

# Ingenieros egresados hace cincuenta años de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional recuerdan con cariño a sus profesores.

**S**e iniciaba el año de 1937 y después de presentar el “Examen de Revisión”, que consistía en pruebas elaboradas sobre las materias vistas en bachillerato y cuyo resultado aprobatorio era necesario para iniciar la carrera elegida, llegamos a las aulas localizadas en un ala de la Facultad de Medicina (calle 10 con carrera 14) para comenzar el experimento de lo que se llamó “Año Preparatorio” en cuyo primer período podíamos cambiar de carrera y pudimos con el correr de los años constatar cómo los que no se creyeron aptos para ser ingenieros se

pasaron a la Facultad de Derecho y llegaron a ser magistrados de la Corte Suprema de Justicia y al revés también operó la mutación llegando a tener compañeros que fueron inmejorables calculistas de estructuras, constructores y consultores.

Después de seis años de estudios, en diciembre de 1942, hacía casi tres años había estallado la Segunda Guerra Mundial y había comenzado la segunda administración López Pumarejo. En la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional recibíamos el

diploma que nos acreditaba como Ingenieros Civiles, un grupo de 28 jóvenes que adelantaron sus estudios profesionales en las antiguas instalaciones del Instituto Técnico Central, calle 13 arriba de la antigua estación del ferrocarril de la Sabana, pues la Ciudad Universitaria, obra iniciada en la primera administración López, aún no se había terminado.

Comenzábamos a ejercer en una época difícil en el país por la guerra y por la situación política. Hoy, cincuenta años después, recordamos con cariño y respeto a quienes nos orientaron y ayudaron a ejercer la profesión de manera digna y es por eso por lo que a manera de homenaje escribimos sobre algunos de ellos estos deshilvanados recuerdos evocando con nostalgia los lejanos días en que recibimos sus sabias enseñanzas.

En el "Mosaico" o composición fotográfica que se acostumbraba de los alumnos que terminaban estudios, éstos escogían qué profesores, además de los Directivos, deberían figurar en ella, que como un grato recuerdo de la culminación de etapa tan importante en la vida, a muchos nos acompañaría en los años siguientes en nuestro estudio u oficina profesional y el original se colgaba en los muros de la Facultad, junto a las de las promociones de los años anteriores.

Pues bien, en este momento tenemos ante nuestros ojos el "mosaico" que siempre ha permanecido en mi oficina y junto con mis compañeros evocamos los recuerdos que nos traen las fotos de nuestros antiguos profesores, hoy desaparecidos, y de nuestros condiscípulos, muchos de los cuales, por desgracia, ya no están con nosotros.

Estos profesores fueron todos notables en su profesión pero sobre todo estaban dotados de inmensas calidades humanas que no solo nos instruyeron en las respectivas materias, sino que en el ejercicio profesional nos dieron ejemplo imborrable de honestidad, caballerosidad, hidalguía y nobleza, virtudes

que hoy, por desgracia, no son muy abundantes, como sí lo eran en aquellas épocas.

Con algunas anécdotas que hemos recordado y una muy breve nota biográfica de cada uno, pues todos ellos fueron suficientemente conocidos en el país, sus discípulos de hace cincuenta años rendimos a su grata memoria este pequeño pero cariñoso homenaje.

### **INGENIERO ALFREDO ANGULO GRILLO**

El "Padre Angulo", como cariñosa y respetuosamente lo llamábamos sus discípulos, fue el primer profesor universitario con quien nos encontramos como excelente profesor de matemáticas en el Año Preparatorio. Nos infundió gran respeto por su sentido de la disciplina y porque pese a su aparente severidad, atraía al estudiante para consultarle sus problemas y recibir siempre un sabio consejo. El ingeniero Angulo había prestado sus servicios profesionales al municipio de Bogotá, al Ministerio de Obras Públicas y a otras entidades, pero en 1937, al reaparecer la universidad, se vinculó a nuestra Facultad en los cargos de Secretario y Profesor, cargo éste último que venía desempeñando desde 1934 y en el desempeño de los cuales murió el 3 de mayo de 1949, dejando un gran vacío entre sus familiares, sus colegas y discípulos y en la Universidad a la que dedicó los mejores años de su vida.

