

# informativo

INSTITUTO DE CALCULO Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

## 5º CURSO NACIONAL DE AUTOCODE

6

Los días 31 de julio al 4 de agosto se realizó en el Instituto de Cálculo la 5ª. reunión nacional de programación simbólica AUTOCODE para la computadora Mercury.

Las clases teóricas, a cargo del Lic. Ernesto García Camarero, fueron complementadas con clases prácticas y demostraciones con la máquina a cargo del personal especializado del Instituto.

Nuevamente pudo contarse con la concurrencia de representantes de entidades científicas y técnicas, estatales y privadas (1) que permitieron, en el coloquio de clausura, la exposición de variados problemas fácilmente solucionables con equipos de computación electrónica.

Participaron en el siguiente coloquio:

- Ing. Huergo - Servicio de Hidrografía Naval: Mareografía - Oceanografía-  
Cartografía
- Srta. Victoria Bajar - Grupo de Traducción Automática: Lingüística  
Cuantitativa.
- Srta. Ana Grigorieff - Facultad de Ingeniería: Proceso de pulido de  
de espejos para telescopios.
- Srta. Malvina Segre - Instituto de Sociología: Estudio sobre estratificación  
social.

(1) Asistieron delegados de las siguientes instituciones y empresas: Comisión Nacional de Energía Atómica; Observatorio Astronómico de Córdoba; Instituto de Matemática, Astronomía y Física (Córdoba); Departamentos de Estabilidad, Física y Laboratorio de Cálculo de la Facultad de Ingeniería; Instituto de Sociología de la Facultad de Filosofía y Letras; Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas (Rosario); de Ingeniería y Agrimensura (Montevideo); de Ciencias Económicas (Córdoba); Departamento de Física Biológica (Facultad de Medicina); Centro de Hidrografía Naval; Escuelas de Estadística y Salud Pública (Rosario); Instituto Fitotécnico de Santa Catalina; YPF; Dirección de Vialidad Provincia de Buenos Aires; Phillips S.A.; Techint S.A.; Bruce Payne y Asociados; Chapiro Asociado Docentes y estudiantes de la Facultad.



El día 2 de junio, en una de las reuniones del grupo, el Lic. Ernesto García Camarero hizo una exposición sobre los elementos de una computadora electrónica, su funcionamiento y las posibilidades que ofrece para tratar temas lingüísticos y literarios.

El 14 de julio en otra reunión la Ing. E. Fisher describió en su aspecto general las distintas etapas en el proceso de la Traducción Automática.

#### Visita del Prof. Bernard Pottier

El 7 de agosto el Dr. Bernard Pottier, profesor de español y portugués de la Universidad de Estrasburgo y Director de los cursos de lingüística general de la Universidad de Nancy, en la que dirige un grupo que realiza trabajos experimentales en Traducción Automática sobre el inglés, francés y español, efectuó una visita al Instituto de Cálculo, donde se reunió con el equipo de traducción automática exponiendo algunos puntos de vista sobre métodos de trabajo y resultados de sus experiencias en este dominio.

---

#### Jornadas Nacionales de la Sociedad Argentina de Cálculo

En el aula de Graduados de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales se iniciaron el día 10 de julio las Primeras Jornadas de la Sociedad Argentina de Cálculo. Asistieron delegados de las Universidades de Tucumán, Córdoba, Rosario, San Luis, San Juan y Buenos Aires y de las empresas comerciales que se ocupan de la sistematización de datos: IBM, Rémington Rand, Bull.

Inauguró las reuniones el Dr. M. Sadosky, presidente de S. A. C., haciendo una exposición sobre los principales problemas relacionados con el cálculo automático electrónico.

