

La cooperación francesa

Historia de la migración académica en doble vía¹

French cooperation

History of academic migration in two-way

EL INICIO DE UNA COOPERACIÓN

En esta edición la *Revista de Ingeniería* recuenta la génesis de una cooperación con Francia que dio al programa de Ingeniería de Sistemas y Computación –creado en 1968 por el Departamento de Ingeniería Eléctrica– el desafío de conformar una planta de profesores que pudiera formar a los estudiantes. Ante este reto, la Facultad buscó un aliado en la embajada francesa para atraer a algunos profesores de sistemas y eléctrica. Por iniciativa de Carlos Amaya, decano de la Facultad, se presentó en 1972 una solicitud al gobierno francés para hacer parte del programa “Asistencia técnica bilateral” (Universidad de los Andes, 1972) que permitía a profesionales franceses sustituir el servicio militar por actividades docentes en universidades en distintos países de América Latina.

Fernando Navas, ingeniero eléctrico y jefe del Departamento en ese momento, recuerda que “la búsqueda de un aliado en la academia francesa se da gracias al apoyo de *monsieur Barthelemy*, agregado cultural de la Embajada francesa en Colombia, quien promovió un programa de cooperación entre la Universidad de los Andes y Francia para que vinieran cooperantes franceses al Departamento de Ingeniería Eléctrica”.

La Universidad y el gobierno francés hicieron una selección de profesionales en las áreas de sistemas y eléctrica. Entre los cooperantes que vinieron a la Universidad estaban Richard Gómez de Cedrón, Patrick Rousell, y Jacky Estublier, en sistemas y Claude Bernoille, Yves Lenoir y Antoine Lagasse en eléctrica, entre otros, más otros que vinieron al Departamento de Matemáticas. Su colaboración fue fundamental en la consolidación de los dos programas, pues si bien el Departamento de Ingeniería Eléctrica contaba ya con un cuerpo profesoral relativamente consolidado, el de Ingeniería de Sistemas era muy incipiente. El escenario de colaboración con Francia fue fundamental para apoyar áreas como Comunicación, Sistemas de Control, Computación Análoga y Lenguajes de programación, entre otros, y contribuyó a promover la investigación y el desarrollo de laboratorios, e hizo posible la configuración de cursos y metodologías digitales para el programa de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad.

MOVILIDAD ACADÉMICA EN DOBLE VÍA

La cooperación con Francia fue una alianza de doble vía. Además de la llegada de los cooperantes, el gobierno francés dio unas becas a los estudiantes de pregrado de la Universidad para hacer estudios de maestría y doctorado en universidades en Francia, principalmente, en la Universidad de Grenoble y la Universidad de Toulouse. A partir de 1972, el gobierno francés concedió cuatro becas anuales para la formación de profesores de Ingeniería de Sistemas y dos para Ingeniería Eléctrica, en uno de los epicentros de tecnología y computación en Europa. Grenoble, la capital de los Alpes franceses, en la década de los setenta se había convertido en un referente de tecnología gracias a las políticas estatales del



¹ La memoria fue escrita por Ana Luisa González Pinzón a partir de las entrevistas realizadas a Renato Céspedes, Alberto García, Francisco Rueda y Fernando Navas.

gobierno francés y a la instalación de una planta de IBM. A esta ciudad llegaron estudiantes de diferentes partes del mundo, entre estos varios colombianos, estudiantes de la Universidad de los Andes, para realizar sus estudios de posgrado (Prieto & Rueda, 2014). Esta iniciativa permitió que se formaran profesores que después desempeñarían un importante papel en el Departamento para consolidar la planta docente de Ingeniería de Sistemas y Computación y Eléctrica.

LOS ACTORES

Alberto García, egresado de Ingeniería Eléctrica, fue el primer becario que viajó a Francia en el año 1972 para hacer su maestría en Informática. A su regreso a Colombia en 1975, fue coordinador del pregrado de Ingeniería de Sistemas y, a desde 1976, fue director del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación. El profesor García recuerda que en la década de los setenta había mucha movilidad dentro de los profesores que regresaban de la academia norteamericana o francesa. Su labor en el departamento fue darle mayor autonomía al programa de Ingeniería de Sistemas y Computación con respecto al de Ingeniería Eléctrica. Con su formación francesa tuvo el reto de fusionar dos academias –la francesa y la norteamericana– que fueron referentes para fortalecer dicho departamento. Pero además de esta fusión el profesor García promovió la aplicación de la tecnología informática en las empresas, inquietud que le nació cuando trabajó para la planta de IBM en Bogotá y luego en Francia en la misma compañía. Pero García trajo más que los conocimientos técnicos; su estadía en Grenoble fue una experiencia irrepetible por la efervescencia de movimientos que vivía Francia en ese momento. El movimiento estudiantil desde el Mayo del 68, la comunidad científica que emergía de Grenoble y una cultura teatral enorme ampliaron su mirada de ingeniero hacia una perspectiva interdisciplinaria.

