

En busca de las raíces de nuestra educación

Historia de la Facultad de Ciencias (IV)

En todas las épocas, pero sobre todo en el pasado, un gran número de estudiantes han llegado a nuestra escuela de manera fortuita... Y es que las actividades de la Facultad de Ciencias no han tenido la difusión que se merecen. Víctor Neumann, nos relata sus experiencias al respecto y de la carrera de matemáticas en la década de los cincuenta.*

¿Cómo te enteraste de que existía la carrera de Matemáticas, cuándo ingresaste a la Facultad?

Pues de rebote, muy al azar. Estudié la vocacional y dos años ingeniería en el Politécnico, pensando que aprendería matemáticas, que era lo que me gustaba. Al segundo año reventé, viendo las topografías y esas cosas espantosas. Se acabaron las matemáticas y perdí todo interés en la carrera, entonces me puse a leer matemáticas por mi cuenta. Intenté todavía entrar a la ESI-ME, en donde existía la carrera de ingeniero electrónico, que se suponía que usaba muchas matemáticas, pero tampoco. Así es que empecé a estudiar por mi cuenta, mientras decidía que hacer. Una tarde me encontré casualmente a un exmaestro de la Vocacional en una librería y le pregunté dónde podía estudiar matemáticas. El me aconsejó ver a Vicente Echeverría del Prado, que era maestro de matemáticas en el Politécnico, poeta y arquitecto. Lo fui a ver, (a mí me interesaba también la poesía). Me presentó a Francisco Zubieta, que era un profesor distinguido de la Facultad de Ciencias, y daba clases en la Vocacional 4. Zubieta me citó en Ciudad Universitaria, donde estaba instalada la Facultad de Ciencias, (el Palacio de Minería). En 1953 se cambiaron a Filosofía y Letras provisionalmente, allí conocí a Nápoles Gándara, a Recillas y otros; al año siguiente se estableció la Facultad en el antiguo edificio junto a la torre de Ciencias. Ingresé en 1954. Me han dicho otras personas, que el camino por el cual me enteré de la existencia de la Facultad era un camino normal; la gente no sabía que existiera una Facultad de Ciencias. Había diálogos del siguiente tipo:

—¿Dónde estudias?
—En la Facultad de Ciencias
—¿De Ciencias Químicas?
—No, de Ciencias
—Pues ¿qué estudias?
—Matemáticas
—¿Nada más Matemáticas?
—Eres Contador...

Era típico, todavía quedan algunos rastros de ese estilo.

¿Cuántos estudiantes ingresaron en tu generación?

Eramos aproximadamente 25 en el

grupo, pero incluía físicos, matemáticos y actuarios.

Finalmente ¿cuántos se recibieron?

Físicos no sé, matemáticos creo que tres.

¿Puedes platicar un poco acerca de la carrera? ¿qué materias había? ¿quienes eran los maestros? ¿cómo era el plan de estudios?

Bueno. Los cursos de cálculo por ejemplo, eran de 3 horas por semana; no había ayudantes. Ahora se ha am-

1953. Los esposos Rosenberg son llevados a la silla eléctrica acusados de "espionaje atómico". Es plena guerra fría.



* Profesor de la Facultad de Ciencias e Investigador del Instituto de Matemáticas, UNAM.

pliado la duración a 9 horas semanales. Pero sigue prevaleciendo la opinión de que no alcanza el tiempo para cubrir el programa. Probablemente era el curso más difícil.

Creo que las materias eran básicamente las mismas. Por ejemplo, en primer año se daba Cálculo, que corresponde a Cálculo I y II de ahora; Álgebra, Geometría Moderna, que Barajas impartía espléndidamente; Geometría Analítica y Física. Había Física en programas de Matemáticas. Esa es una diferencia.

Probablemente la diferencia más sensible es que no había un curso de Álgebra Lineal. Era una deficiencia grave de esa época, no se por qué, probablemente se pensaba que se podía repartir entre las distintas materias.

