

# Historia de la Facultad de Ciencias (VI)

Después del movimiento estudiantil de 1968 quedó en algunos sectores universitarios la inquietud de relacionar su actividad académica con las necesidades de sectores amplios de la población.

*La entrevista que a continuación reproducimos fue sostenida en 1982 con Humberto Madrid,\* profesor del Departamento de Matemáticas. En ella se reseña la experiencia que en 1973 confrontaron varios miembros de dicho departamento, en la colonia Rubén Jaramillo.*

*¿Podrías hablar del trabajo en la colonia Rubén Jaramillo?*

Lo que voy a plantear es mi opinión personal. Es bueno que aclare esto, porque seguramente hay otras opiniones al respecto y sería interesante que éstas se tomen en cuenta en posteriores entrevistas.

Se trató del trabajo que hicimos un grupo de gente de Matemáticas, estudiantes y profesores, en una colonia popular que estaba asentada en una extensión semiurbana al sur de Cuernavaca.

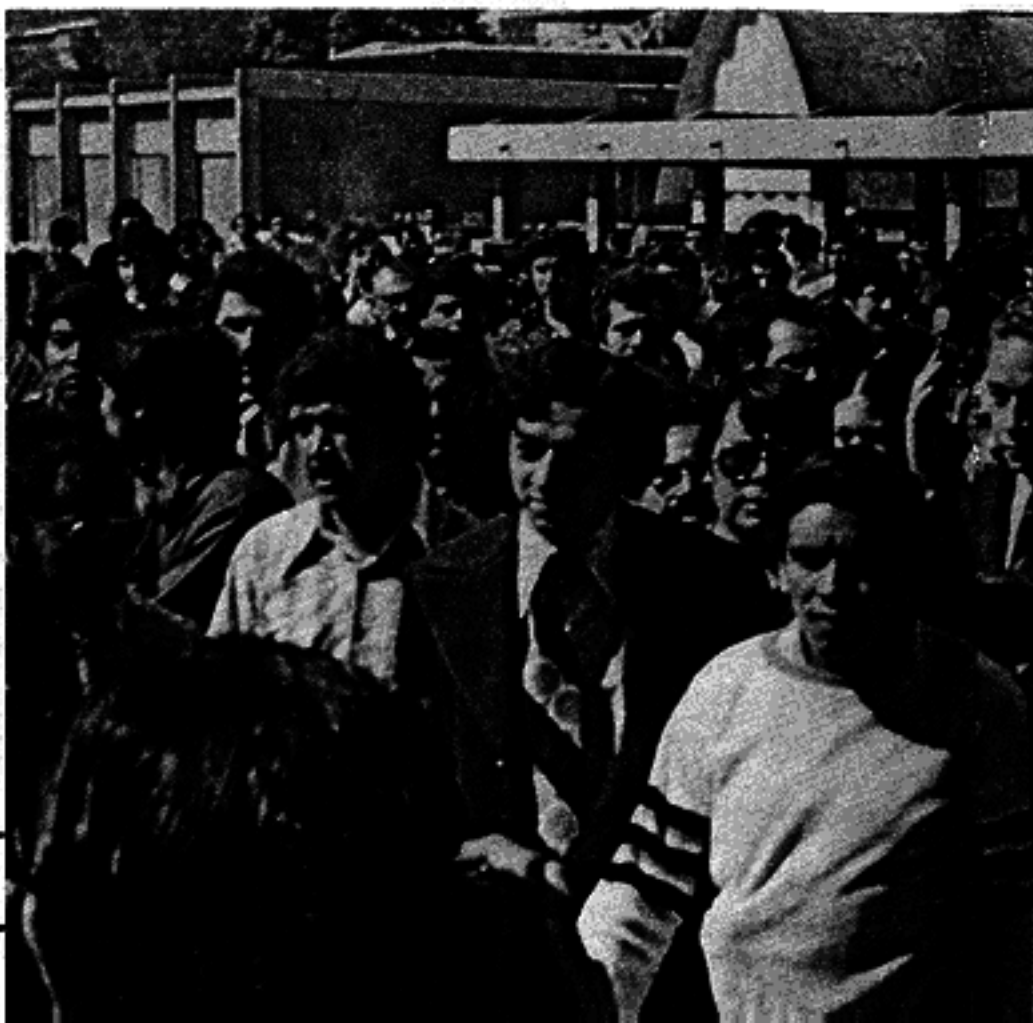
En la colonia se estaba dando una serie de situaciones muy interesantes. Había una especie de gobierno popular, con una organización comunitaria en la que se pretendía que no hubiera propiedad privada y los servicios fueran administrados colectivamente, lo cual daba a la colonia un carácter *sui generis*. Se podría considerar que era una isla dentro del movimiento popular que prometía mucho, y donde convergieron muchas fuerzas democráticas en ese momento, en un intento por manifestarse y relacionar la actividad académica y científica con los sectores populares.

