

Notas recogidas de la memoria en relación con mi vinculación a la Universidad del Quindío¹

Diego Pareja Heredia

A todos los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas que en los 25 años de docencia en la Universidad del Quindío estimularon mi crecimiento intelectual.

Introducción

A mi edad (85 años) en la memoria quedan los recuerdos, normalmente buenos (la mayoría) y uno que otro de ingrata recordación y es por esto que los datos relacionados con tiempos y con personas pueden no ser muy confiables. En cuanto a los datos de tiempo y lugar de episodios aquí mencionados pueden confrontarse en los archivos de la universidad y lo demás, colegas y exalumnos podrían rectificarlo, si es del caso.

Creación del Departamento y la Licenciatura en Matemáticas.

Mi vinculación con la Universidad del Quindío en 1967, como ocurre con muchos episodios de la vida, fue un producto del azar. Vagaba por la carrera 10ª en Bogotá cuando me encontré con Emiliano Palacios, un compañero de la licenciatura en matemáticas que el año anterior habíamos terminado. Ambos fuimos admitidos en la Universidad Nacional para hacer la carrera en Matemáticas Puras. “Pareja”, me dijo, “Jacob Aranha me ofreció un cargo de profesor de Cálculo en Armenia, y yo acepté. Sin embargo, pensándolo bien prefiero quedarme en la Nacional. Este es el teléfono de Jacob y dile que yo no puedo ir. Es posible que te invite a trabajar en la Universidad del Quindío”.

Yo por esa época trabajaba en un colegio privado de baja remuneración y estaba recién casado y con mucha obligación. Así que, ni corto ni perezoso, llamé a Jacob Aranha a quien conocía de tiempo atrás, como que fue él, quien me recibió en la Libre como primíparo y además fui su sucesor en el cargo de portero-celador de la facultad de Educación. Jacob amablemente me ofreció el puesto que estaba para Palacios con la condición de presentarme en el término de la distancia a dictar clases en el primer semestre de 1967 que ya se había iniciado.

Mi esposa Neira, muy comprensiva me apoyó en la decisión de trasladarme inmediatamente a Armenia a finiquitar el contrato de trabajo. Ella temporalmente se quedaría en compañía de su hermano Marco Aurelio Cerón en Bogotá. Llegué a Armenia, una ciudad desconocida para mí, en las horas de la mañana después de viajar toda la noche. Jacob me ofreció hospitalidad en su casa y de allí fuimos a la sede de la universidad, que por ese entonces quedaba en el centro, carrera 16 con calle 20. Me presentó ante el rector, el doctor Fabio Arias Vélez, quien amablemente aceptó mi postulación y encomendó a Chucho Arbeláez para los trámites de posesión.

¹ Notas y fotos recopiladas a propósito de una invitación al programa *El Algo* del Departamento de Matemáticas, Septiembre 24 de 2025.



Foto 1. Finca de Euclides Jaramillo Arango (1968). De izquierda a derecha: Asdrúbal Nieto, Gustavo Gutiérrez y su esposa, Roberto Vásquez y Luz Mila, Neira y Diego Pareja, Fabio Arias, Ernesto Ruiz, Luis Eduardo Álvarez y Edmundo Mora. Sentados: Jacob Aranha y Yuri, Fraydel López. No recuerdo el nombre de las demás personas.

A las seis de la tarde de ese mismo día inicié mi primera clase de Cálculo para estudiantes del segundo año de la licenciatura en matemáticas y física. Libro: "Calculus" Apostol Vol. I; tema: Inducción matemática. Hernando Ariza, Holver Mejía, Oscar Otálvaro y Balseir Guzmán estaban entre los asistentes que presenciaron mi debut con un tema fascinante. Según Balseir, todos esperaban el momento en que empezara a patinar, pero según él, pasé la prueba con aclamación.

