

# Centro Universitario de Computación

*Por el Prof. Ing. Darío Escobar C.  
Director del Centro Universitario  
de Computación*

## INTRODUCCION:

La Facultad Nacional de Minas, conciente de la importancia de los Computadores Electrónicos digitales en el mundo técnico, científico e industrial de nuestros días, comenzó a gestionar la utilización de estos equipos desde mediados del año 1962.

Efectivamente, el 14 de agosto de 1962, fue aprobado por la Consiliatura de la Universidad Nacional, el primer contrato que le permitía a la Facultad tener acceso en forma continua, durante 5 horas semanales, al Computador NCR-315 que la National Cash Register pensaba instalar en Cadenalco. Este Computador entró al servicio de la Facultad en la forma que se acaba de especificar, el 1º de septiembre de 1963.

Con posterioridad a las negociaciones anteriores, la Facultad de Minas entró en contacto con las demás Universidades de Medellín para estudiar una propuesta de la International Business Machine Co. sobre utilización del Computador IBM-650 que estaba instalado en Coltejer. El 8 de marzo de 1963, los Rectores de las Universidades y el Decano de la Facultad Nacional de Minas aprobaron un convenio inter-Universitario que dio origen al Centro Universitario de Computación. El contrato respectivo, suscrito entre las Universidades de Medellín y la IBM fue firmado el 8 de agosto de 1963, y los equipos contratados entraron en servicio el 25 de octubre de ese mismo año, quedando instalados en el edificio de Hidráulica de la Facultad de Minas. De este Centro forman parte en el momento actual, la Facultad de Minas de la Universidad Nacional, la Universidad de Antioquia, la Universidad Pontificia Bolivariana, la Universidad de Medellín y el Hospital Universitario San Vicente de Paúl. Cabe anotar que ha sido éste uno de los primeros esfuerzos realizados en el país, con el fin de desarrollar en forma efectiva la cooperación inter-Universitaria necesaria para resolver algunos de los problemas que afrontan nuestras Instituciones de Educación Superior.

## OBJETIVOS:

Los objetivos primordiales del Centro de Computación pueden exponerse brevemente en la siguiente forma :

- 1) *Docencia* : o enseñanza de sistemas de programación científica y comercial a profesores, estudiantes y profesionales egresados de las Universidades que forman parte del Centro.
- 2) *Investigación* : en programas desarrollados por profesores o estudiantes avanzados, con la asesoría del personal de que dispone el Centro Universitario de Computación. Esta labor puede extenderse a entidades gubernamentales o privadas que requieran esta clase de servicios.
- 3) *Administración* : proporcionando a las Universidades los equipos necesarios para el montaje de aplicaciones tales como nómina, matrículas, registro de calificaciones, estadísticas y otros similares.
- 4) *Cooperación* : con instituciones similares del país y del exterior y en especial con el Centro de Computación de la Universidad Nacional en Bogotá, por el intercambio de experiencias, programas e información de cualquier otra índole que sea solicitada.

## ACTIVIDADES:

Desde su fundación hasta el momento actual, y de acuerdo con los objetivos anteriormente enunciados, se han desarrollado las siguientes actividades :

*Cursos sobre programación científica.* - A partir de junio de 1963 y sin interrupción durante los últimos 5 semestres, se han dictado 21 cursos sobre Programación Científica, a los cuales han asistido un total aproximado de 45 profesores y 550 estudiantes, entre los cuales se cuenta un buen número de profesionales de la Ingeniería egresados en años anteriores. El programa de estos cursos es una combinación del sistema de programación FORTRAN y de métodos numéricos de frecuente utilización. Como complemento de las clases prácticas se exige un trabajo final, que ha dado como resultado casi un centenar de programas, siendo algunos de verdadero interés práctico. En la Facultad de Minas el curso es obligatorio para todos los estudiantes y está localizado en el primer semestre de cuarto año, con el objeto de que en semestres posteriores puedan utilizar el Computador en la solución de diversos problemas de Ingeniería.

*Cursos sobre programación Comercial.* - Este tipo de curso orientado especialmente para estudiantes interesados en el procesamiento de datos por medio de computadores digitales, ha sido dictado a 8 grupos con una asistencia aproximada de 25 profesores y 130 estudiantes. Tanto la IBM como NCR han colaborado en estos cursos, suministrando no sólo el material de enseñanza necesario, sino también el personal técnico especializado en esta clase de aplicaciones.

*Investigación Aplicada.* - Tanto algunos profesores, como estudiantes de últimos años de la Facultad, han desarrollado una serie de programas en ramas tales como Estructuras, Hidráulica, Mecánica de Suelos, e Ingeniería de Yacimientos que pueden considerarse como investigación aplicada en el sentido de utilizar un computador digital en la solución de problemas complejos o demasiado laboriosos, de común ocurrencia en todas las ramas de la Ingeniería.

*Aplicaciones Administrativas.* - A pesar de que el enfoque principal del Centro de Computación ha sido la docencia y utilización de los computadores en la solución de problemas técnicos, se han diseñado y puesto en marcha, en colaboración con la IBM, algunas aplicaciones de carácter administrativo, entre las cuales pueden mencionarse :

- 1) Matrícula, elaboración de listas de clase y registro de estudiantes de la Facultad de Minas. Esta aplicación va a extenderse a toda la Nacional en la seccional de Medellín.
- 2) Liquidación de Nómina y elaboración de cheques para todos los profesores y empleados de la Universidad de Antioquia. En el momento actual se está estudiando la implantación de un sistema similar en la Universidad Nacional, seccional de Medellín.
- 3) Análisis estadístico de los resultados de los exámenes de admisión en la Universidad de Antioquia.
- 4) Liquidación de derechos de matrícula y elaboración de informes relacionados, de todos los estudiantes de la Universidad de Antioquia.
- 5) Tabulación de las estadísticas mensuales del Hospital Universitario. La Nómina del Hospital entrará próximamente a ser procesada en los equipos del Centro.

Además de las aplicaciones anteriores, se han tabulado los resultados de encuestas realizadas por el Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad de Antioquia y la Facultad de Sociología de la Universidad Pontificia Bolivariana.

NOTA: En el próximo número de la revista DYNA se publicará una muestra de los programas de carácter técnico desarrollados en el Centro Universitario de Computación.

Aunque algunos principios morales varían algo en diversos países, los hay que son fundamentales y constituyen la base de toda enseñanza universitaria: el amor a la verdad, el espíritu de discusión, la tolerancia y la libertad intelectual, conquistas supremas de la humanidad.

BERNARDO A. HOUSSAY

Premio Nobel de Medicina y Filosofía



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MEDELLÍN  
FACULTAD DE MINAS  
BIBLIOTECA