

En busca de las raíces de nuestra educación

Historia de la Facultad de Ciencias (II)

La búsqueda de orígenes de algunas instituciones o dependencias universitarias relacionadas con la Facultad nos condujo, también, a preguntar al maestro Juan Luis Cifuentes* sus impresiones sobre "la parte vieja de la historia", como se empeñó en llamarla Juan Manuel Lozano en la entrevista anterior.

Es claro que los orígenes de la Facultad de Ciencias están inscritos en la historia de la Universidad Nacional. Sin embargo, ¿cuáles podría señalar como antecedentes específicos de esta facultad?

Como ya lo señaló el Dr. Lozano en la entrevista anterior, los primeros antecedentes de la Facultad de Ciencias se tienen que buscar en la creación de la Universidad misma, en 1910, al reunir el maestro Justo Sierra, ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, una serie de escuelas profesionales que ya existían en la ciudad, con la Escuela Nacional Preparatoria promulgándose su Ley Constitutiva el 26 de mayo de 1910.

Una de las instituciones que pasó a formar parte de esta "nueva" universidad, era la Escuela Nacional de Altos Estudios, creada por Ley el 7 de abril de 1910, e inaugurada formalmente el 18 de septiembre del mismo año, y siendo su primer director don Porfirio Parra. Don Porfirio murió en 1912, quedando en la dirección don Alfonso Pruneda. Su propósito era el de impartir cursos sobre temas avanzados, principalmente en humanidades; reuniendo además a un grupo de personas interesadas en el estudio de las ciencias.

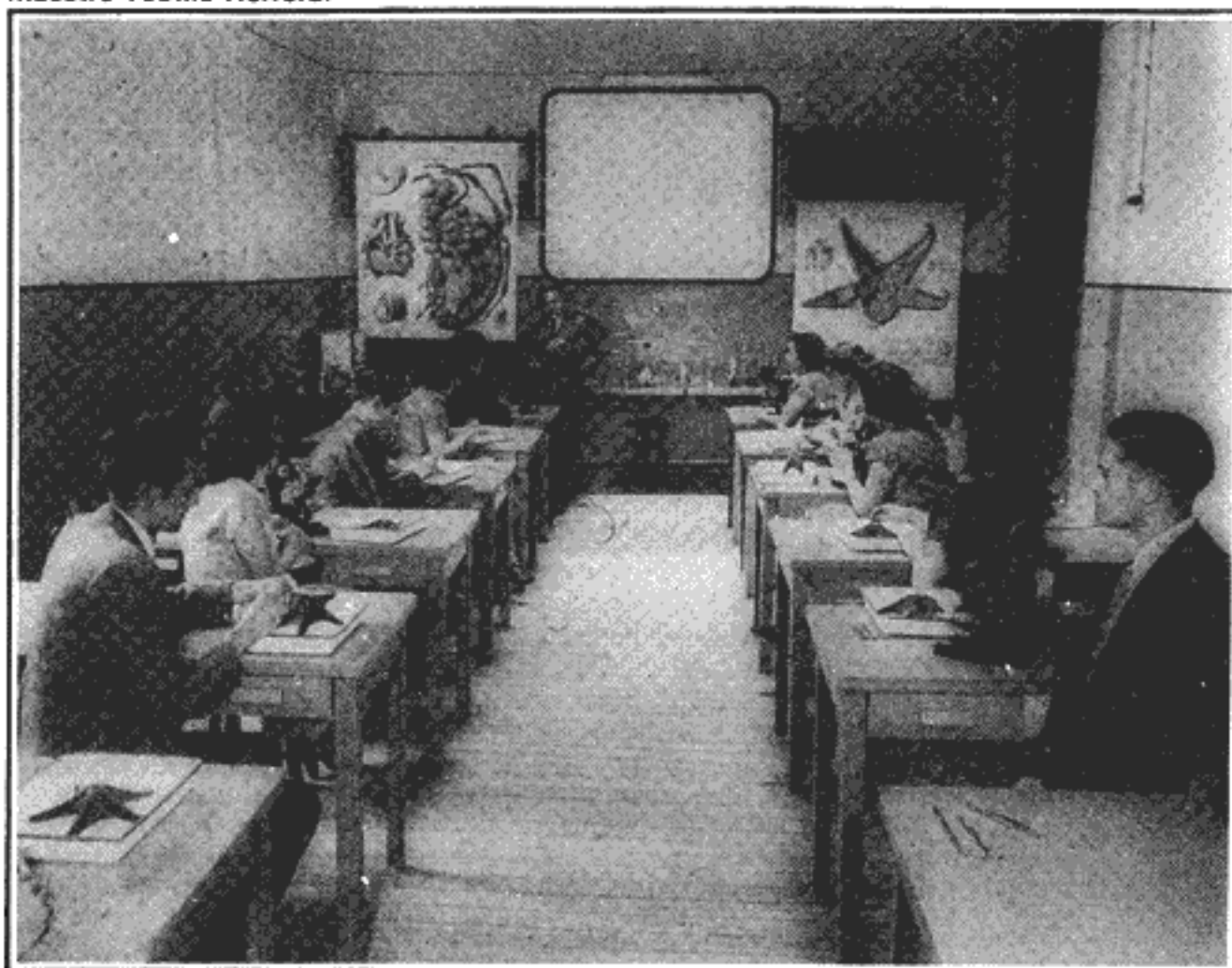
Los objetivos que se pensaron para la Escuela de Altos Estudios pueden deducirse de el discurso