Para ese entonces el programa era anual prospectado a cuatro años en la modalidad integrada de Matemáticas y Física. Dos años después salieron los primeros egresados, entre ellos Hernán Bonilla, Fraydel López, Asdrúbal Nieto, Luz Mila de Vásquez y Gloria Montoya de Aranha. Jacob era el director del departamento de matemáticas (heredado de Marco Fidel Suarez quien dejó la Universidad del Quindío al ser contratado por la Universidad del Valle) y Roberto Vásquez Madero fungía como director del departamento de física. Desde esos años se notaba de bulto la influencia de la Universidad Nacional en las áreas de matemáticas y física. Ramiro Solano que inició en ese año y Roberto Vásquez eran egresados de la Nacional mientras que Jacob y yo, aunque egresados de la Libre fuimos formados por profesores de la Nacional. Para nombrar unos pocos, entre los profesores de nuestra época, citemos a Carlo Federici, Germán Zabala, Yu Takeuchi, Hernando Pérez, Jairo Charris y Víctor Albis, todos de la Nacional.

En 1968 se organizó en la Universidad del Quindío el Congreso Nacional de Matemáticas y entre los expositores invitados se incluyó a Carlo Federici y a Yu Takeuchi. Por esta época se empezó a organizar la licenciatura en matemáticas jornada diurna que empezó, si mal no estoy en el segundo semestre de 1968. Jacob iniciaba con las matemáticas básicas y yo lo seguía con los cursos de cálculo y ecuaciones diferenciales. Ese grupo selecto de estudiantes de aquel programa ha mantenido la vocación por la enseñanza de las matemáticas hasta nuestros días. Entre ellos no puedo olvidar a

Hernando Hurtado, Dúmar Villa, Elvia Cohecha, Yomaira López, Jorge Montoya y Alfredo Caicedo. Esta modalidad no duró mucho. A los pocos años se inició una reprogramación de las licenciaturas, liderada separadamente por los departamentos de matemáticas y física.

No puedo dejar de mencionar aquí, que por este tiempo (1968) se unió al departamento Albert Angie, un *cuerpo de Paz*, quien nos colaboró como monitor en algunas asignaturas. Albert se convirtió en un buen amigo y consejero en mis trámites de ingreso al posgrado. Nos visitó en Boulder, Colorado y posteriormente le retribuimos la visita en su ciudad natal, Houston, Texas.

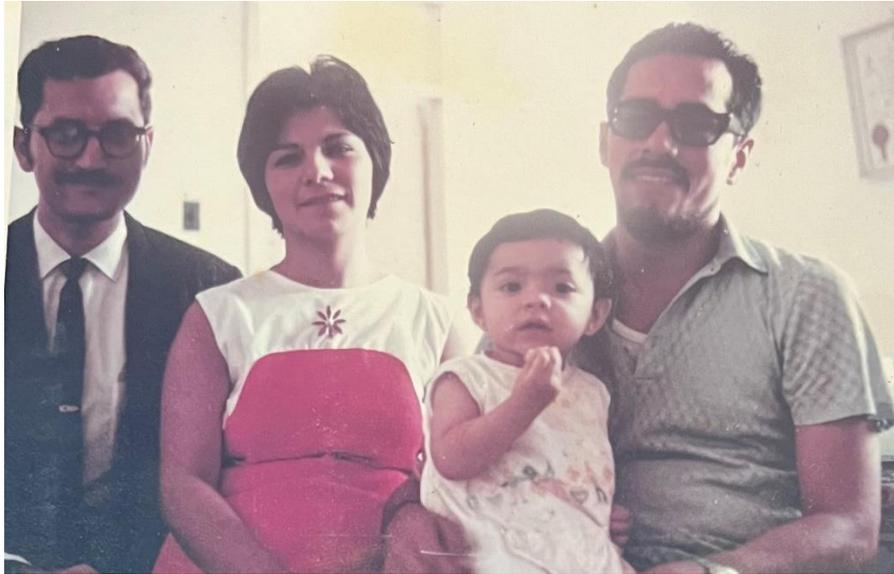


Foto 2. Albert Angie, Neira, Sandra Natalia (ocho meses) y Diego en 1968.

