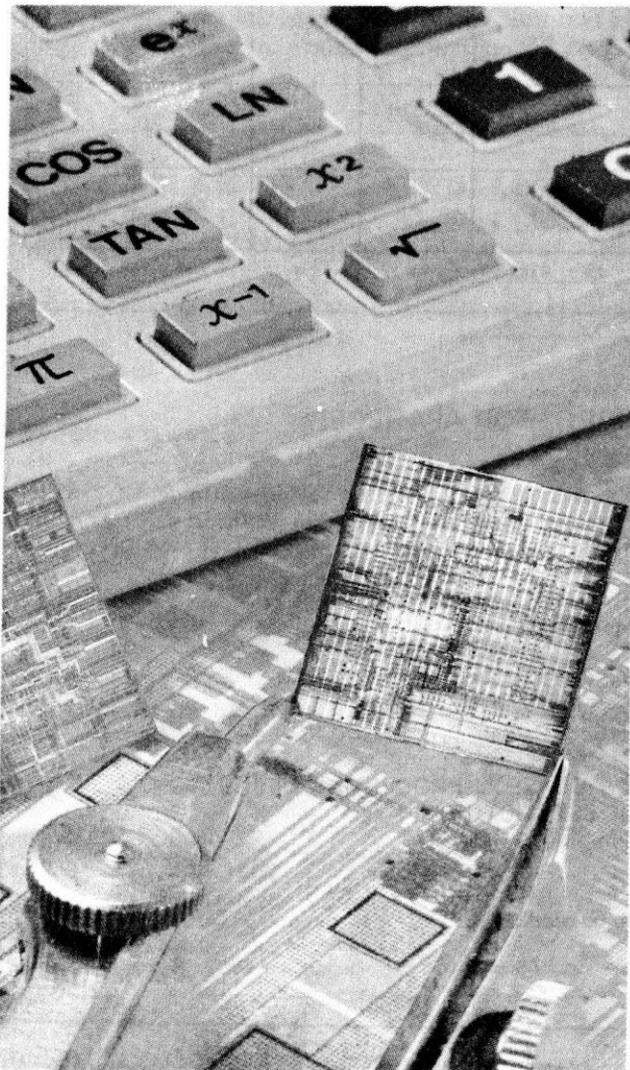


Breve Reseña HISTORICA

Ingeniero José J. Martínez
Profesor Asociado - Director Departamento
Ingeniería de Sistemas

Aprobación de la carrera de Ingeniería de Sistemas
Acuerdo N° 21 de marzo 14 de 1978
Consejo Superior Universitario
Postgrado:
Magister en Ingeniería de Sistemas 1967
Especialización:
En las áreas de énfasis de Diseño de Sistemas de Autoedición -
Administración de Sistemas Informativos



1. ORIGEN

La facultad de ingeniería de la Universidad Nacional, comenzó formalmente a trabajar en las nuevas ciencias y tecnologías alrededor del computador, con base en el Acuerdo 255 de 1965 del consejo Superior Universitario, con el cual se reorganizó la estructura del Departamento de Ingeniería Química, con tres secciones, entre ellas la sección de Administración encargada de impartir docencia en administración y Sistemas. Luego, mediante Acuerdo 83 de diciembre de 1972, el Consejo Superior Universitario estableció la sección de Administración y Programación como una de las cuatro secciones del Departamento de Ingeniería Química. Posteriormente, por Resolución 104 de 1973, El Consejo Directivo de la facultad de Ingeniería creó la Sección de Sistemas, que pasó a ser dependencia directa de la Decanatura, considerando la importancia de las nuevas tecnologías. La Sección operaba independientemente de los departamentos existentes en la Facultad y se encargaba de programar e impartir docencia en el área. Por esta época la Sección ya contaba con ocho profesores entre Tiempo completo y Dedicación Exclusiva.