*¿Cómo fue que entraron en contacto con la colonia?*

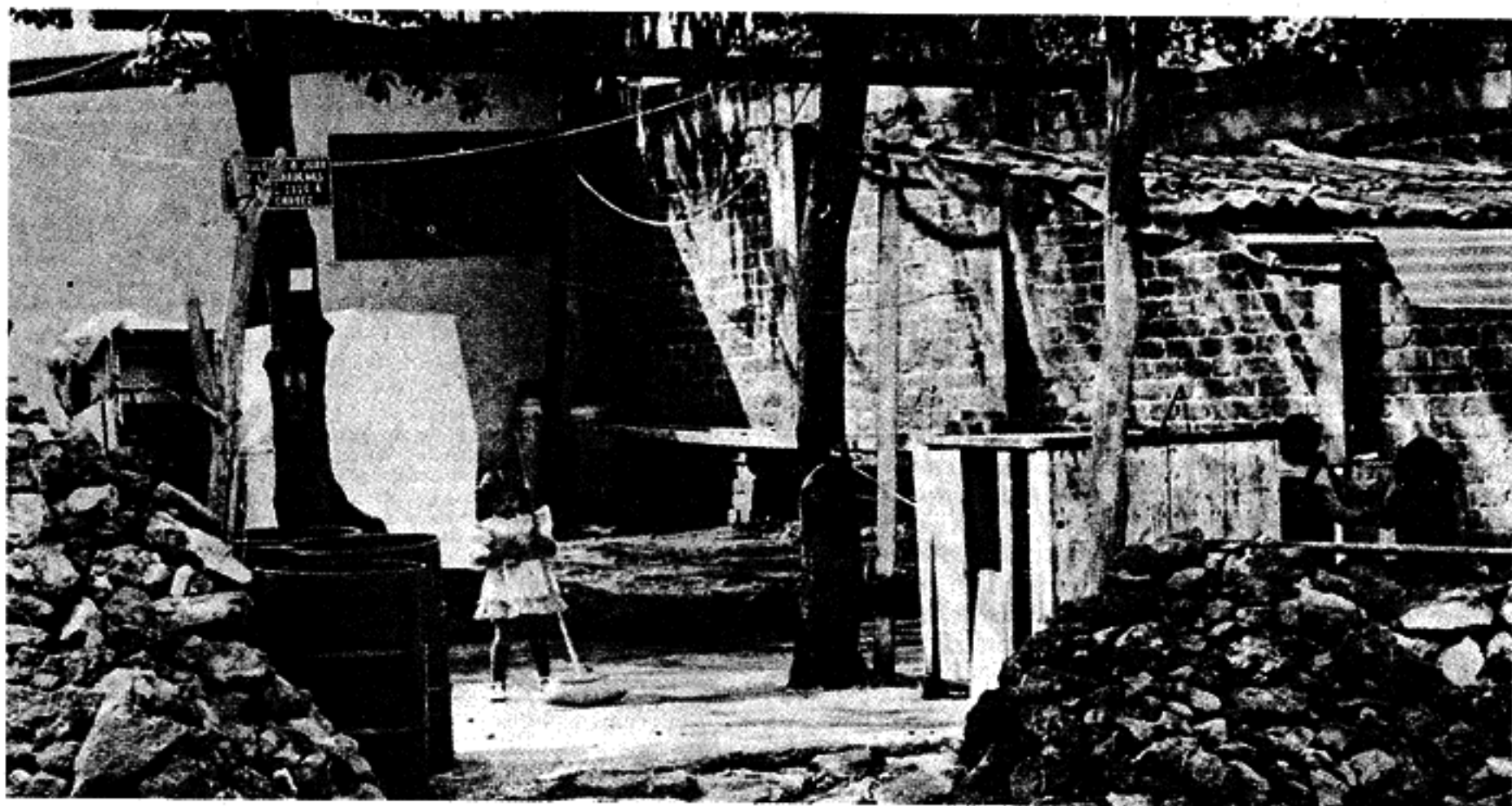
Bueno, la coordinación con ellos surge de una manera muy interesante. Algunos profesores empezamos a enterarnos de la existencia de la Rubén Jaramillo a través de estudiantes de

