

# PRIMEROS ENCUENTROS LATINO- AMERICANOS DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA





## JUAN ÁLVAREZ RUBIO

Académico Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile. Master of Mathematics (Computer Science), University of Waterloo. Ingeniero de Ejecución en Procesamiento de la Información, Universidad de Chile. Junto a su labor como docente, trabaja en reconstruir la Historia de la Computación en Chile.

jalvarez@dcc.uchile.cl

Próximos a conmemorar medio siglo del "Primer Simposio Latinoamericano de Centros académico-científicos de Computación" realizado en Concepción en 1967, corresponde revisar y hacer un recuento de los primeros encuentros que reunieron a los profesionales, investigadores y autoridades de la comunidad regional y establecieron los vínculos de colaboración sobre los cuales se sustentan las organizaciones y los eventos actuales. La revisión incluye también el "Primer Congreso Latinoamericano de Automación Bancaria" en Santiago en 1969, la "Primera Conferencia Latinoamericana de Autoridades Gubernamentales de Informática" en Buenos Aires en 1970 y el "Primer Congreso Iberoamericano de Informática" en Buenos Aires en 1972.

- *Primer Congreso Latinoamericano de Automación Bancaria (Santiago, 1969).*
- *Primera Conferencia Latinoamericana de Autoridades Gubernamentales de Informática (Buenos Aires, 1970).*
- *Primer Congreso Iberoamericano de Informática (Buenos Aires, 1972).*

Si bien los tres primeros eventos fueron explícitamente latinoamericanos, todos incluyeron también expositores de fuera de la Región. Y en el último caso, si bien se denominó Iberoamericano, en la práctica fue mayoritariamente latinoamericano.

Respecto de las fuentes, la principal es el acta de cada encuentro. Lamentablemente, el primer Simposio no publicó actas y las actas de la Conferencia de Autoridades están incompletas. En el caso de los eventos realizados en Chile, se tuvo acceso a información de archivos institucionales y de la prensa local. Por otra parte, las fuentes orales, solo permitieron confirmar la realización de los eventos pero no pudieron aportar información adicional. Tampoco fue posible recuperar fuentes fotográficas originales.

A continuación se revisará cada uno de los encuentros, detallando la organización, los objetivos, los contenidos, los participantes y las conclusiones.

## INTRODUCCIÓN

En el marco del "IV Simposio de Historia de la Informática de América Latina y El Caribe", como parte de la "XLII Conferencia Latinoamericana de Informática", resulta pertinente revisar algunos de los primeros encuentros latinoamericanos realizados en los años sesenta y setenta, después de algunos años de desarrollo y experiencia computacional en los diferentes países. La investigación permitió identificar los siguientes eventos en orden cronológico:

- *Primer Simposio Latinoamericano de Centros académico-científicos de Computación (Concepción, 1967).*

## PRIMER SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE CENTROS ACADÉ- MICO-CIENTÍFICOS DE COMPUTACIÓN (CONCEPCIÓN, 1967)

La Universidad de Concepción en Chile adquirió en 1965 un computador IBM-1620-II. En ese contexto, el Rector Ignacio González Ginouvé visitó Europa para establecer contactos académicos y se reunió con el Departamento de Aplicación de la Ciencia de la UNESCO. A su regreso, y motivado por la pujante actividad del Centro de Computación de la Universidad, propuso a la UNESCO la realización de un "Simposio Sudamericano sobre el uso de los Computadores en Ingeniería y Ciencia" para enero de 1967 [1]. Posteriormente, el ingeniero Sergio Beltrán de la UNAM se unió a la iniciativa y propuso que el evento tuviera un carácter latinoamericano [2].

Finalmente, el "Primer Simposio Latinoamericano de centros académico-científicos de computación" se realizó entre el 6 y 12 de septiembre de 1967 en la Universidad de Concepción. Con la ayuda de UNESCO, se invitó a dos expertos: Sergio Beltrán de la Universidad Autónoma de México y Naim Abou-Taleb de la Universidad de Alejandría de la RAU quien disertó sobre "Computación, ingeniería y educación científica" [3].

El objetivo fue "discutir la problemática que afecta en este instante a la ciencia de la computación, especialmente en las Universidades y las relaciones que los Centros de este tipo deben mantener con el medio industrial y profesional que los rodea" [4]. El temario general del evento fue el siguiente [5]:

1. *Los Centros de Computación en la Docencia: Análisis de las posibilidades de acción educativa de los Centros de Cómputo en el campo de las ciencias y la ingeniería*

2. *Los Centros de Computación en el medio universitario: Uso de los computadores y Centros de Cálculo por el medio universitario, profesores, memoristas, investigadores, departamentos u otras reparticiones universitarias relacionadas al Centro de Cómputos.*
3. *Investigaciones sobre temas de Computación: Las investigaciones en los Centros de Cálculo sobre temas propios de la Computación.*
4. *Los Centros de Computación en el campo industrial: El uso de los computadores en la industria y la relación industrial-universitaria en el área de la computación*
5. *Los centros de computación en el campo social: Proyección de la computación en el campo social: Proyección de los Centros de Cálculo hacia el medio social.*
6. *Estructura, objetivos y desarrollo de los centros de computación académico-científicos: Estructuras y objetivos de los centros de cómputos. Sus problemas administrativos, económicos y de operación.*