de su director en la ceremonia inaugural: "En ella, los sabios mexicanos encontrarán los elementos indispensables que requiere la investigación científica, pues la Escuela Nacional de Altos Estudios abrirá sus puertas a los diferentes investigadores, para que este arte, tan importante como fecundo, sea practicado por todo mexicano que sienta amor a la ciencia y deseos de investigar las sabias leyes que norman la marcha del Universo. No por ser escuela de investiga-

ción científica dejará de ser el nuevo plantel una escuela de enseñanza, pues en ella se darán a conocer todas las ramas del saber en un grado y en una extensión, que no han podido ser enseñadas en las otras escuelas, por vedarle su índole especial".

Para integrar el cuerpo docente se contrataron profesores extranjeros. El primero fue el Dr. J. M. Balwin para psicología, el segundo el Dr. F. Boas de Antropología y el tercero

Durante los años que van de 1939 a 1953, el Departamento de Biología funcionó en el antiguo edificio de Ezequiel Montes 115 donde 30 alumnos contaban con seis salones, dos laboratorios generales y un laboratorio de fotografía. En el primer plano aparece el maestro Teófilo Herrera.



* Profesor de Carrera del Departamento de Biología Facultad de Ciencias, UNAM



Debido a la carencia de un presupuesto adecuado, el maestro Enrique Rioja organizaba sus "expediciones oceanográficas" a Xochimilco pero no por ello dejaban de despertar gran interés.

el Dr. Carl Reiche, quien dió un curso superior de botánica desde julio de 1911, con una inscripción de 33 estudiantes. También ofreció conferencias sobre teoría de la evolución orgánica y posteriormente dictó un curso de biología general y un curso práctico de clasificación botánica.

El Dr. Lozano habló en su entrevista sobre el desarrollo de la física y las matemáticas en la Escuela de Altos Estudios. ¿Qué nos puede decir de la biología?

Los estudios de biología se iniciaron con el esfuerzo del Dr. Reiche, que en 1915 fue sustituido por el prof. Guillermo Gándara, quien ofreció cuatro cursos: morfología general y sistemática; fisiología y fitogenesia; botánica geográfica y paleobotánica; y botánica industrial, médica y farmacéutica. En 1921 fue ayudante de estas cátedras el Dr. Enrique Beltrán.

Como profesor de zoología se nombró en 1916 al Dr. Agustín Reza, con un programa de tres años, con zoología general; biología y embriología generales; y anatomía comparada. En 1922, siendo director de la Escuela don Ezequiel A. Chávez, fue nombrado como profesor de zoología el prof. Alfonso L. Herrera, en lugar del Dr. Reza.