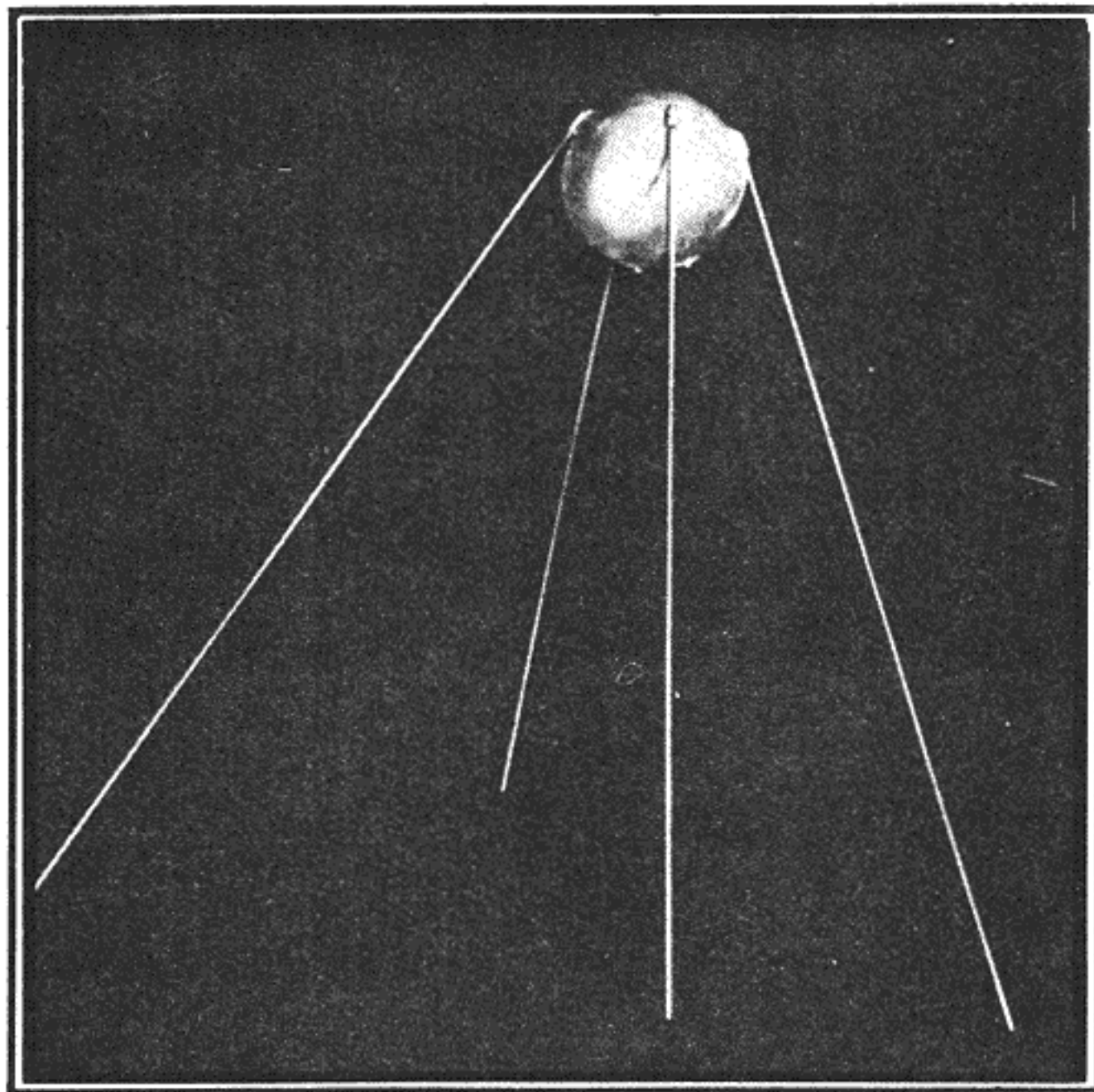
Las optativas aparecían en cuarto año. La variedad de materias optativas no era tan grande y correspondía a los intereses de los investigadores; en esa época no había profesores de tiempo completo.

Entraban en contacto con lo que ya se estaba investigando de manera natural, ¿no es así?

