

# Inicio de los programas de Ingeniería Electrónica en Colombia

POR: ANTONIO GARCÍA ROZO.  
DIRECTOR EDITORIAL DE LA REVISTA ACIEM

**A** propósito de la conmemoración de los 70 años de fundación de la Universidad Municipal de Bogotá, el pasado 7 de agosto, y el aniversario número 60 de la creación de los programas de Ingeniería Electrónica de las Universidades del Cauca y Javeriana en el mes de diciembre, hemos querido realizar una breve reseña de estos hechos que marcaron el comienzo de la electrónica como profesión en nuestro país.

La necesidad de contar con profesionales en el campo de las telecomunicaciones, era una preocupación creciente en nuestro país, resaltada además por los estudios internacionales contratados por el gobierno<sup>1</sup> durante la primera mitad del siglo XX. Es así, como después de múltiples intentos por parte del Ministerio de Correos y Telégrafos de establecer un programa de Ingeniería especializada con la Universidad Nacional sin lograr éxito, en 1950 se llega a una primera respuesta a estas inquietudes y tomando como base el Instituto Politécnico del Colegio Municipal de Bogotá, se funda



*“ Este programa de Ingenieros Radiotécnicos tenía una duración de tres años, y dio inicio a la formación académica de profesionales en lo que, para la época, era más el campo de la radio que de la electrónica ”*

la Universidad Municipal de Bogotá, bajo la rectoría del presbítero Daniel de Cayzedo SJ, y en ella, se abren los programas de Licenciatura en Ingeniería Forestal, Ingeniería Topográfica e Ingeniería Radiotécnica.

Este programa de Ingenieros Radiotécnicos tenía una duración de tres años, y dio inicio a la formación académica de profesionales en lo que, para la época, era más el campo de la radio que de la electrónica. Por su duración, es claro que se trataba de un programa orientado al estilo de los llamados Ingenieros de planta “europeos”<sup>2</sup> con un enfoque muy diferente al de los Ingenieros que se formaban en esa época en el país. Sin embargo, este evoluciona hasta convertirse en el programa de Ingeniería Electrónica, a finales de la década del 50. Los primeros alumnos se matriculan en 1951, año en que se abre oficialmente la Universidad Municipal.

Sus primeros egresados recibieron el grado de Licenciados en Ingeniería Radiotécnica en 1953, título que no concordaba con la titulación profesional existente en ese momento y refleja la falta de claridad de lo que significaba la Ingeniería especializada como

título profesional. La Universidad Municipal cambió su nombre en 1955 por el de Universidad Distrital Francisco José de Caldas, y a principios de la década de los 60's ya contaba con dos programas de Ingeniería Electrónica, uno diurno y otro nocturno.

Continuando con la misma necesidad de formación de profesionales en telecomunicaciones, Telecom, empresa creada en 1947 y que manejaba desde esa fecha las telecomunicaciones del país, decide patrocinar en 1960 la fundación de un programa de Ingeniería Electrónica en la Universidad del Cauca, para la formación del personal que el sector estaba demandando.

Es así como, en diciembre de 1960 se firmó un contrato entre Telecom y la Universidad del Cauca para la fundación, financiación y funcionamiento de la Facultad de Ingeniería Electrónica que debía *educar los Ingenieros que la Empresa requiere para sus ensanches y su operación en el futuro*. Dentro del contrato, la Empresa se obligaba a pagar, por un termino de cinco años, el profesorado y los estudiantes iniciales, que provendrían inicialmente de la su propia Facultad de Ingeniería Civil. Se seleccionarían estudiantes que hubieran finalizado el tercer año en la Universidad del Cauca o cualquier otra universidad del país, con iguales requisitos académicos.

Los estudiantes serian becados por Telecom y por otras empresas del sector a través del Icetex -ETB, EPM, Aeronáutica, Siemens, Ericsson, Phillips- y se esperaba que sus primeros graduados en 1963 fueran *“los primeros de su especialización en América Latina”* (Martín 1961: 154).<sup>3</sup> Su creación se efectuó el 17 de diciembre de 1960, según acuerdo 040 de la Asociación Colombiana de Universidades, ASCUN, y sus clases se iniciaron en enero de 1961. Su primer Decano fue el Ing. Boris Plazas, quien también estructuró los primeros programas en el Cauca.

Como era natural, el obstáculo inicial de la FIET, fue la falta de profesores y profesionales expertos que pudieran enseñar a los futuros Ingenieros. Por esta razón, acudió a los principales proveedores de equipos del momento y sus respectivas embajadas, y de esta

forma se logró conformar un equipo de docentes, que definitivamente dieron un sesgo a la enseñanza, no solo en sus contenidos sino en los modelos educativos de los que provenían. En el caso de la Universidad del Cauca esto *“marcó una clara influencia de la academia europea y de las empresas de telecomunicaciones de ese continente tradicionalmente estatales”*.<sup>4</sup>

**“ El obstáculo inicial de la FIET, fue la falta de profesores y profesionales expertos que pudieran enseñar a los futuros Ingenieros. Por esta razón, acudió a principales proveedores de equipos del momento y sus respectivas embajadas ”**

Paralelo al proceso de la Universidad del Cauca, en Bogotá se dio inicio al programa de Ingeniería Electrónica de la Pontificia Universidad Javeriana. El cual nació para dar respuesta a la gran demanda de Ingenieros en el campo de las telecomunicaciones, que para la época, eran cerca de 400 profesionales.