En 1976, a raíz de la expansión de cupos en la Facultad, el departamento incremento su número de docentes a quince,

conformándose ya una masa crítica que elaboró el primer proyecto para la organización de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional. Desafortunadamente el proyecto no fue aprobado por la política del Ministerio de Educación de ese momento, de no crear más carreras en la Universidad Nacional. Sin embargo, el grupo de profesores continuo mejorando la propuesta que nuevamente fue presentada a las diferentes instancias.

El 14 de marzo de 1978, mediante Acuerdo 21 del Cosejo Superior Universitario, siendo rector de la Universidad el doctor Emilio Aljure Nasser y Decano de la facultad de Ingeniería el Ingeniero Juan Correa, se crea el Departamento de Ingeniería de Sistemas. El 4 de agosto del mismo año se aprobó la iniciación de la carrera de Ingeniería de Sistemas, mediante el Acuerdo 91 del Consejo Superior Universitario, con base en el documento "Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería de Sistemas" presentado por los profesores de tiempo completo y dedicación exclusiva de la sección de Sistemas adscrita a la decanatura de la Facultad. Jaime Malpica, Héctor Pinzón, Helena Pineda, Víctor Barajas, Ramón Díaz, Roberto Ojeda, Alfoso Charum, Luis Gerardo Astaiza, Carlos Cortés, Mauricio Valencia, José J. Martínez, Alberto Jaime, Ismael Castañeda, Adolfo Ocampo y Alfonso Pérez.

Desde sus inicios el Departamento tomó las áreas de la tecnología de mayor desarrollo e impacto en la sociedad actual, como es la informática. El dinamismo se impuso en la carrera, debido a la acogida del programa de Ingeniería de Sistemas, que permitió, y ha sido constante a través del tiempo, la selección de muy buenos estudiantes lo cual ha obligado al Departamento y a la facultad a afrontar una serie de retos, el más importante el de haberle entregado al país aproximadamente 420 ingenieros de sistemas de la más alta calidad.

Alrededor de la formación de estos profesionales y a la necesidad de mantener una docencia actualizada, cada profesor, y como conjunto, el Departamento se constituyó en una Unidad de Investigación permanente sobre la internalización y generación de conocimiento y tecnología. Naturalmente esto ha permitido que el departamento colabore en una serie de asesorías, contratos y estudios para entidades oficiales y privadas.

Desafortunadamente la escasez de recursos en la Facultad y la Universidad, para crear una infraestructura investigativa apropiada ha impedido el desarrollo armónico, profundo y oportuno de las líneas de investigación. Sin embargo, a través de proyectos de grado, trabajos de grado y tesis, que realizan los estudiantes de los diferentes programas curriculares se desarrollan algunas líneas.

2. IMPACTO DEL DEPARTAMENTO

La creación del Departamento y de la carrera en la Universidad Nacional, entro de lleno a cuestionar todas las carreras de Ingeniería de Sistemas, que en ese momento existían en el país, por sus nuevas concepciones y esquemas. Las carreras, que en general estaban enfocadas hacia el conocimiento y el manejo de los lenguajes de programación, se vieron en la necesidad de hacer modificaciones de fondo.

La lógica digital y los microprocesadores, vistos desde el punto de vista de su utilización funcional, se comenzaron a estudiar y a aplicar, en el momento mismo del comienzo de la revolución que produjo el microcomputador. La fuerte formación matemática, apoyada siempre por el departamento de Matemáticas, quien ha destinado varios de sus mejores docentes, contrastó con la formación eminentemente instrumental del momento. La concepción holística que brinda la teoría General de Sistemas, el problema de las revoluciones científicas en Metodología de la Investigación, etc., presentaron un esquema de formación universal, crítico.

Varias universidades cambiaron sus programas y muchos de los nuevos programas que hoy existen tomaron del nuestro la nueva perspectiva. Entre las universidades que de una u otra manera fueron fuertemente influenciadas están:

Universidad Piloto, Universidad Autónoma, Universidad Antonio Nariño, Universidad Distrital, etc.