El Simposio contó con una asistencia de 160 participantes y unos 40 trabajos provenientes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, México, Panamá, Honduras, Uruguay y Venezuela. Participaron, además, como observadores o conferenciantes, delegados de Estados Unidos y Canadá. Los trabajos chilenos provinieron mayoritariamente de las universidades que habían adquirido computadores a comienzos de la década del sesenta y que ya contaban con centros de computación: U. de Chile, U. Católica, U. Técnica Federico Santa María y U. de Concepción.

El temario fue complementado con sesiones de laboratorio en el computador IBM 1620 modelo II de la Universidad de Concepción. Los participantes tuvieron la ocasión de conocer: el lenguaje ALGOL, el simulador análogo-digital Pactalus, la planificación y control de proyectos usando PERT, software de programación lineal y un sistema analizador de circuitos electrónicos [6].

En el Simposio se acordó la realización del segundo Simposio en Sao Paulo y se aprobó por unanimidad la creación de un "Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Información y

la Computación (ILACIC)". Los representantes de 27 centros de cómputos o de procesos de datos integraron el consejo directivo preparatorio y eligieron a Phenix Ramírez de la U. de Concepción como Presidente, Valdemar Setzar de la U. de Sao Paulo, Freddy Mulino de la U. de Carabobo y Mario Romero de la U. de Costa Rica, como Vicepresidentes y Raúl Meyer de la UNAM como Tesorero. Efigieron además como Director del Instituto y Secretario General Coordinador a Sergio Beltrán [7]. Los estatutos fundacionales propuestos establecieron en su parte inicial [8]:

*Artículo 1º. El Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Información y la Computación (ILACIC), es el organismo coordinador, de planificación y de promoción y apoyo de las actividades de los organismos, institutos y centros dedicados a las ciencias de la computación y de la información, a la cibernética, y a la utilización y la operación de computadoras electrónicas.*

*Artículo 2º. El ILACIC se propone la consecución de los siguientes objetivos fundamentales:*

- a) *Promover y cooperar activamente en la creación de institutos y centros de investigación y estudio de las ciencias de la computación y de la información, en los países latinoamericanos en donde todavía no existen, y en la utilización más eficiente posible de las computadoras electrónicas instaladas. Fomentar las actividades de los existentes, así como la enseñanza adecuada de estas disciplinas en todos los niveles de la educación.*
- b) *Planear y coordinar actividades conjuntas de los institutos y centros dedicados a las ciencias de la computación que integran el ILACIC, con objeto de obtener la aproximación y armonización de sus planes de investigación, de trabajo y de estudio y para el conocimiento de las necesidades específicas que en este campo plantea el desarrollo de los países de la América Latina y su integración económica, cultural y política.*

El Simposio gatilló también la creación de una "Asociación de Centros de Cómputos de las Industrias". En efecto, como consecuencia del desarrollo del tema de la computación en el área industrial, donde participaron Edith Ortiz de Ar-

gentina, Carlos de Andraca de la carbonífera Lota-Schwager de Concepción y Waldo Muñoz y Fernando López de la Compañía de Aceros del Pacífico (CAP), se constituyó una Asociación con el propósito de intercambiar software y compartir experiencias. A la reunión constitutiva asistieron representantes de CAP, Empresa Nacional de Electricidad (ENDESA), Empresa Nacional de Minería (ENAMI), Compañía Lota-Schwager, Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones (Celulosa de Laja) e IBM. La Secretaría Ejecutiva quedó a cargo del Centro de Cómputos de la CAP [9]. Finalmente, el Simposio tuvo un impacto en la prensa local que afortunadamente percibió su trascendencia. El diario El Sur de Concepción hizo un seguimiento diario de las actividades y el diario La Discusión de Chillán publicó un artículo general [Tabla 1]. Los diarios de circulación nacional no dieron cobertura al evento, ignorando su importancia nacional y latinoamericana.

Cabe señalar que la exitosa realización del Simposio motivó la realización en diciembre de 1969 en Concepción del seminario nacional "El computador y su influencia en el desarrollo de la sociedad moderna", organizado por la Sociedad Chilena de Planificación y Desarrollo y que abordó los temas del computador en la educación, en la empresa y en las labores gubernamentales [10].