Hoy sus alumnos de los años 37 y 38 lo recordamos con inmenso cariño, además porque entre nuestros compañeros se encuentra su hijo, el ingeniero Antonio José Angulo, "er Pepe", que siguiendo el ejemplo de su padre, le ha prestado al gremio y al país constantes e invaluable servicios y así lo reconocemos hoy sus amigos y condiscípulos.

El profesor Angulo nos dictó con gran maestría la cátedra de una de las más bellas materias, la Geometría Analítica. Como en el bachillerato nos habían

enseñado la Geometría euclidiana elemental, esta nueva materia en que se nos iniciaba, nos pareció de tanta entidad que desde entonces, al referirnos a la aprendida en el colegio, la denominamos “geometría del país”, lo que hizo sonreír al ingeniero Angulo cuando alguna vez nos explicaba un problema sencillo y alguien anotó: “eso es de geometría del país, muy fácil, profesor”.

Hay una anécdota que exalta la rectitud y también la bondad del doctor Angulo. Uno de nuestros compañeros tuvo problemas financieros que lo obligaban a abandonar los estudios. Preocupados sus amigos, propusieron a Pepe Angulo que mediara ante el Profesor, su padre, para que se viera la posibilidad de otorgarle una beca pero éste lo despidió con cajas destempladas, diciéndole que esos eran problemas familiares en que no tenía por qué meterse; que él no otorgaba las becas sino el Consejo Directivo y que no le quitara tiempo con los asuntos domésticos de los demás.

Desconsolado Pepe relató lo sucedido, pero cual no sería nuestra sorpresa pocos días más tarde, cuando leímos en cartelera el nombramiento que la Secretaría de la Facultad (ejercida por el doctor Angulo) había hecho a nuestro amigo como ayudante de la biblioteca con un salario superior al que le hubiera representado la beca que se había solicitado. Así, gracias a la comprensión y nobles sentimientos del profesor Alfredo Angulo, se salvó la carrera de un ingeniero que después sirvió brillantemente al país, especialmente en el ramo de la docencia, en una de nuestras mejores Universidades.

## INGENIERO JORGE ACOSTA VILLAVECES

Quienes tuvimos la suerte de recibir sus enseñanzas, no olvidaremos la figura modesta y tímida del famoso “Pollo Acosta”, insigne profesor de altas matemáticas, denominadas en aquella época Cálculo (Diferencial e Integral) o Análisis Matemático.

Su apelativo de “el Pollo”, se le dio porque ingresó muy joven a estudiar su carrera, siendo el menor de todos sus compañeros.

Recién egresado de la facultad, trabajó un tiempo en trazado y construcción de ferrocarriles que en aquellos tiempos se adelantaban para lograr comunicar ricas regiones de nuestra agreste geografía, tales como el F. C. del Norte, el del Nordeste y el de Puerto Wilches. Pero su pasión por las Matemáticas y la Estadística lo llevó a convertirse en una autoridad en ciencias actuariales habiendo calculado, por primera vez en el país, una tabla de mortalidad, de inmensa utilidad en las Compañías de Seguros para la fijación de sus tarifas. En esta actividad y en la de la docencia lo sorprendió la muerte a los 73 años, habiendo sido otro de los ilustres ingenieros de que se enorgullece el país.

Un día estuvo el profesor explicando todo lo relacionado con la superficie engendrada por la circunferencia que gira en torno de una recta situada en sus planos y que se denomina “Toro de Revolución”. A esa clase no asistió uno de nuestros amigos y al día siguiente tuvo la mala suerte de que lo sacara “el Pollo” al tablero:

- “Pinte un toro” -le pidió al asustado alumno.
- “Un toro”, doctor? -preguntó este asombrado.
- “Sí, un toro” - insistió el profesor.

