

## 60 years of SADIO

Héctor Monteverde  
[hector.monteverde@gmail.com](mailto:hector.monteverde@gmail.com)  
socio de SADIO

**Abstract.** SADIO's milestones, activities and names of principal authorities, including some summarized reports of JAIIOs throughout its institutional life (1960-2020) are described.

**Keywords:** SADIO, JAIIO, history of computing in Argentina.

## 60 Años de SADIO

**Resumen.** Se describen las actividades, hitos y nombres de las principales autoridades de SADIO a lo largo de su vida institucional (1960-2020), incluyendo algunos informes resumidos de las JAIIOs.

**Keywords.** SADIO, JAIIO, historia de la computación en Argentina

### 1. Inicios

En el tercer cuarto del Siglo XX el mundo tuvo uno de los más extendidos períodos de crecimiento económico y, a pesar de la “guerra fría”, había un notable optimismo por el uso pacífico de tecnologías desarrolladas con fines bélicos poco antes. En este contexto fue creada en 1957 **IFORS**, la Federación Internacional de Sociedades de Investigación Operativa, y la UNESCO convocó en 1959 a una Conferencia Mundial de Computación que dio lugar a la creación de **IFIP**, la Federación Internacional para el Procesamiento de la Información.

En forma correlativa, a fines de los 50's volvieron a la **UBA**, la entonces Universidad Nacional de Buenos Aires, ahora Universidad de Buenos Aires, algunos prestigiosos profesores que se habían alejado antes y se crearon el **CONICET**, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, el **INTA**, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el **INTI**, Instituto Nacional de Tecnología

Industrial, para impulsar la investigación y el desarrollo en la Argentina, a la vez que se producía un importante crecimiento de la industria metalmecánica y autopartista.

En ese contexto **SADIO** fue creada el 30 de marzo de 1960 por iniciativa de un grupo de profesionales argentinos con inquietudes que estaban intentando aplicar técnicas de investigación operativa liderados por el Dr. Agustín Durañona y Vedia y que fundaron la entonces Sociedad Argentina de Investigación Operativa. Tres meses después otro grupo similar, que congregó tanto a profesionales de empresas importadoras de computadoras como a profesores e investigadores universitarios, varios de ellos de la **FCEN**, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, liderados por el Dr Manuel Sadosky, fundaron **SAC**, la entonces Sociedad Argentina del Cálculo, luego convertida en Sociedad Argentina Computación, con el objetivo de difundir y compartir experiencias y desarrollar esas tecnologías en nuestro medio.



De izq. a der. Alejandro Oliveros, Cecilia Berdichevsky, Manuel Sadosky, Isidoro Marín y Marcelo Larramendi, en ocasión de la celebración del 30 aniversario de la fundación de SADIO y SAC.

Ambas entidades realizaron reuniones, algunas en conjunto y publicaron sendos Boletines con noticias. La actividad inicial de mayor importancia fue el denominado Primer Congreso Argentino de Técnicas Matemáticas Aplicadas a la Industria, el Comercio y la Administración Pública, realizado en mayo de 1961 por ambas asociaciones, así como también por la Sociedad Argentina de Estadística y la Asociación Argentina de Control Automático, publicándose los trabajos presentados en un grueso tomo que se conserva en la Biblioteca de SADIO.

En esa misma época, en la Facultad de Ingeniería de la UBA se desarrollaba el proyecto CEFIBA -Computador Electrónico de la Facultad de Ingeniería de Buenos Aires- para diseñar y construir un computador electrónico de diseño propio, el que

poco después sería seguido por otro proyecto CEUNS –Computador Electrónico de la UNS- en la UNS, Universidad Nacional del Sur, y se instalaban los primeros computadores comerciales en Argentina, siendo algunos de ellos un UNIVAC SS90 en la empresa de Ferrocarriles y un IBM 650 en la Secretaría de Transportes.

También unieron recursos el CONICET, la CNEA, Comisión Nacional de Energía Atómica y la UBA para comprar e instalar en el Instituto del Cálculo de la FCEN, un computador Ferranti, modelo Mercury II, posteriormente denominado familiarmente Clementina por una popular canción que interpretaba a través de la repetición de su instrucción de sonido, en el que comenzaron a desarrollarse aplicaciones novedosas y que requirió poco después, para disponer de personal que lo programase, la creación de la primer carrera en computación de Sudamérica que otorgó el título de Computador Científico y fue la antecesora de la actual Licenciatura en Ciencias de la Computación.

Luego del primer congreso, le siguieron otras reuniones denominadas JAIO, Jornadas Argentinas de Investigación Operativa, que anteponiéndoles el número de orden de su realización se continuaron realizando periódicamente en diversas sedes, algunas universitarias, y parte de las comunicaciones presentadas en las mismas fueron publicadas en el denominado Boletín de la Sociedad Argentina de Investigación Operativa, en los que se daba cuenta también de otras actividades, como las conferencias de destacados visitantes del exterior.

## **2. Los 1970's - Década de Formalización e Integración con Informática**

En 1969 Isidoro Marín, que fue parte del grupo fundador y presidía a SADIO desde 1965, fue sucedido por Jorge Basso Dastugue y en 1971 SADIO gestionó y obtuvo su Personería Jurídica. Poco después obtuvo su reconocimiento como institución sin fines de lucro por parte de la entonces Dirección General Impositiva, lo cual se tradujo en niveles institucionales más rigurosos y estables.

Al comienzo, SADIO dispuso de medios precarios, teniendo como sede una pequeña oficina cedida por el CAI, Centro Argentino de Ingenieros. Luego pasó a tener un espacio más amplio cedido por el CITMADE, Centro de Investigación de Técnicas Matemáticas aplicadas a la Dirección de Empresas, debajo de la escalinata de la entrada del edificio que en ese entonces ocupaba el INTI, en Libertad 1235, en el cual pudo ubicar una incipiente biblioteca. Avatares de la política le obligaron a cambiar en 1973 ese lugar por una parte de la Sala de Profesores de la ESIO, Escuela Superior de Investigación Operativa del Ministerio de Defensa, lo que obligaba a realizar las reuniones de su Consejo Directivo en oficinas facilitadas por sus miembros.

Las JAIO se fueron consolidando y las contribuciones seleccionadas para su presentación y discusión en las mismas comenzaron a publicarse en Anales que se entregaba a los participantes al iniciarse las reuniones, las que duraban una semana. En cierto momento se comenzó a publicar un Boletín, el que luego pasó a llamarse Investigación Operativa bajo la dirección de Rafael Villamarín y a publicar trabajos contribuidos sobre el tema, además de noticias. A partir de 1975 incorporó también trabajos sobre computación, entonces bajo la dirección de Juan I. Hernández y en 1978 pasó a llamarse Revista de Informática e Investigación Operativa y ser dirigida

por Osvaldo Gosman. También se dictaban cursos de actualización profesional y conferencias con destacados invitados.