En cierto sentido sí. De cualquier forma la orientación no era muy sectaria, digamos.

¿Qué se investigaba?

Desde luego topología algebraica. Probablemente el grupo de Álgebra estaba apenas iniciándose. De los visitantes que hubo en esa época recuerdo especialmente a Solomon Lefshets, que venía con bastante frecuencia; antes vino Birkhof. Lefshets era un topólogo excepcional e influyó mucho aquí, de modo que la investigación se



1957. Es colocado en órbita el primer satélite artificial por la Unión Soviética. El Sputnik I tenía forma de esfera y cuatro antenas que le servían para comunicar un pulso.

orientó hacia la Topología Algebraica. Eso explica la orientación de la investigación, él vino en los 50.

Había la idea en el medio, justificada en parte, de concentrarse en algún tema para tener oportunidad de hacer algo original. El problema es que pueden vulnerarse así los intereses vocacionales de cada persona.

Pero, ¿discutían algún enfoque?

Yo creo que el problema era a nivel de convencimiento, es decir, algunas personas trabajaban en otras direcciones como Gonzalo Zubieta que trabajaba en Lógica Matemática, Guillermo Torres en Teoría de Nudos, etc. No todo mundo entraba a la dirección de la Topología Algebraica, había gente como Barocio que trabajaba en Ecuaciones Diferenciales. No creo que sea muy correcta la crítica que se hace a veces, en el sentido de que se hace nada más esto. Se hace lo que se puede. Aquél era un grupo muy chico y no podía hacer todo. Cuando llegaba un estudiante nuevo, normalmente lo que

hacía era ponerse en contacto con la gente que sabía un tema y entonces dirigirse a eso, porque si no había que trabajar solo o irse a otro lugar a estudiar.

En México no había otro lugar donde estudiar matemáticas. En esa época era la única escuela. Las otras escuelas de Matemáticas que existen ahora en México han sido producto, de alguna manera, de esta Facultad. El grueso del personal académico es egresado de aquí. Casi se puede decir que en el movimiento matemático en México, la Facultad de Ciencias ha sido la matriz; eso no tiene ninguna discusión.

¿En qué trabajas actualmente?

Gráficas; teoría de las gráficas y algunos problemas de Topología de Conjuntos.

Estos temas ¿ya existían en esa época?

No existía ningún curso de gráficas, yo comencé a estudiar esto en los li-

"Al hablar de espacio vectorial ya se sentía uno en las nubes"



bros; había leído algunas cosas, no con mucha perseverancia. Una cosa que sí me parece importante resaltar de mi época de estudiante es el ambiente que existía. Es decir, ahora ya hay un grupo grande de personas que hablan de espacios vectoriales, de espacios topológicos, de topología algebraica y eso no espanta a nadie.

En aquella época era tan poca la gente que se dedicaba a las matemáticas que se podría hablar de una secta. Para uno era a veces temerario dedicarse a pensar en conceptos que nadie, fuera de un grupo muy reducido de personas, podía entender. Al hablar de espacio vectorial, por ejemplo, ya se sentía uno en las nubes. Había un sentimiento de irrealidad muy grande respecto al medio ambiente, y lo digo como crítica. Digamos que el medio estaba sin raíces, que era tan restringido, que uno se sentía aislado cuando hablaba de una cosa como espacio vectorial. Ahora ya hay un colchón muy grande, ahora un estudiante que inicie la carrera ya ha oído hablar de lo que es un espacio topológico, las palabras ya no lo espantan, porque hay un medio muy amplio que entiende que ese es un concepto que tiene realidad.

Entre esas 25 gentes que entraron en tu generación, ¿qué tanta relación había?, ¿tenían café? ¿había discusión política y académica?

Había muy poca discusión política el ambiente era muy despolitizado entonces; de hecho no había discusión política. Desde el punto de vista académico, yo creo que sí había más ambiente y creo que tenía que ver mucho el café con eso, porque uno se pasaba largos ratos conversando allí. No nada más de matemáticas o de física, hablando de diversas concepciones de la vida; había inquietudes.

¿Estaban organizados los estudiantes? ¿participaban en la vida de la escuela?