La pobre víctima desconcertada nos volvió a mirar a todos, que disimulando la risa le hicimos señas que él interpretó como de aprobación y entonces comenzó a dibujar los cachos del animal que suponía era lo que el doctor Acosta solicitaba.

- “Perdone doctor, pero yo no soy un buen dibujante”  
- decía mientras contemplaba la figura del animal.

No volvimos a saber de nuestro desgraciado condiscípulo.

**INGENIERO JULIO CARRIZOSA VALENZUELA**

El notable ingeniero Carrizosa Valenzuela era el rector de la Universidad Nacional en la época de nuestro grado y en tal calidad los diplomas llevan su firma. Fue también nuestro ilustre profesor de Resistencia de Materiales y del correspondiente laboratorio.

“Perico Carrizosa” o “el doctor Julito” como algunos le llamaban cariñosamente era además de oficial del Ejército en retiro del servicio activo, un notable educador. Rector de la Facultad de Ingeniería, de la de Ciencias que él fundó, del colegio Gimnasio Moderno y de la Universidad Nacional. Fue el fundador de los Laboratorios de Resistencia de Materiales y los dirigió por muchos años. Nos enseñó materia tan importante con el texto que escribió y que además constituyó valioso libro de consulta.

Nos dictaba su clase a las 2 de la tarde y a veces decía, antes de empezar “Los que van a dormir, por favor, pásense atrás para que con sus ronquidos no despierten a los demás”.

En otra oportunidad le oímos decir “Las cosas tienen la tendencia a no caerse pero cuando se le caen a un ingeniero se le caen encima”.

Como profesional, fue el ingeniero Carrizosa un colombiano ilustre y por sus destacadas actuaciones como profesional, científico y educador recibió durante su meritoria vida muchas distinciones entre las cuales deben destacarse el título de “Profesor Emérito” de la Universidad Nacional, “Gran Cruz Julio Garavito” y oficial de la Legión de Honor de la República de Francia.

Falleció a los 79 años y quienes tuvimos la fortuna de recibir sus enseñanzas, siempre lo recordamos con afecto y respeto como a uno de los colombianos a quien más debe nuestra profesión.

**INGENIERO DARIO ROZO MARTINEZ**

Otro notable profesor, fue el ingeniero Darío Rozo quien nos dictó el curso de Astronomía y Geodesia, ciencias en las que se especializó y en ejercicio de las cuales prestó grandes servicios al país como Geodesta del Estado Mayor, ingeniero de la Oficina de Longitudes y miembro de las comisiones de demarcación de límites con los países vecinos. Profesor Emérito de la Universidad Nacional, fue autor de varias obras científicas de su especialidad como “Teoría general de la Proyección de Gauss” y el “Catálogo de pares de estrellas para el Método de Zinger”, entre otras.

Condecorado con la Orden de Boyacá, Rozo fue también escritor y gran aficionado a la pintura, pero él consideraba como lo más importante en su vida el haber colaborado en la demarcación de todas las fronteras de la República y sus investigaciones sobre las inscripciones chibchas. Fueron notables los comentarios que el profesor hizo a Einstein sobre su Teoría de la Relatividad.

Con el ingeniero Darío Rozo adelantábamos las prácticas de Astronomía en el antiguo Instituto Geográfico Militar y Catastral y de todos es sabido que en cuestiones astronómicas, el tiempo es factor fundamental. Pues bien, una noche, uno de nosotros tenía a su cargo el cronómetro en una determinada observación que realizábamos y de repente, el Profesor Rozo le preguntó, -“¿Angulo, cuánto tiempo falta?”. “Pues según el reloj un jurgo, doctor”, contestó Pepe. “Este instrumento se llama cronómetro y dígame: “jurgo” ¿es una unidad de tiempo de uso en Astronomía? La verdad es que es nueva para mí” observó con gran humor el doctor Darío. Todos nos reímos y naturalmente la observación de esa noche fracasó.