En 1972, y en conjunto con SAC, las JAIIO dieron lugar a un 1er Ciadi, Congreso Iberoamericano de Informática, que se realizó con el auspicio de IBI, Oficina Intergubernamental de Informática, en el Centro Cultural San Martín de la ciudad de Bs. As. Esta fue una conferencia muy importante, que contó con la presentación de más de 60 trabajos y la asistencia de unos 500 participantes de diversos países y, gracias al apoyo de IBM, recibió invitados de gran renombre sobre temas de computación, como Edgard Codd, que disertó sobre su entonces reciente publicación de un Álgebra Relacional y la Factibilidad de Grandes Bancos de Datos, Daniel Teichroew, quien acababa de liderar un grupo de trabajo en ACM, la asociación norteamericana de computación, para elaborar un Curriculum de referencia para carreras de Ingeniería de Sistemas y que lo presentó a la audiencia, así como Arne Jensen, el Presidente de IFORS, quien disertó sobre simulación.

El intercambio con participantes del exterior logrado en ese y posteriores encuentros resultó especialmente relevante para establecer contactos que facilitaron la realización de posgrados y proyectos de investigación en épocas posteriores, en que el sistema académico argentino tuvo restricciones de recursos y disminuyó su vinculación internacional, manteniendo SADIO siempre relaciones con muchos argentinos expatriados.

En 1976 se hizo cargo de la presidencia de SADIO Enrique Lechner y gracias a las gestiones de su entonces secretario Armando Haebeler ante el Ing. Máximo Valentínuzzi, la Sociedad Científica Argentina ofreció a SADIO una sala del 2do piso de su edificio, a donde trasladó su sede social. En esa sala se pudo instalar una Secretaría permanente, la creciente biblioteca y un lugar donde se reunía el Consejo Directivo, además de disponer de las aulas de la Sociedad Científica Argentina para realizar cursos y conferencias, mientras continuaba realizando periódicamente las Jornadas.

Ante la creciente importancia de la informática y la emigración de varios integrantes de SAC, la que prácticamente cesó su actividad, SADIO invitó a los miembros de la misma a integrarse en una entidad común y estableció contactos con IFIP, comisionando a Osvaldo Molina, ex vicepresidente, como observador a la Asamblea General de 1975 de IFIP que se realizó en Río de Janeiro. Habiendo recibido una acogida esperanzadora, se resolvió incorporar a la informática entre los objetivos societarios y en una Asamblea Extraordinaria que se prolongó, con cuartos intermedios, entre 1976 y 1979, se generó un cambio de estatutos y de denominación, pasando a convertirse en Asociación SADIO, Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa, denominación que mantiene en la actualidad y después de lo cual fue admitida como miembro nacional en IFIP en reemplazo de SAC, lo que facilitó designar a destacados investigadores argentinos como integrantes de Comités Técnicos de IFIP y organizar localmente actividades internacionales, además que, a partir de la número 10, las JAIIOs pasaron a incorporar formalmente a la informática y denominarse JAIIOs.

Es así que las 11 JAIIO, realizadas en 1979 en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, contaron con la participación de André Danthine, Chair del TC6, Comité Técnico en Sistemas de Comunicación de IFIP, quien brindó una interesante conferencia sobre redes de transmisión de paquetes de datos utilizadas por ARPANET

y la futura Internet. También participó Carlos Lucena, Vicedecano de Investigación de la PUC de Río de Janeiro y miembro del Comité de Programa de la Conferencia Mundial de Computación de 1980, estableciendo vínculos que luego facilitaron desarrollar el PABI, Programa Argentino-Brasileño de Investigación y Estudios Avanzados en Informática.



11 JAIIO – Gustavo Pollitzer presenta a un conferencista

En los nuevos estatutos aprobados en 1979 se estableció la posibilidad de crear divisiones con el propósito de otorgar identidad a grupos de asociados con intereses específicos que se formaban y ya se encontraban actuando para estudiar, discutir y realizar actividades sobre determinadas problemáticas. Algunas de las primeras que se destacaron se dedicaron a programación, a sistemas, con subgrupos dedicados a transmisión de datos y a la teoría general de sistemas, así como a matemática aplicada.

### **3. Los 1980's - Década del Crecimiento y Consolidación**

Esta década, como las anteriores, estuvo signada por diversos avatares, en su mayoría del contexto político y económico, que influyeron positiva y negativamente en el desarrollo de la computación en la Argentina y, por lo tanto, sobre las actividades de SADIO. En 1980, ya bajo la presidencia del autor, Héctor Monteverde, se formalizó como división de SADIO al grupo que pasó a llamarse Sociedad de Informática Biomédica, la que mantuvo su actividad bajo diversas denominaciones a

lo largo del tiempo. También se continuaron dictando cursos, entre ellos el primero en el interior y que gracias a las gestiones de Pérez Mackeprang, que actuaba como delegado, fue organizado en la Univ. Nac. de Córdoba sobre Sistemas Modernos de Base de Datos, que era un tema de gran interés para esa época.

En 1979, durante la realización de una reunión sobre computación organizada regularmente por la Univ. Católica de Valparaíso a la cual asistió Gustavo Pollitzer, se decidió la creación de un Centro Latinoamericano de Estudios en Informática (CLEI), el que desde entonces auspicia la realización de una conferencia latinoamericana anual itinerante y a SADIO le tocó organizar en 1981 la Conferencia de dicha entidad en conjunto con las 12 JAIIO. Esta conferencia fue una de las que más participantes congregó, habiendo asistido unos 900 procedentes de gran cantidad de países, entre ellos destacados expertos internacionales, aunque algunos desistieron a último momento de participar debido a las condiciones de derechos humanos que en ese entonces imperaban en Argentina. Desde el punto de vista económico, el superávit que generó esta conferencia permitió a SADIO adquirir posteriormente y en una situación en que había bajado el precio de la propiedad, la sede actual, cita en Uruguay 252, 2do piso D, en la cual funcionan la secretaría, una sala de reuniones, la biblioteca y un aula para cursos, además de contar con lugar para archivo.

El año 1982 trajo una desilusión al producirse la guerra de las Malvinas y decidir IFORS retirar la sede de Buenos Aires para la Conferencia Trienal Internacional de Investigación Operativa de 1984, trabajosamente gestionada desde 1973 y confirmada efectivamente en 1981. Eso provocó una reacción regional que facilitó crear ese mismo año en Río de Janeiro ALIO, la Asociación Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa, la que decidió realizar conferencias bienales, la siguiente de las cuales sería en Buenos Aires en 1984.

A partir de 1982 Gustavo Pollitzer asumió la presidencia de SADIO y en esa misma época se creó una entidad formada por empresas con gerencias de informática denominada USUARIA, de la cual SADIO participó de su fundación y participa de su Consejo Directivo y organizó conjuntamente en 1983 sus JAIIO, auspiciando una exposición comercial importante sobre el tema. Mientras tanto, se creaban nuevos grupos de interés, como uno sobre Programación y otro sobre Sistemas Expertos, el que comenzó su actividad con un trabajo de simulación del cerebro humano.