## PRIMER CONGRESO LATINOAMERICANO DE AUTOMACIÓN BANCARIA (CLAB) (SANTIAGO, 1969)

Entre el 10 y el 15 de Noviembre de 1969 el Instituto Chileno de Administración Racional de Empresas (ICARE) organizó el primer Congreso Latinoamericano de Automación Bancaria. En el discurso inaugural, el presidente del Comité Ejecutivo René Sepúlveda de Chile indicaba que el objetivo era "el intercambio de información

Día	Diario	Titular noticia
Martes 5	El Sur	Simposio sobre computadores se iniciará mañana en Concepción
Jueves 7	El Sur	En una ceremonia fue inaugurado simposio sobre computadores
Viernes 8	El Sur	Fue expuesto nuevo computador electrónico
Viernes 8	La Discusión	Simposio sobre cálculos inició estudios en la U. de Concepción
Sábado 9	El Sur	Tres temas fueron analizados en simposio de computadores
Martes 12	El Sur	Instituto Latinoamericano de computación fue creado
Miércoles 13	El Sur	En Sao Paulo se efectuará el segundo simposio de computación
Jueves 14	El Sur	Formada Asociación de Centros de Cómputos de las Industrias

**TABLA 1.**  
NOTICIAS DE PRENSA SOBRE SIMPOSIO DE 1967.

País	Delegados	Observadores	Total	Instituciones
Argentina	24	6	30	17
Bolivia	1	-	1	1
Brasil	17	3	20	16
Colombia	5	2	7	6
Costa Rica	5	-	5	2
Chile	45	20	65	38
Ecuador	6	1	7	4
El Salvador	1	-	1	1
México	11	4	15	12
Panamá	1	-	1	1
Perú	9	5	14	-
Uruguay	2	-	2	1
Venezuela	2	-	2	1
Alemania	-	1	1	1
España	6	2	8	6
Estados Unidos	-	1	1	1
Francia	1	-	1	1
Italia	1	1	2	2
Totales	137	46	183	111

**TABLA 2.**  
RESUMEN DE ASISTENTES AL CONGRESO DE AUTOMACIÓN BANCARIA DE 1969.

*técnica para afrontar con eficiencia el desarrollo proyeccional de los bancos. Y será este Primer Congreso Latinoamericano el que deberá proporcionar las bases fundamentales para que se produzca una adecuada canalización de conocimientos y experiencias de los técnicos bancarios que haga más efectiva y fructífera la labor de todas las instituciones latinoamericanas que están incorporadas a esta área tan importante de la economía mundial"* [11].

El Congreso contó con una asistencia de 183 personas provenientes de 18 países y pertenecientes a 111 instituciones [12]. Cada país latinoamericano estuvo representado por delegados y observadores. Estos últimos principalmente de las empresas proveedoras de equipos y servicios. Adicionalmente asistieron algunos representantes europeos y estadounidenses [Tabla 2].

En las actas del Congreso se publicaron 9 trabajos [Tabla 3] de muy diversa extensión y detalle técnico. Adicionalmente, se incluyeron las sesiones de preguntas y respuestas que representaron un rico intercambio de opiniones y experiencias.

Respecto de la participación de Chile, el "Proyecto de Automación" del Banco del Estado fue desarrollado entre los años 1965 y 1969 y constituyó el primer gran proyecto de ingeniería computacional nacional y uno de los pioneros en Latinoamérica. El Sistema Computacional, que incluyó un computador IBM-360/40 y una precursora Red de Teleproceso, fue inaugurado en septiembre 1969 y tuvo un considerable impacto social y tecnológico. En ambas dimensiones representó un salto cualitativo respecto de experiencias anteriores. En lo social, además del

Trabajo	Institución / Autor (o expositor)	País
Integración del sistema de procesamiento de datos en la administración general del Banco (18 páginas)	Banco Hispano Americano / Juan Padró	España
Desenvolvimento de uma sistema de processamento de dados integrado na administração geral do banco (32 p)	Banco do Comercio e Indústria de Sao Paulo / Nataneal D'Angelo	Brasil
Integración del sistema de procesamiento de datos en la administración general del Banco (7 p)	Asociación Bancaria Nacional / Claudio Santillas	Venezuela
Organización del Centro de Procesamiento de Datos Bancarios (15 p)	Asociación Bancaria de Colombia / Carlos Ulloa	Colombia
El Procesamiento automático de datos en el sistema bancario de El Salvador (15 p)	Delegación del Banco Central de Reserva / Mariano Novoa Flores	Salvador
A fita perfurada e sua utilização na automação bancária brasileira (26 p)	Olivetti Industrial S/A / Sergio José (expositor)	Brasil
Automatización de la cámara compensadora (103 p)	Banco provincia de Buenos Aires / Alberto Naón	Argentina
Teleproceso en Italia (9 p)	Banco de Roma	Italia
Proyecto de Automación (88 p)	Banco del Estado de Chile / Virgilio Bacigalupo	Chile

TABLA 3.  
ARTÍCULOS DEL CONGRESO DE AUTOMACIÓN BANCARIA DE 1969.

impacto mediático, la Red sirvió directamente a millones de ahorrantes y benefició a los miles de trabajadores del Banco [13]. Las conclusiones que se acordaron en el Congreso fueron las siguientes [14]:

