, en relación con la constitución y el derecho a la información, Jorge Carpizo, considera que después de varios fallidos intentos por dotar de una normativa al derecho a la información, parecería que, por lo pronto, aquello que resultaría más realista, estribaría en ir legislando "(...) poco a poco sobre aquellos aspectos en los cuales los jueces apliquen e interpreten las normas respectivas y sobre aquellos otros aspectos en los cuales se va alcanzando consenso (...)", para advertir líneas después, "Lo único inadmisible es el dejar hacer, dejar pasar, la parálisis jurídica, el desprecio a la protección de los derechos humanos (...) Hay que saber defender el régimen democrático y los derechos, libertades y

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

garantías que el mismo presupone y protege". Dicho esto, toda glosa sale sobrando.

Como director del Instituto de Investigaciones Jurídicas, Jorge Carpizo, fiel discípulo del eminente jurista y entrañable maestro, doctor Héctor Fix Zamudio, toma sus enseñanzas de base, las interioriza, y no sólo va adaptando el instituto a las nuevas realidades, sino con mente visionaria, moldea el futuro del mismo, de tal suerte que sus insignes sucesores, irán de una forma u otra, conservando las directrices fundamentales y transitando por los cauces y derroteros ya abiertos por Jorge Carpizo.

En su paso al frente del instituto, Jorge Carpizo emprende labores monumentales, en forma y fondo, y así por vez primera se va a coordinar la edición crítica de la *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, comentada,* a la par del importantísimo *Diccionario jurídico mexicano,* obras ambas, que muy pronto se convertirían de imperativa consulta y asesoría para alumnos, profesores, investigadores y abogados postulantes.

Prueba inequívoca de su alta inteligencia y claridad de pensamiento, de su gran compromiso y total entrega por las mejores causas, será su designación a la Rectoría de nuestra Universidad.

En su discurso de toma de posesión al cargo de Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, Jorge Carpizo sostuvo: "(...) La Universidad no puede ser sólo crítica, sino ha de ser fundamentalmente propositiva; ha de ofrecer soluciones y plantear alternativas para superar los problemas nacionales. Tiene que ser una Universidad preocupada por la sociedad, capaz de entenderla e impulsarla (...). La Universidad debe estar libre de todo dogmatismo y libre de toda hegemonía ideológica" (2-01-1985).

El proyecto académico del rector Jorge Carpizo, fue expresado a lo largo de su rectorado, una y otra vez, con profundidad, sencillez y valentía: "El proyecto académico que hoy planteamos implica, desde luego, una visión de la Universidad; persigue sencillamente que los estudian-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

tes realmente estudien, que los profesores realmente enseñen y que los investigadores realmente investiguen" (11-09-1986).

Por breve que sea esta semblanza no podemos dejar de destacar una de las vertientes académicas más valiosas de Jorge Carpizo, esto es, su defensa, estudio y compromiso con la protección de los derechos humanos.

Estando convencido Jorge Carpizo de la universalidad e imperatividad de los derechos fundamentales del hombre en tanto derechos intrínsecos a la dignidad humana, Jorge Carpizo será, nada más ni nada menos, que el creador de la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) y el *ombudsman* fundador de la misma.

Durante su muy brillante y valiente gestión al frente de la CNDH, Jorge Carpizo no escatimaría esfuerzo alguno en la defensa y difusión de los derechos civiles y políticos, económicos y sociales, como un todo indivisible e interdependiente, declarando en una forma u otra, y una y mil veces, que el subdesarrollo de un país no debe ser nunca invocado como una especie de excusa absolutoria, a la violación de los mismos.

De entre las numerosas distinciones que ha recibido, mencionemos solamente: el doctorado *honoris causa* de la Universidad de Tel-Aviv; de la Western California School of Law; de la Complutense de Madrid y de la Universidad de Calgary, Canadá. Igualmente, Jorge Carpizo es miembro asociado de L'Académie Internationale de Droit Comparé, miembro de la Société de Législation Comparée de Francia, entre muchas otras. Jorge Carpizo es por lo demás, presidente del Instituto Iberoamericano de Derecho Constitucional.

Menos secreto sin duda, que discreto por respeto al otro, Jorge Carpizo conjuga una profunda generosidad y ejemplar rectitud, que lo lleva primero a comprender y valorar, antes de emitir juicio alguno. De aquí nace esa gran autoridad, sin ostentación, privilegio natural de la sabiduría, siempre templada, con constante elegancia e hidalguía.

Alonso Gómez-Robledo V.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Hermilo Castañeda Velasco †

El doctor Hermilo Castañeda nació en la Ciudad de México, el día 27 de mayo de 1925.

Dicen que si queremos saber hacia dónde vamos, debemos de conocer de dónde venimos; y al regresar en el tiempo y conocer el entorno y los principales acontecimientos que al doctor Castañeda le han rodeado, sabemos por ejemplo, que la revolución mexicana recién había terminado; en la década de los años de 1920 a 1930, las haciendas fraccionaban sus terrenos para dar comienzo a la urbanización; Diego Rivera pintaba los muros del recién estrenado edificio de la Secretaría de Educación Pública; en 1926 se le agregaba un piso más al Palacio Nacional; las huelgas y movimientos estudiantiles provocaron que en 1929 se decretara la autonomía universitaria. Había aumentado la población a más de un millón 750 mil habitantes.

Cuando Hermilo Castañeda Velasco terminaba sus estudios secundarios estallaba la segunda guerra mundial reflejando al mundo las consecuencias, como la inmigración a nuestro país de ciudadanos del mundo con su capital económico para establecer negocios y empresas que aportaron crecimiento a la economía de nuestro país.

Hermilo Castañeda Velasco estudió su carrera profesional en el Palacio de Medicina de 1943 a 1948, para graduarse como médico cirujano en 1951, con mención honorífica por su tesis profesional:

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Padecimientos congénitos infantiles por la investigación de 5740 casos del Hospital Infantil, editada por Prensa Médica Mexicana con un tiraje de 1 000 ejemplares agotados en venta en México, España e Iberoamérica.

Con la construcción de la Ciudad Universitaria, el edificio de la Facultad de Medicina pasó a sus nuevas instalaciones donde ya como doctor, Hermilo Castañeda Velasco inicia su carrera como maestro impartiendo la materia de embriología, para posteriormente, regresar al antiguo Palacio de Medicina como académico en el Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina.

Su afinidad con el arte y sus conocimientos de anatomía, hicieron que simultáneamente, en la Escuela Nacional de Artes Plásticas antigua Academia de San Carlos, impartiera la materia de anatomía artística y anatomía comparada. Posteriormente, como titular del Taller de Anatomía Artística en la División de Estudios de Posgrado de la Escuela Nacional Artes Plásticas, crea el Museo del Hombre en el Arte. Su labor docente en esta institución duró 46 años.

Los que conocemos al doctor Hermilo Castañeda Velasco tenemos que referirnos a él, como médico, artista, educador, investigador y humanista, de fácil pluma y hombre de amplia cultura.

Se dice que la educación del ser humano es debido a las "buenas artes" que son exclusivas del hombre que lo diferencian de los demás seres. Las "buenas artes" como la poesía, la elocuencia, la música, la filosofía y las artes en general son capaces de formar al hombre; producto de esa creación de formas de vivir y de pensar, son lecciones que, antes de transmitirlas, alimentaron el conocimiento de sí mismo.

Es el educador que domina su materia, que se actualiza, comunica y establece con los alumnos relaciones cordiales; transmite los principios y actitudes por medio de la comprensión de lo fundamental, para que dichos conocimientos se mantengan en la memoria para después evocarlos. Todo reforzado con imágenes, fichas bibliográficas y apuntes específicos en un espacio sutilmente ambientado con música

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

clásica que refuerza el espíritu. El educador que aprueba o desaprueba con una sola mirada; que se emociona con un escrito u obra de arte y ofrece cuando se necesita el consejo oportuno.

Como médico, siempre ha ejercido la profesión en su consultorio particular y haciendo honor al juramento Hipocrático, ha atendido durante años a profesores, alumnos, trabajadores y a toda persona que se le acerca, sin pedir ni aceptar remuneración alguna.

Como investigador, lo ha hecho en diversidad de temas que ha vertido en conferencias, ponencias, pláticas, temas de clase, radio, televisión, artículos periodísticos y libros relacionados con la medicina. Es autor de los libros: *Embriología humana* y *Cuentos del hombre.*

Como artista, los trazos del dibujo, los colores, los volúmenes y relieves, todos de carácter figurativo dan constancia de la capacidad de expresión. Como temática de su obra predominan los pasajes bíblicos. Uno de sus trabajos más recientes es la maqueta al monumento a Su Santidad Juan Pablo II.

Eduardo Trejo Villaseñor

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Lourival Domingos Possani Postay

En agosto de 1974, el doctor Lourival Domingos Possani Postay fue contratado por tres meses, en lo que fue el embrión del actual Instituto de Fisiología Celular —el Departamento de Biología Experimental del Instituto de Biología—, para purificar la enzima que produce al gama amino butirato, uno de los neurotransmisores inhibitorios más importantes del sistema nervioso central de los mamíferos. Es claro que le fue muy bien, ya que desde entonces se ha desempeñado como uno de los investigadores más creativos y productivos no sólo de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), sino de todo el país. Por ello, recientemente, fue distinguido como investigador emérito, el reconocimiento más alto que da nuestra *Alma Mater* a sus académicos más destacados y comprometidos con el quehacer universitario.

Tuve la enorme fortuna de ser su primer aprendiz y quiero recordar aquellos primeros días, dado que muestran algunas características de Lourival como persona, es decir, como científico, ya que son absolutamente indisociables la una del otro. A poquísimos días de su contratación dio un seminario departamental, en el que presentó la purificación del receptor de acetilcolina de la anguila eléctrica utilizando la afinidad que la neurotoxina alfa del veneno de la cobra tailandesa tiene por el mismo; huelga decir, que la cromatografía de afinidad apenas estaba

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

iniciando y que no pasaban dos años desde que Pedro Cuatrecasas había purificado el receptor hepático de la insulina. Un compañero mío, de la Facultad de Medicina, que tuvo la suerte de asistir al seminario no se cansaba de hablarme de las investigaciones maravillosas que el doctor Possani había presentado. Coincidentemente acababa de tener una discusión con el titular de bioquímica frente al grupo en el que me desempeñaba como instructor; tenía que ver con el movimiento del agua en la ósmosis. ¡Qué mejor excusa para acercármele a aquel investigador invitado que, además, tenía un doctorado en biofísica por la Universidad de París! Le expuse el problema y como respuesta se dio la vuelta, se metió a su improvisada oficina, regresó con tres tabiques de libros y me dijo, en su *portiñol* que era cinco órdenes de magnitud más cerrado que el que aún conserva, "estúdiate los capítulos que te marqué y tú me vas a dar la respuesta; tienes la tarde para hacerlo y por ningún motivo te lleves los libros" (hoy en día ya me presta sus libros el tiempo apenas suficiente para fotocopiar aquéllo que me interesa). Cuando volví triunfante, para agradecerle su ayuda, en mi renovada discusión con el profesor titular, hablamos de la posibilidad de que le ayudara con sus investigaciones. Possani estaba frente a una balanza analítica pesando un número interminable de muestras de algo; hablamos de la investigación científica en general, pero cuando me habló de la enorme felicidad, que siente un científico, cuando frente a un descubrimiento novedoso sabe que es el primero de todos los hombres en toda la historia de la humanidad en conocerlo, supe que había encontrado al maestro adecuado. Y de ahí pa'l real.