Junto con el retorno de gobiernos civiles, al comenzar 1984, la SECyT, Secretaría de Ciencia y Técnica, que estaba conducida por Manuel Sadosky, recibió a una delegación de su contraparte brasileña intentando mejorar lazos y realizar proyectos comunes. Entonces pudieron observarse los frutos de la preocupación de SADIO por establecer contactos internacionales y a nivel académico pudo concretarse el PABI, Programa Argentino-Brasileño de Investigación y Recursos Humanos en Informática. Este programa, apoyado por ambos gobiernos, logró realizar cinco EBAI, Escuelas Brasileño-Argentinas de Informática, que congregaron cada verano y durante quince días a unos 250 estudiantes avanzados e investigadores seleccionados entre diversas universidades de cada país, además de alrededor de otros 50 invitados regionales, los que realizaban varios cursos intensivos con libros de texto preparados ad-hoc sobre temas de avanzada que habitualmente no llegaban a ser abordados en los cursos universitarios y se plasmaron una serie de proyectos de alta tecnología que ayudaron a formar investigadores. SADIO contribuyó a la selección de los participantes

argentinos a estas actividades, las que formaron recursos humanos que permitieron dar un salto cualitativo en la formación en computación en la Argentina.

También en 1984, siendo ya presidente Hugo Moruzzi, le tocó a SADIO organizar las 14 JAIIO en conjunto con la II CLAIO, la Conferencia Latinoamericana de Investigación Operativa, siendo el presidente del Comité de Programa Hugo Scolnik. Esto coincidió con el retorno de Argentina a la democracia, lo que facilitó que el Presidente de la República Raúl Alfonsín inaugurara el importante congreso que tuvo 255 papers contribuidos, de los cuales fueron seleccionados 207 de 22 países, buena parte de ellos brasileros, de otros países latinoamericanos y de España y se realizaron 79 sesiones con una participación promedio de 91 asistentes.



El acto inaugural de 14 JAIIO – II CLAIO después del discurso del Presidente Alfonsín. Se pueden ver de izq. a der. Hugo Moruzzi, Suarez Anzorena, Rainani Bargagna (Pres. del Com. Ejecutivo), Manuel Sadosky, el asiento de Alfonsín, Héctor Monteverde, Carlos María Correa y Hugo Scolnik (Pres. del Com. De Programa).

Poco después la SECYT creó también la ESLAI, Escuela Superior Latinoamericana de Informática, en una casona del casco del Parque Pereyra Iraola, camino a La Plata. Gracias al apoyo del IBI, Instituto Intergubernamental de Informática y del gobierno italiano, fue equipada y recibió durante varios años a afamados profesores internacionales, quienes formaron en temas teóricos y prácticos durante tres años a ingresantes que tuvieran un segundo año universitario y aprobasen un riguroso examen de ingreso. Cuando avatares políticos llevaron a cerrar esa Escuela en 1990, varios de sus egresados fueron becados en prestigiosas universidades europeas formando una primera camada de alrededor de quince doctores en informática de Argentina.

En 1985 SADIO festejó su 25 Aniversario en el Salón de Actos de la Sociedad Científica Argentina con una serie de paneles sobre temas de investigación operativa y computación, en los que estuvieron presentes varios de sus fundadores, entre ellos Manuel Sadosky, en ese entonces Secretario de Ciencia y Técnica, Isidoro Marín, Felipe Tanco, ex Director del Proyecto CEFIBA e invitados de Francia y de otros países.

Para ese entonces se incorporó como Gerente de SADIO a la Dra Pilar Suter, lo que permitió darle aún mayor impulso a las actividades. Ese mismo año se organizaron las 15 JAIIO, por primera vez fuera de Buenos Aires, siendo en este caso la anfitriona la UNS en Bahía Blanca, inaugurando una costumbre de realizarlas alternativamente en sedes del interior brindadas por universidades dispuestas a trabajar para albergarlas y la ciudad de Buenos Aires.

En esa década se desarrolló una intensa actividad interna, generándose grupos de interés en temáticas o aplicaciones específicas, como Educación y Computación, Enseñanza de Programación, CAD/CAM y Documentación, así como sobre Historia de la Informática, siendo uno de los que tuvo actividad más prolongada el de Inteligencia Artificial, que comenzó en 1983 y mantuvo siempre su actividad bajo diferentes denominaciones. En el grupo sobre Enseñanza de Programación se reunían profesores de los primeros cursos de programación de universidades de diversos puntos del país para discutir las estrategias de enseñanza aplicadas y resultados obtenidos aquí y en el exterior a fin de mejorar la calidad de sus cursos, los que a menudo tenían gran cantidad de estudiantes reprobados. También se continuaron brindando cursos breves sobre temas de interés profesional.

En 1986 y en conjunto con el Capítulo Argentino de la IEEE Computing Society, se creó, con apoyo de la Secretaría de Ciencia y Técnica, un Centro de Documentación en Informática y Electrónica (CEDINFOR) destinado a albergar material bibliográfico sobre estas temáticas, al cual SADIO transfirió su acervo bibliográfico. Con el tiempo, la falta de más aportes provocó que se decidiese liberar la sede alquilada y que el material bibliográfico aportado por SADIO regresase a su biblioteca. En ese mismo año se llevaron a cabo las 16 JAIIO, las que buscaron reforzar las vinculaciones internacionales con invitados como Carlo Ghezzi, del Politécnico de Milano, Ugo Montanari, de la Univ. di Pisa y Ramón Puigjaner, de la Univ. des Isles Balears.



16 JAIIO – En el estrado Armando Haebereer, Carlos M. Correa, Manuel Sadosky y dos invitados

Finalmente, la postergada 11° Conferencia Trienal Internacional de IFORS se realizó en el Hotel Sheraton de Buenos Aires en 1987, teniendo la presencia del Prof. Saul Gass como Keynote Speaker y la participación de 640 especialistas de todo el mundo, entre los que se contaron numerosos autores de libros de texto sobre esa temática.

Las JAIIO posteriores mostraron los esfuerzos por incorporar a Argentina en el mundo de las comunicaciones e Internet. Las 17 JAIIO, conducida por Gustavo Rossi, del LIFIA de la UNLP, tuvieron presentaciones de un proyecto de investigación surgido en el marco del PABI denominado ETHOS para crear una plataforma de desarrollo de software basada en métodos formales y la de la recientemente creada red UUCP, Unix to Unix Copy Protocol, implementada por el Grupo de Redes del Dpto. de Computación de la FCEN de la UBA, conducido por Julián Dunayevich.

En 1989 se realizaron las 18 JAIIO, las que tuvieron presentaciones de los proyectos de Cancillería y la Red Académica, así como también se brindaron cursos tutoriales, uno de ellos sobre Computación Distribuida a cargo de Michel Raynal.