3. PROGRAMAS CURRICULARES

Además al programa de pregrado en Ingeniería de Sistemas, creado en 1978, se encuentra el Magister en Ingeniería de Sistemas, creado en 1967, de los primeros postgrados en América Latina y del cual han egresado muchos profesionales que lideraron, y aún lo hacen, el desarrollo de sistemas de información en innumerables entidades. Este programa ha sufrido varios ajustes, el cual aprobado en 1987, basado en proyectos de investigación y con dedicación de tiempo completo. También existe la especialización en Sistemas en las áreas de énfasis de Diseño de Sistemas de Auditoría y Administración de Sistemas Informáticos creadas, con la reforma del Magister, por el Acuerdo 187/ 87 del Cosejo Superior Universitario.

4. PROYECTO DE GRADO Y TESIS DE POSTGRADO

Durante el desarrollo de la carrera se han desarrollado aproximadamente unos 220 trabajos, entre proyectos de grado, tesis de postgrado y trabajos de grado, que han ido conformando una biblioteca donde se abarcan diversos aspectos de la Ingeniería de Sistemas. Un buen porcentaje de estos proyectos se ha presentado en eventos tales como los congresos de la Sociedad Colombiana de informática, ACCIO, la Asociación Colombiana de Usuarios de Computación ACUC, etc.

Los temas estudiados se pueden agrupar en:

Ingeniería de software
 Inteligencia Artificial
 Computación Gráfica
 Construcción de Compiladores
 Comunicación de Datos
 Informática Educativa
 Control Automático e Inteligente
 Control Numérico Aplicado
 Programación Matemática
 Auditoría de Sistemas
 Arquitecturas Computacionales
 Tutores Educativos
 Robótica
 CAD/ CAM
 Modelos Matemáticos
 Simulación
 Construcción de Paquetes
 Desarrollo de aplicaciones
 Construcción de equipos computacionales
 Informática Médica
 Informática en Ciencias Agropecuarias
 Software de soporte a otras Ingenierías
 Bases de Datos
 Informática Interdisciplinaria

5. INVESTIGACIONES

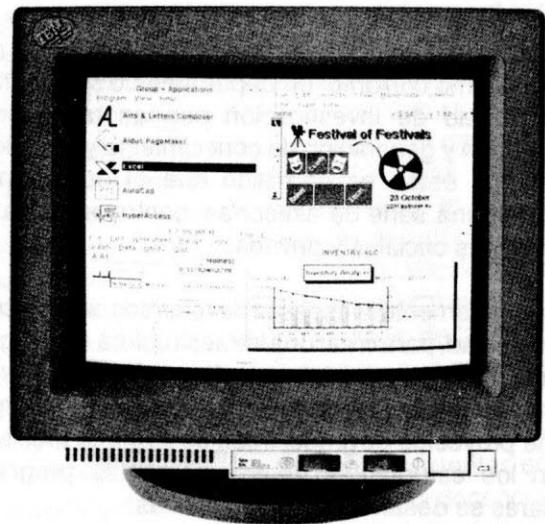
Como investigaciones formalmente aprobadas, y con recursos externos a la Facultad, se encuentran el "Desarrollo e Implementación de un Interpretador de lenguaje Prolog, Portable y Expandible" que dirige el profesor Roberto Ojeda. Esta investigación ya ha producido varias versiones del interpretador. El Proyecto "EIDOS de Edumática e Inteligencia Artificial para el Desarrollo de la Inteligencia Humana" dirigido por el profesor Alfonso Pérez Gama.

El primero, ha logrado hasta el momento actual, una versión completa de interpretador desarrollada a través de Proyectos de grado. Una versión alterna programada en Turbo Prolog y diferente en diseño que se encuentra en un 80% de su desarrollo; un núcleo amplio de interpretador para la versión PROLOG II escrito en C y un análisis del algoritmo de Martell y Montari para optimizar el proceso de unificación, realizado por el director del proyecto.

