



LA COORDINACIÓN DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

SERVIO TULIO GUILLÉN BURGUETE
Y SONIA ROSA BRICEÑO VILORIA

Esta coordinación en su origen en 1969, bajo la Dirección del Dr. Roger Díaz de Cossio y la Subdirección del Dr. Daniel Reséndiz Núñez, estuvo formada por tres doctores recientemente egresados del Instituto Tecnológico de Massachusetts, Renato Barrera Rivera, Roberto Canales Ruiz y Marco Murray Lazo, quienes coincidían también en su pasión por la Teoría de control y la optimización; asimismo, constituían parte de ella los maestros en ingeniería Felipe Lara Rosano, interesado en la Inteligencia artificial y Joaquín González Marín, dedicado con asombrosa destreza a la Computación analógica y digital. Entre los estudiantes, destacaba Luis Rodríguez Viqueira, becario de Canales, que treinta años después sería coordinador. La primera coordinación del grupo recayó sobre Renato Barrera y después sobre Roberto Canales.

La relación del grupo con el posgrado de la Facultad de Ingeniería era muy estrecha y se promovía la incorporación de funcionarios públicos a la maestría de Investigación de Operaciones de esa entidad académica. Por esa vía, Servio Tulio Guillén quien trabajaba en el Metro, se unió al grupo con el objetivo de colaborar con el desarrollo de un modelo para la optimización del uso de la maquinaria de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) del Gobierno Federal.

Quizás así inició la diversificación de los temas cultivados por la Coordinación de Ingeniería de Sistemas, y continuó con la llegada de Ovsei Gelman Muravchik (Investigación interdisciplinaria de desastres), Antonio Alonso Concheiro

(Prospectiva), Jorge Elizondo (Planeación de la educación) y Juan Pablo Antún Callaba (Planeación urbana, regional y del transporte).

Parte de la dinámica de trabajo añorada por muchos, consistía de un seminario de intercambio liderado por el profesor Juan Morcos Salman cuya adscripción universitaria no estaba en el IIUNAM, pero la segmentación administrativa no importaba. Morcos también asesoraba instituciones como la Comisión Federal de Electricidad y el Metro de la Ciudad de México. Su carácter, conocimientos y experiencia enriquecían aquellas sesiones de análisis de un texto o de un problema de apremiante solución. Adicionalmente, el coordinador Roberto Canales hacía un seguimineto directo del trabajo del grupo, dando certeza a los patrocinadores de que los informes técnicos entregados cumplían con la calidad y con los compromisos adquiridos por el IIUNAM. Este seguimiento incluía la lectura crítica de los informes que se entregarían después de la corrección gramatical de Carmen Meda y su grupo, a los respectivos patrocinadores.

Los grupos de trabajo se escindieron de manera natural, se creó así la Coordinación de Automatización con Antonio Alonso Concheiro como coordinador de aquellos que trabajaban los temas de control, mientras que en Sistemas se quedaron los que trabajaban optimización, toma de decisiones, planeación y modelos.

Se puede decir que la coordinación cultiva estas mismas disciplinas pero con aplicaciones muy diversas, respondiendo



de un lado, al avance técnico y metodológico logrado en estos casi 50 años, así como a la demanda de estudios en:

- Energía y cambio climático,
- Investigación social,
- Política de innovación,
- Sistemas industriales y tecnológicos,
- Toma de decisiones,
- y Transporte y Logística.

En el desarrollo actual de los temas citados participan seis investigadores (Angélica Lozano, Claudia Sheinbaum, Enrique Díaz Mora, Eugenio López, Juan Pablo Antún y Servio Tulio Guillén); cinco técnicos académicos (Francisco Granados, Guillermo Robles, Luis Alejandro Guzmán, Roberto López y Sonia Briceño); y dos investigadores jubilados y eminentes asesores, Roger Díaz de Cossío y Roberto Magallanes, que continúan entregando sus conocimientos y experiencia a beneficio del quehacer de la Coordinación, del Instituto de Ingeniería y de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La Coordinación de Ingeniería de Sistemas forma parte de la Subdirección de Electromecánica del IIUNAM. Sus integrantes están distribuidos entre el edificio Bernardo Quintana (edificio 12) y la Torre de Ingeniería.

La diversidad de los temas que se cultivan es una de las grandes fortalezas de esta Coordinación, aprovechable para la

integración multifacética de equipos de trabajo en función de las necesidades que se presenten, pero esa integración exige realizar esfuerzos continuos de comunicación, reto que nos corresponde enfrentar en nuestra posición de universitarios, de formadores e impulsores del cambio.

La lista de las entidades en su mayoría gubernamentales que han patrocinado investigaciones y estudios de esta coordinación es tan larga como la de soluciones que se proponen desde la perspectiva de la teoría de sistemas, que subyace en cada tema que cultivamos. Debido a la limitación de espacio sólo mencionaremos las más recientes, Secretaría de Economía, Comisión Nacional del Agua, Comisión Federal de Electricidad, Instituto Mexicano del Transporte, Instituto Mexicano del Petróleo, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Energía, Gobierno del Estado de México, Gobierno del Distrito Federal, Aeropuertos y Servicios Auxiliares y PEMEX.

Al igual que otras coordinaciones, entidades académicas y universidades, la reducción presupuestal y su consecuente disminución de inversiones limitan la existencia de proyectos patrocinados, pero también ofrece oportunidades para publicar y reflexionar tanto al interior de los grupos de trabajo como de la Coordinación, acerca del futuro de sus líneas de investigación. |