#### 4. Década de los 1990's, trascendencia y aportes bibliográficos

Esta década, iniciada bajo la presidencia de Alejandro Oliveros, después de un comienzo difícil a causa de la hiperinflación previa, estuvo signada por la vigencia de una tasa de cambio en paridad con el dólar, lo que facilitó las visitas de personalidades del exterior.

El primer evento de importancia para Argentina fue la organización, por parte de SADIO, de la Asamblea Anual de IFIP, la que contó con la participación de los

representantes de sus países miembros, los chairs de los Comités Técnicos, y observadores de UNESCO y de asociaciones no miembros. El Presidente de IFIP, quien era también Presidente de la Academia de Ciencias de Bulgaria y venía de haber visitado al Ministro de Ciencia y Tecnología de Brasil, tuvo una entrevista protocolar con el Dr Raúl Matera, en ese entonces Secretario de Ciencia y Técnica de Argentina.

Las 19 JAIIO se realizaron en conjunto con el V CLAIO conducidas por Hugo Scolnik. Además de conferencias y cursos tutoriales, se expusieron y discutieron alrededor de 200 contribuciones científicas seleccionadas por el Comité de Programa y, simultáneamente con las mismas, se realizó una Conferencia de Trabajo del Working Group 7.1 sobre Modelización y Simulación, de IFIP.

En esta época se inició un nuevo tipo de actividad, denominadas Foros, que permitían a usuarios o interesados en herramientas computacionales novedosas que brindaban acceso a nuevas metodologías basadas en computación, como herramientas CASE o sistemas MRP de planificación de manufactura, escuchar y preguntar a docentes, proveedores y usuarios con experiencia, comparando también soluciones ofrecidas por diversos proveedores. Estos foros se realizaron con éxito durante varios años.

Otra actividad interesante que se inició en 1990 y se mantuvo durante casi toda la década fue la publicación de Cuadernos con reproducciones de artículos extraídos de journals internacionales sobre determinadas temáticas. Se publicó una serie de 12 números sobre Investigación Operativa, con artículos importantes sobre algoritmos, modelos, aplicaciones e interpretación de resultados, cuya selección estuvo a cargo de Isidoro Marín. Otra serie se orientó a Informática, en la cual cada uno de los 13 números estuvo a cargo de un editor y orientado a un tópico, como ser Fundamentos Teóricos, Programación Orientada a Objetos, Sistemas Operativos, Ética, Métodos Formales, Estándares, o Mejora del Proceso de Desarrollo. Los mismos contribuyeron a acercar a los miembros de SADIO bibliografía no siempre a su alcance.

En 1991 se realizaron las 20 JAIIO, en las que hubo conferencias sobre Reusabilidad de Software, algoritmos de Branch and Cut para Programación Entera, Bases de Datos Deductivas y Formalización del proceso de Software, con destacados especialistas de Canadá, Brasil, EEUU y Venezuela.

Continuó la actividad de las Divisiones, siendo importantes la de Informática y Documentación, que desarrolló un taller terminológico tendiente a establecer estándares de intercambio de datos, otro de Creatividad en Computación dedicado a explorar la generación de arte por computadora, y uno de Simulación e Inteligencia Artificial. También resultó intensa la actividad de cursos de actualización que capacitaron a profesionales en una amplia variedad de temas y tecnologías novedosas.

SADIO, como miembro de IFIP, participó de la organización de un Seminario State-of-the-Art en Río de Janeiro sobre Métodos Formales para el Desarrollo de Software coordinado por Armando Haebeler, de la Pontificia Univ. Católica de Río de Janeiro y H.A. Partsch, de la Univ. Católica de Nimega. Para asistir al mismo se becó a varios participantes argentinos. Además, y por iniciativa del Presidente saliente, Alejandro Oliveros, comenzaron a designarse a destacados argentinos expatriados como Presidentes de los Comités de Programa de las JAIIO. Esto contribuyó a su internacionalización, política que continuó bajo la presidencia del autor, Héctor Monteverde, a partir de 1992.

Es así que las 21 JAIIO fueron conducidas por Guillermo Arango, del Computer Science Laboratory de Schlumberger en Austin, Texas, y congregó visitas de la talla de Peter Freeman, de Georgia Tech, así como también se desarrolló un encuentro sobre Diseño Curricular.

El responsable del Comité de Programa de las 22 JAIIO – XIX Conferencia Latinoamericana de Informática del CLEI fue Alberto Mendelzon, de la Univ. de Toronto. Hubo varios expositores de renombre, como Adele Goldberg, ex presidente de ACM, creadora del lenguaje Smalltalk y de gran influencia en la programación orientada a objetos, Ugo Montanari, de la Univ de Pisa, Claudia Bauzer, de la Univ. de Sao Paulo, así como un seminario sobre Control Automático organizado por AADECA.



22 JAIIO – XIX CLEI . De izq. a der. Ramón Puigjaner, Adele Goldberg, Alberto Mendelzon, Miguel Kurlat y Héctor Monteverde.

En 1994 las 23 JAIIO fueron conducidas por Enrique Ruspini, de Stanford Research y hubo conferencias a cargo de Enrique Gómez, de la división de IBM que fue la primera que certificó calidad a Nivel 5 según el modelo de Madurez de Carnegie Mellon para desarrollar el software del proyecto Apollo, así como también de Michael Brodie, quien disertó sobre la orientación a objetos.

En esa época SADIO distribuyó sin cargo a sus asociados el Journal “Investigación Operativa” publicado por ALIO y también suscribió la biblioteca a Computer Archives, editada por ACM, con unos 200.000 papers sobre computación, los que puso a disposición de sus asociados e investigadores, incluyendo a los del interior, a través de un servicio de impresiones y envíos.

También se continuaron organizando Foros, como los de Downsizing y Groupware y el matemático Víctor Pereyra brindó una charla sobre la NSF, National Science Foundation, sus actividades y programas, la que sería seguida poco después

por otras de Nora Sabelli sobre la Aplicación de computación, visualización y redes a la educación, así como también sobre la Financiación de investigación básica y aplicada por parte de la NSF.

Las 24 JAIIO fueron realizadas en la FCEN de la UBA y presididas por Daniel Yankelevich, uno de los egresados de la ESLAI. Se realizaron varias conferencias sobre Software Testing, Interrogación y Visualización en Internet, Modelos semánticos de Sistemas Reactivos a cargo de especialistas de Inglaterra, Italia, España, Finlandia, así como el 16 Encuentro Curricular Universitario sobre Informática

En 1996 se acordó un convenio de asociación conjunta con ACM por el cual los miembros de SADIO que fuesen a su vez socios de ACM pasaron a pagar la mitad de la cuota de la asociación norteamericana. En el mismo año y ya bajo la presidencia de Dante Ramos se realizaron las 25 JAIIO, organizadas en esa oportunidad por Jorge Boria, en la que se desarrollaron cursos tutoriales, como el de Team Based Quality Assesment for Software Companies, por Craig Kaplan, y conferencias sobre Lenguaje Java, por Nick Weston y Networking, por Félix Zafar. También inició su actividad una división sobre Calidad y Normas, se dictaron numerosos cursos breves, se inauguró por primera vez una página web de SADIO describiendo sus actividades y se realizó un ciclo de conferencias denominado Visiones del Futuro, para analizar tendencias en tecnología.