- *La automatización de los bancos está demostrando que no origina desempleo. Por el contrario, la experiencia más general es que permite ofrecer nuevos servicios a la comunidad, obligando a crecer a las instituciones bancarias y por lo tanto a emplear un mayor número de funcionarios.*
- *La automatización de los bancos no sólo es conveniente, sino que indispensable para la supervivencia de estas empresas. Sólo en el caso de bancos muy pequeños puede resultar aparentemente más caro el uso de computadores en reemplazo de máquinas convencionales. Para cualquier otro tipo de banco, los cerebros electrónicos constituyen, además de una herramienta de progreso, una forma de disminuir sus costos administrativos. Es así posible desviar recursos para proporcionar nuevos y mejores servicios a la colectividad.*
- *Se recomienda a todos los países latinoamericanos utilizar un lenguaje común de caracteres magnéticos denominado CMC-7.*
- *Se recomienda a los organismos gubernamentales que corresponda en los diferentes países latinoamericanos, la disminución o supresión de los derechos de aduana e impuestos que*

*gravan la internación de equipos electrónicos de procesamiento de datos.*

- *Se recomienda a la Federación Latinoamericana de bancos la creación de un organismo especializado en automatización bancaria. Para este objeto se designó un comité especial que tendrá por misión hacer un proyecto de estatutos, objetivos y administración de dicho organismo. Este comité está integrado por siete miembros que representan distintos países.*
- *Por último, también se acordó que el próximo congreso se realice en noviembre del año 1970 en la Ciudad de México.*

## PRIMERA CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE AUTORIDADES GUBERNAMENTALES DE INFORMÁTICA (BUENOS AIRES, 1970)

La Conferencia Latinoamericana de Autoridades Gubernamentales de Informática fue realizada en Buenos Aires entre los días 1 al 10 de abril de 1970, y fue convocada por el Gobierno de Ar-

gentina y la "Intergovernmental Bureau for Informatics" (IBI). Al respecto, IBI surgió "sobre la ya obsoleta estructura del ICC (International Center for Calculus), en el contexto del sistema de organizaciones de Naciones Unidas, a inicios de la década de 1970, y fue un reflejo de la emergencia de ese nuevo fenómeno social, económico y político que comenzó a denominarse Informática y que desbordaba lo que había sido una disciplina de cálculo para uso de científicos e ingenieros" [15].

La convocatoria expresaba que la Conferencia tuvo por objeto realizar un intenso intercambio de ideas, experiencias y conocimientos [16], a fin de:

- *Definir el rol de las Autoridades Gubernamentales de Informática, su función en relación con la administración pública y su incidencia en el desarrollo.*
- *Definir la jurisdicción de las Autoridades Gubernamentales de Informática, estableciendo sus características y relaciones con los otros sectores de Gobierno.*
- *Formular un programa de acción internacional hacia la institucionalización de Autoridades Gubernamentales de Informática, como medio más eficaz y rápido para acelerar el desarrollo de los países que se encuentran en tal proceso.*

A la Conferencia asistieron delegados oficiales de los gobiernos, pertenecientes al área de Informática o a aquellos organismos afines en el caso que no existan autoridades de informática.

Trabajo	Autor/Presentador	País
Desarrollo del sistema de computación de datos en la administración nacional (116 páginas)	Delegación Argentina	Argentina
The development and direction of Data Processing in the Canadian Public Service (28 p)	-	Canadá
Políticas para el uso de computadores en entidades del gobierno (13 p)	Departamento Administrativo Nacional de Estadística	Colombia
Experiencia en el sector público de Chile sobre el procesamiento de datos con computadores electrónicos (44 p)	Marfán, A.; Friedmann, E.; Sáenz, R.	Chile
Le Plan Calcul Francais (24 p)	Falquet, P.	Francia
Israel's problems and achievements in the field of ADP (14 p)	Gertz, A.	Israel
La computación en el sector público de Venezuela (16 p)	Brewer, A.; López, M.; Rachadell, M.; Rodríguez, A.	Venezuela

**TABLA 4.**  
ARTÍCULOS DE CONFERENCIA DE AUTORIDADES GUBERNAMENTALES DE INFORMÁTICA DE 1970.

El evento comprendió exposiciones de las experiencias realizadas en la implementación y utilización de Autoridades Gubernamentales por los países participantes o por aquellos que fueron invitados por su reconocida experiencia (casos de Canadá, Francia e Israel) [Tabla 4].

El trabajo de Chile “Experiencia en el sector público de Chile sobre el procesamiento de datos con computadores electrónicos” fue preparado por los directivos de la Empresa Nacional de Computación (EMCO), creada en 1968 para utilizar la Computación en el sector público, difundirla en el medio nacional y entrenar personal especializado (programadores, analistas de sistemas e interlocutores) [17]. La Conferencia incluyó también sesiones de discusión y de conclusiones con los acuerdos de mantener

una coordinación y de efectuar una segunda edición de la Conferencia en Ciudad de México en 1970.