Lourival tiene muy claro y así nos lo ha enseñado muy bien a todos los que hemos pasado por su laboratorio, que a menos que se sea un genio —de los cuales hay poquísimos, menos de los que creémos lo son y muchos menos de los que creen que lo son— que la generación de conocimiento nuevo es obra de la transpiración y muy poco de la inspiración. Aún ahora, Possani no se retira del laboratorio antes de las 11 de la noche, habiendo llegado a las nueve de la mañana (por su-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

puesto que va a su casa a comer). En la última reunión de evaluación interna del Instituto de Biotecnología —diciembre de 2005— dijo a toda la comunidad de ese instituto, como el investigador de mayor edad que es, que no nos preocupáramos, que él tiene muy claro cuando va a jubilarse: el año que publique menos que el promedio de todos los investigadores cabeza de grupo. Aún tenemos Lourival para 20 años más.

Del Instituto de Fisiología Celular pasó, al ser nombrado jefe de la recién creada Unidad de Análisis de Aminoácidos y Estructura de Proteínas, al Instituto de Investigaciones Biomédicas y después de cinco años fue invitado a transferirse al entonces Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología en Cuernavaca, el ahora Instituto de Biotecnología, en donde se ha desempeñado como investigador por más de 20 años consecutivos.

La obra publicada del docotor Lourival Possani incluye 213 artículos en revistas científicas, de las cuales 211 son internacionales y están indexadas en el *Science Citation Index,* la escritura de 21 capítulos de libros, siete memorias *in extenso,* cinco escritos docentes y cuatro de divulgación de la ciencia. Su trabajo ha sido citado más de 4000 veces por otros investigadores. En el campo de la docencia universitaria, primero, se incorporó como profesor de asignatura en el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina y como profesor de cursos de posgrado impartidos en la Facultad de Química; después, fue profesor en la carrera de investigación biomédica básica y, actualmente, es profesor del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas compartido entre nuestro instituto y la Facultad de Química. Recientemente, ha impartido clases a alumnos de la licenciatura de biología de la Facultad de Ciencias.

El doctor Possani ha dirigido 43 tesis, si bien en su laboratorio se han realizado 21 tesis más dirigidas por otros miembros de su grupo. La mayoría de las tesis son de posgrado (21 de doctorado y 24 de maestría). Actualmente, cuenta con estudiantes realizando tesis en

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

todas las categorías. Entre sus ex-alumnos se cuenta un Premio Nacional de Ciencias y Artes, varios investigadores titulares de la UNAM, un director de facultad de la Universidad de Morelos, un coordinador de posgrado de un centro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) (Baja California), profesores de universidades de provincia (Oaxaca y Estado de México) y del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, un profesor de la Universidad de Wisconsin y miembros destacados de la comunidad médica del país. En los últimos años se ha distinguido por la dirección de posdoctorados, no sólo nacionales, sino también provenientes de otros países: Alemania, Argentina, Bélgica, Brasil, China, Colombia, Costa Rica, Estados Unidos, Italia, Uruguay y Venezuela.

En el campo de la biotecnología cuenta con ocho patentes de invención concedidas, de las cuales siete son internacionales, y tres más depositadas. En este momento, las instancias administrativas de la UNAM están terminando de negociar el paso de material biológico y venta de patentes a una compañía farmacéutica nacional, de productos desarrollados en su laboratorio.

Números aparte, y hablando de sus realizaciones científicas, Possani ha hecho escuela en la UNAM y en el país. Fue su grupo el que, por primera vez en México, implementó la infraestructura, la capacidad y la experiencia para realizar análisis automatizados de aminoácidos de péptidos y proteínas, la determinación de la estructura primaria de proteínas y la síntesis química de péptidos. Junto con su grupo de investigación, ha avanzado enormemente el conocimiento de la estructura y función de los péptidos tóxicos presentes en el veneno de muchas especies de alacranes mexicanos y de otras regiones geográficas. Uno de sus hallazgos más significativos fue el descubrimiento de las toxinas de alacranes específicas para canales de potasio, como son la Noxiustoxina y la Ergtoxina del veneno del alacrán de Nayarit, *Centruroides noxius*. No menos importante fue el hallazgo de la Hadrurina, un péptido antibiótico encontrado en el alacrán de Guerrero, *Hadrurus gertschi* y la

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Escorpina del alacrán africano, *Pandinus imperator* con actividad microbicida, incluso contra el parásito causante del paludismo. También encontró otros péptidos con actividades biológicas interesantes, como las toxinas específicas para insectos y crustáceos inócuas para mamíferos y con posibles uso como pesticidas. De igual forma, aisló y caracterizó un péptido con actividad antiepiléptica a partir del veneno del alacrán *Centruroides limpidus limpidus.* El trabajo hecho en colaboración con el grupo del doctor Francisco Bolívar, relacionado con la clonación de los genes que codifican para toxinas del veneno de alacranes fue, y todavía es, otro tema de investigación en el que ha hecho contribuciones muy novedosas. Recientemente, introdujo las técnicas de espectrometría de masas para estudios proteómicos del veneno de alacranes.

El doctor Lourival Possani, también, ha prestado muchos servicios en comisiones evaluadoras: en el CONACyT, dentro del Programa de Posgrado de Excelencia; en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), como miembro evaluador del área II por parte de la Academia Mexicana de Ciencias (tres años) y después dos años consecutivos como invitado para la revisión de solicitudes de inconformidad; en la Dirección General de Asuntos del Personal Académico-UNAM, fue evaluador de los proyectos del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Técnologica; y en los institutos de Investigaciones Biomédicas, Fisiología Celular y Neurobiología, y del Centro de Física de la UNAM, en Cuernavaca, como miembro elegido por el personal académico o invitado por la dirección en las comisiones evaluadoras correspondientes. Tambien fungió como miembro de las comisiones del Premio Nacional de Ciencias y Artes y de varios premios universitarios, tanto de la UNAM, como de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Fue jefe de departamento en los institutos de Investigaciones Biomédicas y de Biotecnología. Ha fungido como miembro revisor de muchas revistas científicas internacionales. Fue consultor, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, en el Instituto Pasteur de Marruecos. Por sus realizaciones

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

y hallazgos científicos fue elegido miembro del Consejo Directivo de la Sociedad Internacional de Toxinología (IST), para la cual organizó y presidió la realización de dos eventos internacionales. El primero fue el III Congreso Panamericano de la IST, en Oaxtepec, y el segundo fue el XII Congreso Mundial de la misma sociedad realizado en Cuernavaca, en al año 1997. Ha sido invitado, más de 50 veces, a impartir conferencias en congresos nacionales e internacionales. Su labor ha sido reconocida a nivel internacional; así, por ejemplo, recibió una beca de investigación del Instituto Howard Hughes de los Estados Unidos, en dos ocasiones consecutivas durante diez años. Asimismo, obtuvo dos donativos importantes de la Organización Mundial de la Salud y uno de la Comunidad Europea. Sumándose a éstos, ha recibido financiamientos de industrias farmacéuticas internacionales como Ciba-Geigy, Schering, Berlex y Glaxo-Wellcome y de compañías mexicanas como el Instituto Bioclon, S.A. de C.V., del Grupo Silanes.

Su labor científica ha sido merecedora de varios premios y distinciones como son: el Premio Universidad Nacional en el área de investigación en ciencias naturales, en el año de 1993 y el Premio Nacional de Ciencias y Artes, en 1995. En el año 2000, fue nombrado investigador nacional emérito del Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT. Recibió por varios años la cátedra patrimonial nivel I del CONACyT, actualmente transformada a la categoría de investigador nacional de excelencia del SNI. También ha sido galardonado con premios de compañías farmacéuticas como el premio Doctor Jorge Rosenkranz del Instituto Syntex y el Premio Nacional de Investigación Científica de Glaxo-Wellcome. En 2005, la Academia de Ciencias de Hungría le otorgó un doctorado *honoris causa*.

El doctor Lourival Possani, mexicano por resolución propia desde 1976, nació el 9 de julio de 1939 en Santo Angelo, una población rural de Río Grande do Sul, Brasil. En 1966, se licenció en historia natural en la Universidad Federal do Río Grande do Sul en Porto Alegre y, en 1970, obtuvo su doctorado en biofísica molecular en la Facultad de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

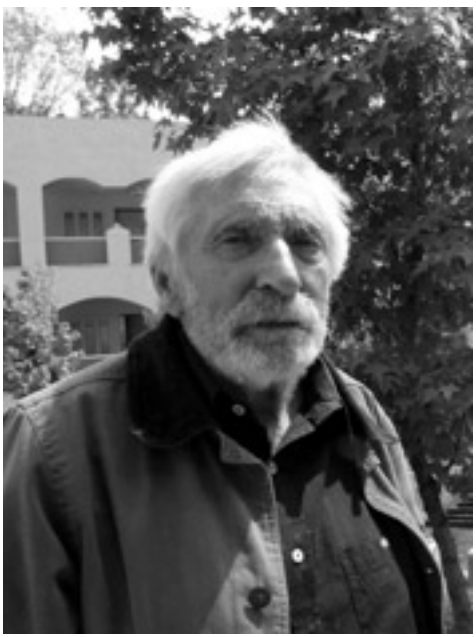
Ciencias D'Orsay de la Universidad de París. Antes de llegar a México, pasó varios años en la Universidad Rockefeller de Nueva York, donde hizo las investigaciones antes mencionadas con el receptor de acetil colina. Durante su estancia en Europa conoció a María Eugenia, una pianista pachuqueña con larga trayectoria docente y admirable mujer por innumerables razones, con la que se casó antes de mudarse a Nueva York. Con María Eugenia procreó tres hijos: Edgar (matemático con doctorado hecho en Inglaterra), Iliana (médica veterinaria) y André (ingeniero con maestría en Alemania). La tercera generación de Possanis incluye ya a dos nietos y a una nieta en camino. Además de la investigación y la familia, Lourival tiene otra pasión que ha logrado, literalmente, cultivar desde hace diez años: un rancho en la Huasteca poblana en la que ya lleva sembrados más de 12 mil especímenes de cedro rojo y caoba; su meta son 17 mil.