## INGENIERO VICENTE PIZANO RESTREPO

“Pizano”, como lo llamábamos, fue por corto tiempo nuestro profesor del curso “Centrales Eléctricas”, que era su especialidad. Ingeniero Electromecánico del Instituto de Artes e Industrias de Madrid, continuó estudios en Estados Unidos en el Carnegie Institute y allí se graduó de Ingeniero Civil.

Regresó a su país y aquí sirvió a la Compañía de Electricidad, a la Facultad de Ingeniería y a la Rectoría de la Universidad Nacional. Fundó una firma de Ingenieros Contratistas y fue Presidente de la S.C.I.

Cabe destacar que el profesor Pizano, conservaba una carta de Einstein agradeciéndole sus servicios, pues fue ayudante del sabio autor de la Teoría de la Relatividad cuando estaba en Norteamérica. Este detalle pocos lo saben, pues en su modestia nunca lo mencionó.

Tenía fama de ser muy distraído y olvidadizo y se comentaba que siendo Decano de la Facultad, fue nombrado Rector de la Universidad y entonces dictó a su secretaria una carta dirigida a la Rectoría renunciando a la Decanatura. Cuando llegó el primer día a despachar en su nuevo cargo, le entregaron un sobre cerrado dirigido a él. Leyó su contenido y comentó a los que estaban presentes en ese momento:

- “Caramba, no lo acaban a uno de nombrar Rector y ya los Decanos comienzan a renunciar . -Señorita, contéstele esta carta al señor Decano de la Facultad de Ingeniería diciéndole que no se le acepta su renuncia”.

El Profesor Pizano recibió la Orden Julio Garavito y en dos oportunidades el Premio Enrique Morales. Murió en Bogotá a la edad de 85 años y siempre quienes lo conocimos lo recordamos con mucha simpatía.

## INGENIERO JORGE TRIANA

Fue el Ingeniero Triana nuestro profesor de Caminos (Carreteras). A los 19 años se graduó de Ingeniero Civil en la Universidad Nacional y también, como casi todos los ingenieros notables de la época, se especializó en Ferrocarriles, habiendo intervenido en la construcción de los FF.CC. del Tolima, Cundinamarca y en el tramo Nemocón-Barbosa. También desempeñó la Gerencia de los FF.CC. del Norte y del Sur.

Autor de la obra que nos servía de texto y libro de consulta profesional, “Trazado y Construcción de Caminos” (Carreteras y FF.CC.), fue miembro entre otras Sociedades, como Vitalicio de The American Society of Civil Engineers y Presidente de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria, Sección Colombiana.

En los cerros del Sur de Bogotá, cerca a la Planta de Vitelma, vecindades del barrio San Cristóbal, realizábamos los sábados nuestras prácticas de trazado de carreteras como en años anteriores lo habían hecho quienes nos antecedieron. El primer día de práctica, el doctor Triana, tomando una estaca la clavó en determinado sitio diciéndonos.

-“Esta será la abscisa cero (0) de nuestro proyecto”-. En ese momento sale un gamín de los que vivían en las casuchas de los alrededores y dice: -“No mi doptor, usted perdonará pero ahí no es. Es allí abajito donde la pusieron el año pasado”-.

A los 77 años rindió su fecunda vida que constituyó un verdadero ejemplo de profesionalismo para quienes fuimos sus discípulos y más tarde sus amigos.

## INGENIERO FABIO GONZALEZ TAVERA

“FAGONTA” era su dirección telegráfica y por eso así lo llamaron sus numerosos discípulos. Hijo del famo-

so ingeniero, Juan Nepomuceno González Vásquez, el profesor González Tavera siguió los pasos de su padre y recibió su título en la facultad en 1909. También como muchos ingenieros de esa época, prestó sus conocimientos profesionales al país en el campo de los FF.CC. y fue así como intervino en el trazado del F.C. de Nariño y en el de Cúcuta, obra que había iniciado su padre. Más tarde participó en la organización del Consejo de los FF.CC. Nacionales y posteriormente fue ingeniero jefe de la Empresa de Teléfonos de Bogotá.