El nuevo pensum de la carrera. La introducción de Historia de las Matemáticas y Teoría de Probabilidades

Otro ejemplo de cómo el azar cambia nuestras vidas ocurrió en un encuentro fortuito con Hernán Bonilla (en 1969 era rector del INEM) quien me comentó haber oído que el ICETEX-ICFES ofrecía becas para adelantar estudios de posgrado en el Exterior. cursaba por aquel entonces dos cursos de capacitación en Pereira con dos profesores americanos patrocinados por la institución Fulbright, Variable Compleja y Álgebra Moderna. Al profesor de Álgebra, doctor Richard Roth, le comenté la posibilidad de conseguir una beca si lograba admisión en una universidad de Estados Unidos. Gentilmente me ofreció ayuda para obtener admisión en la Universidad de Colorado en Boulder, donde él se desempeñaba como profesor.



Foto 3. Diego Pareja Heredia en el curso de inglés en Los Ángeles, California (1970)

En abril de 1970 estaba viajando a Los Ángeles a estudiar inglés en el ELS. Con la admisión en Colorado y la beca, mi futuro tomó un giro interesante. Una nueva atmósfera intelectual y una baraja amplia de oportunidades se abrió ante mí. Fueron dos años enriquecedores donde mi formación profesional tomó el rumbo de las matemáticas aplicadas por la inclusión de teoría de probabilidades y estadística matemática, pero complementada con un barniz humanístico que me ofreció la historia de las matemáticas y el análisis matemático, centralmente por la cátedra impartida por el profesor Stanislaw Ulam, el famoso matemático polaco.

De regreso al país en Julio de 1972 encuentro a la Universidad del Quindío muy cambiada. Salvo mis pasados colegas Ramiro Solano, Abdul Chaib, Ignacio Castro, Juan Vásquez, entre otros, los nuevos profesores, eran sobre todo ingenieros y contadores. Se habían instaurado programas de contaduría e ingenierías civil, mecánica, eléctrica e industrial en colaboración con la universidad del Cauca y la Tecnológica de Pereira. Jacob de nuevo me recibió y me puso al tanto de los acontecimientos de los turbulentos dos años en los que estuve por fuera. Ya se habían creado oficialmente los departamentos de matemáticas y física y se estaban organizando los pensums para las licenciaturas en matemáticas y física separadamente.



Foto 4. “Los carniceros de matemáticas”, según el decir de Ignacio Castro, alrededor de 1974. De izquierda a derecha: Ignacio Castro, Jorge Montoya, Jorge Rojas, Gustavo Lozano, Norman Ramírez, Francisco Montoya, Rafael Pérez, Oscar Otálvaro, Ramiro Solano. Abajo: Diego Pareja, Jacob Aranha y Asdrúbal Nieto.

Encontré nuevos colegas en el departamento, entre ellos Norman Ramírez, Jorge Montoya, Gustavo Lozano, Oscar Otálvaro y Asdrúbal Nieto. Por elección, el grupo de profesores del departamento me propuso la dirección del departamento de matemáticas, que se hizo oficial al poco tiempo. Alrededor del año 1973 se inició la actividad de configuración del pensum para la licenciatura en matemáticas en su modalidad diurna y nocturna que inició en el año de 1974, creo. Lo que no olvido es la calidad de estudiantes que se matricularon en este proyecto, entre otros buenos cerebros, recuerdo a Humberto Colorado en el nocturno y Liliana González, Amparo Herrera y Amparo Cecilia Tirado en el programa diurno.

Como mencioné arriba, mi apego a la historia de las matemáticas y a la teoría de probabilidades quedó plasmado en ese programa. Por varios años dicté esos cursos. Fue por primera vez que en Colombia se instauró la asignatura historia de las matemáticas como un curso regular de la licenciatura en educación. Muchos estudiantes de estos programas brillaron por su inteligencia y por su dedicación a las matemáticas. Algunos estudiantes de esta época que llevo con mucho cariño en mi memoria son: Lucila Iturregui y Eduardo Arango, Gladys y Socorro Salcedo, exalumnos que aún me reconocen y me recuerdan. A todos ellos hoy hago expresa mi gratitud.



Foto 5. Colegas en la casa campestre de Jorge Kardús. Arriba: Hernando Hurtado Diego Pareja, Jorge Kardús, Jaime Nieto, Gustavo Lozano, (NR), Leonardo Hernández, Emiliana Taborda; Segunda Fila: (NR), (NR), Oscar Otálvaro, Fernando Tovar, Fabiola Hoyos y Asdrúbal Nieto. Sentado: Juan Vásquez y su niña. (NR= no recuerdo).