## PRIMER CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA (BUENOS AIRES, 1972)

El Primer Congreso Iberoamericano de Informática fue realizado entre el 28 de mayo y el 3 de junio de 1972 en Buenos Aires y fue organizado por la Sociedad Argentina de Investigación Operativa y por la Sociedad Argentina de Com-

putación con los auspicios de UNESCO e IBI-ICC. Sus objetivos declarados fueron [18]:

- *Intercambiar y difundir ideas, experiencias y trabajos.*
- *Promover el empleo de la disciplina en los diversos campos y en los distintos sectores.*
- *Alentar la enseñanza de la misma.*

El evento contó con las siguientes conferencias invitadas [19]:

- *“Educación en Sistemas de Información” de Daniel Teichroew.*

Área	Descripción	Trabajos	Trabajos de Argentina	Autores
A	Aplicaciones especiales (Medicina)	4	3	12
B	Banco de datos y recuperación de información	4	1	7
C	Cálculo Numérico	6	4	10
D	Censos y estadísticas	2	1	3
E	Computadora: componentes y circuitos	3	2	7
F	Ciencia de Computación	7	2	9
G	Educación	3	3	16
H	Investigación operativa aplicada	5	5	11
I	Investigación operativa teórica	4	2	7
J	Planeamiento y desarrollo económico	4	1	5
K	Programas de aplicación	4	3	6
L	Simulación	4	4	12
M	Sistemas de información gerencial	6	6	13
N	Taxonomía numérica	1	1	3
O	Teoría de sistemas	5	3	10
Total	15	62	41	131

**TABLA 5.**  
RESUMEN DE ARTÍCULOS PRIMER CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA DE 1972.

- *“Problemas de recubrimiento” de A. Bujosa Rotger de la U. Complutense de Madrid.*
- *“Técnicas para sistemas complejos” de Jean Paul Jacob.*
- *“Análisis y síntesis de Sistemas Operativos” de W.M. Turcki.*
- *“Simulación” de Arne Jensen.*
- *“Factibilidad de Grandes Bancos de Datos” de Edgard F. Codd.*
- *“Algoritmos de optimización y su complejidad” de P. Wolfe.*

El Congreso aceptó 62 trabajos en 15 áreas distintas [Tabla 5], de los cuales 41 fueron de Argentina, 11 de Brasil, 2 de Chile, 2 de México, 2 de España, 1 de Colombia, 1 de Paraguay, 1 de Uruguay y 1 de Italia [Tabla 6].

Los dos trabajos de Chile fueron presentados por autores de la Empresa Nacional de Computación e Informática (ECOM) que fue la

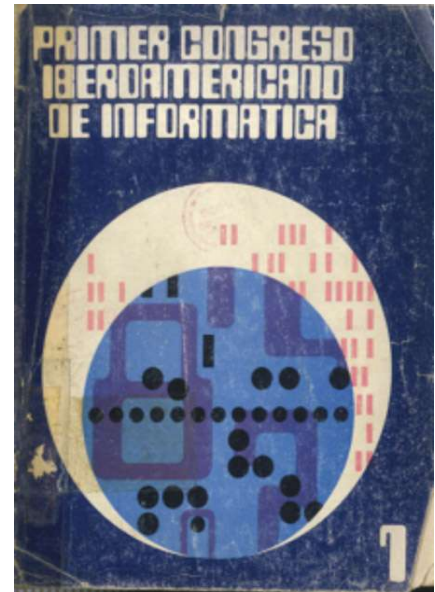
evolución de EMCO. Los trabajos “Metodología para la elaboración del plan de racionalización e informática del sector agropecuario” y “Un proyecto piloto para la creación de un archivo de personas” corresponden a proyectos de investigación que se desarrollaron en ECOM durante el Gobierno del Dr. Salvador Allende [20].

En la ceremonia de clausura, el Presidente del Comité Ejecutivo del Congreso, Juan Carlos Furlong, a modo de conclusión expresó [21]:

*“Aquí se ha colaborado substancialmente para evitar que la obtención, la elaboración y el empleo de la información, respondan a un enfoque meramente intuitivo, y para neutralizar la tendencia a que ello descansa en un empirismo limitado a la prueba y el error. También se ha coadyuvado marcadamente para que esta disciplina, que solicita a un tiempo capacidad intelectual, tenaz empeño y empuje del corazón, afronte con actitud científica los problemas casi siempre complejos propios de su jurisdicción y concilie las divergencias o desarmonías que puedan aparecer entre sus*

*objetivos y los medios que necesita o las personas que le dan vivencia.*

*Se ha asegurado también, mediante una adecuada coordinación la continuidad del esfuerzo para el futuro, lo que significará una positiva contribución para el progreso en el área.”*



## CONCLUSIONES

LA REVISIÓN DE LOS PRIMEROS ENCUENTROS LATINOAMERICANOS RELACIONADOS CON COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA SIRVE, EN PRIMER LUGAR, COMO RECONOCIMIENTO A LOS PIONEROS QUE LOS ORGANIZARON Y QUE PERMITIERON A LA COMUNIDAD INFORMÁTICA LATINOAMERICANA REUNIRSE, CONOCERSE Y COMPARTIR CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIAS Y SOFTWARE.