Alejandro Alagón Cano

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Humberto Cárdenas Trigos



1. Introducción

El desarrollo de la matemática en México ha sido un suceso sorprendente. En la década de 1930 empezó a gestarse. Un grupo de visionarios superó carencias, reticencias y escepticismo, con base en el talento y gusto por las matemáticas. De ese entonces, data la creación de la carrera de matemático y la instauración, en 1938, de la Facultad de Ciencias. En los siguientes 60 años, el país pasó de tener una matemática rudimentaria a contar con una impresionante disciplina moderna y profesionalizada. Ese tránsito fue posible porque hubo grandes figuras que supieron continuar la labor de los pioneros, convirtiéndose ellos mismos en impulsores y artífices del cambio.

Actualmente se hace investigación con reconocimiento internacional y se tienen sólidas licenciaturas y posgrados cada vez más vigorosos. Gran parte de este desarrollo se ha impulsado desde la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pues es ahí donde se empezó a dar el cambio cualitativo de la matemática nacional y es en donde se ha realizado, en mayor proporción, la investigación de frontera y la enseñanza avanzada en matemáticas.

Una de las grandes personalidades a las que se debe este salto de calidad es Humberto Cárdenas Trigos. Él ha estado presente a lo largo de los últimos 60 años, influyendo en el proceso del cambio.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Inició su vida de estudiante universitario en 1945. Toda su actividad profesional la ha desarrollado en la UNAM. Es profesor desde 1948, investigador desde 1952, y fue funcionario en los periodos: 1970-1972, 1972-1978 y 1978-1984. En todos esos aspectos ha sido un factor decisivo para orientar el crecimiento y desarrollo tanto del estudio y la investigación de las matemáticas, como del gremio encargado de esas labores.

Él es un formador e investigador innato, que integra a sus colegas y alumnos en su trabajo diario y los induce a introducirse en temas relevantes de la matemática. Sus investigaciones muestran su gran inteligencia, originalidad de pensamiento y buen gusto en la selección de los temas y reconocimiento de la importancia que éstos tienen en el contexto matemático general.

Su manera de abordar las matemáticas ha sido un modelo para numerosas generaciones de estudiantes.

A través de su trabajo de formación, ha sentado las bases de grupos de investigación que son ahora muy exitosos.

Como jefe del Departamento de Matemáticas en la Facultad de Ciencias y director del Instituto de Matemáticas dio oportunidades, como nunca antes, a muchos jóvenes para que iniciaran y consolidaran sus carreras como investigadores y profesores.

En la dirección del instituto estableció, en 1974, un programa sistemático de formación que creó una cantera de matemáticos que permitió, en su momento, satisfacer las necesidades de personal especializado de la UNAM y otras instituciones, incluidos nuevos departamentos —Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)— y centros de investigación —Centro de Investigación en Matemáticas (CITAM), unidades foráneas del instituto.

En resumen, Humberto Cárdenas Trigos es uno de los constructores de la investigación y enseñanza de la matemática en México. Es uno de los principales forjadores del medio matemático de nuestro

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

país y, muy en particular, del existente en la UNAM, a través de su trabajo matemático y universitario, incluido en éste su ejercicio como funcionario y autoridad. Es el precursor de grupos de investigación que son reconocidos internacionalmente. Es una figura académica y humana que ha dejado profunda huella en la UNAM, su Universidad, en la matemática mexicana y en las generaciones de profesionales y estudiantes que han tenido la fortuna de conocerlo.

2. Formación personal

Humberto Cárdenas Trigos nació el 20 de agosto de 1925. En 1945 inició la licenciatura en la Facultad de Química de la UNAM y posteriormente, en 1947, se cambió a la licenciatura en matemáticas ofrecida por la Facultad de Ciencias.

En 1954, Solomon Lefschetz, notable matemático del siglo XX, quien periódicamente realizaba visitas al Instituto de Matemáticas, reconoció las cualidades de Humberto Cárdenas y lo alentó y apoyó para que iniciara sus estudios de posgrado en uno de los centros matemáticos de mayor prestigio en el mundo, la Escuela de Graduados de la Universidad de Princeton, Estados Unidos.

El tema de su tesis doctoral, propuesto por el famoso matemático Norman Steenrod, consistió en calcular el anillo de cohomología de un grupo simétrico, lo cual tenía relación con trabajos realizados por José Adem y el propio Steenrod.

El anillo de cohomología era entonces un concepto nuevo. Se había definido y probado su existencia, se conocía la cohomología de algunos grupos simples, pero su determinación para un grupo simétrico requirió de cálculos mucho más complejos.

La contribución de la tesis de Humberto Cárdenas fue la determinación de la cohomología de un grupo muy complicado, pero lo más importante de ella fue que dio un procedimiento para obtener la cohomología de algunos subgrupos elementales.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

La importancia de su tesis se manifiesta en el libro *Cohomology of finite groups* de A. Adem y R. Milgram en el que aparece la siguiente nota:

> *"Un breve comentario sobre la historia del Teorema de Cárdenas-Kuhn puede ser el siguiente: La idea original para esta descomposición aparece en la tesis doctoral de Humberto Cárdenas y fue explotada únicamente para el grupo* S_p^2. *En 1974, R.J. Milgram y H. Mui se dieron cuenta de que podían extender el resultado por medio de un paso crítico proveniente del estudio de los grupos* $H^*(S_n', F_p)$, *pero estas formulaciones estaban restringidas a la situación ocurrida en los grupos simétricos, así que su trabajo puede ser visto como contenido en lo realizado por Cárdenas.*
>
> *H. Kuhn (1985) dio una formulación muy útil de la idea de Cárdenas y como esta formulación se puede aplicar a un gran número de casos, incluyendo la mayoría de los grupos de tipo Lie y algunos de los grupos esporádicos, sentimos que es apropiado llamar a este resultado Teorema de Cárdenas-Kuhn."*

3. Cargos en la docencia e investigación

Inició su carrera docente, siendo aún estudiante, en la Escuela Nacional Preparatoria, donde estuvo de 1948 a 1951. Además, de 1950 a 1953, impartió clases en la Facultad de Ingeniería.

Paralelamente, en 1952, ingresó como investigador al Instituto de Matemáticas. Desde el establecimiento de las actuales categorías y niveles, ocupa los más altos: investigador titular C. Tiene además el nivel D en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) y es investigador nacional nivel III.

Durante 44 años, de 1955 a 1998, fue profesor de la Facultad de Ciencias en donde impartió gran variedad de cursos y tuvo su etapa más brillante como formador.

Finalmente, en 1999 deja la sede del Instituto de Matemáticas en Ciudad Universitaria para quedar ubicado en una de sus sedes foráneas,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

la Unidad de Morelia; por este motivo, desde entonces realiza su labor docente en la Escuela de Ciencias Físico-Matemáticas y en el Instituto de Física y Matemáticas, ambas dependencias de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; en la primera imparte cursos de licenciatura y en la segunda de posgrado.

4. Cargos de dirección y algunos de sus logros

Su actitud muy cercana y comprometida con la Facultad de Ciencias lo llevó a ocupar, de 1970 a 1972, la jefatura del Departamento de Matemáticas de dicha facultad. Durante su gestión creció de manera significativa la incipiente planta de profesores de carrera del departamento.

Humberto Cárdenas fue director del Instituto de Matemáticas en dos periodos: 1972-1978 y 1978-1984. En esos años logró un cambio sustancial en la vida del instituto al incorporar a muchos jóvenes al personal de investigación. Hubo un crecimiento extraordinario del instituto tanto de investigadores, como de becarios que participaban en el que resultó ser un programa de formación sumamente exitoso. Muchos de estos becarios se incorporaron posteriormente, con excelentes resultados, al cuerpo de investigadores del instituto o al de otras instituciones nacionales como la UAM, ITESM, ITAM y CIMAT. La cuarta parte de los investigadores que tiene actualmente el Instituto de Matemáticas provienen de esa época y ese programa.

Su interés por que en el instituto se tuviera un crecimiento en los dos aspectos: investigadores y estudiantes, refleja su permanente convicción de que no puede hacerse investigación separada de la enseñanza y, en general, de la labor de formación.

En 1976, cuarto año de su primer periodo como director, el instituto se mudó de la antigua Torre de Ciencias a sus actuales instalaciones que son, de entre todas las que albergan a los institutos del Subsistema de Investigación Científica, las más cercanas a la Facultad de Ciencias. Esta cercanía no fue casual, sino un resultado más de su constante in-

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

terés por mantener la vinculación con la enseñanza y su reconocimiento de la importancia de la facultad para la propia actividad del instituto.

Se enfrentó a no pocas dificultades para lograr dicha ubicación, así como para conseguir las excelentes características del actual edificio, pero las superó gracias a la agudeza e intuición que lo caracterizan y al empeño que siempre ha puesto para cumplir cabalmente sus responsabilidades de dirección y representante de una comunidad. Estos éxitos seguramente no hubieran sido posibles sin la dirección de Humberto Cárdenas que permitieron satisfacer por muchos años las necesidades del instituto y que además el crecimiento de éste se diera en condiciones muy favorables.

Durante su segundo periodo, se convirtió en pionero en la creación de centros de investigación en la provincia de nuestro país, al impulsar en forma decidida, desde la dirección del instituto, la creación del primer centro de investigación en matemáticas establecido fuera de la Ciudad de México, el CIMAT de Guanajuato. El acta constitutiva de este centro se firmó el 13 de abril de 1980.

Ha respaldado esfuerzos similares y ha tenido participación académica activa para el desarrollo de las unidades foráneas del Instituto de Matemáticas; actualmente es líder de un grupo de investigación en la Unidad Morelia, del cual también son partícipes algunos académicos del Distrito Federal.

5. Docencia-investigación

Humberto Cárdenas es una figura excepcional, con un estilo muy propio de hacer matemáticas y de impulsarlas en nuestro medio. Sus actividades docentes y de investigación son brevemente reseñadas en este mismo apartado porque en Humberto Cárdenas no es posible separarlas.