El año 1997 se comenzó a publicar la Revista Electrónica de SADIO (**EJS** Electronic Journal of SADIO), disponible a través de su sitio web, así como se firmó un convenio con la UBA para poder utilizar servicios de correo electrónico por Internet. También se reformó la Sede social para ampliar el aula de cursos y conferencias y adecuar la biblioteca.

Las 26 JAIIO, y a sugerencia del Ing. Jorge Santos para concentrar mejor por su interés a los participantes, fueron estructuradas en forma de simposios temáticos, organización que se mantuvo por resultar adecuada. En esta oportunidad se realizaron en conjunto con una serie de Cursos Tutoriales organizados por VLDB, Very Large Data Bases Endowment. Los Tutoriales de VLDB se dictaron sobre Data Mining, Diseño con Objetos y Reglas, Datos en Internet, Datawarehousing, Sistemas de Información Cooperativos y estuvieron a cargo de prestigiosos especialistas de EEUU, Canadá e Italia.

En esa oportunidad los simposios fueron sobre Informática Teórica, Orientación a Objetos, Investigación Operativa, Tecnología, Redes, así como un Workshop sobre Arquitecturas y el tradicional concurso sobre Trabajos Estudiantiles, cuyo primer premio consistió en una beca para asistir a la Conferencia Latinoamericana de Informática del CLEI que se realizaba en Quito.

Las 27 JAIIO se realizaron en conjunto con la IX CLAIO y contaron con el apoyo de IFORS, lo que facilitó la participación de una gran cantidad de investigadores y autores del exterior que presentaron contribuciones o brindaron cursos tutoriales o conferencias. En el campo de Investigación Operativa se pueden citar presentaciones de sus aplicaciones a diferentes actividades económicas, como ser la industria petrolera, terapias con radiación o la medición de la calidad de servicios. Gran cantidad de estas actividades fueron desarrolladas y atendidas por de expertos de EEUU, Canadá, Francia, España, Suiza, Brasil, Chile, entre otros. Entre los simposios se destacó el de Orientación a Objetos con actividades sobre patrones de diseño, el de

Salud con protocolos para el intercambio de información y el de Base de Datos con modelización conceptual, orientación a objetos y sistemas de información geográficos.

La década concluyó con las 28 JAIIO, a las cuales se incorporó un simposio en Simulación y Modelística, que además de los trabajos contribuidos organizó dos tutoriales, uno de ellos sobre simulación de patrones de crecimiento dendrítico y otro sobre fractales. Junto con el resto de los simposios se organizó una serie de Tutoriales auspiciados por el TC 6 de IFIP sobre Comunicación de Datos. Su ex chair André Danthine dictó un curso sobre Multiprotocol Label Switching en ATM, Lorne Mason brindó otro sobre Control de redes y Learning Automata y Ramón Puigjaner uno sobre Técnicas de Modelado del Desempeño. Además algunos de ellos dictaron conferencias en el simposio de Redes de las JAIIO, destacándose el tema de Análisis de Arquitecturas en el simposio de Orientación a Objetos.

### **5. Década de los 2000 y trascendencia al interior de la Argentina**

En el año 2000 SADIO cumplió su 40mo aniversario, el que fue celebrado en el Salón Dorado del Consejo Deliberante de la Ciudad de Bs As con cinco paneles para la discusión de diversos tópicos del interés de SADIO, en uno de los cuales participó el Dr Peter Bolderslev, del Ministerio de Educación de Dinamarca y Presidente de IFIP.

En dicho año se realizaron en Tandil las 29 JAIIO, las que fueron coordinadas por Analía Amandí, del ISISTAN de la UNICEN. Tuvo una importante participación internacional, contando con destacados conferenciantes de diversos países. Simultáneamente, se realizó un Workshop del Working Group 2.3 on Programming Methodology de IFIP y un Seminario State-of-the-Art sobre Program Desing Using Logic, auspiciado por IFIP, el International Institute of Software Engineering de la Univ. de Naciones Unidas de Macao y la National Science Foundation de EEUU. Durante ese seminario, del cual participaron becarios argentinos, se dictó "Specification and Verification of Telecommunication Services, por Pamela Zave, de AT&T Labs, Reasoning about Low-Level Programs, por John Reynolds, de Carnegie Mellon Univ. y Computational Logic as a Foundation, por Natarajan Shankar, de SRI International.



29JAIIO – Jorge Clot (presidente de SADIO) con una de las organizadoras de UNICEN y Pilar Suter (Gerente) en la entrada del pabellón del campus donde se realizaron.

En esta década, que se inició con la presidencia de Jorge Clot, se continuó publicando el Electronic Journal of SADIO y el tradicional Noticiero fue convertido en un Newsletter también electrónico, que se comenzó a enviar por e-mail a los asociados. También continuaron dictándose cursos breves de actualización profesional y realizando conferencias de asistencia libre en la sede social sobre temas de interés actual o general.

Las 30 JAIIO se realizaron en la Facultad de Ingeniería de la UBA, manteniendo la estructura de simposios, entre los que se destacaron el de Inteligencia Artificial, el de Ingeniería de Software, el de Investigación Operativa y el de Tecnología, pero se agregaron otros dedicados a Teoría o a aplicaciones de la informática, como el de Informática y Salud, algunos de los cuales se establecieron como habituales y otros tuvieron corta vida.

Un gran compromiso que contrajo desde 1999 SADIO y que requirió realizar una considerable inversión, fue la organización de la ICSE 2002, la Conferencia Internacional de Ingeniería de Software auspiciada por ACM e IEEE-CS. Lamentablemente, los eventos ocurridos en Argentina a fines de 2001 preocuparon a la comunidad internacional y en una teleconferencia telefónica el Steering Committee de ICSE decidió, con sólo unos meses de anticipación a la fecha en que debía realizarse, mudar la conferencia a Orlando, Florida. A pesar del contratiempo SADIO brindó su servicio de inscripción, la que ya estaba en curso al momento de la decisión de cambiar la sede y de secretaría en el lugar de la reunión, lo que permitió superar parcialmente las pérdidas ocasionadas por los gastos incurridos previamente a la cancelación de la sede y le granjearon la gratitud de ambas organizaciones norteamericanas.

En 2002 fue elegido presidente Gabriel Baum de la UNLP, se lanzó un proceso de revisión de necesidades e inquietudes de la comunidad informática y de discusión interna entre los miembros de SADIO, lo que ayudó a superar la difícil situación económica y reenfocar algunas políticas societarias. Paralelamente se inauguró una lista electrónica para plantear y discutir temas de tecnología relacionados con la comunidad informática y la sociedad en general, denominada Infosociedad. También, con el auspicio del Technical Council on Software Engineering de la Computer Society de IEEE, Phillippe Kruchten, de Rational Canadá, brindó en Buenos Aires un “Tutorial Internacional de Modelización de Arquitecturas de Software” aplicando UML.