EN SEGUNDO LUGAR, Y DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA ORIENTACIÓN, SE OBSERVA UN TRÁNSITO DESDE LA COMPUTACIÓN HACIA LA INFORMÁTICA; DESDE LA ACADEMIA HACIA LAS EMPRESAS Y LOS GOBIERNOS; Y DESDE LOS CENTROS DE COMPUTACIÓN UNIVERSITARIOS HACIA LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS Y LAS AUTORIDADES INFORMÁTICAS.

EN TERCER LUGAR, DESDE EL PUNTO DE LA VISTA DE LA FORMA, SE OBSERVA EXPERIMENTACIÓN Y APRENDIZAJE. ES EL CASO DE LAS NOMENCLATURAS DE SIMPOSIO Y CONGRESO PARA LA ACADEMIA, CONGRESO PARA LA BANCA Y CONFERENCIA PARA LAS AUTORIDADES.

POR OTRA PARTE, LA AUSENCIA DE ACTAS PRIMERO, LA FALTA DE NORMAS DESPUÉS Y LA CONSIGUIENTE DISPARIDAD DE ESTRUCTURA Y EXTENSIÓN DE LOS TRABAJOS, HASTA UNA ESTANDARIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y LAS ACTAS (EN EL CONGRESO DE 1972).

EN CUARTO LUGAR, LA UTILIDAD DE LOS ENCUENTROS SE MANIFIESTA EN LA DECISIÓN DE DARLES CONTINUIDAD Y EN LA NECESIDAD DE CREAR ORGANIZACIONES QUE LOS SUSTENTEN. EL DESAFÍO ES COMPLETAR LA HISTORIA DE ESTOS EVENTOS E IDENTIFICAR ALGUNOS OTROS HASTA ENTRONCAR CRONOLÓGICAMENTE CON LOS EVENTOS ACTUALES.

EN SÍNTESIS, ESTOS PRIMEROS ENCUENTROS DE LA COMUNIDAD LATINOAMERICANA DE INFORMÁTICA CONSTITUYEN UN VALIOSO APRENDIZAJE Y SON EL PRECEDENTE, TANTO DE LOS EVENTOS ACTUALES, COMO DE LAS INSTITUCIONES QUE LOS ORGANIZAN. ■

Trabajo	Autores	Institución	País
A1. Modelo de financiación de la atención médica en la provincia de Mendoza	Bercovich, A.; Chorny, A.; Testa, M.; Vera, L.	Provincia de Mendoza Oficina Sanitaria Panam.	Argentina
A2. Análisis de actividad de neuronas del sistema nervioso central usando una computadora digital con conversor analógico digital de línea	Epstein, S.J.; Cosarinsky, D.; Glanczpigel, R.; Eidlin, R.J.	UBA Instituto Torcuato Di Tella	Argentina
A3. Modelo determinístico de tipo "red neural"	Skliar, O.; Schoua, O.	ORT Argentina	Argentina
A4. Diagnóstico médico con ayuda de computadores	Soares, L.E.; Kalache, A.	PUCRJ, UFRJ	Brasil
B1. Un sistema para almacenamiento e recuperación de informaciones taxonómicas (TAXIR)	Pereyra, F.	PUCRJ	Brasil
B2. Banco de datos – Técnicas y aplicaciones	Gallo, S.; Ghisalberti, M.; De Mómes, I.	CITMADE	Argentina
B3. ARGH – Un sistema de recuperación de informaciones	Goldstein, J.	PUCRJ	Brasil
B4. Consideraciones generales sobre la implantación de un banco de datos	Acedo, C.	-	España
C1. Determinación experimental de parámetros dinámicos de procesos	González, J.; Boccacci, A.; Matiasich, R.	Yacimientos Petrolíferos Fiscales	Argentina
C2. Resolución numérica de una ecuación trascendente de la física matemática	Luccioni, R.	U. Nacional Tucumán	Argentina
C3. Separabilidad lineal de funciones trivaluadas	Arango, H.; Winzer, G.	U. Nacional del Sur	Argentina
C4. Consideraciones sobre errónea extrapolación de Richardson	Albretch, P.	PUCRJ	Brasil
C5. Preditores: experiencias para a determinación de mejores fórmulas	Ferreira, T.	PUCRJ	Brasil
C6. Derivatives of pseudo inverses and constrained non linear regression problems	Pérez, A.; Scolnick, H.	Fundación Bariloche	Argentina
D1. Un proyecto piloto para la creación de un archivo de personas	Stern, P.; Duffau, E.	ECOM	Chile
D2. Sistemas de procesamiento de encuestas	Lafosse, J.	Fundación Bariloche	Argentina
E1. Sistema de entrada remota de trabajos a un computador IBM 360-50 utilizando terminales CRT	Estrada, J.	Colseguros	Colombia
E2. Reconfiguración de memorias en condiciones de fallas blandas	Santos, J.	U. Nac. del Sur	Argentina
E3. Uso de la computadora híbrida en el control autoadaptativo de sistemas electromecánicos	Morales, J.; De Luca, J.; Labate, O.; Martín C.; Jais, O.	U. Nac del Sur	Argentina
F1. La teoría de la computabilidad y la complejidad computacional	Chaitin, G.	IBM	Argentina
F2. Un sistema para teste e reconocimiento de gramáticas	Tololo, L.	PUCRJ	Brasil
F3. Introducción a demostración de teoremas	López, E.	PUCRJ	Brasil
F4. Sobre la existencia de algoritmos para la construcción de modelos Lindemayer	Feliciangeli, H.	Centro Nacional Computacional	Paraguay
F5. Un modelo de autómatas para el análisis sintáctico	Calderón, E.; Court, C.; García, M.	UNAM	México
F6. Algoritmos biológicos	Chamero, J.	CAECE	Argentina
F7. Elaboración paralela de formas de extracción de conectividad	Levisaldi, S.	C.N.R.	Italia
G1. Objetivos, políticas y estrategias de la U. Tecnológica Nacional en el área de Informática y Computación	Lauria, E.; Vissio, R.; Fregossi, A.; Virgili J., et al	U. Tecnológica Nacional	Argentina
G2. Instrucción asistida por computador	Poljak, C.; Hirschfeld; Casal, R.	UBA	Argentina
G3. O ensino de computação em programas de ciencias e engenharias	Pereira, C.	PUCRJ	Brasil
H1. Evaluación de proyectos de inversión en condiciones de incertidumbre	Daniel, E.; Grazzelli, E.; Kumorkiewcs, J.; Rey, F.; Spadoni, J.	Yacimientos Petrolíferos Fiscales	Argentina