física y matemáticas que habían formado algunas brigadas que trabajaban allí domingo a domingo. Ellos nos comenzaron a platicar de las características de la colonia y de lo que se necesitaba hacer, ya que había muchas obras en construcción y requerían de mucho apoyo. También nos plantearon que se aceptaba que fuera gente a ayudarlos, pero no se permitía fácilmente la ingerencia de estudiantes universitarios o grupos políticos directamente en los asuntos propios de la colonia. Lo que hacían era que la gente de fuera empezaba a trabajar en cuestiones específicas y concretas los fines de semana, por ejemplo la edificación del hospital, la tortillería, levantar un puente que dividía a la colonia en dos; en fin, cosas de ese estilo para comenzar a conocer las actividades y permitirle su participación a otro nivel

Toma de posesión de Soberón. En su periodo la represión más abierta es instaurada en la UNAM.



\* Profesor del Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, UNAM.



Fue así como nos mostramos interesados en conocer ese trabajo y empezamos a ir, pasando varios fines de semana haciendo labores muy cotidianas como adobes. Entonces sucedió que se propusieron echar a andar una escuela primaria con una filosofía un poco distinta, aunque no sabían cómo, pero pensaban en algo que estuviera relacionado con los problemas de la colonia. Para lo anterior contaban con un grupo de profesores, también invasores, y que eran normalistas. Había un gran entusiasmo al respecto, pues lo que deseaban era lograr capacitarse en algunas cuestiones donde sentían fallas, y fue en ese sentido que se planteó la posibilidad de la vinculación, es decir, tratar de dar una cierta capacitación y actualización a los profesores en algunos aspectos de Matemáticas para nivel primaria.

Lo anterior podría parecer cosa trivial pero no fue así. Lo interesante fue que, discutiendo con ellos los programas de estudio, nos dimos cuenta de que, por un lado, ellos tenían la capacitación tradicional que reconocían era muy endeble, y por otro estaba el que en unos cuantos meses iba a implantarse la reforma educativa y el nuevo libro de texto gratuito contenía un nuevo planteamiento sobre la enseñanza de las Matemáticas, en el que intervenían, por ejemplo, conceptos de la teoría de conjuntos. Llegamos entonces a la conclusión de que ni el enfoque tradicional ni el nuevo eran adecuados para las finalidades que perseguía la colonia.

*¿Cómo es que llegaron a la conclusión de que el enfoque moderno no servía?*

No lo recuerdo bien, pero creo que la forma de introducción de los conceptos matemáticos y el lenguaje que se usaba no eran entendidos por los profesores y simplemente los veían más alejados de la realidad que el lenguaje tradicional.

Además en la colonia existía el interés de conocer las cuestiones conceptuales pero sobre todo a través de la práctica, en particular la práctica social, como eje de la educación. Entonces el planteamiento un tanto formal de las matemáticas en el libro de texto era una línea que no servía a los intereses de la colonia. Aunado a esto la reforma educativa había sido fuertemente cuestionada, y en particular nosotros veíamos que la parte de matemáticas se había hecho sin experimentos previos ni experiencia de los autores, por lo que distaba mucho de corresponder a situaciones concretas de muchos sectores del pueblo de México.

*En Matemáticas ¿qué lograron impulsar en la colonia? ¿en qué áreas trabajaron?*

Una de las líneas fue el comenzar a trabajar con los profesores en las cuestiones que más les interesaban y tratar de superar algunas deficiencias que tenían en la preparación matemática; por ejemplo sentían que tenían problemas con los quebrados, no sólo en su manipulación sino en las implicaciones que tenían





La lucha por una educación ligada a los sectores populares en un problema actual.

y para qué servían. Es de este tipo de cosas de las que, en la Facultad de Ciencias, estamos alejados. Para nosotros los quebrados no son más que una definición de los racionales, así que tuvimos que volver un poco a su significado para saber cuál es el contenido de esta herramienta matemática. Evidentemente había allí cosas triviales como que una fracción representa un número de partes y de allí tomar algunas de ellas. Pero la cuestión iba un poco más allá, ya que veíamos la necesidad de dar una interpretación a fondo de los conceptos, un poco más de motivación, y eso ya no era tan fácil.