En 1924, el Dr. Enrique Beltrán ofreció los cursos libres de microscopía botánica y zoología de invertebrados.

La Escuela de Altos Estudios tropezó con dificultades presupuestales y con problemas políticos

que trajeron cambios en su profesorado. Don Alfonso L. Herrera fue sustituido por el Dr. Isaac Ochoterena en 1925.

En este mismo año, la Escuela se transformó en la Facultad de Filosofía y Letras, iniciándose con ésto, de una manera formal, los estudios de grado en la Universidad.

El Dr. Enrique Beltrán terminó sus estudios en 1924 y elaboró su tesis profesional sobre los protozoarios del Lago de Xochimilco, obteniendo su título de Profesor Académico en Ciencias Naturales en diciembre de 1926. Se convirtió así en el primer naturalista o biólogo profesional en México.

El 10 de julio de 1929, con una población estudiantil de 8154 alumnos, la Universidad se convierte en Autónoma y, ese mismo año, el Dr. Isaac Ochoterena funda dentro de la UNAM el Instituto de Biología, al conjugar las instalaciones y el personal que años antes venían haciendo investigación en biología.

Más tarde, en 1930, la Facultad de Filosofía y Letras creó un departamento llamado Sección de Ciencias, organizándose los estudios para obtener los grados académicos de maestro y doctor en ciencias exactas; en ciencias físicas y en ciencias biológicas, de acuerdo a los estudios respectivos. Estos quedaron reducidos para biología a dos cursos de botánica y dos de zoología.

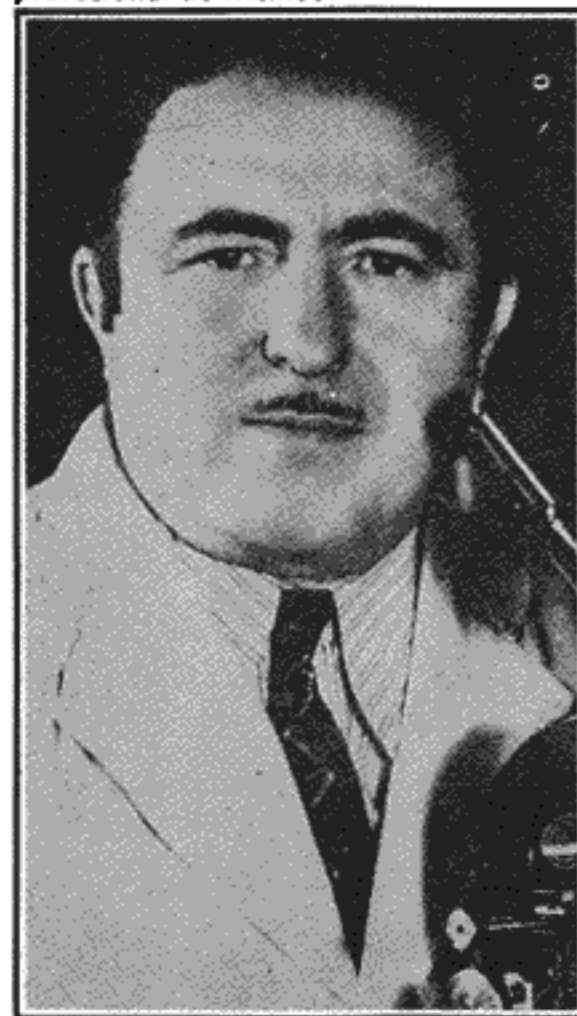
En esta sección de ciencias estaban previstos estudios superiores de biología, física y matemáticas. La situación de las maestrías en

física y matemáticas fue muy irregular, ya que no había quien obtuviera dicho grado. En tanto que en biología, debido a la relevante participación del Dr. Ochoterena, los estudios estuvieron mejor organizados y progresaron bastante. Esto se dió en parte porque las condiciones generales del país habían cambiado; la creación de las Escuelas Secundarias había multiplicado la demanda de profesores y, en general había un mejor ambiente para estas cuestiones. Así en 1931 se gradúan los dos primeros Maestros en Ciencias (Biología): el Dr. Leopoldo Ancona y la Dra. Helia Bravo Hollis; graduándose en estudios superiores 12 alumnos hasta 1938.