Parece que había una mesa directiva de la Sociedad de Alumnos, pero que propiamente no había elecciones sino que se autonombaban. La primera vez que hubo elecciones, fue cuando participamos nosotros, que fue por el '56. Llegamos, un grupo de gentes de izquierda, al azar. Y desde luego, hablar de cualquier cosa que fuera política despertaba sospechas automáticamente, de que había un interés comunista.

¿Trascendió aquí la época macartista en EUA?

Sí, en 1954 fue la invasión a Guatemala. Hubo algo con respecto a eso, se levantaron firmas y muchos profesores firmaron en contra de la intervención. Había un sentimiento anti-imperialista aunque no mucha iniciativa al respecto.

¿Qué sucedió en 1956? ¿consiguieron ganar las elecciones de la sociedad?

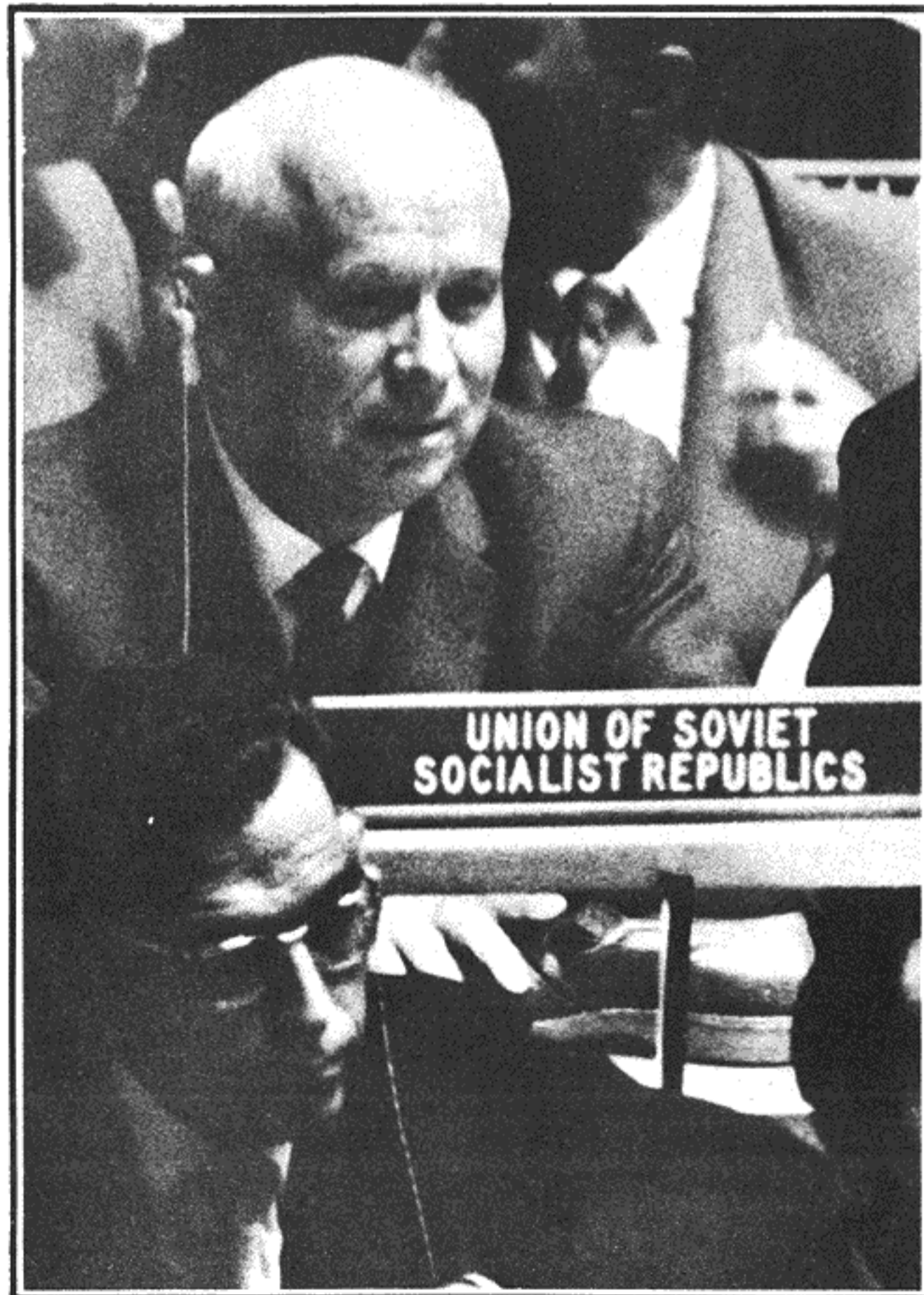
No. Simplemente se participó y se perdió en proporción de 2 a 1 ó 3 a 1, pero hubo discusión política al menos.