Como profesor siempre invita al alumno a adentrarse en el estudio de las matemáticas con una actitud creadora. Sus clases están

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

salpicadas de momentos de rica improvisación, sólo posible cuando se tienen profundos conocimientos y gusto por trasmitirlos. De esta manera, ha contribuido grandemente en la formación de brillantes matemáticos mexicanos, prestigiosos internacionalmente, como son: Santiago López de Medrano, Francisco González Acuña, Raymundo Bautista Ramos, Roberto Martínez Villa y Francisco Raggi Cárdenas, entre otros. Todos ellos líderes de sus grupos de investigación y con los máximos niveles en sus nombramientos y como participantes del PRIDE y del Sistema Nacional de Investigadores.

Son muchos los matemáticos mexicanos que han manifestado en privado y públicamente, en homenajes ofrecidos a Humberto Cárdenas, lo importante que él ha sido en su formación y ejercicio profesional, y las cualidades humanas que lo acompañan. Distinguidos investigadores lo reconocen como aquél que los llevó al camino de la investigación.

Algunos de los estudiantes que realizaron su tesis de licenciatura o de doctorado bajo su dirección fueron: Francisco González Acuña, especialista en teoría de nudos; Raymundo Bautista Ramos, especialista en teoría de representaciones y exdirector del Instituto de Matemáticas; Eugenio Filloy Yagüe, profesor emérito del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional y Francisco Raggi Cárdenas, especialista en teoría de anillos.

Humberto Cárdenas es autor y coautor de 19 libros de texto y cuatro fascículos; de entre todos ellos destacan: 14 libros para el nivel de secundaria, incluida la secundaria abierta; los cuatro fascículos para el bachillerato que fueron editados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior; un libro *Álgebra superior* para la licenciatura, que por años ha sido el libro de texto que se usa en la Facultad de Ciencias en los primeros cursos de álgebra, y dos más, sobre representaciones de grupos, que están escritos para el posgrado. Todo esto redondea su labor como matemático y formador de numerosas generaciones de estudiantes.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Fue pionero en México de la investigación y la enseñanza del álgebra, la topología, la topología algebraica y la geometría combinatoria. Es de resaltarse que los primeros trabajos de investigación en álgebra realizados en México fueron los de Humberto Cárdenas, Emilio Lluis y Roberto Vázquez.

A su regreso de Princeton continuó trabajando en cohomología de grupos. Uno de sus grandes aciertos fue lograr, junto con Roberto Vázquez, que el medio matemático mexicano conociera y trabajara los llamados "Métodos Homológicos de Cartan-Eilenberg", que hasta entonces eran desconocidos por la mayor parte de los matemáticos nacionales.

Fue a través de un seminario que empezó a ponerse atención a este tema; en él sobresalieron las presencias de José Adem, Emilio Lluis y Juan Morcos. El seminario tuvo larga vida y una influencia muy duradera en muchos de los entonces jóvenes estudiantes de la Facultad de Ciencias.

En la década de 1960, Humberto Cárdenas dirigió varios seminarios de docencia e investigación sobre diversos temas de álgebra, topología y geometría. Mención especial merece el llamado "Seminario de los lunes", después convertido en el "Seminario de los martes", que fue una tradición y el cual funcionó por muchos años, con la asistencia de la mayoría de los investigadores y por supuesto de los estudiantes asociados al instituto. En esos seminarios se trataron temas como: álgebra homológica, anillos de grupos, anillos de Goldie, teoría de las categorías, clases características y topología diferencial.

Con el correr del tiempo, el seminario de álgebra homológica se concentró en la teoría de representaciones. Ahí tuvo su origen el actual grupo de investigación del instituto que es líder a nivel internacional en esa área y que está compuesto por: Michael Barot, Raymundo Bautista, José Antonio de la Peña, Christof Geiss, Roberto Martínez, Corina Sáenz, Martha Takane, Berta Tomé, entre otros distinguidos investigadores y profesores del Instituto de Matemáticas y de la Facultad de Ciencias.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Este grupo es uno de los más sólidos y prestigiados en el medio científico; tiene ligas con los múltiples grupos internacionales que trabajan esta rama; muy frecuentemente recibe la visita de distinguidos especialistas en el tema; además de que estudiantes de otros países que son atraídos por su prestigio y que buscan hacer su investigación doctoral o posdoctoral con alguno de sus miembros.

Humberto Cárdenas, aún ahora, con un ambiente mucho más desarrollado y con una larga carrera universitaria, sigue marcando nuevos rumbos en nuestro medio y recientemente ha impulsado temas de gran interés contemporáneo como la teoría de códigos y la geometría discreta. Dirige un grupo en el que están su fraternal amigo Emilio Lluis y académicos de propio Instituto de Matemáticas y de la Facultad de Ciencias.

Por lo que respecta a su producción en la investigación, Humberto Cárdenas ha escrito más de 30 artículos, la primera parte de ellos publicados en los *Anales del Instituto de Matemáticas* de la UNAM, en los tiempos en que no se había establecido la costumbre de publicar regularmente en revistas internacionales. Sin embargo, varios de esos primeros artículos, que tuvieron un vehículo de difusión restringida, se han convertido en trabajos clásicos y fundamentales dentro del álgebra homológica y cohomológica.

Humberto Cárdenas, junto con José Adem y Samuel Gitler, son las grandes figuras nacionales en esa área, así como en la topología algebraica.

6. Premios y reconocimientos

Humberto Cárdenas Trigos es investigador titular C, tiene el nivel D en el PRIDE y ocupa el nivel III en el Sistema Nacional de Investigadores.

Recibió el Premio Universidad Nacional 1991, en el área de docencia en ciencias exactas.

La Sociedad Matemática Mexicana le dedicó dos homenajes, el primero, en la clausura de su Congreso Nacional de 1995, y el segundo, en la toma de posesión de la Junta Directiva del bienio 1998-1999.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

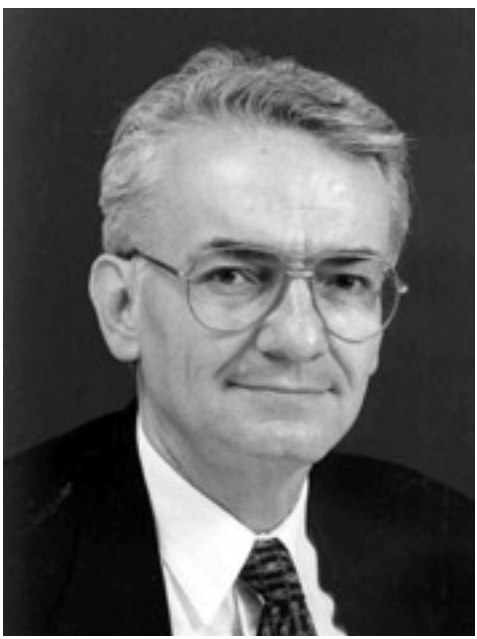
El Instituto de Matemáticas le dedicó un homenaje el 24 de noviembre de 2000, en la Unidad Morelia, y organizó otro en su honor, que se realizó el 24 de agosto de 2005.

En 2003 fue uno de los investigadores del Subsistema de Investigación Científica que recibieron el reconocimiento Forjadores de la Ciencia en la UNAM.

Hugo Arizmendi Peimbert

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Manuel Peimbert Sierra



Siendo estudiante del primer año de la licenciatura en física en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se acercó al maestro Guillermo Haro, quien le propuso un proyecto de investigación. Este era un proyecto árido, pues representaba hacer una revisión al microscopio de un millar de placas fotográficas, para determinar si se encontraban objetos que correspondieran a lo que se llaman nebulosas planetarias. La revisión de cada una de ellas requería de tres a cuatro horas de trabajo. Manuel Peimbert entusiasmó a dos compañeros (Gerardo Bátiz y Rafael Costero) con quienes invirtió muchas horas de trabajo para hacer la tediosa búsqueda y fue tal su interés que llegó hasta la publicación de dos listas de objetos que no habían sido identificados previamente. Estas listas incluyen 24 nebulosas planetarias que se conocen como Peimbert-Bátiz y Peimbert-Costero. Esta experiencia le despertó una gran avidez por la investigación, misma que no ha disminuido 46 años después.

Nacido en el Distrito Federal, realizó su educación en escuelas públicas de esta ciudad: en la escuela primaria Alberto Correa y en la Escuela Secundaria número 3, Héroes de Chapultepec, ambas de la Secretaría de Educación Pública, continuando los estudios en la recientemente inaugurada Escuela Nacional Preparatoria número 5 de la UNAM, en

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Coapa. Posteriormente, estudió la licenciatura en física en la Facultad de Ciencias de la UNAM, de la que obtuvo el título en 1962, a la edad de 21 años. Con una beca del Instituto Nacional de la Investigación Científica (antecedente del CONACyT) fue a la Universidad de California en Berkeley a realizar sus estudios doctorales. En esta institución aprovechó el contacto con diversos jóvenes profesores y posdoctorantes con quienes llevó a cabo un conjunto de investigaciones sobre el gas interestelar en nuestra galaxia y otras galaxias. Preparó su tesis bajo la dirección de George B. Field, sobre el tema de nebulosas gaseosas, y al mismo tiempo colaboró con otros investigadores en temas afines. Al terminar su tesis, ya contaba con diez publicaciones arbitradas y había sido invitado a participar en la elaboración de un capítulo de revisión. Una vez obtenido el título, en 1967, fue contratado un año en la misma institución en calidad de investigador posdoctoral.

Al regresar a México en 1968, se reincorporó como investigador al Instituto de Astronomía e inició la impartición de cursos en la Facultad de Ciencias. Fue ese año cuando estalló el conflicto estudiantil popular, y Manuel, siendo un joven profesor con grandes inquietudes, participó en el mismo en forma muy activa como representante del Colegio de Profesores de la Facultad de Ciencias a la Coalición de Profesores de Enseñanza Media y Superior Pro Libertades Democráticas.