Tales son los antecedentes, pero aún conociéndolos con la precisión con que los ha descrito, ¿podríamos hablar, ya por aquellos años, de la Facultad de Ciencias? o bien ¿hasta cuándo se puede referir su existencia?

Es hasta 1938, año en que se fundó el Instituto de Física, que se iniciaron los trámites para que la Sección de la que hablábamos se convirtiera en la Facultad de Ciencias. Hubo una reunión previa del Consejo Universitario que, al aprobar el nuevo Estatuto Universitario,

El destacado científico Enrique Beltrán fue uno de los pioneros de las ciencias biológicas en el país, y el primer biólogo profesional de México.



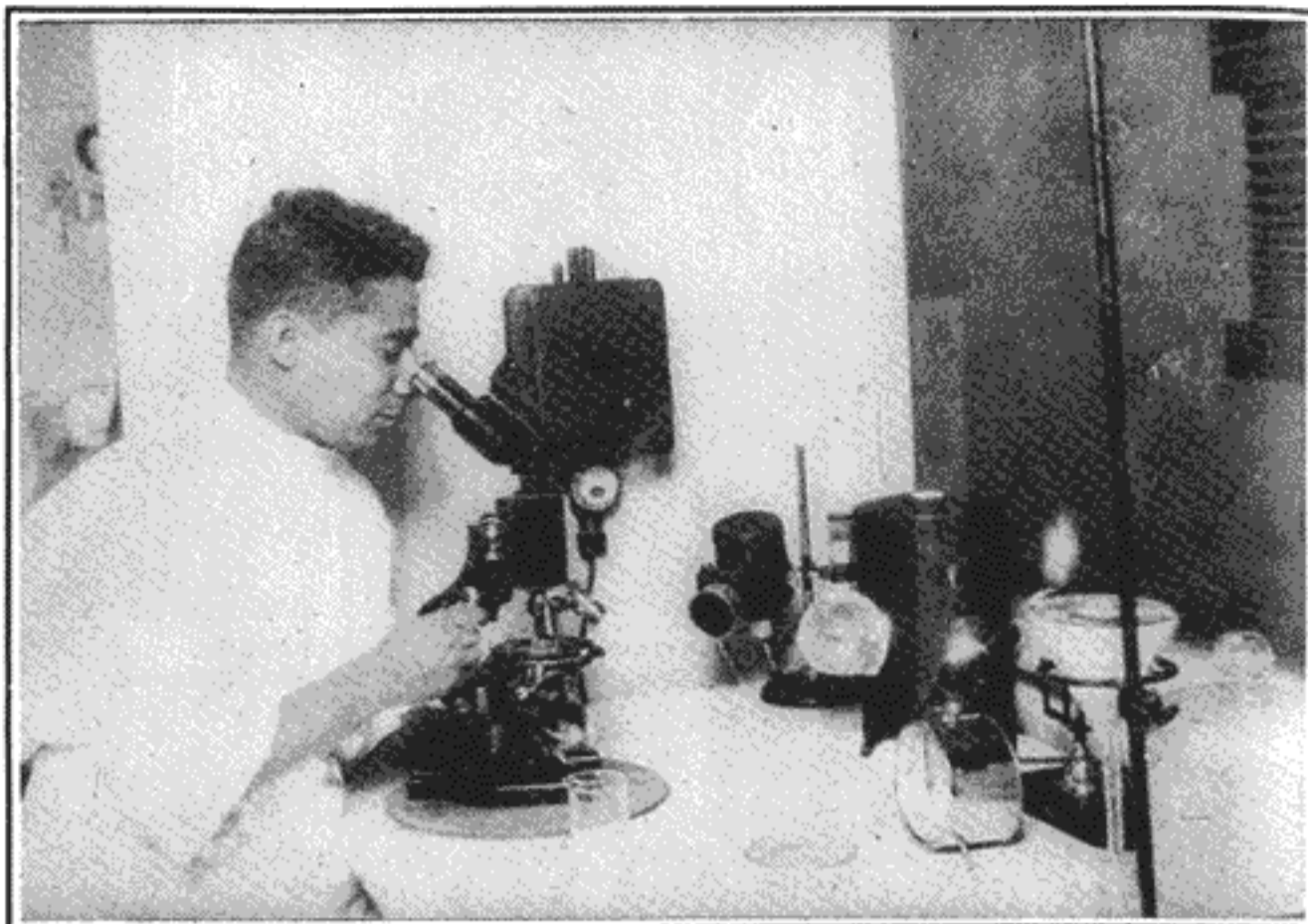
creó la Facultad de Ciencias. Sus labores dieron principio el 2 de enero de 1939, bajo la dirección del Ing. Ricardo Monges López. En marzo de ese año, comenzaron oficialmente las clases en los Departamentos de Matemáticas, Química, Biología, Geografía, Geología y Astronomía.