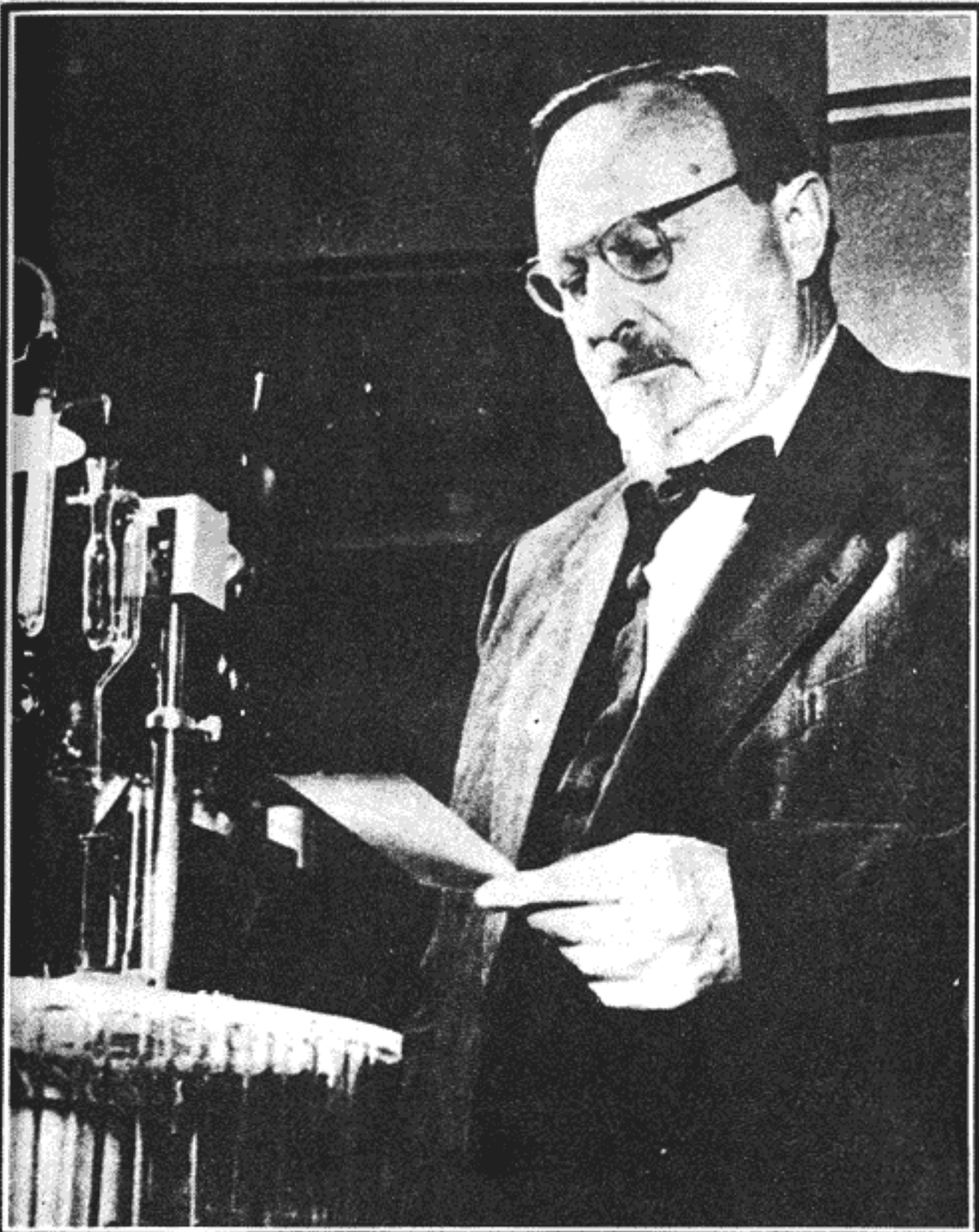
¿Quiénes participaron contigo en esa primera planilla?

