



LA COORDINACIÓN DE ELÉCTRICA Y COMPUTACIÓN

La Coordinación de Eléctrica y Computación fue creada desde los inicios del Instituto con el fin de cultivar las áreas de Control Automático, Automatización, Sistemas Aeroespaciales y Sistemas Computacionales. El eje unificador ha sido la teoría de sistemas y de control, que son disciplinas por naturaleza inter y multidisciplinarias, que forman parte esencial de todo proyecto de ingeniería y de toda forma de tecnología.

Gran parte de la tecnología moderna está profundamente arraigada en las disciplinas de la Ingeniería Eléctrica, Electrónica y los sistemas computacionales. Así que para el Instituto de Ingeniería era menester incorporar líneas de investigación en estas áreas fundamentales del quehacer científico y tecnológico. Debido al pequeño número de Investigadores en el área y a la gran cantidad de líneas de investigación fundamentales en el campo, la Coordinación tiene un carácter muy heterogéneo y ecléctico. Por ejemplo, conviven investigaciones en Modelado y Control de Sistemas Dinámicos Complejos; Detección de Fallas en Sistemas Dinámicos; Sistemas Eléctricos de Potencia; Sistemas de Comunicaciones Ópticas; Ingeniería Lingüística; Superconductividad Aplicada; así como Modelado y Control de Tráfico Vehicular. Esta gran hetero-

geneidad y su responsabilidad de cultivar un área muy vasta con un reducido personal, ha hecho que la Coordinación desarrolle una gran virtud: existe una gran interacción con otros grupos de investigación, tanto del Instituto de Ingeniería (por ejemplo con Estructuras, Bioprocesos Ambientales, Hidráulica, etc.), como de la Facultad de Ingeniería y de otros grupos de investigación nacionales e internacionales. Esto redundará en beneficio no sólo de los proyectos de investigación, sino también en la formación de los estudiantes que frecuentemente realizan estancias de investigación en otros laboratorios dentro y fuera del país.

La Coordinación está conformada por 7 investigadores, 4 investigadoras (una de ellas financiada mediante una Cátedra CONACYT) y 1 técnico académico. También hay actualmente 7 investigadores posdoctorantes, 24 doctorantes y 68 estudiantes en niveles de maestría, licenciatura o realizando su servicio social.

Los integrantes de la Coordinación disponen de diversos laboratorios especializados, en los cuales se realiza la investigación y enseñanza de las diversas disciplinas. Se cuenta con ocho Laboratorios: el de Control; de Sistemas Eléctricos de Potencia; de Detección e

Identificación de Fallas en Ductos; de Control de Vibraciones en Edificios; de Control Vehicular; de Telecomunicaciones Ópticas; el de Superconductividad Aplicada y el Centro Demostrativo y Transferencia Tecnológica de Gasificación de Biomasa conocido como la Plata de Gasificación. Las líneas de investigación de la Coordinación han tenido diversos patrocinios. Entre ellos se cuentan financiamientos de Pemex, CFE, diversos programas de financiamiento de CONACYT, como de Ciencias Básicas, CEMIE, etc.; los programas de PAPIIT en la UNAM, y diversas agencias internacionales como programas gubernamentales de Italia, Francia, Alemania, etc., y los fondos de la Comunidad Económica Europea.

Dado que las líneas de investigación cultivadas y cultivables en la Coordinación son cada vez más importantes en la solución de los problemas tecnológicos actuales, en el futuro este grupo se integrará cada vez más en los grandes temas de investigación del Instituto, formando ingenieros e investigadores de alto nivel en disciplinas cada vez de mayor relevancia para el desarrollo nacional.

Jaime A. Moreno Pérez
Coordinador de Eléctrica
y Computación