

# informativo

INSTITUTO DE CALCULO Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

## CURSO DE PROGRAMACION CONVENCIONAL

7

En la semana del 24 al 28 de septiembre se dictó el primer curso intensivo de programación convencional a cargo del Lic. Ernesto García Camarero, dedicado especialmente a docentes universitarios o al personal recién ingresado en el Instituto. Asistieron asimismo representantes de otras Facultades.

---

## CENTRO PILOTO DE DOCUMENTACION AUTOMATIZADA

El Seminario sobre documentación científica celebrado en Lima en el mes de setiembre de 1962 con los auspicios del Centro de Cooperación Científica para América Latina de la UNESCO teniendo en cuenta que los sistemas modernos de automatización, de almacenamiento, transmisión y recuperación de información representan un nuevo campo en la documentación científica y que es preciso realizar estudios sobre la eficacia y costos de estos modernos sistemas en América Latina, recomendó que el Centro de Cooperación Científica de la UNESCO para América Latina proponga que la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires, propicie la creación de un Centro Piloto de documentación automatizada, aprovechando las facilidades existentes en el Instituto de Cálculo.

A tal efecto, se solicitó al Señor Decano informe si la Facultad aceptaría ser la sede del Centro Piloto de Documentación automatizada, de transmisión y recuperación de la información.

---

## CONVENIOS CON ORGANISMOS ESTATALES

INTA: EL Instituto de Cálculo prestará asesoramiento al INTA en la realización de estudios y trabajos estadísticos aplicados al campo agropecuario; preparará los programas de análisis de los ensayos y experimentos que se realicen en las dependencias del INTA y procederá al procesamiento de los datos con el uso de la computadora Mercury.

Además, facilitara a los técnicos del INTA, el acceso a cursos de estadística generales y de perfeccionamiento sobre temas de interés para el Departamento de Especialización del INTA.

YPF: El Instituto de Cálculo estudiará y propondrá un método eficiente de transmisión de información dentro de YPF utilizando los teletipos y demás materiales ya adquiridos, y teniendo en cuenta las modalidades de trabajo propias de la institución y el uso que se dará a esa información.

Estudiará estadísticamente el estado actual de los almacenes de la empresa y en particular estimará el valor del stock actual y propondrá bases para iniciar la depuración de stocks según los datos obtenidos.

Asesorará sobre la clase y cantidad de problemas que requieren cómputos fuera del alcance del equipo ya adquirido por YFT' y estudiará la conveniencia de hacer nuevas inversiones en computadoras.

Esta tarea será encarada por un equipo de técnicos integrado por profesores del Instituto y profesionales especialmente contratados.

CFI: El Instituto de Cálculo diseñará, a pedido del Consejo Federal de Inversiones, un modelo de simulación para el aprovechamiento de las cuencas hidráulicas argentinas empleando la computadora electrónica.

---

## CENTRO DE CALCULO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

En la inauguración del nuevo laboratorio de computadoras del Departamento de Electrotecnia de la Universidad Nacional del Sur se anunció a los medios científicos y técnicos sobre la posibilidad de redacción y edición de programas para los problemas numéricos que se les planteen y que se realizarían utilizando la computadora Mercury del Instituto de Cálculo de Buenos Aires. Para hacer efectiva esta posibilidad se están formando programadores especializados en la Universidad Nacional del Sur y se dictará próximamente en el lugar un curso de ATJTOCODE para que los usuarios puedan redactar sus propios programas.

---

### CARRERA DE COMPUTADOR CIENTIFICO

La reciente incidencia del uso de computadoras electrónicas en las actividades científicas y técnicas y la consiguiente exigencia de formar los expertos necesarios para satisfacer la demanda en esa materia ha conducido al Departamento de Matemática a solicitar la creación de la carrera de computador científico de acuerdo al siguiente plan de estudios:

Materias obligatorias: Análisis 1, Álgebra, Geometría I, Análisis II, Probabilidades y Estadística, Análisis III (comunes con la licenciatura en matemática o física) Programación, Cálculo numérico I, Cálculo numérico II, Investigación Operativa, Seminario de Computación.

Materias optativas: Estadística, Física, Economía, Complementos de Programación, etc.

Para obtener el título se exigirá, además de aprobar las materias obligatorias, reunir 12 puntos de materias optativas.