En relación con el segundo, su objetivo central es el desarrollo de modelos computacionales de la COGNICION HUMANA, para aprender más sobre lo que sucede en los procesos de aprendizaje y otros relacionados con la inteligencia, empleando tecnologías de punta. El marco conceptual propende por desarrollar sistemas expertos, que promuevan el cambio tecnológico en nuestras empresas, hacia una mayor productividad del sector informático. Además, el proyecto se articula con la Reforma Académica que se lleva a cabo en la Universidad, que está caracterizada por planes de estudios más concentrados en conocimientos y más flexibles, el cambio en los estilos pedagógicos y didácticos y en el reconocimiento de mayor participación académica y de responsabilidad por parte del estudiante.

6. PERSONAL DOCENTE

El Departamento cuenta actualmente con veintinueve profesores de tiempo completo y dedicación exclusiva, un profesor de medio tiempo, y nueve profesores de cátedra; los cuales cuatro se encuentran colaborando en cargos académico-administrativo de la Universidad.



PROFESORES ADSCRITOS AL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS

NOMBRE	DEDICACION	CATEGORIA
JUAN MANUEL ANDRADE MORALES	T. Completo	P. ASIS.
LUIS GERARDO ASTAIZA AMADO	T. Completo	P. ASOC.
VICTOR JULIO BARAJAS CASTIBLANCO	T. Completo	P. ASOC.
ISMAEL CASTAÑEDA FUENTES	T. Completo	P. ASOC.
HORACIO CASTELLANOS ACEROS	T. Completo	P. ASIS.
ALFONSO CHARUM DIAZ	T. Completo	P. ASOC.
CARLOS ALFONSO CORTES AMADOR	T. Completo	P. ASOC.
ARGEMIRO CORZO ARGUELLO	T. Completo	P. ASIS.
RAMON OCTAVIO DIAZ BERNAL	T. Completo	P. ASOC.
MARCIAL CALIXTO FERNANDEZ CALVO	M. Tiempo	P. ASOC.
MAURO FLOREZ CALDERON	T. Completo	P. ASIS.
TITO FLOREZ CALDERON	D. Exclusiva	P. ASIS.
MARIA EUGENIA FRESNEDA BAUTISTA	T. Completo	P. ASOC.
GLORIA INES GIRALDO ECHEVERRI	M. Tiempo	I. ASOC.
EDUARDO GIRALDO UMAÑA	D. Exclusiva	P. ASIS.
FRANCISCO ALBERTO JAIME SISA	Cátedra	P. ASOC.
DAVE MACHADO LOPEZ	D. Exclusiva	P. ASOC.
JAIME ULISE MALPICA ANGARITA	D. Exclusiva	P. ASIS.
JOSE JESUS MARTINEZ PAEZ	T. Completo	P. ASIS.
RICARDO MARTINEZ ROZO	T. Completo	P. ASOC.
FRANCISCO MELUK OROZCO	D. Exclusiva	P. ASIS.
ADOLFO MARIO OCAMPO VALLEJO	T. Completo	P. TITU.
LUIS ROBERTO OJEDA CHAPARRO	T. Completo	P. ASOC.
MIGUEL RAMON ORTEGON GUTIERREZ	Cátedra	P. ASIS.
JESUS ALFONSO PEREZ GAMA	Cátedra	I. ASOC.
HECTOR PINZON ZAPATA	T. Completo	P. ASIS.
ZOILA INES RAMOS DE FLOREZ	Cátedra	P. ASIS.
FERNANDO SALAZAR DELGADO	Cátedra	P. ASIS.
MANUEL SANCHEZ MORANTE	Cátedra	P. ASIS.
ABDON SANCHEZ SOSA	T. Completo	I. ASOC.
JAIRO TORRES PARRA	Cátedra	I. ASIS.
LUIS MAURICIO VALENCIA MONTAÑA	D. Exclusiva	I. ASIS.
GERMAN VARGAS LEAL	Cátedra	I. ASIS.
HENRY MORENO MOSQUERA	T. Completo	I. ASIS.
PEDRO AGUSTIN PEREZ TORRES	Cátedra	I. ASIS.
DIEGO FERNANDO GRILLO TRUJILLO	Cátedra	I. ASIS.
JOSE GABRIEL MAÑANA GUICHON	T. Completo	I. ASIS.
OSCAR AGUDELO ROJAS	Cátedra (i)	I. ASIS.
JOSE ISMAEL PEÑA	Cátedra (i)	I. ASIS.