**TABLA 6.**  
 ARTÍCULOS PRIMER CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA DE 1972.



Trabajo	Autores	Institución	País
H2. Modelo matemático para optimización del equipamiento eléctrico nacional	-	Subsecretaría Energía	Argentina
H3. Modelo matemático del Piping	Vélez, C.; De Sananes, L.	Organización CONSAD	Argentina
H4. Programación de producción. Desarrollo de un algoritmo combinatorio	Arguijo, E.; Pastoriza, R.	Fundación Bariloche	Argentina
H5. Distribución de Vagones vacíos con aprovechamiento de la tracción	Cattaneo, J.	FFCC Argentinos	Argentina
I1. Determinando o colorido ótimo de um grafo	Furtado, A.; Roshke, S.; Santos, C.; Pires, J.	PUCRJ	Brasil
I2. Procesos markovianos de decisión y reemplazo	Di Vérola	U. of London	Argentina
I3. Um estudio sobre modificacoes em árvores binárias	Soares, L.	PUCRJ	Brasil
I4. Un algoritmo eficiente para la solución del problema del isomorfismo de grafos	Forno, R.	IBM WTC Argentina	Argentina
J1. La edad óptima de faena y la oferta de bovinos en la Argentina	Tow, F.	I. Inv. Económicas	Argentina
J2. Identificacao empirica de pólos de crescimento en un espacio regional: o algoritmo de Casetti-Simple	Silva, N.	PUCRJ Banco de la República	Brasil Uruguay
J3. Simulación del fenómeno ganadero en el Uruguay	Pimentel, F.	ECOM	Chile
J4. Metodología para la elaboración del plan de racionalización e informática del sector agropecuario	Ulriksen, A.; Briones, L.	-	Argentina
K1. Traducción automática de tablas de decisión	Szychowski, L.	Cía. Gral. Fabril Financiera	Argentina
K2. Proyecto "Typesetting"	Novello, T.; Maggi, L.; Peca, J.	Servicios Eléctricos BA	Argentina
K3. Estimación estadística de tiempos standard para tareas de análisis y programación	Taufer, S.	-	-
K4. Aspectos importantes que deben tenerse en cuenta previos a la petición de un ordenador	Fanjul, J.	Banco Ibérico	España
L1. Simulación aplicada a las operaciones navales	Sylvester, G.; Hursey, B.; Molina, E.	Ministerio Defensa	Argentina
L2. Análisis de políticas de dirección utilizando simulación continua	Wladislawowky, E.; Fornero, L.	U. N. de Cuyo	Argentina
L3. Estudios de yacimientos de hidrocarburos – Simulación por modelos matemáticos	Callol, G.; Deleneri, A.; Frylingsztein	Yacimientos Petrolíferos Fiscales	Argentina
L4. Simulación del flujo de pasajeros en un aeropuerto	Andrada, A.; Chenobilsky, L.; Serebrisky; Montagu, A.	-	Argentina
M1. EFEDE-programa para analizar el estado económico financiero de empresas	Kohen, J.; Cardoso, J.	-	Argentina
M2. El sistema informativo normalizado (SIN)	Díaz, F.	-	Argentina
M3. La contabilidad por partida n-ésima	Viera, L.	SADIO	Argentina
M4. Sistema de simulación de presupuesto	Moreno, A.; Lawson, E.; Rodríguez, O.	Coca-Cola	Argentina
M5. Elaboración de estadísticas operativas y su uso en el control de gestión	Casuccio, M.; Novoa, O.; Simonelli, P.	-	Argentina
M6. Proyección empresarial económica-financiera	Almiroty, J.; Mooure, J.; Basso, J.	Bonafide S.A.I. y C.	Argentina
N1. Aplicación de métodos de taxonomía numérica	Etchebare, P.; Muro, E.; Olmos, J.	I. Nacional Tecnología Agropecuaria	Argentina
O1. Modelo de dimensionamiento universitario	Marín, I.; Cappa, R.; Pastoriza, R.	-	Argentina
O2. Sistemas multilineares: teoría y aplicaciones	Kerscheberg	PUCRJ	Brasil
O3. Conceptos de sistemas en planeamiento urbano y regional	Solá, J.; Armoza, C.; Arcioni, M.	-	Argentina
O4. Conceptos de teoría de sistemas	Frischnecht	UBA	Argentina
O5. Una aplicación de la ingeniería de sistemas al análisis y diseño de un sistema administrativo	Jauffred, F.; Moerno, A.	I. Planeación y Operación de Sistemas	México