El mismo día 10, a las 15.30 horas, se realizó la visita de las delegaciones al Instituto de Cálculo. El Ing. Pollitzer hizo una introducción sobre el tema: "Qué es una computadora electrónica" y a continuación el Lic. Ernesto García Camarero se refirió a las características y posibilidades de la computadora Mercury, descripción que se completó con una exhibición de su funcionamiento con diferentes programas traductores en los siguientes ejemplos:

1. Producto de matrices  $MM^{-1}$  donde  $M$  es de orden 32. Output de la diagonal principal y de la suma de los elementos de cada fila distintos del elemento diagonal. Tiempo total: 2 minutos. Programa traductor: Intermediate Input.
2. Obtención del menú óptimo en un problema de alimentación por el método SIMPLEX. Planteo de 10 ecuaciones con 31 variables. Tiempo: 1 minuto 30 segundos. Programa traductor: Fig. 2.
3. Resolución de una ecuación algebraica de grado 16. Tiempo: 1 minuto 27 segundos. Programa traductor: AUTOCODE.
4. Desarrollo del juego del "NIM" entre la computadora y un jugador humano. Programa traductor: Fig 2.

El día 11 se visitaron las instalaciones de la División Mecanizada de la Empresa Ferrocarriles del Estado Argentino (EFEA) donde fue mostrado el funcionamiento de la UNIVAC SS90 de Remington Rand. Por la tarde se reunieron las comisiones de trabajo y se discutieron los problemas y necesidades de los centros del interior del país en lo referente al uso de computadoras.

El día 12 se realizó la visita a IBM World Trade Corporation. El Ing. J. Chamero expuso sobre algunos ejemplos de simulación con equipos electrónicos y el Sr. D. Vergara realizó una descripción de un sistema comercial: la IBM 1401. Luego los asistentes pasaron al Data Center IBM donde se hicieron diversas demostraciones de aplicaciones de las computadoras IBM 650 y 1401.

A las 14.30 horas se realizó la sesión final donde se redactaron las conclusiones de las jornadas y se resolvió incorporar a los delegados a las reuniones como delegados provisorios de sus respectivas provincias a la Comisión de S. A. C. las jornadas fueron clausuradas por el Dr. M. Sadosky quien trazó un panorama sobre las perspectivas actuales de las computadoras en los campos más diversos de la ciencia y de la técnica.

---

#### Nómina de los trabajos realizados por el Instituto de Cálculo

En los boletines anteriores hemos publicado la lista de los primeros 100 trabajos. En este número continuamos con los 20 siguientes:

Trabajo N.º	Institución	Título	Director del trabajo
101	INTA	Análisis de variancia Test de Barlett y Tukey	Lic. G. Laksman
102	Dep. Física	Lab. Cuadрупolos	Lic. Pissanetzky
103	„ „ „	Flujo con sección variable	Dr. C. Varsavky
104	Dep. Matemática	Ceros de $x^{(n)} + x = 0$	Dr. Mikusinski
105	Dep. de Física	Niveles de energía	Dr. Bés.
106	„ „ „	Efectos de resonancia magnética 4 spins con cuadrados mínimos	Dr. Kowalewski
107	„ „ „	Ecuación de supercon- ductividad en núcleos transuránicos	Dr. Bés
108	Fac. de Inge- nería (B.A.)	Ecuaciones diferencia les	Ing. Arenas
109	Dep. Física Fitc. Ingeniería.	Sensibilidad y fidelidad de un oscilador cuadripolar	Lic. Pissanetzky
110	Agua y Energía Eléctrica	Chimeneas de equilibrio	Ing. Riva
111	Dep. Física Fac. Ing,	Perfil de un espejo as- trónomico.	Ing. Gaviola
112	Dep. Física	Maximización de la efi- ciencia de un convertidor	Dr. Varsavsky
113	IMEFIA (Montevideo)	Parcelación de solares	Ing. Laguardia
114	Inst. de Cálcu- lo	Frecuencias de letras en idioma castellano	Estudio
115	Dep. Física	Efecto de abertura y tensión en un convertidor.	Dr. C. Varsavky
116	Instituto de Física y Mat. (Chile)	Penetrabilidad de neu- trones y protones	Dr. A. Trier
117	Dep. Física Fac. Ingeniería	Teoría cooperativa de sobreenfriamiento	Ing. Cernuschi
118	Dep. Física	Método Determinantal Resonancia $\pi - \pi$	Dr. Giambiagi

119	INTA	Análisis de covariancia Coefic. de correlación Test de Bartlett y Tukey	Lic. G. Laks
120	Dep. Física	Función G. Factor de forma	Ing. Fulco

-----