ASIS: Asistente
ASOC: Asociado

C: Cátedra
T.C. Completo

(i) Interino
DE: Dedicación Exclusiva

P: Profesor
I: Instructor

7. PROGRAMAS DE POSTGRADO EN LAS REGIONES

Dentro de las acciones más importantes desarrolladas por el Departamento en los últimos tres años, se encuentra la participación y apoyo fundamental de la gran mayoría de docentes de Ingeniería de Sistemas a los Programas de Especialización en Sistemas en las ciudades de Manizales y Neiva.

En Manizales, con la Universidad Nacional sede Manizales, se iniciaron los programas en el segundo semestre de 1988 con unos 25 alumnos en cada área de énfasis. El interés que despertó el programa a nivel regional fue muy amplio y se logró un alto número de aspirantes. En Neiva a través de un convenio con la Universidad Surcolombiana, se iniciaron los mismos programas en el primer semestre de 1991, con un número similar de alumnos.

La imagen de la Universidad Nacional en la región es muy alta y para los estudiantes de dichos programas, fue una oportunidad contar con docentes y el apoyo de todo tipo de la sede de Bogotá.

Para el docente ha sido muy enriquecedor poder conocer los problemas de la región, palpar el excesivo centralismo y

observar la capacidad de la gente que con nuevos conceptos y herramientas comienza a dar soluciones a problemas propios del ambiente.

La escasez de material que se presenta a todo nivel en las regiones nos muestra la otra faceta, que tenemos muchos recursos que ellos realmente necesitan. Con base en estas experiencias, varias Universidades Departamentales y Nacionales, han solicitado a la Facultad y a la Universidad, poder ofrecer en sus sedes estos programas.

8. OTRAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO

Además de asesorías y consultas puntuales y permanentes que realizan docentes del Departamento, se encuentran otras actividades, que por la rutina, generalmente pasan desapercibidas. Tal vez, la más importante sea la colaboración que, durante más de 15 años le ha prestado el Departamento a la Universidad, en el Proceso de Admisiones a la Universidad, a través de ajustes y mejoras al sistemas, y siendo los Auditores de Sistemas del proceso, dando garantías de claridad en todo su desarrollo. Por otra parte han sido varios los docentes que han ocupado una serie de cargos administrativos en, la ahora llamada Unidad de Servicios de Computación de la Universidad, en la División de Registro de la Universidad, en la Unidad de Informática de la Facultad y en otra serie de cargos. ■

INGENIERIA E INVESTIGACION

Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Santafé de Bogotá, D.C.

Publicación especializada al servicio de la comunidad científica y técnica del país.

TARIFAS PUBLICITARIAS

Contraportada exterior	\$ 350.000.00
Contraportadas interiores	\$ 300.000.00
Página interior	\$ 220.000.00
Media página	\$ 150.000.00

Publicación trimestral
¡Anuncie en ella!

FIUN



CORPORACION PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO
DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL



FIUN espera tener como socios a todos los egresados de la Facultad, quienes así retribuirán parte de la savia que durante su formación académica recibieron de ella. Egresado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, afíliate a FIUN y divulga esta información entre tus colegas.

Ciudad Universitaria
Teléfono 2688786 - Fax (91) 2225396
Santafé de Bogotá, D.C.