## AGRADECIMIENTOS

AGRADECEMOS ESPECIALMENTE A PILAR PASTÉN Y RODOLFO WALTER POR FACILITARNOS EL ACCESO A DOCUMENTOS DEL ARCHIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. GRACIAS TAMBIÉN AL PERSONAL DE LA BIBLIOTECA DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE LA U. DE CHILE, DE LA BIBLIOTECA DEL BANCO CENTRAL DE CHILE Y DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE CHILE.

## REFERENCIAS

- [1] González, I. Carta a Mr. F. Papa-Blanco, UNESCO fechada en Chile el 11 de agosto de 1966. Archivo U. de Concepción.
- [2] Beltrán, S. Carta a Rector Ignacio González fechada en México el 22 de agosto de 1966. Archivo U. de Concepción.
- [3] Ramírez, Ph. Carta a Rector Ignacio González fechada en Concepción el 9 de agosto de 1967. Archivo U. de Concepción.
- [4] Ramírez, Ph. "Centro de Cómputos". Memoria Anual 1967. Universidad de Concepción. 1968.
- [5] "Simposio sobre cálculos inició estudios en la U. de Concepción". Diario La Discusión de Chillán". 8 de septiembre de 1967.
- [6] Riesenköning, W. "Informe sobre el Primer Simposio Latinoamericano de Computación". Septiembre 1967.
- [7] "Instituto Latinoamericano de computación fue creado". Diario El Sur. 12 de septiembre de 1967.
- [8] "Estatutos Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Información y la Computación". Archivo U. de Concepción.
- [9] "Formada Asociación de Centros de Cómputos de las Industrias". Diario El Sur. 14 de septiembre de 1967.
- [10] Sociedad Chilena de Planificación y Desarrollo. "Seminario: El computador y su influencia en el desarrollo de la sociedad moderna". Revista PLANDES. Diciembre 1969.
- [11] Sepúlveda, R. "Discurso Inaugural". Actas I Congreso Latinoamericano de Automación Bancaria. Santiago, Chile, 1969.
- [12] Actas I Congreso Latinoamericano de Automación Bancaria. Santiago, Chile, 1969.
- [13] Álvarez, J. "Proyecto de Automación del Banco del Estado de Chile, 1965-1969". Revista Bits de Ciencia N°12. Primer semestre 2015.
- [14] "Terminó Congreso de Automación Bancaria". Diario El Mercurio. 15 de Noviembre de 1969.
- [15] Carnota, R. "Informática y Dependencia". Actas XXI Jornadas de Historia Económica. Buenos Aires. Diciembre 2008.
- [16] Actas "I Conferencia Latinoamericana de Autoridades Gubernamentales de Informática". Argentina. Abril 1970.
- [17] Álvarez, J. "Empresa Nacional de Computación: antecedentes, creación y primeros años". Revista Bits de Ciencia N°10. Primer Semestre 2013.
- [18] Furlong, J.C. "Discurso Inaugural". Actas I Congreso Iberoamericano de Informática", Vol. 4. Argentina, junio 1972.
- [19] "Índice". Actas I Congreso Iberoamericano de Informática", Volumen 4. Argentina, junio 1972.
- [20] Álvarez, J. "Empresa Nacional de Computación e Informática (ECOM). 1971-1973". Revista Bits de Ciencia N°13. Primer semestre 2016
- [21] Furlong, J.C. "Discurso de Clausura". Actas I Congreso Iberoamericano de Informática", Volumen 4. Argentina, junio 1972.