

LA INVESTIGACION SOBRE SISTEMAS DE TIEMPO REAL EN EL LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES DE LA UNS

Jorge Santos
Universidad Nacional del Sur

Antecedentes: 1956-1976.

El Laboratorio de Sistemas Digitales de la Universidad Nacional del Sur pertenece al Área de Sistemas Digitales del Departamento de Ingeniería Eléctrica. Las actividades de investigación se realizan en el marco del Instituto de Ciencias e Ingeniería de Computación y del Instituto de Investigaciones en Ingeniería Eléctrica. Su antecedente más lejano es el Seminario de Computadoras constituido a fines de 1956, que sirvió como núcleo de condensación para un grupo de trabajo en la especialidad.

En el período 57-63, el grupo publicó diversos trabajos en revistas de alcance nacional (Ciencia y Técnica y Revista Telegráfica-Electrónica) y en actas de congresos nacionales (Unión Matemática Argentina y Jornadas Argentinas de Enseñanza e Investigación en Ingeniería Eléctrica). En el período 64-76, sumó unas diecisiete publicaciones de alcance internacional (American Federation of Information Processing Societies Joint Computer Conference, Washington; Congress of the International Federation of Information Processing, N. York y Estocolmo; Symposium on Computers and Automata, N. York; IEEE Transactions on Computers, Letters in Applied and Engineering Science y Theory of Machines and Computations).

En 1976 la Intervención Militar en la UNS, designada por el autodenominado Proceso de Reorganización Nacional, separó de sus cargos a los tres investigadores principales del grupo. En pocos días, y mediante la simple firma de tres resoluciones, se dismanteló un equipo cuya formación y consolidación había requerido más de veinte años.

La segunda etapa: 1987 al presente

En la segunda mitad de 1987, uno de los investigadores cesanteado en 1976 se reincorporó con dedicación exclusiva a la UNS luego de permanecer once años alejado de la investigación. De esa manera comenzó la reconstrucción del grupo. El mismo contaba con un becario del CONICET y docentes de dedicación parcial que, prácticamente sin guía experimentada, habían realizado un meritorio trabajo en el campo de Redes Locales. Quince años antes se había presentado un trabajo que en esencia era de tiempo real aunque el nombre no estaba acuñado todavía ("On priorities and transferences in computer systems and networks", *Proc Symposium on Computers and Automata*, N. York, 1972). La convergencia de ambas líneas de trabajo permitió, en 1989, acceder de nuevo a una reunión de alcance internacional organizada por las Sociedades de Computación y Comunicaciones del IEEE (INFOCOM '89, Ottawa). Desde entonces el grupo, además de anticipar invariablemente los resultados de sus investigaciones mediante más de veinticinco presentaciones en congresos nacionales (JAIIO, CACIC) y regionales (Conferencias Latinoamericanas de Informática), ha publicado doce trabajos en actas de congresos editadas por IEEE Computer Society Press, seis trabajos en otros congresos internacionales (International Conference on Information Systems Analysis and Synthesis, International Conference on Internet and Multimedia Systems and Applications) y seis trabajos en revistas indexadas en el Science Citation Index (*Computer Communications, Information Processing Letters, Real-Time Systems Journal* y *Journal of Systems Architecture*).

Las contribuciones versan sobre comunicaciones en tiempo real y diagramabilidad de sistemas de tiempo real, multitareas-monoprocesador y multitareas-multiprocesador.

Entre fines de 1998 y fines de 1999 se graduaron tres Doctores en Ingeniería y un Magister en Ingeniería, con tesis sobre temas de Ingeniería de Computación. El Doctorado en Ingeniería de la UNS mereció la calificación A de la CONEAU. Como norma del grupo, cada tesis de doctorado debe tener una evaluación externa previa consistente en tres o cuatro trabajos publicados en actas de congresos nivel IEEE o en revistas SCI. El doctorando debe ser autor principal o segundo autor y cada trabajo puede ser utilizado en apoyo de sólo una tesis.

Actualmente el grupo está formado por un Investigador Principal contratado, un Investigador Adjunto, un Investigador Asistente y un Becario del CONICET, a los que se suman un Profesor Asociado y un Asistente de Docencia que ha solicitado su ingreso a la carrera.