Participaciones Importantes

Cito aquí solamente unas pocas. Mi vocación por la divulgación de las matemáticas y su historia ha propiciado mi participación en mucho tipo de eventos en el ramo educativo. Mi primera charla la hice en el seno del congreso nacional de matemáticas celebrado en la Universidad del Cauca en 1969. Allí me relacioné con los matemáticos que brillaban en esa época, entre otros, Jaime Lesmes y Xavier Caicedo. Jaime era por ese entonces el presidente de la Sociedad Colombiana de Matemáticas a la cual pertenezco desde esos tiempos.

Por mi relación personal con Rafael Cardona tuve el privilegio de entrar en colaboración profesional con Ubiratan D'Ambrosio, muy conocido por su difusión y cultivo de la etnomatemáticas. En intercambio epistolar convinimos en que uno de mis trabajos sobre *el Quipu y la Yupana*, dos instrumentos prehispánicos de archivo y cálculo numérico, se presentara en un simposio en el seno del Congreso Internacional de Matemáticos a celebrarse en la Universidad de California, Berkeley, 1986.



Foto 6. Ubiratan D'Ambrosio a la derecha en el Congreso de Historia de las Ciencias en la Universidad del Valle (1982). A la izquierda Neira Cerón de Pareja, Diego Pareja Heredia y el profesor Edmundo Chaves en ese tiempo profesor de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Mi primera participación en un congreso importante fue en la Universidad de Washington con sede en Seattle en 1977. A esa reunión de la MAA estaban invitados como conferencistas los matemáticos George Polya y George Andrews, de quienes había oído hablar y conocía algo de su obra. En el caso de Polya estudié su obra *Matemáticas y Razonamiento Plausible y ¿Cómo plantear y Resolver Problemas?* Fue una experiencia gratificante estar frente al matemático húngaro de más de noventa años entusiasmado a sus oyentes con la educación matemática bien motivada. En el caso de George Andrews, orientado hacia la teoría de números, ya lo tenía en mi radar por cuanto previamente había leído su trabajo sobre los manuscritos perdidos de Ramanujan por él encontrados en una biblioteca de la Universidad de Cambridge, Inglaterra. La foto que aparece más adelante la tomé durante su exposición. Su conferencia me estimuló y me indujo a escribir uno de mis primeros artículos en historia de las matemáticas *Srinivasa Ramanujan*, publicado en el número 4 de la revista del profesor Yu Takeuchi, *Matemática-Enseñanza Universitaria* (Noviembre 1977). A partir de aquí seguí colaborando con la revista con muchos artículos y con una columna de variedades históricas como fue *Comentarios Bio-bibliográficos*.

La foto que sigue la tomé dentro del recinto donde hablaron Polya y Andrews y claro se nota mi inexperticia como fotógrafo. La foto de Polya ni siquiera salió.