El trabajo principal de Manuel Peimbert ha sido determinar con gran precisión las abundancias de los elementos en regiones de formación estelar, en nebulosas planetarias y en remanentes de supernova. Sus contribuciones se inscriben dentro de uno de los temas principales para el desarrollo de la astronomía en los últimos 50 años, que ha sido la comparación entre las abundancias observadas y las predichas por las teorías astrofísicas principales. Esto se refiere a la evolución estelar, la evolución galáctica y la evolución del Universo en su conjunto. En la ciencia, en diferentes momentos, las preguntas a resolver son distintas; por ejemplo en la década de 1960 la interrogante más importante era si la proporción de helio a hidrógeno en los distintos objetos del

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Universo era o no la misma. Manuel Peimbert contribuyó significativamente a demostrar que efectivamente, tanto en las nubes de otras galaxias, como en los cúmulos globulares de nuestra galaxia, ese cociente es esencialmente el mismo. Más tarde, propuso que aunque la proporción de helio es semejante, existen leves diferencias entre distintos objetos lo que nos permite derivar la proporción de helio después de la gran explosión y que ésta ha ido aumentando gradualmente. Él y sus colaboradores obtuvieron la primera determinación precisa de la abundancia del helio primordial, determinación que tiene implicaciones para la cosmología y la física de partículas. Ahora se ha concentrado principalmente en el estudio de la formación de los elementos químicos y a la evolución de las galaxias y el Universo observable en su conjunto.

Su producción de artículos ha sido muy abundante, pues ha sido autor de más de 200 trabajos originales de investigación, estos trabajos han sido ampliamente reconocidos y a la fecha reúnen más de once mil citas en la literatura científica internacional. Aunque las observaciones que ha realizado han sido preferentemente con telescopios ópticos, su investigación ha sido variada e incluye observaciones con radiotelescopios y con telescopios a bordo de satélites artificiales. Su investigación cubre, también, aspectos teóricos de los diversos problemas, así como las relaciones con temas astronómicos cercanos.

En la búsqueda de diversas respuestas a su investigación, ha participado en publicaciones con más de una centena de diferentes colaboradores. De entre éstos, más de 40 han sido de menor edad, lo que le ha brindado el placer adicional de la interacción con ideas frescas. A su vez, estos trabajos han ayudado a la formación profesional de no pocos de estos colegas.

Su actividad lo ha llevado a formar parte de diez sociedades científicas, nacionales e internacionales, en varias de las cuales ha tenido responsabilidades directivas. Entre las nacionales, se encuentran: la Academia Mexicana de Ciencias y la Sociedad Mexicana de Física (en la que fue director de la *Revista Mexicana de Física*); entre las extranjeras

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

están: la American Astronomical Society (en la que fue consejero) y entre las internacionales están: la Unión Astronómica Internacional (en la que fue vicepresidente), que es la organización mundial de astrónomos profesionales, y que cuenta con alrededor de diez mil miembros y la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (en la que fue vicepresidente), organización representativa de los mejores científicos de todos los países del mundo que agrupa, aproximadamente, a 500 investigadores de países en desarrollo y a 125 miembros de países desarrollados.

El reconocimiento al trabajo de Manuel Peimbert se ha manifestado en un conjunto de distinciones recibidas. Entre ellas mencionaré: el Premio de Ciencias de la Academia Mexicana de Ciencias en 1971 y el Premio Nacional de Ciencias en 1981; en ambos casos, a la fecha, es la persona más joven en obtener estos premios. Asimismo, en 1988 obtuvo el Premio Universidad Nacional en el área de investigación en ciencias exactas. En 1987 fue elegido miembro de la Academia de Ciencias de los Estados Unidos (The Nacional Academy of Sciences), selección que fue justificada con la siguiente mención: "Por haber aportado nuevas ideas y mayor precisión en la determinación de las abundancias de los elementos en las nebulosas gaseosas de nuestra galaxia y del resto del Universo". Fue elegido miembro asociado de la Royal Astronomical Society de Gran Bretaña en 1989 y de El Colegio Nacional, en nuestro país, en 1992. En fecha reciente, fue elegido miembro extranjero de la American Philosophical Society, sociedad multidisciplinaria que en 2004 agrupaba a 766 de los más distinguidos intelectuales de Estados Unidos y a 146 extranjeros.

Una de sus grandes satisfacciones es impartir clases en la Facultad de Ciencias, ya que disfruta mucho el contacto con los jóvenes estudiantes. Esta actividad la ha llevado a cabo sin interrupción desde 1968. Es de los maestros que llegan diez minutos antes de la hora, y que no falta bajo ninguna circunstancia. Son numerosas las tesis de licenciatura, maestría y doctorado que ha dirigido y en todas ellas pone gran entusiasmo y cuidado en la preparación del alumno.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Su labor de difusión ha sido extensa, impartiendo interesantísimas conferencias dirigidas al público en general, tanto en el Distrito Federal, como en otros estados de la república. Asimismo, ha coordinado la elaboración de varios libros de popularización de la astronomía.

Ha realizado una intensa labor en muchos cuerpos colegiados de la propia UNAM, como son muchas de las comisiones internas del Instituto de Astronomía, así como la representación ante cuerpos colegiados universitarios como consejero universitario y consejero representante al Consejo Técnico de la Investigación Científica. Ha formado parte de comisiones dictaminadoras de diferentes dependencias, de la Comisión de Becas de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, entre otras. En el año 2000 fue designado miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM, responsabilidad que ocupa a la fecha.

Una semblanza de Manuel Peimbert no puede dejar de señalar que en todo momento ha tenido una gran preocupación por los problemas sociales del país, por lo que ha participado en política universitaria y nacional, en defensa de causas que ha considerado justas.

Manuel Peimbert es un hombre sencillo, amable, dedicado a su trabajo, que vive en su cubículo, y que llega a éste todos los días, incluyendo los sábados, siempre optimista, silbando su danzón favorito.

Silvia Torres Castilleja

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Luz Aurora Pimentel Anduiza

La doctora Luz Aurora Pimentel Anduiza, presencia académica imprescindible por su destacada labor en los campos de la teoría literaria y la literatura comparada, es profesora de tiempo completo titular c definitiva, en la Facultad de Filosofía y Letras. Tiene una licenciatura en letras inglesas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); un diploma de posgrado por la Universidad de Nottingham, Inglaterra; una maestría en literatura anglo-irlandesa por la Universidad de Leeds, Inglaterra, donde le fue otorgada una mención honorífica; otra maestría y un doctorado en literatura comparada por la Universidad de Harvard, Estados Unidos, donde obtuvo cuatro premios de literatura comparada.

Inició su carrera docente y de investigación en la UNAM, en 1965, en la Escuela Nacional Preparatoria, se incorporó al Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras en 1968 y desde 1969 es profesora en la Facultad de Filosofía y Letras, donde se ha ocupado siempre con brillantez y un altísimo nivel académico de la teoría literaria y de la literatura comparada, especialmente las literaturas inglesa, francesa e hispanoamericana.

La doctora Pimentel es un ejemplo impecable de la óptima fusión de las cualidades de una excelente investigadora y una profesora caracterizada por su seriedad, erudición, entrega y compromiso.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Investigadora dedicada con una sólida trayectoria en la que ha realizado enormes e indispensables contribuciones al campo de los estudios literarios, es autora de los importantes libros de teoría literaria: *Metaphoric Narration, El relato en perspectiva* y *El espacio en la ficción.*

En *Metaphoric Narration,* propone un modelo teórico original que explora dimensiones paranarrativas generadas por la metáfora y que involucran una actividad creadora por parte del lector. El modelo se aplica a textos narrativos tan diversos como *Paradiso,* de Lezama Lima, *Cien años de soledad,* de García Márquez o "La noche boca arriba", de Cortázar; en la segunda parte del libro se aplica la teoría exhaustivamente a la obra de Marcel Proust, proponiendo así, un novedoso enfoque en los estudios críticos del eminente novelista francés. La importancia de este libro se pone de manifiesto en el hecho de que fue publicado por la Universidad de Toronto en 1990, con un apoyo especial de la Canadian Federation for the Humanities. El interés que suscitó este modelo teórico a nivel internacional se refleja en las invitaciones que recibió para dar seminarios y conferencias sobre *Metaphoric Narration,* tanto en Alemania como en Canadá.

En cuanto a *El relato en perspectiva,* se trata de una obra de gran aliento en la que se conjuga el trabajo de los narratólogos más importantes del siglo xx con un modelo de interpretación y análisis innovador. El libro es también una reflexión filosófica sobre el acto de la lectura y la narrativa como una forma privilegiada de dar forma y sentido a nuestra experiencia temporal pues, siguiendo en esto el pensamiento de Paul Ricoeur, "entre la actividad de narrar una historia y el carácter temporal de la experiencia humana existe una correlación que no es puramente accidental, sino que presenta una forma de necesidad transcultural. O, por decirlo de otra manera, que el tiempo deviene tiempo humano en la medida en que se articula en un modo narrativo, y que el relato adquiere su significación cabal al devenir condición de la existencia temporal". Saber leer es, entonces, saber leerse y leer el mundo, una reflexión a la que, de manera muy especial, invita *El relato en pers-*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

pectiva, no sólo por el novedoso modelo de análisis sino por la enorme cantidad de textos que analiza con gran penetración. Cabe subrayar el gran impacto que ha tenido este libro en los estudios literarios en México y en el extranjero, impacto que se refleja en las invitaciones que ha recibido de diversas instituciones educativas del país, así como de la Universidad de Arizona para dar conferencias sobre este modelo de análisis.

La obra más reciente, *El espacio en la ficción,* sobre los modos de representación del espacio en la narrativa, se ha convertido en un libro de referencia obligada para alumnos de posgrado e investigadores especializados; incluso ha despertado el interés de los arquitectos. El doctor Hermilio Salas la invitó a participar en la cátedra especial José Villagrán García, en la Facultad de Arquitectura de la UNAM, para dar una conferencia magistral sobre su modelo de representación del espacio. Otra muestra del impacto de su trabajo en este campo, es la invitación a publicar y a ser miembro del comité editorial de la revista *Arquitectura y Humanidades.*

Desde 1996 participó en el importante proyecto internacional, The Latin American Literary History Project, auspiciado por la Asociación Internacional de Literatura Comparada (AILC/ICLA) para la elaboración de una monumental historia de las literaturas latinoamericanas desde una perspectiva comparatista. El proyecto culminó con la publicación, en tres volúmenes por la Oxford University Press (2004), de *Literary Cultures of Latin America. A Comparative History.* La doctora Pimentel participó también con un capítulo en el segundo volumen, "The Representation of Nature in Nineteenth-Century Narrative and Iconography". Además de este importante trabajo, ha publicado una docena de capítulos en libros en México y en el extranjero, entre los que destacan: "Comparative Literature and Cognitive Science", en *Savoirs et littérature;* "Florencia, Parma, Combray, Balbec... Ciudades de la imaginación en el mundo de En busca del tiempo perdido", en *Espacios imaginarios,* y "Teoría narrativa", en *Aproximaciones. Lecturas*

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

del texto. En los ámbitos nacional e internacional ha publicado, también, 48 artículos sobre teoría y crítica literaria en revistas especializadas y de difusión, sobre autores tan diversos y fundamentales como Shakespeare, Joyce, Proust, Virginia Woolf, George Eliot, Hardy, Cortázar, Donoso, Rulfo o Neruda, entre otros.