Muchos de los integrantes no continuaron en la Facultad, como Manuel Méndez y Tomás Garza. Entre los más jóvenes estaba Sergio Hernández.

Fundamos una asociación cultural con un nombre rimbombante; algo así como Asociación Científica y Cultural de la Facultad de Ciencias. Teníamos una revista que se llamaba "Mixuntul" (aparentemente quiere decir cero en

Nikita Krushev en una asamblea de la ONU; son los 60.





"A los biólogos en esa época les daba miedo leer a Oparin, pues no estaba confirmado por el "stabliment".

maya), que dirigió Tomás Garza un tiempo. Salieron pocos números de la revista, 2 ó 3. También se hizo funcionar un cine club.

Dicen que la gente era más conservadora, ¿qué les inquietaba en esa época?

En Biología, por ejemplo, eran conservadores. Yo recuerdo que en el grupo cultural habíamos leído cosas de Oparin sobre el Origen de la Vida, por curiosidad, pues estudiábamos matemáticas y física, y los estudiantes de biología no conocían en general ese material. Yo creo que tenían miedo a leer cosas que no estuvieran confirmadas previamente por los profesores, y Oparin era además comunista.

Había entre los biólogos gentes liberales pero eran muy pocas. En general el ambiente de la Facultad era conservador, especialmente entre biólogos y físicos; los matemáticos eran más liberales, por lo menos respetaban que se tuviera un punto de vista diferente. Los matemáticos estuvieron ligados mucho tiempo a la Facultad de Ingeniería. Ahora se habla muy frecuentemente de que los matemáticos deben estar conectados con algo que sirva concretamente. Es obvio que hay parte de verdad en esta posición, pero se maneja en forma simplista. El hecho es que durante un tiempo las matemáticas en México estuvieron ligadas a la ingeniería, pero creo que fue necesario romper esa dependencia de lo concreto, para que pudiera darse un

movimiento matemático importante, sin lo cual, todo hubiera sido sometido a las necesidades inmediatas. Históricamente fue necesario sacar a las matemáticas de la Facultad de Ingeniería, para que se pudieran desarrollar, a partir de un rompimiento de las obligaciones con lo concreto.

Cuando terminaste la carrera, ¿te integraste a la Facultad?

No, deambulé mucho primero, salí a dar clases a la Facultad de Ingeniería. Dí algunas clases en la Facultad de Ciencias, por allá del 58 y 59. Luego me fui a Venezuela, trabajé como profesor en la Universidad Central de Venezuela durante 3 años, de fines de 1959 a 1962.

Ahora, hay la idea de que el egresado busca integrarse a la facultad; ¿ustedes tenían esa mentalidad?

En esa época yo tenía la impresión de que era difícil conseguir trabajo; me daba por bastante bien servido con estar haciendo lo que me gustaba, y en un lugar donde esa actividad era valorada. Creo que ese era el punto de vista de mucha gente. Primero: el hecho de poder estudiar algo que a uno le gustara; segundo: podría uno buscar trabajo, dando clases o como fuera.

Como lo mencionaba, a mí me tomó 3 años enterarme de que existía un lugar donde estudiar matemáticas, y eso le pasó a mucha gente. El encontrar un lugar donde estudiar lo que a uno le gustaba, ya era suficiente aliciente.

Yo tengo la impresión de que eso no sucede ahora.

Bueno, era una época amateur aquella, definitivamente. Ahora se ha profesionalizado más. ⊕