Las 31 JAIIO fueron conducidas por Horacio Leone y realizadas en la sede de la Facultad Regional Santa Fe de la UTN. Junto con estas JAIIO se realizaron el ICWE 2002, International Congress on Web Engineering, el que fue coordinado por Luis Olsina de la UN de La Pampa y Oscar Pastor de la Univ. de Valencia y LANC 20002, una actividad de cuatro tutoriales sobre Redes y Sistemas Distribuidos auspiciados nuevamente por el TC6, Comité Técnico sobre Comunicación de Datos de IFIP.

Poco después SADIO colaboró con una comisión ad-hoc del CONICET para realizar un relevamiento de los grupos de investigación dedicados a temas de computación, redes e ingeniería de software existentes en Argentina, para lo cual se tomó en cuenta su participación previa en las distintas JAIIOs. Como corolario de este esfuerzo se realizó una reunión en que la mayoría de estos grupos expusieron sus líneas de trabajo. Los investigadores relevados fueron tomados en cuenta por el CONICET para la conformación de una de sus Comisiones.

Las 32 JAIIO fueron organizadas en Buenos Aires, en la sede de UADE, introduciéndose dos simposios nuevos, uno sobre Sociedad de la Información y otro sobre Software Libre. En ese año, SADIO prestó apoyo y colaboró con un proyecto de la Univ. Nac. de Gral Sarmiento para establecer las Competencias y Capacidades del Trabajador Informático Argentino, del cual formó parte una encuesta a la que respondieron asociados y no asociados.

A lo largo del año 2003 Nicolás Babini condujo en SADIO un seminario dedicado a la Historia la Computación en la Argentina que contó con una serie de clases que abarcaron desde la iniciación del cálculo mecánico durante la expansión europea del siglo XVII hasta la computación en la Argentina, además de entrevistas a actores relevantes pioneros de nuestro país, como Manuel Sadosky, Humberto Ciancaglini, Eduardo Ulzurún, Horacio Reggini, Jorge Santos, Jonás Paiuk y otros, así como la presentación de monografías elaboradas por docentes interesados en el tema, produciéndose un documento que registró esos aportes. También la Ing. Alejandra Villa reemplazó a Pilar Suter como gerenta de SADIO.

Las 33 JAIIO se realizaron en Córdoba y fueron coordinadas por Álvaro Ruiz de Mendarozqueta, de Motorola y Javier Blanco, de la FaMAF, UNC, agregándose simposios nuevos, como uno dedicado a Sistemas de Información y otro a Informática Industrial. En esta época, SADIO, en conjunto con Intel, establecieron y entregaron un Premio Estímulo a seis Jóvenes Investigadores en Informática ingresantes a la carrera de Investigador Científico del CONICET.

En 2005 las 34 JAIIO se realizaron en Rosario y fueron coordinadas por Alejandro Ceccatto con el apoyo de la UNR. Ese mismo año, SADIO organizó simultáneamente en Buenos Aires, las conferencias LA WEB, Third Latin American

Web Congress, cuyo chair fue Luis Olsina de la Univ Nac de La Pampa y SPIRE 2005, International Symposium on String Processing and Information Retrieval, cuyos chairs fueron Gonzalo Navarro, de la Univ. de Chile y Mariano Consens, de la Univ. de Toronto. Las reuniones contaron con conferenciantes como Bebo White, de la Univ. de Stanford, Ricardo Baeza Yates, de la Univ. de Chile, Prabhakar Raghavan, Director de Yahoo! Research y los proceedings fueron editados respectivamente por IEEE Press y Springer Verlag respectivamente.

En 2006, ya bajo la presidencia de Alan March, se desarrollaron diversas actividades, entre ellas, la Primera Jornada Argentina de Data Mining, se colaboró con la organización en La Plata de IDEAS 2006 sobre Ingeniería de Requisitos, se organizaron conferencias, como una conjunta con el Capítulo local de IEEE-CS sobre Exportación de Software y la presentación del libro “La Informática en la Argentina. Desafíos a la especialización y a la competitividad” del economista Andrés López. También se generó una filial de SADIO en Rosario, que comenzó a brindar cursos de actualización y una jornada abierta en esa ciudad. A su vez comenzó una colaboración con la Comisión Asesora de FONSOFT, Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software, de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, la que continuó con el aporte de expertos para la evaluación de proyectos y se estableció, junto con SNOOP, un Programa de Becas I+D 2006.

Las 35 JAIIO se realizaron en Mendoza, bajo la coordinación de Carlos García Garino, del ITU, Francisco Bravo, del IDITS y Gonzalo Muñoz, de la UNCuyo. En 2007, impulsado por la división de Informática Biomédica, se realizó un proyecto para el Relevamiento de la Capacidad Instalada de Software Libre en el Sistema Hospitalario Público Argentino y se conformó un grupo con diversas universidades nacionales, polos tecnológicos y el MTySS para desarrollar un Observatorio de Recursos Humanos para el sector Informático, mientras continuaron las jornadas anteriores, agregándose un Ateneo Bibliográfico sobre Información Médica. Después de estas actividades la división se convirtió en Asociación Argentina de Informática Médica, División de SADIO y convirtió los habituales simposios en Congresos Argentinos de Informática y Salud, que continuaron realizándose como parte de las JAIIO.

Las 36 JAIIO se realizaron en Mar del Plata, coordinadas por Roberto Giordano Llerena, de la Univ. FASTA e Isabel Passoni de la UNMDP y CAECE. En 2008 comenzó la colaboración con el grupo ÁGILES para organizar la First Latin-American Conference on Agile Development Methodologies en Buenos Aires, la que resultó exitosa con 400 participantes, después de lo cual este grupo se convirtió en una División de SADIO y organizó muchas otras actividades a nivel local y regional. También se creó un grupo de SADIO en LinkedIn.

Las 37 JAIIO se realizaron en conjunto con CLEI 2008 (XXXIV Conf Latinoamericana de Informática) en Santa Fe, coordinadas por Gabriela Henning, INTEC y UNL, y María Rosa Galli, INGAR y UTN-FRSF. Algunos simposios fueron conjuntos con los de CLEI, otros específicos de JAIIO y se incorporaron varios nuevos sobre Agro, Informática Industrial y High Performance Computing. Adicionalmente, se realizó el CIESC (XVI Congreso Iberoamericano de Educación Superior en Informática y CLTM (XV Concurso Latinoamericano de Tesis de Maestría), con un total de cerca de 400 papers, 200 de ellos del exterior, de los cuales muchos fueron seleccionados para publicar en un volumen de Springer Verlag. Entre

otros conferenciantes invitados pueden citarse a Nora Sabelli, de SRI, Dennis Frailey, de la Southern Methodist Univ de Texas, Metin Akay, de IEEE y Ramón Puigjaner, de la Univ. des Isles Baleares, dictándose también tutoriales sobre Text Mining, Protecting Digital Content, Key Metrics on Software Engineering, Web and Multimedia Services y Algoritmos Evolutivos.