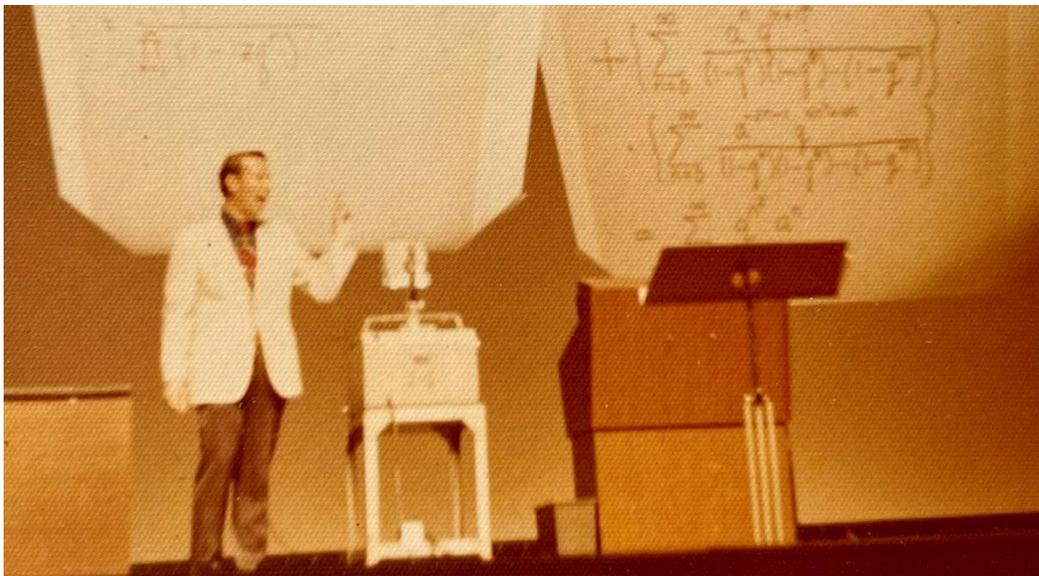


Foto 7. George Andrews mostrando un facsímil de una hoja del manuscrito perdido de Ramanujan. Congreso de la Mathematical Association of America. Seattle, 1977.

En 1997 asistí al congreso conjunto de la American Mathematical Society y de la Mathematical Association of America en Los Ángeles donde conocí personalmente a una mujer por la que profesaba profunda admiración: Constance Reid. Ella era famosa ya, por sus obras *Hilbert* y *Courant in Göttingen and New York*, entre otras varias, que leí con pasión en los años setentas y me motivaron para escribir varios artículos sobre historia de las matemáticas. Constance Reid fue además hermana de Julia Robinson, la famosa matemática que contribuyó a la solución del Décimo problema de Hilbert en conjunción con Hilary Putnam, Martin Davis y Yuri Matiyasevich. En este congreso le compré su más reciente libro: *Julia. A Life in Mathematics* y cuya contracarátula, muestro en la siguiente imagen.



Foto 8. A la izquierda la contracarátula del libro publicado por la MAA, *Julia A Life in Mathematics* de Constance Reid, que aparece al lado de Diego Pareja en el congreso de Los Ángeles 1997.

Mi vinculación laboral con la Universidad del Quindío llegó a su fin prematuramente en 1991, cuando estaba en la flor de mi producción intelectual. Aun así continué dictando, por algunos semestres más, el curso de historia de las matemáticas y participando en diferentes eventos matemáticos y de educación matemática. En esta última rama había escrito algunos artículos, presentado ponencias y dictado algunos cursos. Para el Congreso Mundial de Matemáticos celebrado en Madrid, España, 2006, en el simposio de Educación matemática, expuse el tema *Martin Gardner, Alice and the Gravity Law*, que da algunas pautas para asociar literatura, matemáticas, física y educación matemática.

Instituciones internacionales

Comenzando la década de 1970 algunas instituciones académicas internacionales como la *Mathematical Association of America* (MAA), exigía a los aspirantes a ser miembros de la institución, ser propuestos por un miembro activo de la asociación. Como dije arriba, en Pereira establecí una buena relación con el profesor Richard Roth, miembro de la MAA, quien se ofreció como mediador para proponer mi candidatura a la membresía de tal institución a partir de 1969.

A mi regreso al país cumplí el segundo deseo que era pertenecer a otra famosa sociedad internacional de matemáticas, la American Mathematical Society (AMS). Ya para esa época la membresía no exigía mayores requisitos: llenar la aplicación, pagar los derechos y esperar que un comité apruebe el ingreso. A partir de 1972 soy miembro activo con derecho a voto de la AMS.

Experiencias académicas importantes

Generalmente los estudiantes de posgrado de las universidades norteamericanas de esa época coincidíamos en los cursos con famosos profesores europeos que durante la II Guerra Mundial se exilaron en Estados Unidos. Este era el caso de Stanislaw Ulam, un matemático polaco discípulo de

Kuratowski y de Stephan Banach (famoso entre otras cosas por los espacios que llevan su nombre). Mi apego a la historia de las matemáticas se enriqueció en sus clases, pues como él nos decía, el análisis matemático lo aprenden con Royden (el texto guía) y el ambiente en las circunstancias que dieron origen a los teoremas y problemas inmersos en el análisis real y complejo que nos tocó encarar con Banach, Sierpinnski, Kuratowski y otros colegas de la escuela matemática polaca. Ulam pasó a la Universidad de Colorado 1965 después de participar en el proyecto Manhattan que condujo a la bomba atómica junto a John von Neumann y Edward Teller, entre otros.