El Departamento de Biología quedó a cargo del Dr. Isaac Ocho-terena, aprobándose el primer plan de estudios para la Maestría en Ciencias (Biología); mientras que los físicos y matemáticos continuaron con los planes que tenían desde 1936. La carrera de geografía se planteó a mayor nivel; los químicos iniciaron los cursos superiores y se creó la carrera de geología. El Departamento de Astronomía no llegó a funcionar por falta de alumnos. Para entonces, el presupuesto de la Universidad era de unos 50 millones de pesos.

En 1940 se fundó el Instituto de Matemáticas y cinco años más tarde, el Instituto de Geofísica. En esta época, por iniciativa del Director de la Facultad de Ciencias, ingeniero Monges López, se creó el Consejo Técnico de la Investigación Científica, compuesto por los directores de los Institutos y de la Facultad de Ciencias.

Durante esos años, ¿en qué lugar se llevaban a cabo los estudios de Biología y con qué recursos se contaba?

Las prácticas de campo han sido esenciales desde siempre para el trabajo del biólogo; en la foto aparece el maestro Rafael Martín del Campo y otros investigadores en una de ellas.



Eduardo Caballero formaba parte del destacado grupo docente del Departamento de Biología cuando funcionaba en el viejo edificio de Ezequiel Montes.

Durante los años que van de 1939 a 1953, el Departamento de Biología funcionó en el antiguo edificio de Ezequiel Montes 115, donde alrededor de 30 alumnos contaban con 6 salones, dos laboratorios generales y un laboratorio de fotografía. Un cuerpo de distinguidos profesores formado por: María Agustina Batalla, Margarita Bravo, Eduardo Caballero, Ignacio Larios, Roberto Llamas, Rafael Martín del Campo, Liborio Martínez

Francisco Moctezuma, Carmen Ortega, Enrique Rioja, Manuel Ruíz-Oronóz, Amelia Sámano y Leonila Vázquez, comunicaban al estudiante todo su entusiasmo. Persegulan, como objetivos fundamentales: formar biólogos capaces de realizar investigación para su posterior incorporación al Instituto de Biología; además de dedicarse a la docencia en la propia Facultad, en la Escuela Nacional Preparatoria y en las escuelas de enseñanza media. El Instituto de Biología se localizaba en la Casa del Lago en el Bosque de Chapultepec y en el Museo de Historia Natural del Chopo.

En 1946, por problemas ante la Dirección General de Profesiones, que registraba la Maestría en Ciencias con cédula profesional de maestro de segunda enseñanza, se hizo un cambio, a través de otorgar licenciaturas en física, matemáticas y biología. Para entonces se habían graduado de 1939 a 1945, 27 Maestros en Ciencias, que sumados a los doce de Filosofía y Letras, daban un total de 39. Muchos de ellos también obtuvieron el grado de Doctor en Ciencias. Poco después a finales de 1946, se hizo un cambio, al otorgar título profesional de biólogo, físico y matemático. Ya como biólogo, el primero que se graduó fue Salvador Lima Gutiérrez en junio de 1947.