Dictó la cátedra de Ferrocarriles, materia en la que como se comprenderá fue un verdadero experto. Fue profesor de ésta y otras materias durante treinta años en la Facultad de Ingeniería y ocupó la Presidencia de la S.C.I. que ayudara a fundar su ilustre padre.

Un día, en un examen nos puso a calcular el número de ruedas que debería tener una locomotora, dadas determinadas condiciones. El ilustre ingeniero se sorprendió mucho cuando uno de nosotros, después de muchos cálculos, obtuvo como respuesta DOS. Dos ruedas.

-“Eso no es una locomotora, es una bicicleta” - comentó el profesor muy serio, mientras todos reímos de buena gana.

### INGENIERO ENRIQUE GARCIA REYES

Ingeniero español, con estudios en la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de Madrid llegó a Colombia, para suerte del país, debido a los acontecimientos políticos de la época en España. Desde 1938 se vinculó a la Facultad como profesor de Hormigón Armado y Puentes y durante dos años nos enseñó esas asignaturas. Al ingeniero García Reyes, “el Chapetón”, como lo llamábamos por su nacionalidad, debemos reconocer la orientación

moderna que le dio a sus cátedras, iniciándonos en las nuevas teorías, cálculos y diseños que se utilizaban en Norteamérica y en Europa en estructuras de Concreto Reforzado, complementando sus cursos con visitas que hacíamos con él a obras importantes que en esa época se estaban construyendo en Bogotá y en el país.

Nos mantuvo al día en relación con los nuevos textos que se publicaban en Alemania, Francia y Estados Unidos. Fue además empresario particular de la construcción a través de una importante firma y realizó numerosas obras oficiales y particulares. Para el Ministerio de Obras Públicas publicó diseños que como la colección de Puentes en Arco de Hormigón Armado constituyó importante aporte para los ingenieros en la construcción de carreteras y siempre recordaremos sus clases como de las mejores que tuvimos en el curso de nuestros estudios.

### INGENIERO CARLOS ARTEAGA HERNANDEZ

Si bien la foto de “el Mono Arteaga” no figura en nuestro mosaico, mis compañeros y yo, dadas sus excelentes calidades de profesor y de amigo, hemos querido incluirlo también en estos recuerdos por el gran cariño que todos le profesamos. Fue “el Mono”, como siempre lo llamamos, nuestro profesor de varias materias, especialmente Física y Topografía.

Inteligente y afable, desde la primera clase despertaba en sus alumnos gran simpatía y fue, como decíamos entonces “un cuarto” o “cuartazo” para significar que era un gran camarada de sus discípulos.

Con “el Mono” fuimos a Bucaramanga a realizar las prácticas de Topografía y él aprovechó para organizarnos una excursión a los campos cercanos a la capital santandereana donde a principios del siglo se llevó a cabo la célebre batalla de Palonegro, pues “el Mono” era un ferviente admirador de los valientes

generales Benjamín Herrera y Rafael Uribe, comandantes de los ejércitos revolucionarios en aquella célebre acción de nuestras guerras civiles.

El profesor Arteaga buscaba recuerdos de la famosa batalla y nosotros tuvimos buen cuidado de suministrarlos pues un grupo de los nuestros iba delante de él tirando disimuladamente restos de municiones que los muchachos campesinos nos vendían para que él los encontrase y se ufanase de haberlo hecho. Trajo a Bogotá, a manera de reliquias de Palonegro lo que “con tanta suerte él personalmente había encontrado en el campo de batalla”.

Es con gran cariño que todos evocamos la magra figura de “el Mono Arteaga” como la del amigo con quien siempre el estudiante tuvo no sólo un gran profesor sino un excelente consejero.

Al completar nuestros primeros cincuenta años de graduados, queremos dejar a consideración de quienes continuarán formando la historia de la ingeniería nacional, estos ejemplos de rectitud y de entrega a la docencia y a la formación de profesionales probos.