37 JAIIO Clei 2008 – Apertura en el Aula Magna de la UNL. De izq. a der. Gabriela Henning (CP), el Presidente de CLEI, las autoridades de la UNL, Alan March (Pres. de SADIO) y María R. Galli (CP)

En 2009 se organizó la 24th IFIP TC7 Conference on Systems Modelling and Optimization en Buenos Aires, para participar de la cual SADIO otorgó becas a estudiantes de grado avanzado y posgrado de carreras de informática. Ese año las 38 JAIIO se realizaron en Mar del Plata coordinadas por Silvia Castro y Javier Orozco, ambos de la UNS.

## 6. Década reciente de los 2010

Esta última década se inicia con un nuevo presidente, José Manuel Carlini. SADIO también coorganizó varias conferencias internacionales. Una de ellas fue la I3E de IFIP sobre e-Business+e-Services+e-Society realizada en la sede de la Univ. Católica Argentina con el apoyo de organismos oficiales de varios países. Otra fue la organización del Joint International Meeting de ALIO/INFORMS, cuyos chairs fueron Irene Loiseau, de la FCEN-UBA y Ben Lev, de Drexel Univ, que se llevó a cabo en la Facultad de Derecho de la UBA y contó con casi un millar de participantes de medio centenar de países. En esta oportunidad, con el apoyo de la ANPCyT, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, fue posible otorgar ayudas para viaje a 54 participantes latinoamericanos, entre ellos 20 docentes y alumnos de posgrado argentinos.

En 2010 también se realizaron las 39 JAIIO en la sede de UADE, en este caso coordinadas por Ricardo Orosco, de UADE y Alejandro Fernández, de LIFIA, UNLP. Además de los simposios habituales, se realizó una sesión informativa y mesa

redonda PRO-IDEAL organizada por ABEST, la Oficina de Enlace Argentina – Unión Europea del MINCyT y el Consorcio PRO-IDEAL para analizar la cooperación en I+D de TIC entre Argentina y Europa. En esta oportunidad se utilizó por primera vez un sistema OCS adaptado e instalado en el servidor de SADIO para registro y referato de las contribuciones a los 13 simposios y el concurso de trabajos estudiantiles.

Un hito significativo fue la formalización de AGILES, un grupo dedicado a la difusión y perfeccionamiento de tecnologías ágiles para el desarrollo de software como División de SADIO, la que poco después comenzó a organizar reuniones del tipo Open en diversos lugares del país y la conferencia Ágiles 2011 en Buenos Aires con 400 participantes de 11 países. Otro grupo de interés que se conformó como División fue el de Inteligencia Artificial, la que desarrolla hasta el presente una intensa y prolongada actividad. La división E-TICS, Instituto de Informática en el Estado, organizó seminarios de Introducción a la Gerencia Pública de Informática y dictó cursos a pedido del gobierno, además de ocuparse de organizar los simposios de Informática en el Estado durante las JAIIO siguientes.

En 2011 las 40 JAIIO se llevaron a cabo en Córdoba, coordinadas por Álvaro Ruiz de Mendarozqueta y Marcelo Marciszack, ambos de la UTN-FRC, sede de la reunión. En esta oportunidad tomó relevancia el simposio de Agroinformática que, además de numerosas contribuciones científicas y profesionales, realizó una sesión de posters dedicada a exponer experiencias de aplicación de TICs a actividades agroganaderas.

En 2012 las 41 JAIIO se llevaron a cabo en la UNLP coordinadas por Javier Díaz y Claudia Pons, con los simposios habituales y varios conferenciantes internacionales invitados. A iniciativa de la AAIA, la División de Inteligencia Artificial, se impulsó la Escuela Argentina de Inteligencia Artificial, cuya primera edición se realizó en La Plata, en ocasión de las 41 JAIIO. Contó con el apoyo del Artificial Intelligence Journal y la ANPCyT. Un número importante de becas para que estudiantes avanzados o de posgrado asistieran a la misma fue posible a través del aporte financiero de SADIO.

Ese mismo año el 17° Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones con alrededor de un centenar de participantes y conferencistas de centros prestigiosos de distintos lugares fue organizado por el grupo SARP, de Reconocimiento de Patrones. Asimismo, el HPC, High Performance Computing organizó a partir de entonces varias ECAR, Escuelas de Computación de Alto Rendimiento y el V Simposio HPCLatAm en 2012.

En 2013 SADIO brindó su apoyo para la organización de la Buenos Aires Concurrency and Dependability Week, que reunió a cuatro conferencias internacionales denominadas: CONCUR, QEST, FORMATS y TGC. A su vez HPC organizó su escuela ECAR y la HPC LatAm con conferencistas, entre ellos Mariano Vázquez, del Barcelona Supercomputing Center.

En ese año las 42 JAIIO se llevaron a cabo en Córdoba, en la sede FaMAF, coordinada por Carlos Areces y Laura Alonso i Alemany, con los simposios habituales e invitados de diversas entidades del exterior.

En 2014 fue elegida presidente Rosita Wachenhauzer y SADIO colaboró con Py(thon) Ar(gentina) en la organización de PYConAr2014 en la ciudad de Rafaela, Santa Fe, con la asistencia de conferencistas internacionales y para asistir a la cual se

otorgaron becas y fletó un ómnibus especial. También se elaboró un convenio con SEDICI de la UNLP para replicar la publicación de los trabajos de las JAIIOs en su repositorio y se recibió un subsidio de la Fundación Sadosky para ayudar a poner en valor material bibliográfico de la biblioteca.

Las 43 JAIIO se realizaron en Buenos Aires, en la sede de la UP, Univ. de Palermo, bajo la coordinación de Uriel Cukierman, de dicha entidad y Flavia Bonomo, de la FCEN de la UBA. Hubo varios conferencistas internacionales y en esa oportunidad se organizó la Tercera Escuela Argentina de Inteligencia Artificial, también con el apoyo del International Journal on Artificial Intelligence, la IFAAMAS, la ANPCyT y el CONICET.

El 2015 fue también un año de intensa actividad, mereciendo destacarse las divisiones: E-TICS, la división sobre Informática en el Estado que continuó organizando el Seminario de Introducción a la Gerencia Pública de Informática; SAIS, de Informática y Salud, que continuó asesorando al gobierno en materia de Agenda Digital y Ágiles, que organizó la primera edición del Agile Open Camp en Bariloche y la 2da Conferencia Nacional en la ciudad de Rosario. Con el apoyo de la UNTREF el grupo de ingeniería de software organizó un ciclo sobre Temas Actuales destinado a compartir experiencias de profesionales en distintos ambientes del desarrollo de software, con entrada libre. También se organizó FACAS 2015, Taller Argentino para el Análisis y Construcción Automática de Software, en Santa Fe.