Para el inicio de este nuevo programa, el rector de la Universidad Javeriana, Jesús Emilio Ramírez S.J. inició un acercamiento con las empresas más importantes en el campo de las telecomunicaciones como Siemens, Ericsson, Phillips, y General Telephone, el cual tuvo una gran reciprocidad, pues estas compañías estaban interesadas de tiempo atrás en la formación de profesionales y la creación de programas de Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica en Colombia<sup>5</sup>, que les permitiera desarrollar su potencial de negocios con el estado colombiano.

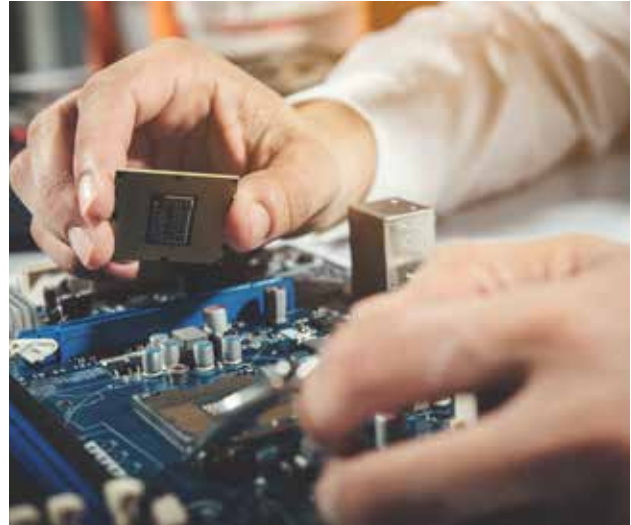
La duración de los estudios era casi cinco años, siendo los dos primeros comunes con la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad y para los tres restan-

tes, contó con profesores y cursos propios. A finales de 1960, se abrió una sección especial en primer año y otra en tercero para los estudiantes sobresalientes de otras universidades del país, provenientes de Ingeniería Eléctrica o Civil, que hubiesen aprobado las materias de los dos primeros años, equivalentes de la Universidad Javeriana.

La autorización para iniciar las labores de la Facultad de Ingeniería Electrónica, la emite en 1960 la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN), mediante el Acuerdo 37 de ese año. Tres años más tarde, mediante el Acuerdo 6 (12-VII-1963) de ASCUN se aprobó *en forma definitiva la Facultad de Ingeniería Electrónica* y se reconocían los certificados de estudios y el título de Ingeniero Electrónico.

Al igual que con la Universidad del Cauca, la contratación de docentes fue el principal obstáculo en la institución, razón por la que contó con el apoyo de investigadores y profesores, enviados de gobiernos amigos, así como empresas comerciales e industriales, establecidas en el país.

Al igual que en el caso de la FIET, el nuevo programa fue marcado por la influencia tecnológica de los proveedores y sus esquemas de formación, pero sin la influencia del aparato estatal, lo que marcó, al menos en los primeros años, una diferencia con los egresados



del otro programa. Como Decano de Estudios de la Facultad es nombrado al Ingeniero Werner Westphal y como Decano de Disciplina el R.P. Hernán Posada.<sup>6</sup>

Es así como a principios de la década de los 60, contábamos en Colombia con tres escuelas de Ingeniería Electrónica, con una misión muy clara en el panorama nacional: el sector de las telecomunicaciones.

En la actualidad, Colombia cuenta con más de 90 escuelas y el objetivo actual de todas ellas, no es tan claro como en aquel momento dada la actual coyuntura tecnológica y social. Es por esto que es el momento de repensar la orientación de nuestras profesiones. ▲

- 1 El estudio de la ITT, o el de la Misión Belga de 1924, al Ministerio de Correos y Telégrafos son dos ejemplos
- 2 En España, por ejemplo, se formaban Ingenieros técnicos o peritos, en un programa de tres años más un proyecto, e Ingenieros superiores con un programa de cinco años más un proyecto.
- 3 El Fondo constituido para la Facultad fue inicialmente de \$320.000.00.
- 4 Como resultado de esta búsqueda llegan los profesores Mollaret de Francia, Ungeheruer de Alemania, Cap y Dalhin, de Suecia y Morita de Japón.
- 5 Philips manifestó su agrado por la aprobación de la Facultad y le auguro éxitos. J.F. Carriere, Universidad del Valle, 18-X-1960; O. Luhrs, Director del Departamento Técnico Comercial de Philips Colombia S.A. 18 y 22-XI-1960. A.P.U.J.C. Expediente: 80. IX-X-1960 y 81. XI-XII-1960. Fls.3; Camilo Gutiérrez, Gerente General de Magdalena Oil Company; Olaf Gustafson, Ericsson Compañía Ltda.; Fernando J. Espinosa, Representante Ejecutivo de Intercol; Manuel Mejía, IBM de Colombia S.A.; 14 y 16-XII-1960. A.P.U.J.C. Expediente 81. XI-XII-1960. Fls.8
- 6 El profesorado para el tercer curso, que se inicia en 1961, estaba integrado por profesores principalmente alemanes; los primeros profesores fueron: Werner Westphal, Johannes Carriere, Engelbert Eversheim, Franz Sander, Frans Van Uden, R.P. Hernán Posada, S.J., Edgar Orejuela López y Francisco Stella. Harold Rizo Otero. "La Nueva Facultad de Ingeniería Electrónica de la Universidad Javeriana será modelo en Suramérica." 7-X-1960. A.P.U.J.C. Expediente 80 IX-X-1960. Fls.8