¿Cómo se organizaban los cursos en la carrera de biología? es decir,

¿cómo se integraba el plan de estudios en aquellos primeros años?

El plan de estudios estaba formado por materias anuales. En el primer año se cursaban 7 materias: botánica, zoología, citología, bioquímica, fotografía, dibujo y raíces griegas aplicadas a la biología. En el segundo año, cinco materias: botánica, zoología, anatomía comparada, histología comparada y raíces de lenguas indígenas aplicadas a la biología. En el tercer año: botánica, zoología, paleontología, embriología comparada y en el cuarto año: fisiología animal, biología general, técnicas de laboratorio e historia de las ciencias biológicas.

¿De qué manera se seleccionaban las materias que habrían de integrar el plan de estudios?

El Dr. Isaac Ochoterena organizó los cursos de Biología con la colaboración de los maestros, entre los que se puede destacar a los Doctores Caballero, Martín del Campo, Sámano y Ruíz-Oronóz. Posteriormente siendo director de la Facultad el Dr. Alberto Barajas, Secretario el Dr. Manuel Ruíz-Oronóz y Jefe del Departamento la Dra. Amelia Sámano, se hicieron ajustes del plan que duró hasta 1967.

¿Había relación de los planes de estudio con las necesidades del país?

Primera camioneta de la Facultad de Ciencias en servicio para las prácticas de campo de los profesores y alumnos de biología.



Definitivamente no. Los objetivos de la carrera estaban dirigidos a formar profesionales que realizaran labores de investigación básica y de docencia. Además, muy pocos biólogos trabajaban fuera de la Universidad en investigación aplicada a problemas nacionales.

¿Qué otra modificación se presentó en el plan de estudios?

En 1966, con el Dr. Fernando Prieto como director y el Dr. Ayala Castañares como jefe del Departamento de Biología, se formó una comisión para elaborar el plan que a la fecha conocemos. En ello intervinieron Gómez Pompa, Yankelevich, García Cubas, Savín, López Ochoterena y yo, en donde se tomaron en cuenta entre otros criterios, el tratar de asegurar que los alumnos tuvieran contacto con problemas del campo de trabajo; por eso se programaron las biologías de campo y las materias optativas, así como los cursos semestrales. Este plan entró en función entre 1967-1968.

¿Para el país, que representó la creación de la Facultad de Ciencias?

El establecimiento formal de la Facultad de Ciencias, permitió formar los primeros grupos de investigación científica con una preparación básica sólida; grupos que a su vez, reforzaron a los institutos de investigación, iniciándose así la etapa madura de la investigación



El Dr. Isaac Ochoterena fundó en 1929 el Instituto de Biología y se hizo cargo del Departamento de Biología, cuando se fundó la Facultad de Ciencias. Sus grandes dotes organizativas lo colocaron en su época como uno de los pilares en la enseñanza de la biología.

científica en México. En este sentido, la creación de la Facultad constituye la base de la investigación que actualmente se desarrolla en el país y que, en algunos campos ha alcanzado altos niveles académicos.

En los primeros años, ¿había programas y proyectos concretos de investigación?

Sí, se desarrollaban en los institutos con la participación de todos los profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias, lo que representaba una ventaja, ya que se vinculaba directamente la investigación y la docencia.

Es casi seguro que durante ese período existieran, como ahora, diversas tendencias políticas al interior de la Facultad, pero ¿en aquél tiempo eran tan manifiestas como lo son en nuestros días?

No ya que para la mayoría de los profesores y estudiantes el objetivo principal eran las labores académicas y pocos tenían inquietudes de tipo social. Sin embargo se tiene que hacer notar que las condiciones del país eran otras y que la ciencia evoluciona de acuerdo con la época en que se desarrolla, por esto es comprensible que, existiendo tantas necesidades en el México actual, los científicos y los estudiantes se pregunten cuál es su papel dentro de la sociedad que les toca vivir.