Las 44 JAIIO se realizaron en Rosario coordinadas por Pablo Granitto, del CIFASIS y Diego Milone, de la FICH-UNL. En esa oportunidad se incorporó un nuevo simposio denominado AGRANDA para tratar los temas de Big Data, el que fue auspiciado por la Fundación Sadosky y tuvo mucha asistencia.

Ese mismo año se realizó en Buenos Aires, con la participación de su división AAIA, la IJCAI-15, International Joint Conference on Artificial Intelligence. Utilizó como sedes las de las Facultades de Cs Económicas y de Derecho de la UBA y hubo 1996 papers contribuidos, de los que fueron aceptados 585, se realizaron 34 workshops, 22 tutoriales y 8 conferencias plenarias, así como una muestra de arte digital. Los temas de los principales conferencistas fueron Robots, Aplicaciones sociales, Software para misiones espaciales, Aprendizaje de programas para realizar tareas complejas y El arte como sistema.

En 2016 Ágiles continuó con sus Open Camp en Bariloche, editando a posteriori un libro, en versión digital e impresa, sobre Herramientas Ágiles. También realizó la tercera edición de su conferencia Ágiles Argentina, esta vez en Mar del Plata, así como 16 encuentros en distintas ciudades del país, incluyendo el Alto Valle del Río Negro. Otra actividad fue FACAS 2016, que se realizaron en la ciudad de Oliveros, en Santa Fe.

Las 45 JAIIO se llevaron a cabo en Buenos Aires, en el Centro Cultural Borges en aulas facilitadas por la UNTREF y fueron coordinadas por Alejandro Oliveros, de dicha entidad y Alejandra Garrido, de la UNLP. Se incorporó con carácter experimental un Simposio sobre Ontologías, con un tutorial para quienes comenzaban a aplicarlas en el análisis y definición de sistemas, así como se abordaron temáticas emergentes, como son el aporte de drones a la agricultura o el análisis del tráfico y de los tópicos tratados en redes sociales, lo que plantea la necesidad de un enfoque multidisciplinario y tiene una gran importancia económica y social.

A pesar del intento frustrado de 2002, la ICSE 2017, la 39° International Conference on Software Engineering, organizada conjuntamente por el SigSoft de ACM, el Technical Committee on SE de IEEE-CS y SADIO, se realizó en Buenos Aires, presidida por Sebastián Uchitel, de la FCEN de la UBA y tuvo como Chairs de su Comité de Programa a Alessandro Orso, de Georgia Tech y Martin Robillard, de la Univ. McGill. En total, asistieron a sus actividades y a otras 7 conferencias coincidentes (entre ellas CibSE, el XX Congreso Iberoamericano de Software Engineering, Open Software Systems) unos 1500 participantes, siendo Keynote Speakers Mike Milinkovich, de ECLIPSE y Moshe Vardi, de la Univ. Rice y premio Goedell. En el track de investigación se presentaron 68 papers seleccionados entre los 415 contribuidos.

Ese mismo año se realizaron en Córdoba las 46 JAIIO en conjunto con la Conferencia Latinoamericana de Informática, XLIII CLAIO, bajo la coordinación de Rosita Wachenhauzer, Rodrigo Santos, de la UNS, Roberto Muñoz, de UTN-FRC (sede del evento) y Héctor Monteverde. Algunos simposios fueron conjuntos CLEI-SADIO y otros específicos de cada conferencia, sumando en total 23 reuniones entre simposios, concursos y la Escuela EAIA de Inteligencia Artificial, la que tuvo un centenar de asistentes, contó con el apoyo de la ANPCyT y se entregaron 14 becas para doctorandos. Como parte de la EAIA se realizaron 2 Talleres que duraron toda la semana, uno sobre Word Representation in Natural Language Processing, dictado por Matthias Gallé, de Naver Labs Europe y otro sobre Express Deep Learning with Python, por Milagro Teruel, de FaMAF. Se recibieron en total 760 trabajos contribuidos, de los cuales se aprobaron 135 para ser presentados en simposios CLEI y 212 para simposios JAIIO, los que tuvieron una asistencia de unos 1100 participantes, 177 de ellos del exterior.

En 2018 fue elegida presidenta de SADIO Sandra D'Agostino, de la UNLP; Ágiles continuó con su Open Camp, su 5ta Ágiles Argentinas tuvo medio millar de participantes en Córdoba y realizó 27 encuentros en todo el país. Las 47 JAIIO se llevaron a cabo en Buenos Aires, en la sede de la Univ. de Palermo coordinadas por Alejandra Garrido y Claudio Zomoszcyk. Aprovechando la oportunidad, se llevó a cabo la conferencia latinoamericana Latin R, dedicada al uso del lenguaje R en la práctica de I+D y se incorporó un nuevo simposio dedicado a la Enseñanza Superior en Informática denominado SAESI, así como, por primera vez, una sesión específica dedicada a tratar la participación de la Mujer en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática. También se fusionaron los simposios de Informática Industrial y de Investigación Operativa. Además, varios simposios organizaron cursos tutoriales para los que querían adentrarse en tópicos novedosos, como determinadas herramientas vinculadas al análisis de datos con lenguaje R y también hubo una actividad específica para informar y promover la colaboración de grupos de investigación locales con los de la Unión Europea.

Cerrando la década, las 48JAIIO se realizaron en la Univ. Nac. de Salta, agregándose en esta oportunidad nuevos simposios, uno dedicado a Imágenes y Visión, otro a Educación en Informática, para discutir experiencias en la enseñanza y la utilización de informática en la educación general y no sólo la Superior, y un tercero a la Historia de la Informática, así como un Taller dedicado a tratar el tema emergente de Internet de las Cosas. A lo largo de la reunión surgieron varias temáticas que no habían sido abordadas extensamente en JAIIOs previas, como es el

caso de los algoritmos de blockchain, las experiencias de vinculación universidad e industria, las que incluyeron un modelo de centro de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología para acercar a la universidad con la industria y la empresa, y experiencias en la formación de emprendedores, algunas de las cuales dejaron sembradas semillas para futuras interacciones.

### **Reconocimientos**

Se agradece la facilitación de archivos y otro material por parte de Alejandra Villa y el personal de SADIO. También la revisión y comentarios de Susana Muraro y los aportes de Pilar y Tito Suter.

### **Bibliografía**

Boletines, Noticieros de SADIO y de SAC, Programas y Anales de diversas JAIIOs (algunos impresos obtenidos en los archivos de SADIO o del autor, otros en contenido digital accesible en <http://sadio.org.ar>).

Memorias del Presidente de SADIO elaboradas en los fines de cada ejercicio.

Recuerdos del autor y fotos obtenidas en los archivos de SADIO.