El contenido sintético de las nuevas materias es el siguiente: Programación abarcará el estudio de la teoría y práctica de las computadoras y los diversos sistemas de programación (lenguajes convencionales, lenguajes simbólicos, etc.)

Cálculo numérico I comprenderá teoría de errores, interpolación, resolución numérica de ecuaciones y computación lineal.

Cálculo numérico II comprenderá resolución numérica de ecuaciones diferenciales (ordinarias y en derivadas parciales) y ecuaciones integrales. Aplicaciones.

Investigación operativa comprenderá formulación de modelos, programación lineal, inventarios, teoría de colas, técnicas de simulación y aplicaciones de la teoría de la decisión.

En cuanto a las materias optativas, sus programas serán presentados y discutidos en cada caso, fijándose el puntaje respectivo.

---

FEDERACION INTERNACIONAL DE DOCUMENTACION  
COMISION LATINO-AMERICANA

El 9 de octubre se realizó en el Consejo Nacional de Investiga clones Científicas y Técnicas la sesión de apertura de la tercera reunión de la FID/CLA.

Numerosos delegados latino-americanos y bibliotecarios de todo el país asistieron a esta reunión que incluyó en su agenda una visita al Instituto de Cálculo.

Durante esta visita el Lic. Ernesto García Camarero presentó el esquema general de una computadora electrónica digital y expuso los trabajos sobre documentación actualmente en estudio en el Instituto.

El Ing. S. Lichtental de I.B.M. presentó las aplicaciones del Índice Bibliográfico Contextual "KWIC" en los problemas de Recuperación de la Información (Information Retrieval) y mostró los interesantes resultados obtenidos con el texto del "Martín Fierro".

Seguidamente se ofreció una demostración con la Computadora Mercury en temas de interés para los visitantes.

---

NOMINA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL INSTITUTO DE CALCULO

En los boletines anteriores hemos publicado la lista de los primeros 120 trabajos. En este número continuamos con los 20 siguientes:

Trabajo N°*	Institución	Título	Director del trabajo
121	Dep. Industrias	Regresión múltiple	Lic. J. Krasuk
122	INTA	Análisis estadísticos de parcelas divididas	Ing.rgr.Mazroni
123	C.N.E.A.	Scattering de partículas cargadas	Dr. Santos Mayo
124	Fác. Ce. Físico Mat. (La Plata)	Patrones secundarios de long de onda	Dr. Rodríguez
125	Obs.Astronómico (La Plata)	Orbita de á~Vel	Dr. J. Sahade

126	C. N. E. A.	Síntesis de Fourier Salesita-Patterson $P(x,y)$	Ing. E. Galloni
127	Dep. Física	Polos de Regge (en el pozo de potencial)	Dr. Giambiagi
128	Dep. Sociología - Fac. Filosofía y Letras	Coefficientes de Pearson, Snearman y Kendal	Dr. Gino Germani
129	Dep. Física	Flujo con sección variable	Dr. Carlos Varsavsky
130	E.N.T.E.L.	Cálculo de pulsos de mediación por llamada y su distribución probabilística	Sr. R. Pontoriero
131	Fundación Tella	Relación precios-salarios con "lags".	Dr. F. Villanueva Di
132	Dep. Física Fac. Ingeniería	Determinación de momentos de inercia y centrífugo del perfil de un ala	Lic. A. Cohn
133	Dep. Física Fac. Ingeniería	Distribución de temperaturas de una columna positiva de un arco estético	Lic. A. Cohn
134	Obs. Astronómico (La Plata)	Polinomios de Merman y coee. de Sudman	Dr. T. Gordon
135	C.N.E.A.	Síntesis de Fourier (Antherita - Patterson $r(xy)$ Antherita-Patterson $P(xz)$	Ing. F. Galloni
136	Dirección de Estadística	Muestra del Censo Nac. 1960	Sr. Cortpiano
137	Dep. Física	Integral c/ func. $\hat{e}^{essel}$	Dr. C. Varsavsky
138	Inat. de Calc.	Converg. del método de cuadrados mínimos	Estudio
139	Quím. Org.	Coef. estadísticos	Dr. J. Brioux
140	Fac. Ing. (San Juan)	Tabla de ecuac. algebraicas	Ing. Leonetti