SOLICITUD DE AFILIACION (Persona Natural)

Nombres _____ Apellidos _____

Títulos Universitarios _____

¿Egresado de la Universidad Nacional de Colombia? _____ Año _____

Empresa donde presta sus servicios _____

Cargo _____

Dirección para correspondencia _____

Teléfonos _____ Fax _____

Aporte por la suma \$ _____ En efectivo Cheque número _____ Banco _____

Observaciones y Sugerencias _____

Fecha _____ Firma _____

CURSOS DE EXTENSION

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional, sede Santafé de Bogotá, a través de su Unidad de Educación Continuada ofrece para el presente año los siguientes cursos:



DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

NOMBRE CURSO	JOR.	INT.*	COORDINADOR	FECHA
Control de costos y presupuestos en la construcción.	N	16	Juan B. Gómez	Marzo 24-Abril 02
Manejo de Personal Operativo de Obra	N	16	Juan B. Gómez	Mayo 11-21
Tratamiento Químico del Agua (teórico-práctico)	D	40	Luis Eduardo Cruz	Julio 6-13
Estabilidad de taludes	D	44	Lisandro Beltrán	Junio 8-13
Curso-Taller: Criterios Modernos en Filtración Rápida	N	36	Jorge Triviño	Julio 21-Agosto 1
Ingeniería de Rocas (teórico-práctico)	N	48	Alvaro Correa A.	Agosto 19-25

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA

Seminario sobre Procesos de Soldadura	D	32	Jorge Contreras	Junio 2-5
Análisis Metalográfico computarizado y su aplicación en Control de Calidad.	D	24	Alvaro Castro	Marzo 17-19
Fundamentos Básicos de Lubricación	D	40	Luis Benítez	Abril 6-10
Fundamento y Aplicaciones de los Elementos Finitos	N	20	Fernando Mejía	Mayo 25-29
Curso Internacional sobre Corte Térmico, Oxigas, plasma y láser	D	20	Jorge Contreras	Julio 13-15
Especialización en Autocad.	D	40	Miguel Baquero	Mayo 04-08
Manejo de los Códigos de Soldadura	D	24	Jorge Contreras	Mayo 18-20
Máquinas de Elevación y Transporte	D	32	Bernardo Cortés	Sept. 1 - 4
Soldadura TIG y MIG-MAG.	D	24	Jorge Contreras	Junio 16-18
Procesos de Metalización	D	24	Jorge Contreras	Julio 1-3
Manejo del código API-1104 Versión 1988. Soldabilidad de Oleoductos	D	24	Jorge Contreras	Agosto 4-6
Manejo del código API-650. Soldadura de Tanques de Almacenamiento de Petróleo	D	24	Jorge Contreras	Octubre 7-9
Manejo del código ASME Sección VIII. Diseño de Recopilación a Presión	D	24	Jorge Contreras	Noviembre 4-6

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA

Curso Avanzado de Ingeniería Económica	N	30	Arcesio López	Abril 20-30
--	---	----	---------------	-------------

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Inteligencia artificial y Sistemas Expertos en la Empresa	D	36	Alfonso Pérez	Mayo 12-16
Informática en la Televisión, Cine y otros Medios de Comunicación	D	16	Carlos Cortés	Mayo 21-22
Transmisión de datos	N	36	Mauro Flórez	Junio 2-15
Operación de equipos IBM-43XX y 93XX bajo VM	N	30	Ismael Castañeda	Agosto 3-14
Diseño de Sistemas con Ingeniería del Software y herramientas de CASE	N	30	Alfonso Pérez	Agosto 18-28
Administración de Sistemas IBM-43XX y 93XX Bajo el Sistema Operacional VM	N	30	Ismael Castañeda	Agosto 31 - Septiembre 11

N: Nocturna

D: Diurna

* Int.: Intesidad

* Jor.: Jornada