Hay que decir que en todo esto estudiantes y profesores llegamos a trabajar de manera coordinada. Muchas de las ideas fueron aportadas por los estudiantes, y aunque muchas eran esquemáticas fueron discutidas y retomadas y de ellas surgieron cosas muy interesantes. Recuerdo, por ejemplo, que cuando intentamos buscar una interpretación del concepto de quebrados la cosa se puso muy difícil. Estuvimos buscando en libros y lo único que encontramos fue un libro que recién estaba circulando, no recuerdo el título pero el autor era el Dr. Fregoso, quien planteaba que era imposible dar una interpretación a la división de quebrados. A nosotros nos parecía que no era así y estuvimos trabajando un tiempo con ello y logramos encontrar una interpretación que —aunque sofisticada— no dejaba de ser interesante. Desafortunadamente las cosas que escribimos en esa época se extraviaron, lo cual es una lástima.

Además del trabajo anteriormente mencionado, se planteaban varios temas de investigación que trataban cosas interesantes. En este mismo sentido se planeó una serie de pláticas relacionadas con problemas que eran importantes para la colonia, por ejemplo, estadísticas económicas. Las pláticas estaban diseñadas para que el profesor actuara como coordinador y los niños aprendieran sobre la práctica algunos de los conceptos. Para nosotros éste era un campo de experimentación muy interesante. Pero todo esto se vino abajo con la represión a la colonia.

*¿Qué tipo de necesidades en cuanto al trabajo en matemáticas fueron cubiertas?*

Hay que tener en cuenta que el trabajo no fue muy extenso. Empezamos en julio y en septiembre fue la represión; por lo tanto hubo poca oportunidad de tocar muchos temas. Se tenía en perspectiva, por ejemplo, trabajar con geometría, es decir, empezar a buscar enfoques alternativos a esta rama. Usar una metodología diferente a la usual dentro de la escuela primaria era uno de nuestros objetivos y veíamos muchas posibilidades de encontrar nuevos enfoques a la enseñanza de temas variados. Estábamos en una etapa de reflexión, incluso de maduración de las ideas, había muchas novedades e incursionamos en terrenos nunca pensados. Creemos que definitivamente se empezaron a dar los primeros pasos y, aunque dejamos muchas cosas fuera, de haber seguido se hubieran podido hacer cosas con mayor profundidad y claridad.



"La Universidad debe adoptar una posición de crítica frente al Estado, pero ésta debe ser profundamente nacionalista y patriótica": Luis Echeverría

*Además de truncar el trabajo en matemáticas, con la represión ¿tuvo algún otro problema la gente de la Facultad?*

Sí, definitivamente. La represión —el ejército intervino y tomó la colonia— rompió todo contacto, pues durante muchos años el trabajo, hasta donde yo sé, no se restableció. Sería interesante que en alguna ocasión la gente de la Facultad que se vio en problemas más fuertes debido a la represión, diera su punto de vista; no de la parte académica, sino de la parte política. Durante la toma de la colonia varios compañeros fueron detenidos, y en un incidente fuera de ésta resultó herido uno de ellos y apresados dos.

*¿Tuvo problemas el sector académico?*

Sí, en nuestro caso, por ir a conseguir información sobre estos compañeros estudiantes que habían sido detenidos. Llegamos dos personas a investigar su paradero y las circunstancias en que fueron apresados y fuimos detenidos por la judicial federal y llevados al Campo Militar No. 1, incomunicados y maltratados. Afortunadamente la gente de la Facultad de Ciencias respondió de inmediato y, aunque estábamos en vacaciones, hubo movilización. El director de la Facultad, el maestro Cifuentes, lo tomó de una manera muy responsable, dijo que se trataba de una misión oficial de la escuela, lo cual nosotros ya habíamos dicho a los aparatos represivos, y se movilizó, por lo que creo que el trato no fue tan crudo con nosotros, aunque todo el tiempo trataron de distorsionar nuestra actividad en la colonia e involucrar a más personas. Pero la movilización los detuvo.

*Seguramente después de la represión ustedes intentaron asimilar la experiencia y plantear alguna alternativa. ¿Qué hicieron entonces?*

Bueno, resulta que muchos de los estudiantes que estaban en ese grupo eran a la vez alumnos nuestros, de mi curso de Álgebra Lineal. Yo les había encomendado elaborar un trabajo final en que hicieran algún modelo donde aparecieran matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Entonces estuvieron buscando y observando actividades en la colonia donde tuvieran que ver las matemáticas, y un grupo de ellos elaboró algunos trabajos interesantes. Así se comenzaron a revertir un tanto las inquietudes de la gente en el terreno tanto académico como político. Incluso intentaron buscar modelos más complejos, lo que hacía a estos trabajos "no clásicos" pero sí con un gran contenido académico.