En el campo de la docencia ha impartido asignaturas y seminarios de investigación a nivel de licenciatura y de posgrado en la Facultad de Filosofía y Letras y en diversas instituciones nacionales y extranjeras. En el caso de estas últimas destacan el mencionado seminario sobre su libro: *Metaphoric Narration,* en el Centro de Literatura Comparada de la Universidad de Munich, Alemania; las conferencias magistrales sobre narración metafórica y teoría narrativa en general y el curso de literatura hispanoamericana, en la Universidad de Queen's, Canadá. Debido a la trascendencia de sus estudios sobre narratología, campo del cual es figura fundamental y referencia obligada, la doctora Pimentel recibe constantemente invitaciones de instituciones nacionales y extranjeras para dar seminarios y conferencias sobre su modelo de análisis narrativo. Asimismo, ha sido invitada a dar diplomados sobre narrativa y cine, sobre literatura y otras artes, además de innumerables cursos de actualización para profesores.

Así, sus libros sobre teoría narrativa, muestra fehaciente de la benéfica fusión de la investigadora y la profesora en la doctora Pimentel, se han convertido en piedra angular de los estudios literarios, en especial para el análisis de textos narrativos, por lo que son ahora un elemento fundamental en la formación de cualquier estudiante de literatura dedicado a la narrativa. El trabajo de la doctora Pimentel en este campo ha impulsado un estudio más riguroso tanto de la teoría literaria como de la literatura comparada, a lo que cabe agregar su insoslayable importancia como una de las grandes autoridades sobre la obra de Marcel Proust, James Joyce y William Shakespeare.

No podríamos dejar de mencionar su importante labor de dirección de tesis: 11 a nivel de licenciatura, diez de maestría, cinco de

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

doctorado y otras cinco de doctorado como miembro de comités tutorales; en la actualidad está dirigiendo ocho tesis. A este respecto cabe señalar que la doctora Pimentel siempre establece un diálogo respetuoso y enriquecedor con sus *tutorandos,* lo cual se refleja en la alta calidad de las tesis, por lo general reconocidas con menciones honoríficas y/o publicadas, como en el caso de los trabajos de Esther Cohen, Adriana González Mateos, José Ricardo Chaves y Gabriel Weisz.

Ahora bien, considerando que la literatura comparada es un campo que va adquiriendo cada vez más importancia a escala internacional debido a su enfoque multicultural e interdisciplinario, el estudio de una tradición literaria en un contexto internacional enriquece los estudios literarios de la propia tradición. La doctora Pimentel es, en este aspecto, pionera y referente obligado en los estudios de literatura comparada en México. A su regreso de Harvard, en 1982, se le encomendó la creación de una maestría y un doctorado en literatura comparada, mismos que fueron aprobados por el Consejo Universitario en mayo de 1989. A menos de dos años de su creación, fue calificado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como "Posgrado de excelencia". El Programa de Posgrado de Literatura Comparada de la UNAM es el único que se ofrece como tal en el país, y uno de los pocos que hay en Latinoamérica. Ha sido, además, de gran interés para los estudiosos de la literatura provenientes de otras universidades latinoamericanas. La investigación de las muy variadas relaciones entre las literaturas de habla hispana y las más importantes de las que existen en otras lenguas, ha enriquecido considerablemente los estudios literarios en México, al situar las de habla hispana en el contexto literario de otras literaturas occidentales.

De 1989 a 1995, dirigió este posgrado, participando activamente en la organización de actividades académicas que incrementaran el grado de excelencia: organización de coloquios, ciclos de conferencias, y la creación de una pequeña biblioteca con revistas especializadas, textos teóricos y de referencia en el campo de la literatura comparada.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Por otra parte, también organizó cursos y seminarios impartidos por distinguidos estudiosos de la literatura, la teoría y la semiótica, como Jean Bessière, André Collinot, Mario Valdés, Lois Parkinson-Zamora y Richard Evans.

Este posgrado, en el que ella ha destacado como generosa y comprometida formadora de varias generaciones de académicos, constituye ahora una de las áreas del posgrado de letras de la UNAM después de la reforma de 1996, implementada a partir del año 2000. Muchos de sus alumnos se han incorporado plena y enriquecedoramente al ámbito de los estudios comparatistas con sus publicaciones, su participación en foros internacionales y su pertenencia a institutos de investigación y al Sistema Nacional de Investigadores.

Es también fundadora y editora, desde 1996 hasta 2004, de la revista especializada *Poligrafías. Revista de Literatura Comparada,* una obra internacional de carácter interdisciplinario e intercultural que publica textos, en español, inglés, francés y portugués, sobre literatura comparada, teoría literaria, y sobre otras artes y disciplinas que puedan relacionarse con estas áreas. Se distingue por sus colaboradores de prestigio dentro y fuera del país y por contar con un importante comité editorial internacional. La doctora Pimentel pertenece, además, a varios consejos editoriales de publicaciones especializadas en México, Estados Unidos y Canadá.

Su labor docente y de investigación en México y en el extranjero la han hecho merecedora de varios premios más, como el de Académica Distinguida otorgado por la Queen's University de Canadá en 1994, la cátedra especial Doctor Samuel Ramos que le fue conferida en 1992 y en 1994, el Premio Universidad Nacional 1996 en el área de docencia en humanidades; también es miembro por elección del Comité Coordinador de Historia Literaria Comparada, de la Asociación Internacional de Literatura Comparada. Además ha recibido becas muy prestigiosas, como la del Consejo Británico y de la Fundación Rockefeller, para realizar estudios de posgrado y estancias de investigación. Asimismo,

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

pertenece al Sistema Nacional de Investigadores desde 1984, donde en tres ocasiones ha sido renovado su nombramiento en el nivel III.

El reconocimiento a su labor incluye la participación en diversas comisiones evaluadoras en la UNAM y en otras instituciones, por ejemplo, la Comisión Dictaminadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo del Instituto de Investigaciones Filológicas, la Comisión Dictaminadora de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y distintos comités académicos en licenciatura y posgrado en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Asimismo, ha sido miembro del jurado del Premio Universidad Nacional y del Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en ocho ocasiones, del Premio Nacional de Ciencias y Artes, y del 1 Premio San Millán de la Cogolla. En estos momentos pertenece a la Comisión Evaluadora del Sistema Nacional de Investigadores.

La activa y destacada participación que ha tenido en el ámbito internacional de los estudios literarios queda ejemplificada en su colaboración con varias asociaciones internacionales, entre las que sobresale su desempeño como parte del Comité Coordinador de Proyectos de Historia Literaria de la Asociación Internacional de Literatura Comparada que fructificó en la publicación de tres volúmenes con la reconocida editorial John Benjamins Publishing Company.

Finalmente su labor de difusión también ha sido destacada. Constantemente es invitada a participar en programas televisivos y en homenajes a grandes escritores, como el de Rulfo en Bellas Artes, Virginia Woolf, Joyce o Proust. Ha sido fecunda su colaboración con Jesusa Rodríguez, a quien ha asesorado en sus puestas en escena de obras de Shakespeare: primero, la traducción y adaptación de *El Rey Lear,* trabajo que resultó en una publicación: *El Rey Lear: una (a)puesta en escena* (1996). Más tarde, tradujo *Macbeth,* para la puesta en escena de Jesusa Rodríguez en el contexto del XVIII Festival del Centro Histórico de la Ciudad de México, en el Teatro de la Ciudad y, posteriormente, en el

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Teatro Julio Castillo (2002). Ha publicado, además, diversos trabajos en revistas de divulgación y suplementos culturales; destaca, de manera especial, la serie de artículos sobre Shakespeare y sobre Proust.

En pocas palabras, la doctora Pimentel ha realizado aportaciones fundamentales a la formación de generaciones enteras de alumnas y alumnos; su constante y rigurosa labor de investigación ha contribuido para consolidar las disciplinas de la teoría narrativa y la literatura comparada en nuestra Universidad y en nuestro país. No cabe duda de que sus contribuciones en este campo, tanto desde la docencia como de la investigación, hacen que la doctora Luz Aurora Pimentel sea realmente una de las más destacadas humanistas que a través de los estudios comparativos de las grandes obras literarias devela los valores y dilemas fundamentales que experimenta el ser humano en la diversidad de mundos que crea la literatura.

Julia Constantino

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Índice general

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Nuestros Eméritos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Índice general
Nuestros Eméritos

	Fecha de designación	Fecha de investidura
Victoria Chagoya Hazas	13/11/96	09/09/97
Eduardo Adalberto Muñoz Picone	13/11/96	09/09/97
Jorge Rickards Campbell	13/11/96	09/09/97
Ricardo Tapia Ibargüengoytia	13/11/96	09/09/97
Fernando Flores García	17/04/97	09/09/97
Arcadio Poveda Ricalde	17/04/97	09/09/97
Gloria Alencáster Ybarra	30/04/97	09/09/97
Emilio Lluis Riera	30/04/97	09/09/97
Guillermo Ramírez Hernández	09/06/97	09/09/97
Herminia Pasantes-Morales Ordóñez	01/07/97	09/09/97
Sergio de la Peña Treviño †	02/12/97	09/09/98
Rafael Palacios de la Lama	02/12/97	09/09/98
Héctor Quiroz Romero	02/12/97	09/09/98

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

	Fecha de designación	Fecha de investidura
Jorge Andrés Flores Valdés	12/02/98	09/09/98
Horacio Merchant Larios	12/02/98	09/09/98
Librado Ortiz Ortiz	12/02/98	09/09/98
María Esther Ortiz Salazar	31/03/98	09/09/98
Enrique Piña Garza	08/07/98	09/09/98
Octavio Rivero Serrano	08/07/98	09/09/98
Federico Ibarra Groth	22/09/98	25/09/00
Juan Benito Artigas Hernández	18/11/98	25/09/00
Jacobo Gómez Lara †	18/11/98	25/09/00
Jaime Litvak King †	18/11/98	25/09/00
Silvia Torres de Peimbert	18/11/98	25/09/00
Neftalí Rodríguez Cuevas	01/12/98	25/09/00
Estela Sánchez Quintanar	15/03/99	25/09/00
Ignacio Álvarez Torres	21/06/00	25/09/00
Virgilio Beltrán López †	21/06/00	25/09/00