Son varios los actores que nos recuentan el intercambio entre Francia y Colombia. Renato Céspedes, ingeniero eléctrico también fue uno de los primeros becarios que viajó a Francia para estudiar su posgrado y doctorado en ingeniería eléctrica en la Universidad de Grenoble. Desde allí su vida académica ha estado en diálogo con ese país. Hoy recuerda que en Francia “yo aprendí a pensar, porque el método francés es muy deductivo: en vez de aplicar fórmulas, teníamos que deducirlas”. Pero más allá del rigor de la academia francesa hay un vínculo de raíz con Francia: “el idioma” afirma Renato. El francés lo mantiene atado a una cultura y, desde el año 1976, los conocimientos de Renato migraron de Francia a Bogotá. A su regreso, su tesis de doctorado en sistemas de tiempo real en Ingeniería Nuclear marcó la pauta de su carrera académica en la Universidad de los Andes y, posteriormente, en la Universidad Nacional, para crear la primera Maestría en Ingeniería Eléctrica en Colombia en 1979.

Francisco Rueda actual profesor del Departamento de Sistemas y Computación fue otro de los becarios que viajó a la Universidad de Grenoble en el año 1973 para hacer su Maes-



tría en Sistemas. Al llegar a Francia él recuerda que “me enfrenté por primera vez al mundo de la computación, porque la carrera de sistemas que existía en la Universidad de los Andes era aún muy incipiente; me encontré con áreas especializadas de la computación como la Teoría de Lenguajes, la Algorítmica, los Sistemas Operacionales y los Compiladores”. A su regreso a Colombia se vinculó como profesor del Departamento. Francisco Rueda pone hoy en perspectiva la Cooperación con Francia y sostiene que “ésta representó una consolidación muy importante del programa de Ingeniería de Sistemas porque, al regreso de los becarios, la carrera se especializó y amplió el horizonte de la Computación introduciendo cursos como sistemas operacionales, lenguajes formales y bases de datos”.

Los intercambios académicos abrieron paso en la década de los setenta a otros becarios como Germán Cavelier, José Abásolo y Joaquín Oramas y dos años después Rodrigo López y Julio López fueron enviados a Francia a realizar sus estudios de posgrado en la ciudad de Grenoble (Prieto & Rueda, 2014). Otros becarios como José Tiberio Hernández, Victor Manuel Toro, María Consuelo Franckly y Claudia Jiménez, entre otros, tuvieron una formación francesa que construyó un departamento europeo-centrista que dio rigor y diversidad a la influencia de la escuela americana que era el primer referente para la Universidad de los Andes.

LOS VÍNCULOS QUE PERDURAN

Los vínculos con Francia continuaron. Más adelante, en la década de los ochentas se crearon grupos de investigación que han permitido desarrollar varios programas de intercambio entre investigadores de universidades francesas y de la Universidad de los Andes. Esto ha llevado a fomentar programas de estadías de estudiantes de la Universidad de los Andes en laboratorios franceses y a la coautoría de tesis de doctorado. También a la realización de dobles programas con universidades francesas, como la **École des Mines de**

Nantes.

Posteriormente y por los contactos que se establecieron con las universidades francesas, especialmente la Universidad de Grenoble, se formaron otros profesores como Germán Bravo, Jorge Villalobos, Rafael Gómez, Rubby Casallas, Alejandro Quintero, Harold Castro, Fernando de la Rosa, Marcela Hernández y Pilar Villamil, quienes constituyen una parte muy importante de la planta profesoral actual del Departamento de Ingeniería de Sistemas.

Así mismo, el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica ha recibido una contribución muy importante de profesores formados en Francia como Alain Gauthier, Fernando Jiménez, Néstor Peña, Mario Ríos, Antonio Salazar y Juan Carlos Bohórquez.

La migración de conocimiento entre Francia y Colombia fue el inicio de la independencia de dos programas que se proyectaban como dos carreras autónomas que demandaría el interés de los estudiantes de Ingeniería en Colombia. Los diálogos que se cruzaron entre la academia criolla y la extranjera permitieron formar una generación de ingenieros

de sistemas y eléctricos que hoy conforman una Facultad de Ingeniería con distintas aproximaciones académicas que han contribuido a fortalecer la investigación.

REFERENCIAS

Entrevista a Céspedes, Renato, 14 de enero de 2014.

Entrevista a García, Alberto, 14 de enero de 2014.

Entrevista Navas, Fernando, 21 de enero de 2014. Entrevista a Rueda, Francisco, 14 de enero de 2014.

Universidad de los Andes. "Programa de ayuda del Gobierno Francés a la *Facultad de Ingeniería*." En *Actas del Consejo Académico No. ,1972*.

Prieto, Ñañez, F. M., Rueda, F. Los pequeños números que hemos visto cambiar

Ingeniería de Sistemas y Computación en la Universidad de los Andes. 1964-2010.