En los años sesentas del siglo pasado se extendió casi universalmente la corriente de la llamada matemática moderna liderada por la Escuela Bourbaki que promovía el estructuralismo. Esta corriente tenía como uno de sus objetivos abarcar todo el cuerpo de las matemáticas en una estructura única “la matemática”, la que tenía como germen la teoría de conjuntos. Los pilares de la escuela eran Jean Dieudonné, Henri Cartan y André Weil entre otros. En 1971 Dieudonné dictó una conferencia en la universidad de Colorado a la que tuve la fortuna de asistir y ver frente a frente dos matemáticos de talla universal como eran Ulam y Dieudonné. Ambos plantearon posiciones opuestas, el primero inclinado más a las aplicaciones de las matemáticas y el segundo en el universo de las matemáticas puras. Quedé con una sensación frustrante ante la arrogancia que mostró el famoso matemático francés frente a mi profesor Ulam.



*Foto 9. Diego Pareja Heredia entre dos reconocidos matemáticos. A la izquierda Kurt Friedrichs y a la derecha Fritz John en 1974 en mi primera visita al **Instituto Courant** en la Universidad de Nueva York. Junto a Richard Courant, estuvieron entre los fundadores de este prestigioso centro de investigación matemática.*

El segundo semestre de 1981 fui aceptado como profesor visitante del Instituto Courant anexo a la Universidad de Nueva York. El director del instituto, el profesor Peter D. Lax me asignó una oficina con el matemático chino Yu Wenci aceptado también como profesor visitante. Era el despegue del programa de intercambio cultural y científico entre China y Estados Unidos y se empezaba a notar

la gran afluencia de estudiantes y profesores chinos en las universidades norteamericanas. La estancia en el instituto me permitió conocer matemáticos de talla, como Martin Davis, Louis Nirenberg, el mismo Peter Lax y Luis Caffarelli, los últimos tres recipientes del Premio Abel (equivalente a un premio Nobel) y el primero famoso por sus aportes a la teoría de la computación y uno de los cuatro que contribuyeron a la solución del Décimo Problema de Hilbert.

Yu Wenci, mi compañero de oficina, me habló sobre su interés en la historia de las matemáticas y su trabajo relacionado con la aproximación del número pi en China. Me regaló una copia de un artículo que él publicó en chino, que yo acepté agradecido, más como souvenir que como algo informativo. De regreso a Colombia, le comenté a Yu Takeuchi sobre el artículo en chino que tenía sobre el número pi. Me pidió que se lo enviara para intentar traducirlo. Así se hizo y Takeuchi lo tradujo y lo publicó en el número 24 de la revista en Septiembre de 1982.

Con Yu Takeuchi tuve una larga relación, primero como estudiante en la universidad Libre en un curso de análisis matemático, luego como colega en distintos eventos académicos, simposios y congresos nacionales y finalmente como colaborador en su revista *Matemática-Enseñanza Universitaria*, la que tuvo una duración de diez años, desde 1977 hasta 1987, cuando definitivamente concluyó su labor como escritor de muchos de sus artículos, como editor, como armador de las planchas de impresión y luego como impresor en su máquina multilith instalada en el patio cubierto de su casa en Quinta Paredes cerca de la Universidad Nacional.

El aporte de Takeuchi al desarrollo de la enseñanza y la divulgación de las matemáticas en Colombia fue enorme, tanto así que el emblemático edificio donde funcionan los departamentos de matemáticas y física de la Universidad Nacional fue rebautizado como edificio *Yu Takeuchi*.



Foto 7. El edificio Yu Takeuchi de la Universidad Nacional en la lente del autor de estas notas.

PUBLICACIONES

Copia de esta nota, como la generalidad de mis publicaciones de los últimos veinticinco años pueden examinarse en mi página: www.matematicasyfilosofiaenlaula.info.