El Estado, a través del Ejército, desalojó violentamente la Colonia con el objetivo de destruir la organización.

Por otra parte, no sólo había matemáticos trabajando en la colonia; había además estudiantes de otras facultades, por ejemplo Arquitectura, que estaban pasando por un problema interno fuerte que era la reestructuración de la carrera con una nueva visión: tratar de vincularse a las causas populares.

En general en la UNAM había inquietud por cristalizar toda la discusión que se había dado al respecto de la vinculación de la Universidad con el pueblo. Habían participado en la colonia sectores democráticos de Medicina, gente de Economía que trabajaba en planificación y, en fin, había una gran afluencia de universitarios hacia allá.

Nosotros, durante ese periodo, nos planteamos la cuestión de vincular la ciencia con el pueblo. En particular las matemáticas, lo que parece no ser tan evidente como en otras ramas. Pero vimos que podía haber dos líneas en general: por un lado la cuestión educativa y por otro el trabajo directo como el de los arquitectos o economistas en el asesoramiento técnico.

Cuando vino la represión vimos que el camino estaba en trabajar con esos sectores. De hecho hubo intentos de ligazón con la gente de Autogobierno de Arquitectura en la redefinición de los planes de estudio o en los problemas directos de los talleres en las cuestiones matemáticas. Desafortunadamente la forma de trabajo en Arquitectura nos impidió profundizar, ya que el tiempo era muy limitado. Además no estábamos acostumbrados a enfrentarnos a la matemática aplicada y los esquemas que teníamos y nuestra información sofisticada y abstracta nos impidió entender estas cuestiones. También creo que no teníamos la capacidad de hacer grandes cosas ni de sensibilizar al departamento en incorporar a más profesores y estudiantes en estas tareas.



La organización colectiva permitía la construcción de vivienda y Servicios.

*¿Qué repercusiones tuvo la experiencia en la colonia Rubén Jaramillo en las colonias cercanas?*

Era evidente que había una gran influencia, porque siempre se veían delegaciones de otras colonias que estaban en situación más o menos semejante a la de ellos. Venía gente del norte de Veracruz, por ejemplo. Constantemente llegaban de todo el país a conocer la experiencia de la colonia e intercambiar puntos de vista. Indudablemente la organización interna, combatividad y participación en luchas con otros sectores tuvieron una gran influencia.

*Y hacia la Facultad, ¿crees que hubo alguna proyección? ¿se concretó algo al respecto?*

Creo que por lo menos en algunos de los profesores y estudiantes que estuvimos trabajando allí quedó la inquietud de tratar de ver a las matemáticas muy ligadas a su repercusión social. Nos influyó en tratar de vincular la educación a otros problemas, dar una educación con otro enfoque, presentar una crítica a los estudiantes sobre la cuestión ideológica que anda tras la creación y uso de la ciencia. Que la forma específica de hacer ciencia corresponde a los objetivos que se prefieran en ese momento, hacia quién va dirigida y por qué se está haciendo tal o cual trabajo. Eso tiene una gran carga ideológica que hay que comenzar a desenmascarar, y construir otro tipo de matemática.

Si bien todo lo anterior ha sido discutido en seminarios y mesas redondas, hay que empezar a hacerlo en concreto en los cursos, en el enfoque mismo de éstos, ya que ahí está el problema fundamental. Tal vez no podamos entrar a fondo en el cambio de los contenidos pero por lo menos en la forma y la búsqueda de alternativas de enseñanza y aprendizaje.

*¿Quisieras concluir algo acerca de esta experiencia?*

Yo siento que nuestra actividad en la colonia estaba muy influida por consideraciones acerca de transformar a la universidad en un sentido crítico, democrático y popular. En ese momento vivíamos una lucha por la democratización de la Facultad misma con la creación de los Consejos Departamentales. A través de la experiencia se siente que este tipo de consignas se manejan de una manera muy esquemática, como eslogan. A mí me parece que es importante trabajar en la dirección planteada, pero lo difícil es hacerlo realidad y tratar de dar respuestas concretas y específicas a este tipo de cuestiones.