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

	Fecha de designación	Fecha de investidura
Horacio Durán Navarro	21/06/00	25/09/00
Juliana González Valenzuela	21/06/00	25/09/00
Alfredo López Austin	21/06/00	25/09/00
Jorge Alberto Manrique	21/06/00	25/09/00
José Manuel Berruecos Villalobos	23/03/01	15/05/02
Juan Brom Offenbacher	23/03/01	15/05/02
Arnaldo Córdova	23/03/01	15/05/02
José de Jesús Villalobos Pérez	23/03/01	15/05/02
Jorge Mario Magallón Ibarra	11/05/01	15/05/02
Cinna Lomnitz Aronsfrau	16/08/01	15/05/02
Gabriel Torres Villaseñor	16/08/01	15/05/02
Alfredo Adam Adam	24/10/01	15/05/02
Ana Hoffmann Mendizábal †	24/10/01	15/05/02
Salvador Armendares Sagrera	04/10/02	09/04/03
Henrique González Casanova †	04/10/02	09/04/03

	Fecha de designación	Fecha de investidura
Carlos Larralde Rangel	04/10/02	09/04/03
Rubén Lisker Yourkowitzky	04/10/02	09/04/03
Álvaro Sánchez González	04/10/02	09/04/03
Germinal Cocho Gil	20/03/03	09/04/03
Néstor de Buen lozano	20/03/03	09/04/03
Cipriano Gómez Lara †	20/03/03	09/04/03
Roberto Meli Piralla	20/03/03	09/04/03
Flavio Manuel Mena Jara	20/03/03	09/04/03
Gilberto Sotelo Ávila	20/03/03	09/04/03
Roger Bartra Muria	05/03/04	14/05/04
Álvaro Matute Aguirre	05/03/04	14/05/04
José Pascual Buxó	05/03/04	14/05/04
Octavio Rodríguez Araujo	05/03/04	14/05/04
Graciela Rodríguez Ortega	12/11/04	16/05/05
Ángela Sotelo López	12/11/04	16/05/05

Todos los derechos reservados unam 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

	Fecha de designación	Fecha de investidura
Leda Speziale San Vicente de Guzmán	12/11/04	16/05/05
Larissa Adler Lomnitz	31/03/05	16/05/05
Rolando Tamayo y Salmorán	31/03/05	16/05/05
Francisco Bolívar Zapata	05/07/05	15/05/06
René Drucker Colín	05/07/05	15/05/06
José Guadalupe Moreno de Alba	05/07/05	15/05/06
José Sarukhán Kermez	05/07/05	15/05/06
Jorge Carpizo MacGregor	09/12/05	15/05/06
Hermilo Castañeda Velasco †	09/12/05	15/05/06
Lourival Domingos Possani Postay	09/12/05	15/05/06
Humberto Cárdenas Trigos	07/04/06	15/05/06
Manuel Peimbert Sierra	07/04/06	15/05/06
Luz Aurora Pimentel Anduiza	07/04/06	15/05/06

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Nuestros Maestros
Tomos i, ii y iii

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Índice general
Nuestros Maestros

Tomo I

Profesor o investigador emérito ***Autor de la semblanza***	**Fecha de designación**
Alfonso Nápoles Gándara *Alberto Barajas*	1965
Antonio Martínez Báez *Fernando Sastrías Froideimburg*	1966
Salvador Zubirán Anchondo *Luis Guevara González*	1966
Edmundo O'Gorman O'Gorman *Álvaro Matute*	1967
Andrés Serra Rojas Andrés Serra Rojas, *Colección Juristas Mexicanos,* México, Facultad de Derecho, unam, 1990	1967
Eduardo García Máynez *Fernando Flores García*	1968 y 1973
Wenceslao Roces Suárez *Andrea Sánchez Quintanar*	1969
Eduardo Nicol Francisca *Juliana González*	1969
Wilfrido Castillo Miranda *Eduardo Pallares*	1973
Ignacio Aguilar Álvarez *Alejandro Emilio Paladino Cabrera*	1974
Clemente Robles Castillo *Manuel Quijano Narezo*	1974
Alfonso Ochoa Ravizé *Enrique Rivas Zivy*	1974

Todos los derechos reservados unam 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Leopoldo Zea Aguilar 1975
Mario Magallón Anaya

Magin Puig Solanes 1975
Juan Heatley

Alberto Barajas Celis 1976
Víctor Newmann-Lara

Alberto Urbina del Raso 1977
Francisco Javier Garfias y Ayala

Ricardo Torres Gaitán 1978
Felipe Riva Palacio G.

Hermilo López Morales 1978
Gregorio Medina T.

Ignacio Medina Lima 1978
Fernando García Cordero

Francisco Giral González 1979
Jaime Kravzov Jinich

Rafael Preciado Hernández 1979
María Elodia Robles Sotomayor

Manuel Ramírez Valenzuela 1981
Jorge Cárdenas

Paris Pishmish Acem 1981
Manuel Peimbert

Manuel Ricardo Palacios Luna 1982
José A. Zalamanca Sánchez

Oscar de Buen y López de Heredia 1983
Américo García Rodríguez

Clementina Díaz y de Ovando 1983
José Pascual Buxó

Ramón de la Fuente Muñiz 1983
Héctor Pérez-Rincón

Pablo González Casanova 1984
Ricardo Pozas Horcasitas

Todos los derechos reservados unam 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Marcos Moshinsky Borodiansk 1984
Gerardo Loyola

Fernando Enrique Prieto Calderón 1984
Achim M. Loske M.

Juan Miguel Lope Blanch 1984
Elizabeth Luna Traill

Alfonso Álvarez Bravo 1984
Efraín Vázquez Benítez

Raúl Cardiel Reyes 1985
Marco Tulio Vite

Fernando Alba Andrade 1985
Ángel Dacal Alonso

Jesús Aguirre Cárdenas 1985
Mario de Jesús Carmona y Pardo

Roberto Vázquez García 1985
Carlos Prieto

Sergio Fernández Cárdenas 1985
Anamari Gomís

Aline Schunemann de Aluja 1985
Leopoldo Paasch Martínez

Jorge Barrera Graf 1985
José María Abascal Zamora

Raúl Cervantes Ahumada 1985
Elvia Arcelia Quintana Adriano

Marcos Mazari Menzer 1985
Jorge Rickards C.

Adolfo Sánchez Vázquez 1985
María Teresa Yurén C.

Alfonso Escobar Izquierdo 1985
Roberto Moreno de los Arcos / José Ávila Ramírez / Elva Escobar-Briones

Carlos Solórzano Fernández 1985
Josefina Brun

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

José Luis Sánchez Bribiesca 1985
Oscar A. Fuentes Mariles / Víctor Franco

Leonardo Zeevaert Wiechers 1985
Francisco J. Paniagua Medina

José Laguna García 1985
Enrique Piña Garza

Tomo II

Eli de Gortari de Gortari 1985
Roberto Escudero

Bernando Villa Ramírez 1985
Fernando A. Cervantes

Ignacio Burgoa Orihuela 1987
Jaime Miguel Moreno Garavilla

Juan Antonio Ortega y Medina 1987
María Cristina González Ortiz

José Luis Ceceña Gámez 1987
Emilio Mújica Montoya

Héctor Fix-Zamudio 1987
José Ovalle Favela

Esteban Salinas Elorriaga 1987
Federico Alcaraz Lozano

Guillermo F. Margadant Spanjaerdt 1987
Olga Sánchez Cordero de García Villegas

Arturo Elizundia Charles 1987
Arturo Díaz Alonso

Enrique Cervantes Sánchez 1987
J. Andrés Isunza Fuerte

Emilio Rosenblueth Deutsch 1987
Luis Esteva Maraboto

Ricardo Pozas Arciniega 1988
Luis Vázquez León

Todos los derechos reservados unam 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Manuel Chavarría Chavarría *Héctor Quiroz Romero*	1988
Enzo Levi Lattes *Gabriel Echávez Aldape*	1988
Ida Rodríguez Prampolini *Rita Eder*	1988
Miguel León-Portilla *Patrick Johansson*	1988
Fernando González Vargas *María Eugenia Noguez Amaya*	1988
Aurora Velázquez Echegaray *Juan Garza Ramos*	1988
Mathías Goeritz Brunner *Lilly Nieto Belmont*	1988
Fernando Carmona de la Peña *Ana I. Mariño*	1989
Manuel Resa García *José Manuel Pintado N.*	1989
Constantino Álvarez Medina *Guillermina Salazar Vela*	1989
Honorato Carrasco Navarrete *Francisco Ursúa*	1989
Salvador Mosqueira Roldán *Jesús Vera Aldave*	1989
Enrique Beltrán Castillo *Juan Luis Cifuentes Lemus*	1989
Manuel Rey García *Ariel Moscoso Barrera*	1989
Carlos Bosch García *Marcela Terrazas Basante*	1989
Rubén Bonifaz Nuño *Vicente Quirarte*	1989

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Rogelio Díaz Guerrero 1989
Isabel Reyes Lagunes

Santiago Genovés Tarazaga 1989
María Villanueva

Fernando Castellanos Tena 1989
Olga Islas de González Mariscal

Carlos Chanfón Olmos 1989
Alejandro Villalobos Pérez

Manuela Garín Pinillos de Álvarez 1989
Héctor Federico Godínez Cabrera

Luis Villoro Toranzo 1989
DGAPA

Amelia Sámano Bishop 1989
María Elena Castillo Romero

Manuel Velasco Suárez 1989
Gastón Castellanos Villegas

Helia Bravo Hollis 1989
Salvador Arias

Ángel Carrillo Flores 1989
Lourdes Castillejas Navarro

Marco Aurelio Torres Herrera 1989
José Luis Islas Molina

Ignacio Galindo Garfias 1990
Flora Bustillos

Zoltán de Cserna y de Gombos 1990
Fernando Ortega Gutiérrez

Ángel Bassols Batalla 1990
Luis Fuentes Aguilar

Teófilo Herrera Suárez 1990
Evangelina Pérez-Silva

Celestino Porte Petit Caudaudap 1990
Sergio García Ramírez

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Luisa Josefina Hernández Lavalle 1990
Fernando Martínez Monroy

Fernando Pineda Gómez 1990
Fernando López Carmona

Josefina Muriel de la Torre 1990
Guadalupe Pérez San Vicente

César Alejandro Rincón Orta 1990
Xóchitl Arévalo M.

Francisco Javier Garfias y Ayala 1991
Francisco Barnés

Ruth Sonabend de Gall 1991
José Francisco Valdés Galicia

Tomo III

Rafael Farías Arce 1992
Mario de Jesús Carmona y Prado

Alfonso Romo de Vivar Romo 1992
Guillermo Delgado Lamas

Javier Padilla Olivares 1992
Pedro Joseph Nathan

Daniel Reséndiz Núñez 1992
Miguel P. Romo Organista

Julián Adem Chahin 1992
René Garduño L.

Helena Beristáin Díaz 1992
Elizabeth Luna Traill

Augusto Fernández Guardiola 1992
Simón Brailowsky

Fernando Walls Armijo 1992
Francisco Yuste López

Raúl Remigio Cetina Rosado 1993
Francisco Lara Ochoa

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Tirso Ríos Castillo 1993
Salvador Ávila Beltrán

Fernando Salmerón Roiz 1993
Revista unam hoy

Ramón Xirau Subías 1993
Gabriela Hernández García / Jorge E. Linares Salgado

Francisco Alonso de Florida 1993
Gabriela Sánchez-Mejorada / Miguel A. Morales Mendoza

René Capdevielle Licastro 1993
Daniel Arredondo Bayardi

Jesús Guzmán García 1993
Victoria Chagoya de Sánchez

Ismael Herrera Revilla 1993
Cinna Lomnitz

Luis Esteva Maraboto 1994
Sonia E. Ruiz Gómez

Alberto Camacho Sánchez 1994
José Gonzalo Guerrero Zepeda

Luis de la Peña Auerbach 1994
Ana María Cetto

Ernesto de la Torre Villar 1994
Silvestre Villegas Revueltas

Carlos Guzmán-Flores 1994
Esther García-Castelles

Pier Archille Mello Picco 1994
Pedro Pereyra

Fernando Ortiz Monasterio y de Garay 1994
Ignacio Trigos Micolo

Antonio Peña Díaz 1994
Salvador Uribe / Juan Pablo Pardo

Ruy Pérez Tamayo 1994
Roberto R. Kretschmer S.

Todos los derechos reservados unam 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Miguel de la Torre Carbó *Víctor José Palencia Gómez*	1994
Eulalio Juárez Badillo *Gabriel Moreno Pecero*	1994
Jaime Mora Celis *Rafael Palacios*	1994
Jacinto Viqueira Landa *Javier Jiménez Espriú*	1994
Raúl Benítez Zenteno *Carlos Welti Chanes*	1994
Pedro Chávez Calderón *Héctor Santos Azuela*	1994
Margo Glantz Shapiro *Raquel Serur*	1994
Armando Gómez Puyou *Edmundo Chávez*	1994
Fernando López Carmona *Xavier Cortés Rocha*	1994
Luis Nishizawa Flores *Carlos Blas Galindo*	1994
Antonio Zimbrón Levy *Mirella Feingold Steiner*	1994
Nicolás Aguilera Herrera *Norma Eugenia García Calderón*	1995
Beatriz Ramírez de la Fuente *María Teresa Uriarte Castañeda*	1995
Marietta Tuena Sangri *Georges Dreyfus*	1995
Elisa Vargaslugo Rangel *María del Consuelo Maquívar*	1995
Alejandro Rossi Guerrero *Margarita M. Valdés*	1995

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Aurora Arnaiz Amigo *María Elodia Robles Sotomayor*	1995
José Luis Mateos Gómez *Andoni Garritz Ruíz / Sara Elvia Meza Galindo*	1996
Ilse Heckel Simon *María Aurora Marrón Orozco*	1996
María Teresa Gutiérrez de MacGregor *José Omar Moncada Maya*	1996

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

El presente libro electrónico de *Nuestros Eméritos,* obra editada por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM, se terminó en el mes octubre de 2007. Se utilizó el tipo Adobe Garamond Pro de 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 11, 12, 14, 16 y 24 puntos. Se imprimió en los talleres de MACPRINT S.A. de C.V. con domicilio en la calle de Francisco M. Olaguibel 83-A Col. Obrera, 06800, México, D.F. El tiraje consta de 1,500 ejemplares.

Coordinación editorial
Humberto Javier Luna Barrera

Supervisión de la edición
Rosa María Sánchez de Tagle
Vicenta de Vega García

Documentación
Lilia Rosas García

Diseño de interiores, tipografía y portada
Margarita Dominguez Bravo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

UNAM

Escuela Nacional Preparatoria:

- Plantel 1 “Gabino Barreda”
- Plantel 2 “Erasmo Castellanos Quinto”
- Plantel 3 “Justo Sierra”
- Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera”
- Plantel 5 “José Vasconcelos”
- Plantel 6 “Antonio Caso”
- Plantel 7 “Ezequiel A. Chávez”
- Plantel 8 “Miguel E. Schultz”
- Plantel 9 “Pedro de Alba”

Colegio de Ciencias y Humanidades:

- Plantel Azcapotzalco
- Plantel Naucalpan
- Plantel Oriente
- Plantel Sur
- Plantel Vallejo

Escuelas:

- Escuela Nacional de Artes Plásticas
- Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
- Escuela Nacional de Música
- Escuela Nacional de Trabajo Social

Facultades:

- Facultad de Arquitectura
- Facultad de Ciencias
- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
- Facultad de Contaduría y Administración
- Facultad de Derecho

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Facultad de Economía
Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Facultad de Estudios Superiores Aragón
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Facultad de Filosofía y Letras
Facultad de Ingeniería
Facultad de Medicina
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Facultad de Odontología
Facultad de Psicología
Facultad de Química

Institutos:

Instituto de Astronomía
Instituto de Biología
Instituto de Biotecnología
Instituto de Ciencias Físicas
Instituto de Ciencias Nucleares
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
Instituto de Ecología
Instituto de Fisiología Celular
Instituto de Física
Instituto de Geofísica
Instituto de Geografía
Instituto de Geología
Instituto de Ingeniería
Instituto de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas
Instituto de Investigaciones Antropológicas
Instituto de Investigaciones Bibliográficas
Instituto de Investigaciones Biomédicas

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Instituto de Investigaciones Económicas
Instituto de Investigaciones Estéticas
Instituto de Investigaciones Filológicas
Instituto de Investigaciones Filosóficas
Instituto de Investigaciones Históricas
Instituto de Investigaciones Jurídicas
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Instituto de Investigaciones Sociales
Instituto de Investigaciones en Materiales
Instituto de Matemáticas
Instituto de Química
Instituto de Neurobiología

Centros:

Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos
Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM
Centro Universitario de Estudios Cinematográficos
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
Centro Universitario de Teatro
Centro de Ciencias de la Atmósfera
Centro de Ciencias de la Materia Condensada
Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras
Centro de Enseñanza para Extranjeros
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada
Centro de Geociencias
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades
Centro de Investigaciones Sobre América del Norte
Centro de Investigación en Energía
Centro de Ciencias Genómicas
Centro de Investigaciones en Ecosistemas
Centro de Radioastronomía y Astrofísica

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Consejos:

Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud
Consejo Académico del Área de las Ciencias Fisicomatemáticas y las Ingenierías
Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales
Consejo Académico del Área de las Humanidades y las Artes
Consejo Académico del Bachillerato

Coordinaciones:

Coordinación de Difusión Cultural
Coordinación de Humanidades
Coordinación de la Investigación Científica

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Disciplina o especialidad

Acarología

Ana Hoffmann Mendizábal †

Antropología

Larissa Adler Lomnitz

Arqueología

Jaime Litvak King †

Arquitectura

Juan Benito Artigas Hernández

Álvaro Sánchez González

Artes visuales

Hermilo Castañeda Velasco †

Astrofísica

Silvia Torres de Peimbert

Astronomía

Arcadio Poveda Ricalde

Manuel Peimbert Sierra

Biología

Rafael Palacios de la Lama

Horacio Merchant Larios

Librado Ortiz Ortiz

Bioquímica

Victoria Chagoya Hazas

Ricardo Tapia Ibargüengoytia

Francisco Bolívar Zapata

Lourival Domingos Possani Postay

Ciencia política

Arnaldo Córdova

Henrique González Casanova †

Octavio Rodríguez Araujo

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Contaduría

Alfredo Adam Adam

Derecho

Fernando Flores García

Jorge Mario Magallón Ibarra

Néstor de Buen lozano

Cipriano Gómez Lara †

Rolando Tamayo y Salmorán

Jorge Carpizo MacGregor

Diseño

Horacio Durán Navarro

Ecología

José Sarukhán Kermez

Economía

Guillermo Ramírez Hernández

Filosofía

Juliana González Valenzuela

Física

Eduardo Adalberto Muñoz Picone

Jorge Rickards Campbell

Jorge Andrés Flores Valdés

María Esther Ortiz Salazar

Ignacio Álvarez Torres

Virgilio Beltrán López †

Gabriel Torres Villaseñor

Germinal Cocho Gil

Fisiología

Flavio Manuel Mena Jara

Genética

Salvador Armendares Sagrera

Rubén Lisker Yourkowitzky

Todos los derechos reservados unam 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Geofísica

Cinna Lomnitz Aronsfrau

Geología

Gloria Alencáster Ybarra

Historia

Sergio de la Peña Treviño †

Alfredo López Austin

Jorge Alberto Manrique

Juan Brom Offenbacher

Álvaro Matute Aguirre

Ingeniería

Neftalí Rodríguez Cuevas

Roberto Meli Piralla

Gilberto Sotelo Ávila

Leda Speziale San Vicente de Guzmán

Inmunología

Carlos Larralde Rangel

Lingüística

José Guadalupe Moreno de Alba

Literatura

Luz Aurora Pimentel Anduiza

Matemáticas

Emilio Lluis Riera

Humberto Cárdenas Trigos

Medicina

Enrique Piña Garza

Octavio Rivero Serrano

José de Jesús Villalobos Pérez

Medicina veterinaria

José Manuel Berruecos Villalobos

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.

Música

Federico Ibarra Groth

Neurociencias

Herminia Pasantes-Morales Ordóñez

René Drucker Colín

Parasitología

Héctor Quiroz Romero

Psicología

Graciela Rodríguez Ortega

Química

Jacobo Gómez Lara †

Estela Sánchez Quintanar

Ángela Sotelo López

Sociología

Roger Bartra Muria

Teoría literaria y semiótica

José Pascual Buxó

Todos los derechos reservados UNAM 2007. La información que contiene este libro electrónico puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile y se cite la fuente completa. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución.