

20 10 INFORME DE GESTIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA



ciencia, tecnología e innovación para el país



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA

20 10 INFORME DE GESTIÓN

Bogotá D.C., Mayo de 2011



Contenido

Resumen Ejecutivo	13
01. Mejoramiento de la Infraestructura y Bienestar	13
02. Asuntos Académicos e Internacionalización	17
03. Asuntos del Personal Docente, Investigación y Extensión	20
04. Asuntos Financieros	23
05. Para Seguir Avanzando en el 2011	26
06. Resultados Financieros de la Facultad para el 2010	27
Formación	29
Comparativo de Aspirantes y Admitidos en Pregrado por Carrera	31
Cantidad de Estudiantes de Pregrado Admitidos por Carrera	32
Porcentaje de Estudiantes de Pregrado Admitidos por Carrera	33
Cantidad de Estudiantes Admitidos por Departamento	34
Porcentaje de Estudiantes Admitidos por Departamento	35
Comparativo de Aspirantes y Admitidos en Posgrado	36
Distribución Porcentual de Estudiantes Admitidos en Posgrado	38
Porcentaje de Estudiantes Admitidos en Posgrado	39
Cantidad de Estudiantes Admitidos por Tipo de Posgrado	41
Porcentaje de Estudiantes por Tipo de Posgrado	42
Cantidad de Estudiantes Admitidos de Posgrado por Departamento	43
Porcentaje de Estudiantes Admitidos Posgrado por Departamento	44
Cantidad de Estudiantes Matriculados por Carrera	45
Porcentaje de Estudiantes Matriculados en Pregrado por Carrera	46
Cantidad de Estudiantes Matriculados en Pregrado por Departamento	47
Porcentaje de Estudiantes Matriculados en Pregrado por Departamento	48
Cantidad de Estudiantes Matriculados en Posgrado	49
Gráfico Cantidad de Estudiantes de Posgrado Matriculados	51
Porcentaje de Estudiantes Matriculados en Posgrado	52
Cantidad de Estudiantes Matriculados en Posgrado por Departamento	54

Porcentaje de Estudiantes Matriculados por Departamento	55
Cantidad de Estudiantes Matriculados por Tipo de Posgrado	56
Porcentaje de Estudiantes Matriculados por Tipo de Posgrado	57
Cantidad de Estudiantes Graduados de Pregrado por Carrera	58
Porcentaje de Estudiantes Graduados por Carrera	59
Cantidad de Estudiantes Graduados de Pregrado por Departamento	60
Porcentaje de Estudiantes Graduados de Pregrado por Departamento	61
Cantidad de Estudiantes Graduados de Posgrado	62
Cantidad de Estudiantes Graduados de Posgrado	64
Porcentaje de Estudiantes Graduados de Posgrado	65
Grafica Distribución Porcentual de Estudiantes Graduados de Posgrado	67
Cantidad de Estudiantes de Posgrado Graduados por Departamento	68
Porcentaje de Estudiantes Graduados de Posgrado por Departamento	69
Cantidad de Estudiantes Graduados por Tipo de Posgrado	70
Porcentaje de Estudiantes de Pregrado Graduados por Tipo de Posgrado	71
Cantidad de Pérdidas de Calidad de Estudiante en Pregrado	72
Porcentaje de Pérdidas de Calidad de Estudiantes en Pregrado	73
Cantidad de Pérdidas de la Calidad de Estudiante de Pregrado por Departamento	74
Porcentaje de Pérdidas de la Calidad de Estudiante en Pregrado por Departamento	75
Cantidad de Estudiantes que Desertan en Posgrado	76
Gráfica Cantidad de Personas que Desertan en Posgrado	78
Porcentaje de Estudiantes que Desertan en Posgrado	79
Grafica Porcentaje de Estudiantes que Desertan en Posgrado	81
Cantidad de Personas que Desertan de Posgrado por Departamento	82
Porcentaje de Personas que Desertan de Posgrado por Departamento	83
Estudiantes que Desertan por Tipo de Posgrado	84
Porcentaje de Estudiantes que Desertan por Tipo de Posgrado	85
Cantidad de Estudiantes Auxiliares y Monitores de Pregrado por Departamento	86
Cantidad de Estudiantes Auxiliares y Monitores Otras Dependencias	87
Docencia	89
<hr/>	
Cantidad de Cursos Dictados en la Unidad Académica de Pregrado	91
Cantidad de Cursos Dictados en la Unidad Académica de Posgrado	92
Cantidad de Docentes por Departamento	93
Promedio de Estudiantes por Docente Pregrado	94



Promedio de Estudiantes por Docente Posgrado	95
Promedio de Estudiantes por Curso Pregrado	96
Promedio de Estudiantes por Curso Posgrado	97
Promedio de Cursos por Docente Pregrado	98
Promedio de Cursos por Docente Posgrado	99
Cantidad de Profesores que Dirigen Tesis de Grado	101
Docentes que Adelantan Estudios de Posgrado	102
Cantidad de Docentes que Adelantan Funciones de Consejería Académica	103
Extensión	103
<hr/>	
Cantidad de Proyectos de Extension Año 2010	105
Valor Proyectos de Extensión Contratados	106
Cantidad de Docentes Vinculados a Proyectos de Extensión	107
Servicios Academicos Remunerados	108
Cantidad de Estudiantes Vinculados a Proyectos de Extension	109
Cantidad de Egresados Vinculados a Proyectos de Extensión	110
Valor Total de Ensayos	111
Cantidad de Cursos Diplomados y Seminarios	112
Ingresos por Cursos Diplomados y Seminarios	113
Investigación	115
<hr/>	
Cantidad de Docentes Con Ph.D	117
Cantidad de Auxiliares de Docencia	118
Producción Académica	119
Cantidad de Grupos de Investigacion	120
Cantidad de Docentes Vinculados a Grupos de Investigacion	121
Ponencias Profesores	122
Ponencias Estudiantes	123
Apoyo Economico a Profesores	124
Inversion en Equipos de Laboratorio Diferente a Computadores	125
Inversion en Equipos de Cómputo	126



DIRECTIVOS FACULTAD DE INGENIERIA 2010

Diego Fernando Hernández Losada

Decano

Gerardo Rodríguez Niño

Vicedecano Académico

Fernando Guzmán Castro

Director de Bienestar

Sonia Esperanza Monroy Varela

Vicedecana de Investigación y Extensión

Dora Bernal de Burgos

Directora ORI Ingeniería

DIRECTORES DE UNIDADES ACADÉMICAS BÁSICAS

Carol Andrea Murillo Feo

Ingeniería Civil y Agrícola

Pablo Enrique Rodríguez Espinosa

Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Luis Eduardo Benítez Hernández

Ingeniería Mecánica y Mecatrónica

Jairo Ernesto Perilla Perilla

Ingeniería Química y Ambiental

Hugo Alberto Herrera Fonseca

Ingeniería de Sistemas e Industrial

Carlos Alfonso Cortés Amador

Instituto de Extensión e Investigación
I.E.I.

REPRESENTANTES AL CONSEJO DE FACULTAD

Dave Machado López

Representante de los Profesores
al Consejo de Facultad

Diego Fernando Martínez Castro

Representante de los Estudiantes
de Pregrado al Consejo de Facultad

Lucio Guillermo López Yépez

Representante de los Estudiantes
de Posgrado al Consejo de Facultad

Cecilia Aguilar de Gutiérrez

Representante de los Egresados
al Consejo de Facultad

DIRECTORES DE ÁREA CURRICULAR

Carlos Eduardo Cubillos Peña

Ingeniería Civil y Agrícola

Luis Eduardo Gallego Vega

Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Flavio Augusto Prieto Ortiz

Ingeniería Mecánica y Mecatrónica

Paulo César Narváez Rincón

Ingeniería Química y Ambiental

José Ismael Peña Reyes

Ingeniería de Sistemas e Industrial

Carlos Orlando Robles Roa

Secretario Académico Facultad

PERSONAL ADMINISTRATIVO

Beatriz Clemencia Castellanos Figueroa

Jefe Unidad Administrativa

Hernán Alberto Hernández M. Tesorero







RESUMEN EJECUTIVO

Al presentar el informe de gestión correspondiente al año 2010, debo en primer lugar manifestar mi sincera gratitud por la colaboración y el apoyo recibido de parte de toda la comunidad académica y administrativa que conforma la facultad de ingeniería, lo que se ve reflejado en este informe a través de un balance muy positivo, convirtiéndolo en un mensaje de optimismo, no obstante los importantes desafíos que aún tenemos para el 2011.

El presente informe es presentado en cuatro secciones, la primera está relacionada con el mejoramiento de la infraestructura y el bienestar; la segunda parte describe los resultados académicos y los avances en la internacionalización; en tercer lugar se detallan los asuntos del personal docente, la investigación y la extensión, mientras que en la cuarta sección se realiza un balance financiero de la facultad; finalmente, en la última sección, se plantean los desafíos para el 2011 que nos permitirán seguir avanzando en el compromiso con la excelencia propuesto desde el 2006.

01

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y BIENESTAR

En materia de mejoramiento de la infraestructura obtuvimos importantes avances. Además de haber implementado completamente el funcionamiento del CADE de Ingeniería, se logró restaurar y poner al servicio de los y las estudiantes, así como de los y las profesoras de la facultad, unas mejores instalaciones para los baños, tanto para los hombres como para las mujeres, en todos los pisos del edificio 453 de aulas de ingeniería. Adicionalmente, concluimos en el mes de diciembre los diseños de la segunda fase para la remodelación de los baños del mismo edificio en el área de la sala de profesores. Este diseño permitirá también ampliar los baños de hombres en el primer piso de esta construcción, pues se pudo comprobar a lo largo de este año, que las baterías sanitarias y orinales para los estudiantes en el primer piso son insuficientes, no obstante de las mejoras logradas con la remodelación. Esta obra quedó contratada en diciembre de 2010 y estará culminada de acuerdo al cronograma del proyecto en mayo del 2011.

01

También debemos anunciar que las fachadas del edificio 214, donde trabajan los profesores y profesoras de las secciones de transportes e ingeniería agrícola del departamento de ingeniería civil y agrícola, fueron completamente pintadas en colaboración con la facultad de ciencias humanas, quienes también funcionan allí con su área de idiomas. Finalmente, los ascensores del edificio las nieves fueron modernizados en un esfuerzo conjunto con las facultades de artes y de derecho.

De igual manera obtuvimos la licencia definitiva para llevar a cabo el reforzamiento, reconstrucción y modernización del edificio insignia de ingeniería. El edificio 401, conocido cariñosamente por toda la comunidad académica de la Universidad como “ingeniería viejo”, exigirá unas inversiones del orden de los \$13 mil millones, incluida la dotación y mejoramiento de la zona urbana aledaña al edificio. No obstante de que tenemos como primera opción para la financiación de esta importante obra, los recursos provenientes del préstamo que actualmente se tramita en nuestra Universidad para el mejoramiento de la infraestructura, estamos haciendo esfuerzos para obtener apoyos económicos de nuestros egresados, vía donaciones y/o aportes en obra.

Queremos que la inauguración de la remodelación del edificio insignia de ingeniería se realice como parte de las efemérides de los 150 años de la facultad que se celebraran durante todo el 2011; culminando con un gran acto de conmemoración del sesquicentenario de la facultad los días 23 y 24 de agosto del 2011. Toda la programación de este evento se viene coordinando con las asociaciones de egresados de ingeniería, las cuales en todo este tiempo han mantenido un estrecho vínculo con su alma mater, y en los últimos cinco años, por ejemplo, los encuentros de egresados realizados han sido

convocados conjuntamente con ellas, lo que ha garantizado una amplia participación de egresados. Precisamente, en el 2010, el V encuentro de egresados de ingeniería asistieron aproximadamente 600 personas, cifra que dobló la asistencia obtenida en el 2009, y que muestra una vez más el compromiso cada día más numeroso de nuestros egresados y egresadas.

El mejoramiento de la infraestructura permite que tanto estudiantes, como docentes y el personal administrativo, realicemos nuestras labores en unos mejores ambientes físicos, lo que contribuye a mejorar el clima laboral y a realizar nuestras tareas con mayor agrado, razón por lo que consideramos que contar con una mejor infraestructura es una acción fundamental para el bienestar de la facultad.

Adicionalmente en aspectos de bienestar hemos continuado con los proyectos de apoyo a estudiantes a través de las convocatorias a grupos, convocatoria de monitores y apoyo a todas las actividades deportivas, destacando nuestra participación en el III torneo de fútbol inter sedes de las facultades de ingeniería llevado a cabo en la semana universitaria en la ciudad de Manizales, de donde las mujeres se trajeron la copa como campeonas de este certamen académico deportivo.









02 ASUNTOS ACADÉMICOS E INTERNACIONALIZACIÓN

Nuestros estudiantes continuaron ocupando los mejores puestos en las pruebas de conocimientos ECAES, sin embargo, aún tenemos promedios un poco bajos en los componentes de comprensión de textos y en inglés. Para mejorar estas competencias, estamos haciendo importantes esfuerzos desde la vicedecanatura académica y las direcciones de las áreas curriculares, así como con el proceso de internacionalización, ampliando las posibilidades para un mayor número de estudiantes de pregrado. En el 2010, viajaron de intercambio académico hacia el exterior 125 estudiantes de la facultad de ingeniería. Este año, el apoyo de la empresa AVIANCA fue definitivo para lograr que este importante número de estudiantes pudieran vivir esta experiencia enriquecedora de internacionalización. Para diagnosticar en forma temprana las debilidades en estos dos componentes en nuestros estudiantes de ingeniería, se programó en el mes de octubre la prueba EXIM (diseñada por ACOFI) para 200 estudiantes que hubieran cumplido el 50% de los créditos, la cual mide las competencias en ciencias básicas. De la misma forma se realizó a este mismo grupo de alumnos una prueba de inglés que nos permite detectar en forma temprana las falencias de nuestros estudiantes en este idioma.

Igualmente se llevó a cabo la versión de la IV Cátedra Internacional de Ingeniería que contó con 350 inscritos en los 12 cursos. Por primera vez, dentro de esta cátedra, y con el esfuerzo conjunto de las 4 facultades de ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, se llevó a cabo el curso sobre “Ciencia de Polímeros para Ingeniería” realizado en la sede de la Universidad en Leticia, Amazonas. Al curso se matricularon estudiantes, egresados y docentes de todas las sedes, así como un importante número de participantes provenientes de universidades de los Estados Unidos y Alemania.

También, 17 profesores de la facultad viajaron durante los meses de junio y julio a realizar una pasantía en la Universidad de Illinois en Urbana, Estados Unidos donde además de tomar un curso intensivo de inglés, tuvieron la oportunidad de realizar un intercambio académico con profesores y directivos de la facultad de ingeniería en esa prestigiosa universidad, y visitaron los laboratorios y centros de investigación con que cuenta dicha institución. El Tesorero de la Facultad también se unió al grupo de docentes que participaron de este intercambio, pudiendo participar con ellos en el curso intensivo de inglés.

02



Finalmente en cuanto a internacionalización, el Consejo Superior Universitario aprobó en su última sesión del año, el Acuerdo de Doble Titulación Interinstitucional que permitirá celebrar convenios de doble titulación con universidades en el exterior, ya sea en la modalidad: pregrado-pregrado; pregrado-posgrado; y/o posgrado-posgrado.

En lo que respecta al tema curricular y de docencia, la facultad continuó apoyando la labor docente facilitándole a cada profesor de planta contar con el apoyo de un estudiante como monitor quien apoya principalmente las actividades de docencia del profesor, realizando monitorías a los estudiantes y preparando talleres de aprendizaje y repaso. Igualmente, la facultad continúa apoyando el programa de Asistentes de Docencia con una vinculación promedio de 80 estudiantes de posgrado para la participación en docencia de pregrado.

Tal como lo señalé en mis mensajes durante el 2010, este año, la facultad de ingeniería tuvo el honor de recibir tres visitas de pares académicos con fines de acreditación. Dos de ellas fueron nacionales y una, la de ingeniería química, se constituyó en el primer programa de la facultad de ingeniería en buscar la acreditación internacional de alta calidad, que seguramente certificará ARCU-SUR y que consiste en la acreditación regional de los países de la comunidad económica de Mercosur. Los otros dos programas de la facultad visitados por primera vez por el CNA con fines de acreditación de alta calidad en Colombia son: ingeniería mecatrónica e ingeniería industrial. Esperamos obtener no solo la acreditación de estos 2 programas a nivel nacional, sino que ella sea con el máximo de tiempo que conceda el Ministerio de Educación Nacional.

Desde el punto de vista académico también tuvimos un avance muy importante en el presente año. El Consejo Superior Universitario aprobó la creación de 2 nuevos programas de doctorado en la facultad de Ingeniería: Ingeniería Mecánica y Mecatrónica, así como el doctorado en ingeniería: Industria y Organizaciones. Este último se aprobó de manera simultánea para las Sedes de Medellín y de Manizales.

Igualmente el Consejo de la Facultad avalo continuar con los trámites de creación del programa de Magister en Ingeniería: Ingeniería Electrónica, el cual esperamos sea aprobado por el Consejo Académico y Consejo Superior Universitario en el primer semestre de 2011. El Consejo de Facultad también aprobó continuar los trámites para ofrecer la opción de doble titulación entre ingeniería química e ingeniería de petróleos, y esperamos formalizar esta opción para nuestros estudiantes de ingeniería química en el 2011.



Los estudiantes de la facultad llevaron a cabo en el mes de septiembre la segunda Feria de Oportunidades, que contó con la participación y el apoyo económico de 40 empresas y una asistencia de 1815 personas entre estudiantes, profesores y egresados. La realización de este evento demuestra la capacidad de liderazgo y de responsabilidad social de los estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, quienes preocupados por el futuro de ellos como egresados, lideran esta feria para convocar a los empresarios a buscar los mejores talentos, directamente en nuestras instalaciones. En el 2010 se vinculó a esta actividad la facultad de ciencias económicas.

03 ASUNTOS DEL PERSONAL DOCENTE, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

En el 2010 se vincularon a la planta docente de la Facultad 17 nuevos profesores; 4 en dedicación de cátedra 0,3; 2 en cátedra 0,4 y 11 de dedicación exclusiva. A continuación se describe por Unidad Académica Básica, los nombres de los docentes, su dedicación y formación al momento del ingreso al período de prueba:

DEPARTAMENTO	DOCENTE	DEDICACIÓN	FORMACIÓN
Ingeniería Civil y Agrícola	Pedro Avellaneda López	Exclusiva	Ingeniero Civil y PhD en Ingeniería Civil; University of New Hampshire, EEUU
	Edgar Rodríguez Rincón	Cátedra 0,3	Ingeniero Civil y Magister en Ingeniería Civil; Universidad de los Andes
	Carolina María Sánchez Sáenz	Exclusiva	Ingeniera Agrícola; Universidad Nacional de Colombia
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Gloria Margarita Varón Durán	Exclusiva	Ingeniera Electrónica y Doctor en Optoelectrónica e Hiper-frecuencia del Espacio; Escuela Nacional Politécnica, Toulouse Francia
	Javier Leonardo Araque Quijano	Exclusiva	Ingeniero Electrónico y PhD en Ingeniería Electrónica; Politécnico de Torino, Italia
	Fredy Andrés Olarte Dussan	Exclusiva	Ingeniero Electrónico; Universidad Distrital, Bogotá, Magister en Ingeniería – Automatización Industrial de la Universidad Nacional de Colombia
	Fabio Andrés Pavas Martínez	Exclusiva	Ingeniero Electricista y Magister en Ingeniería Eléctrica; Universidad Nacional de Colombia
	Javier Alveiro Rosero García	Exclusiva	Ingeniero Electricista; Universidad del Valle, Cali y Doctor en Ingeniería Electrónica de la Universidad Politécnica de Cataluña, España
	Jan Bacca Rodríguez	Exclusiva	Ingeniero Electrónico; Universidad Javeriana, Bogotá
	Camilo Quintero Montaña	Cátedra 0,3	Ingeniero Electricista y Magister en Ingeniería Eléctrica; Universidad de los Andes
	Omar Freddy Prias Caicedo	Cátedra 0,3	Ingeniero Electricista y Máster en Eficiencia Energética, Universidad de Cienfuegos, Cuba

03

Ingeniería de Sistemas e Industrial	Gustavo Alfredo Bula	Exclusiva	Ingeniero Industrial y Magister en Ingeniería Industrial; Universidad de los Andes
Ingeniería Mecánica y Mecatrónica	José Fernando Rodríguez Mesa	Cátedra 0,4	Ingeniero Mecánico y Magister en Ingeniería, Automatización Industrial; Universidad Nacional de Colombia
	Carlos Alberto Narváez Tovar	Cátedra 0,4	Ingeniero Mecánico y Magister en Ingeniería, Materiales y Procesos, Universidad Nacional de Colombia
Ingeniería Química y Ambiental	Luis Carlos Belalcazar Cerón	Exclusiva	Ingeniero Químico y Doctor en Ciencias (EPFL Suiza)
	Rodrigo Jiménez Pizarro	Exclusiva	Ingeniero Químico y Doctor en Ciencias (EPFL Suiza)
	Joaquín Enrique Tirano Vanegas	Cátedra 0,3	Ingeniero Químico; Universidad Nacional de Colombia



Al finalizar el 2010, la facultad había completado 85 docentes con título de Doctor o su equivalente de PhD o Maestro Universitario. Esperamos que en el 2011 hayamos alcanzado una cifra de 90 para lograr la meta propuesta en el plan de acción de tener en el 2012, 100 docentes con título de PhD o de doctor equivalente. A continuación la cifra anterior, distribuida según departamento, así como el número de docentes que se encuentran en proceso de formación a nivel doctoral.

DEPARTAMENTO	DOCENTES CON PHD	EN FORMACIÓN DOCTORAL
Ingeniería Civil y Agrícola	23	9
Ingeniería Mecánica y Mecatrónica	13	10
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	14	6
Ingeniería Química y Ambiental	13	5
Ingeniería de Sistemas e Industrial	17	3
Especiales	5	Maestro Universitario
TOTAL	85	33

En el 2010 recibieron título de Doctor o PhD los siguientes profesores de la facultad:

Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola:

1. Juan Manuel Rafael Lizarazo Marriaga, PhD en Ingeniería y Computación de Coventry University, Inglaterra.
2. Claudia Patricia Pérez Rodríguez, PhD en Ingeniería Agrícola de la Universidad Humboldt en Berlín, Alemania.

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial:

1. José Ismael Peña Reyes, PhD en Ciencias de la Gestión de la Universidad de Pierre Mendes en Grenoble, Francia.

En lo relacionado con la investigación, esta ha venido consolidándose en la facultad con un incremento en el número de proyectos cuyos recursos se administran desde el Fondo Especial de Investigación UGI. En este año se gestionaron 106 proyectos de investigación de los cuales 43 ya han sido aprobados y 63 se encuentran en trámite de obtener el respectivo aval. Esta cifra es superior a la del 2009, año en el cual se gestionaron por parte de los grupos de investigación 71 proyectos.

Al finalizar el 2010 la facultad cuenta con 47 grupos de investigación, de los cuales 34 están registrados y clasificados en COLCIENCIAS. Dos grupos obtuvieron la máxima clasificación de A1;

cuatro grupos están clasificados como A; nueve grupos son B; 6 grupos están en la categoría C y 13 grupos en D.

Igualmente es muy importante reseñar el logro de la Acreditación del LABE del departamento de ingeniería eléctrica y electrónica, lo cual nos muestra el camino a seguir en términos de los laboratorios que prestan sus servicios de extensión.

Un gran logro en el 2010 se constituyó el haber obtenido una importante financiación para los laboratorios de docencia, gracias a la convocatoria de la Dirección de Investigación de la Sede, que contó con una contrapartida por parte de la facultad con la misma cifra adjudicada a nuestros laboratorios, y que a continuación relacionamos. La cifra total para la renovación y/o adquisición de equipos de docencia de los programas en proceso de acreditación y de renovación de la acreditación de alta calidad ascendió en el 2010 a \$916.183.049 con un aporte de la facultad a través de recursos de la UGI por valor de \$476.242.400.

En cuanto a extensión, la facultad no obstante la ley de garantías que tuvo vigencia desde el 30 de enero, hasta finales del mes de junio del 2010, cuando concluyó el proceso de elección del Presidente de la República, pudimos alcanzar una cifra en contratación cercana a los \$14 mil millones.

04 ASUNTOS FINANCIEROS

El balance presupuestal de la Facultad para el año 2010, si se compara a los resultados financieros del año inmediatamente anterior, puede considerarse saludable. Debemos tener en cuenta que los ingresos recibidos por la Facultad en el 2010 estuvieron por encima de la meta propuesta, que ascendía a los 30 mil millones de pesos, mostrando un crecimiento del 11,41% respecto de los ingresos totales del año 2009. La suma final del total de ingresos en la facultad de ingeniería durante el año 2010 alcanzó la importante cifra de \$32,388 millones. Así mismo, es importante destacar que los ingresos obtenidos por concepto de las actividades académicas continúan creciendo en forma importante, tal y como ha ocurrido con todos los rubros de este componente en los años anteriores. El rubro con la mayor participación en los ingresos académicos es el correspondiente a los derechos académicos de los posgrados. Esto es producto del incremento en la oferta de programas en este nivel, que ha sido parte del plan estratégico de la facultad en los últimos 5 años.

No obstante lo anterior, la Facultad requiere hacer mayores esfuerzos para mejorar los ingresos relacionados con las siguientes actividades: los cursos de extensión, la asistencia técnica y los ensayos de laboratorio. Estas actividades constituyen parte fundamental de la función misional de la Universidad y, desafortunadamente, no se observa que los ingresos relacionados con aquellas reflejen una variación significativa en el 2010 respecto al 2009. Por el contrario, se observa una leve disminución de los mismos.

Respecto a los demás rubros, la actividad de extensión en la facultad continúa representado el mayor aporte financiero, a pesar de no registrar un crecimiento respecto al año 2009. Durante el

2010 se requirió de un gran esfuerzo para lograr el sostenimiento de los ingresos por concepto de los proyectos de extensión, toda vez que en el primer semestre se presentaron las restricciones de contratación propias de la aplicación de la Ley de Garantías. Esta situación nos limitó la celebración de contratos con las instituciones adscritas al gobierno nacional. Sin embargo, registramos con satisfacción haber logrado ingresos por valor de \$13,190 millones de pesos en dicho rubro.

También es importante destacar el crecimiento durante el 2010 de los ingresos generados por concepto de convenios y contratos de investigación. En el 2010, la cifra de ingresos por

investigación estuvo cercana a los 3,000 millones de pesos, lo que constituye un crecimiento del 59,5% respecto al valor obtenido en dicho rubro durante el año 2009. En el futuro, la Facultad debe mostrar un progreso importante en el rubro de investigación, considerando el crecimiento de nuestra capacidad investigativa, manifestada en un mayor número de docentes adscritos a la facultad con título de PhD o título de doctorado equivalente. Al finalizar el 2010, la Facultad tenía vinculados 85 docentes con este nivel de formación. Es importante destacar que el número de docentes con título de doctorado se duplicó en los últimos cuatro años: en el 2006 la facultad de ingeniería contaba con 46 docentes con formación a nivel doctoral.

En cuanto a los egresos, la Facultad ejecutó recursos por valor de \$27 mil millones en el 2010, lo que representa un crecimiento del 19,1% con respecto a la ejecución del 2009. El rubro de remuneración por servicios técnicos es el más representativo y corresponde a los gastos del personal técnico contratado principalmente para los proyectos de extensión de la Facultad.

La remuneración a los y las docentes por servicios académicos remunerados, ganados a través de su participación en los proyectos de extensión fue de \$1,500 millones, siendo esta cifra ligeramente inferior a la del 2009, cuando había alcanzado los \$1,600 millones. La compra de equipos ascendió a \$2,297 millones. Este monto es muy importante

para la facultad, pues representa la inversión que se viene realizando en renovación de los equipos y plataformas para la docencia y la investigación. En el 2010, la inversión más significativa por este concepto, se destinó a la adquisición de equipos de docencia. Para éstos se destinó una cifra de \$916 millones, con un aporte de la Facultad a través de recursos de la UGI por valor de \$476 millones. Lo anterior es clave para el fortalecimiento y mejoramiento de la calidad de los pregrados en proceso de acreditación o de renovación de acreditación entre el 2010 y 2012.

Quiero destacar el apoyo importante que la facultad viene dando a los y las estudiantes, cuya cifra en el 2010 significó un crecimiento del 51% respecto a la ejecución en este mismo rubro en el 2009. La Facultad considera dentro de su plan de acción la importancia de la destinación de estos recursos, pues les permite a los y las estudiantes, a través del apoyo a la docencia e investigación, financiar sus estudios y apoyarse económicamente para su sostenimiento. Semestralmente se vinculan a la Facultad un promedio de 250 estudiantes de pregrado, quienes reciben un salario mínimo mensual durante el semestre, además de los 100 estudiantes de posgrado que se vinculan bajo la modalidad de asistentes de docencia.

Se han destinado importantes recursos para el proyecto de movilidad de la Facultad, lo cual se ve reflejado en el incremento del rubro correspondiente a viáticos y gastos de viaje. No



obstante de que en éste también se registran los gastos de viaje del personal vinculado a los proyectos de extensión, la Facultad promueve la movilidad internacional tanto de estudiantes como de profesores. En este rubro, la Facultad ofrece un apoyo económico representado principalmente en los gastos de tiquetes en tarifa económica. En el 2010, 125 estudiantes viajaron al exterior a realizar un intercambio académico.

Además, el Consejo de Facultad autorizó realizar una capitalización por valor de \$200 millones del Fondo de Excelencia Académica FONDEA UN-ICETEX, para respaldar a las y los estudiantes que viajarán de intercambio al exterior en el 2011, de tal modo que ellas y ellos puedan acceder a los créditos en el ICETEX para financiar su movilidad internacional.

Igualmente, queremos destacar el compromiso de la facultad, para la financiación de la adquisición del lote contiguo al Hospital Universitario, por valor de \$2,000 millones que corresponden a sus propios recursos. Estos dineros serán reintegrados a la facultad por la administración de la Sede Bogotá, para ser ejecutados en las obras de reforzamiento y modernización del edificio 401. La licencia definitiva para emprender esta importante obra se obtuvo a finales del mes de diciembre de 2010. Para su realización se tiene presupuestada una inversión por valor de \$13 mil millones.

Finalmente, la facultad cuenta con una buena liquidez, reflejada en depósitos a la vista por valor de \$12,802 millones de pesos. Entre éstos se tiene una cantidad invertida en CDT que asciende a \$5,246 millones de pesos al finalizar el 2010. Los depósitos corrientes de la facultad representaron un incremento en el 2010 del 10% con respecto al 2009, cuando cerramos el año con valor de \$11,641 millones. En el 2010 pasamos a una cifra del orden de \$12,802 millones de pesos.

Al final del presente informe se anexa la tabla resumen de los resultados financieros de la facultad para el 2010, los cuales se encuentran comparados con el ejercicio financiero del 2009.

05 PARA SEGUIR AVANZANDO EN EL 2011

Desde luego que tenemos aún mucho por hacer y mejorar. En el 2011 debemos enfrentar el reto de contar con un plan de largo plazo para el mejoramiento de la infraestructura de los laboratorios, así como el progreso de las herramientas de software tanto para docencia como para investigación y extensión. Debemos también, seguir apoyando la renovación de equipos en los actuales laboratorios de docencia e investigación.

En el campo de la investigación, los docentes de la facultad debemos promover y realizar proyectos de alcance internacional con recursos provenientes del exterior principalmente. Es decir, debemos mejorar nuestras capacidades de investigación y de gestión para localizar y obtener fuentes de financiamiento, no solo nacionales, sino también internacionales.

El hito de movilidad y flexibilidad, cuyas declaraciones son explícitas en la reforma académica consagrada en el Acuerdo 033 del 2007, son todavía intenciones de este acuerdo, por lo que se hace necesario realizar mayores esfuerzos académicos y administrativos que permitan que nuestros estudiantes puedan diseñar sus planes de estudio conforme los fundamentos disciplina-

res de su carrera, pero también con las asignaturas y actividades académicas acordes a propios intereses.

También esperamos obtener la visita de los pares académicos para la consideración de la renovación de la acreditación de alta calidad de los programas de ingeniería civil e ingeniería eléctrica cuyos documentos ya fueron avalados por el Consejo de Facultad y enviados a la Dirección Nacional de Programas de Pregrado de la Universidad para su correspondiente trámite ante el CNA.

Cordialmente,

DIEGO HERNÁNDEZ LOSADA

Decano Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Colombia
<http://www.docentes.unal.edu.co/dfhernandez/>

05



06 RESULTADOS FINANCIEROS DE LA FACULTAD PARA EL 2010

INGRESOS ACADÉMICOS	2009	2010
Matrículas Posgrados	689,705,157	814,186,549
Derechos Académicos Posgrados	2,212,435,252	2,848,285,189
Otros ingresos Académicos	219,559,781	185,471,139
Cursos de Extensión	1,048,077,202	975,500,990
Asistencia Técnica y Ensayos de Laboratorio	1,059,734,773	939,636,800
Ventas de impresos y publicaciones	13,587,100	36,660,000
Donaciones	12,697,330	
OTROS INGRESOS		
Devolución de IVA	459,821,888	819,260,412
Aportes otros fondos	830,801,846	676,308,706
Convenios y Contratos	13,330,805,276	13,190,010,001
Excedentes de Actividades	1,849,895,367	2,883,740,364
Rendimientos Financieros	413,178,683	305,170,807
Otros Ingresos Conceptos Varios	17,292,486	13,242,500
Recuperación de Cartera	1,539,269,978	1,384,721,028
Recursos del Balance	3,544,055,887	4,369,274,905
INGRESOS UGI		
Convenios y Contratos de investigación UGI	1,830,789,702	2,919,856,538
TOTAL INGRESOS	29,071,707,708	32,388,325,927

06

EGRESOS	2009	2010
Remuneración de Servicios Técnicos	8,711,348,847	10,804,273,140
Servicios Académicos Remunerados	1,641,245,279	1,521,459,388
Estimulos Estudiantes Auxiliares	967,026,728	1,458,642,962
Compra de Equipos	3,092,461,351	2,296,907,150
Materiales y Suministros	1,107,572,726	1,208,736,033
Mantenimiento	317,127,640	523,855,323
Viáticos y Gastos de Viaje	1,497,100,646	1,926,760,773
Impresos y Publicaciones	106,360,755	179,310,314
Comunicaciones y Transportes	127,793,844	360,888,025
Bienestar y Capacitación	193,977,770	177,909,316
Seguros e Impuestos	108,669,291	266,167,255
Otros Gastos de Operación	25,895,331	44,290,547
Arrendamientos	84,633,579	46,001,869
Operaciones Internas Adquisición Servicios	1,010,692,359	879,908,213
Transferencia Dirección Académica y Sede	897,723,145	1,022,765,753
Apoyo Logístico y Eventos	230,012,274	272,993,486
Construcciones y Edificaciones	593,070,947	2,000,000,000
Transferencias a la Facultad (Genérico)	2,059,389,986	2,130,891,729
TOTAL GASTOS	22,772,102,498	27,121,761,276

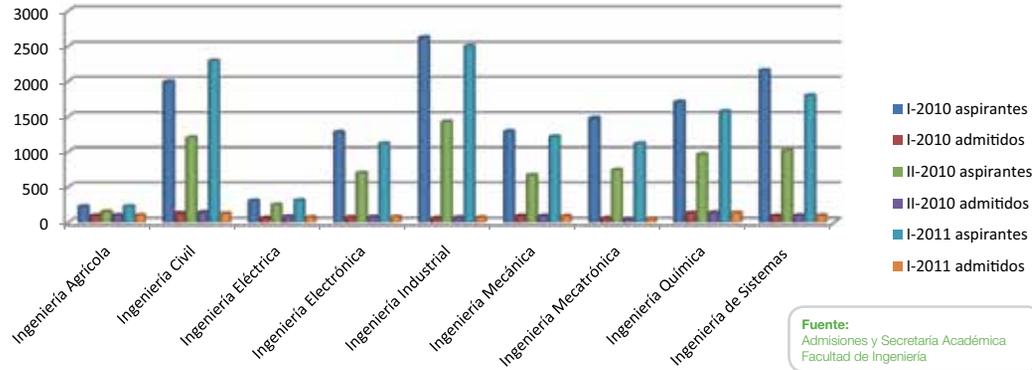
LIQUIDEZ	2009	2010
INVERSIONES	5,490,183,625	5,246,599,623
SALDO BANCO FONDO FACULTAD	1,771,663,385	2,688,813,892
SALDO BANCO FONDO UGI	4,379,473,500	4,866,864,494
TOTAL LIQUIDEZ AL FIN DEL AÑO	11,641,320,510	12,802,278,009



Formación

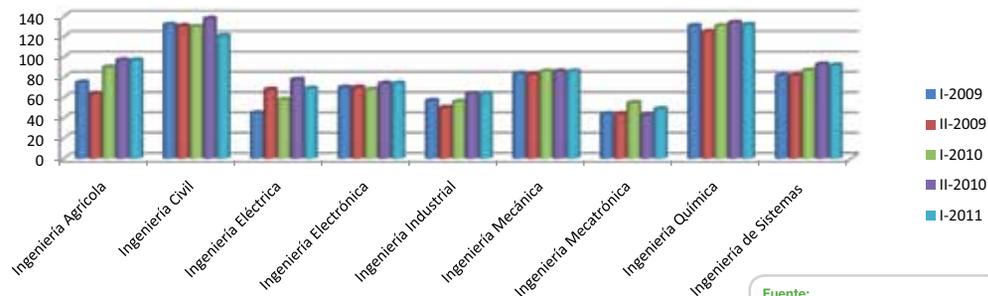


COMPARATIVO DE ASPIRANTES Y ADMITIDOS EN PREGRADO POR CARRERA



PROGRAMA	I-2010		II-2010		I-2011	
	Aspirantes	Admitidos	Aspirantes	Admitidos	Aspirantes	Admitidos
Ingeniería Agrícola	224	90	145	97	227	97
Ingeniería Civil	1994	130	1201	138	2294	121
Ingeniería Eléctrica	305	58	249	78	311	69
Ingeniería Electrónica	1279	68	698	74	1115	74
Ingeniería Industrial	2624	56	1425	64	2504	64
Ingeniería Mecánica	1290	86	668	86	1218	86
Ingeniería Mecatrónica	1477	55	738	43	1115	49
Ingeniería Química	1707	131	965	134	1575	132
Ingeniería de Sistemas	2160	87	1017	93	1799	92
TOTAL	13060	761	7106	807	12158	784

CANTIDAD DE ESTUDIANTES DE PREGRADO ADMITIDOS POR CARRERA

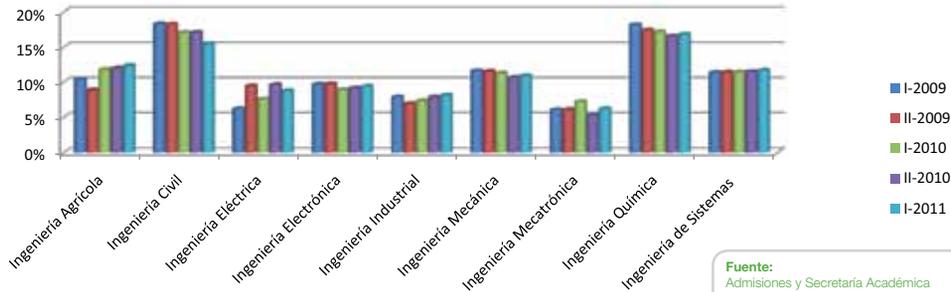


Fuente:
Admisiones y Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería

PROGRAMA	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Ingeniería Agrícola	75	64	90	97	97
Ingeniería Civil	132	131	130	138	121
Ingeniería Eléctrica	45	68	58	78	69
Ingeniería Electrónica	70	70	68	74	74
Ingeniería Industrial	57	50	56	64	64
Ingeniería Mecánica	84	83	86	86	86
Ingeniería Mecatrónica	44	44	55	43	49
Ingeniería Química	131	125	131	134	132
Ingeniería de Sistemas	82	82	87	93	92
TOTAL	720	717	761	807	784

- La cantidad total de admitidos en el año 2010 aumento en 131 personas respecto al año 2009.
- Es de resaltar que en los últimos años los programas que más estudiantes nuevos admiten son Ingeniería Civil e Ingeniería Química y su promedio de admisión es constante. En los demás programas se evidencia un aumento en la cantidad de admitidos.
- Los aumentos más significativos se presentaron en los programas de Ingeniería Agrícola, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería de Sistemas.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE PREGRADO ADMITIDOS POR CARRERA



Fuente:
Admisiones y Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería.

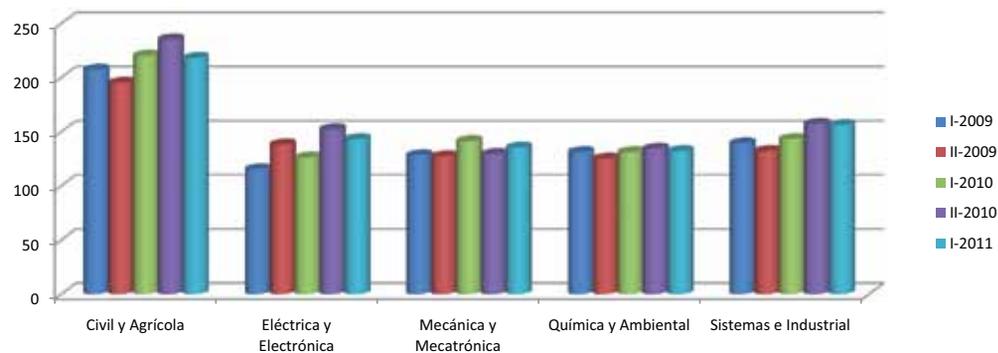
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- En la distribución porcentual los programas de Ingeniería Civil e Ingeniería Química, tienen la mayor participación en todos los periodos estudiados. En cada periodo del año 2010 los dos programas aportan más de la tercera parte de los admitidos a la facultad (aproximadamente 34%).
- En el año 2010 los programas de Ingeniería Agrícola e Ingeniería Eléctrica mostraron un crecimiento de su incidencia en la distribución porcentual del total de admitidos, comparado con el año 2009.

PROGRAMA	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Ingeniería Agrícola	10%	9%	12%	12%	12%
Ingeniería Civil	18%	18%	17%	17%	15%
Ingeniería Eléctrica	6%	9%	8%	10%	9%
Ingeniería Electrónica	10%	10%	9%	9%	9%
Ingeniería Industrial	8%	7%	7%	8%	8%
Ingeniería Mecánica	12%	12%	11%	11%	11%
Ingeniería Mecatrónica	6%	6%	7%	5%	6%
Ingeniería Química	18%	17%	17%	17%	17%
Ingeniería de Sistemas	11%	11%	11%	12%	12%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE ESTUDIANTES ADMITIDOS POR DEPARTAMENTO



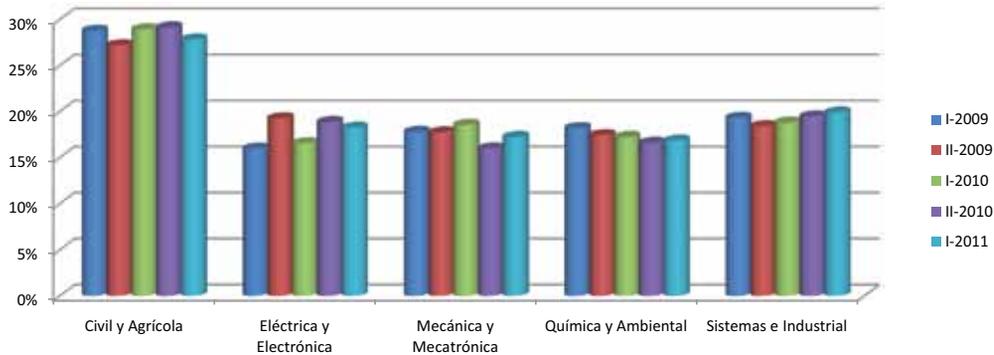
Fuente:
Admisiones y Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería.

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Civil y Agrícola	207	195	220	235	218
Eléctrica y Electrónica	115	138	126	152	143
Mecánica y Mecatrónica	128	127	141	129	135
Química y Ambiental	131	125	131	134	132
Sistemas e Industrial	139	132	143	157	156
TOTAL	720	717	761	807	784

- El departamento de Civil Y Agrícola supera ampliamente a los otros departamentos en la cantidad de admitidos, pasa los doscientos admitidos; hecho que se presenta en tres de los cuatro periodos estudiados.
- Los departamentos de Mecánica Y Mecatrónica, Química y Ambiental muestran regularidad en los admitidos en los cinco periodos evaluados, comparado con los tres departamentos restantes.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES ADMITIDOS POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Admisiones y Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería.

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- El departamento de Civil y Agrícola tiene la mayor participación porcentual en esta distribución, además de tener baja variación en los periodos evaluados.
- Los departamentos de Eléctrica y Electrónica, Mecánica y Mecatrónica, son los únicos que presentan variaciones porcentuales de más de tres puntos.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Civil y Agrícola	29%	27%	29%	29%	28%
Eléctrica y Electrónica	16%	19%	17%	19%	18%
Mecánica y Mecatrónica	18%	18%	19%	16%	17%
Química y Ambiental	18%	17%	17%	17%	17%
Sistemas e Industrial	19%	18%	19%	19%	20%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

COMPARATIVO DE ASPIRANTES Y ADMITIDOS EN POSGRADO

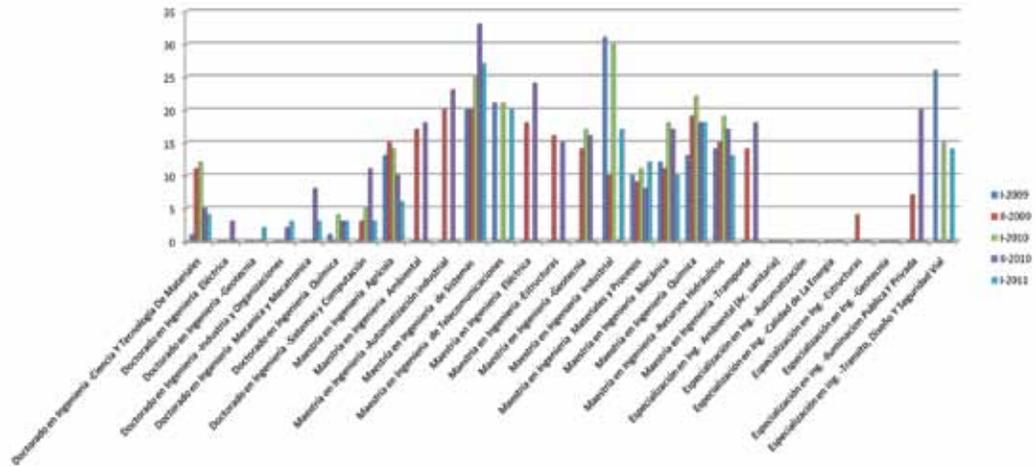
PROGRAMA DE POSGRADO	I-2009		II-2009		I-2010		II-2010		I-2011	
	Asp.	Adm.	Asp.	Adm.	Asp.	Adm.	Asp.	Adm.	Asp.	Adm.
Doctorado en Ingeniería-Ciencia y Tecnología De Materiales	4	1	12	11	15	12	7	5	6	4
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	0	0	2	0	0	0	4	3	0	0
Doctorado en Ingeniería - Geotecnia	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2
Doctorado en Ingeniería - Industria y Organizaciones	0	0	0	0	0	0	12	2	9	3
Doctorado en Ingeniería Mecánica y Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	9	8	5	3
Doctorado en Ingeniería Química	3	1	1	0	5	4	6	3	4	3
Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación	0	0	14	3	8	5	14	11	4	3
Maestría en Ingeniería Agrícola	16	13	22	15	14	14	14	10	7	6
Maestría en Ingeniería Ambiental	0	0	38	17	0	0	46	18	0	0
Maestría en Ingeniería - Automatización industrial	0	0	41	20	0	0	47	23	0	0
Maestría en Ingeniería de Sistemas	32	20	43	20	52	25	57	33	55	27
Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones	41	21	0	0	65	21	0	0	30	20
Maestría en Ingeniería Eléctrica	0	0	34	18	0	0	35	24	0	0
Maestría en Ingeniería - Estructuras	0	0	17	16	0	0	33	15	0	0
Maestría en Ingeniería - Geotecnia	0	0	15	14	22	17	22	16	0	0



Maestría en Ingeniería Industrial	58	31	16	10	72	30	0	0	43	17
Maestría en Ingeniería Materiales y Procesos	14	10	15	9	14	11	9	8	14	12
Maestría en Ingeniería Mecánica	15	12	15	11	21	18	22	17	14	10
Maestría en Ingeniería Química	15	13	32	19	38	22	24	18	24	18
Maestría en Ingeniería - Recursos Hidráulicos	16	14	21	15	28	19	33	17	36	13
Maestría en Ingeniería -Transporte	0	0	21	14	0	0	31	18	0	0
Especialización en Ing. Ambiental (Ar. sanitaria)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Especialización en Ing.- Automatización	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Especialización en Ing.- Calidad de La Energía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Especialización en Ing.- Estructuras	0	0	17	4	0	0	0	0	0	0
Especialización en Ing.- Geotecnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Especialización en ing.- Iluminación Pública Y Privada	0	0	9	7	0	0	24	20	0	0
Especialización en ing.- Transito, Diseño y Seguridad Vial	28	26	0	0	22	15	0	0	20	14
TOTAL	242	162	386	223	376	213	449	269	273	155

Fuente:
Unidad de Posgrados Facultad de
Ingeniería

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ESTUDIANTES ADMITIDOS EN POSGRADO



Fuente:
Unidad de Posgrados Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Se resalta la apertura de dos nuevos programas de doctorado, (Doctorado en Ingeniería: Industria y Organizaciones, Doctorado en Ingeniería: Mecánica y Mecatrónica).
- En el año 2010 hubo un incremento de 97 admitidos a los diferentes posgrados respecto al año 2009. Hecho que muestra el compromiso con la investigación científica que se enmarca en la misión del “Plan de Acción de la Facultad 2010- 2012”.
- El departamento de Sistemas e Industrial contribuyó notablemente al aumento realizando convocatoria semestral en el año 2010 para el doctorado en Ingeniería de Sistemas e incrementado significativamente los admitidos a la maestría en Ingeniería de Sistemas.
- También hay aumento significativo de admitidos en la Maestría en Geotecnia a causa de la convocatoria semestral en el año 2010.



PORCENTAJE DE ESTUDIANTES ADMITIDOS EN POSGRADO

PROGRAMA DE POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Doctorado en Ingeniería - Ciencia y Tecnología De Materiales	1%	5%	6%	2%	3%
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	0%	0%	0%	1%	0%
Doctorado en Ingeniería - Geotecnia	0%	0%	0%	0%	1%
Doctorado en Ingeniería - Industria y Organizaciones	0%	0%	0%	1%	2%
Doctorado en Ingeniería Mecánica y Mecatrónica	0%	0%	0%	3%	2%
Doctorado en Ingeniería Química	1%	0%	2%	1%	2%
Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación	0%	1%	2%	4%	2%
Maestría en Ingeniería Agrícola	8%	7%	7%	4%	4%
Maestría en Ingeniería Ambiental	0%	8%	0%	7%	0%
Maestría en Ingeniería - Automatización industrial	0%	9%	0%	9%	0%
Maestría en Ingeniería de Sistemas	12%	9%	12%	12%	17%
Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones	13%	0%	10%	0%	13%
Maestría en Ingeniería Eléctrica	0%	8%	0%	9%	0%
Maestría en Ingeniería - Estructuras	0%	7%	0%	6%	0%
Maestría en Ingeniería - Geotecnia	0%	6%	8%	6%	0%
Maestría en Ingeniería Industrial	19%	4%	14%	0%	11%
Maestría en Ingeniería Materiales y Procesos	6%	4%	5%	3%	8%
Maestría en Ingeniería Mecánica	7%	5%	8%	6%	6%
Maestría en Ingeniería Química	8%	9%	10%	7%	12%

Maestría en Ingeniería - Recursos Hidráulicos	9%	7%	9%	6%	8%
Maestría en Ingeniería - Transporte	0%	6%	0%	7%	0%
Especialización en Ing. Ambiental (Ar. sanitaria)	0%	0%	0%	0%	0%
Especialización en Ing. - Automatización	0%	0%	0%	0%	0%
Especialización en Ing. - Calidad de La Energía	0%	0%	0%	0%	0%
Especialización en Ing. - Estructuras	0%	2%	0%	0%	0%
Especialización en Ing. - Geotecnia	0%	0%	0%	0%	0%
Especialización en ing. - Iluminación Pública Y Privada	0%	3%	0%	7%	0%
Especialización en ing. - Transito, Diseño y Seguridad Vial	16%	0%	7%	0%	9%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

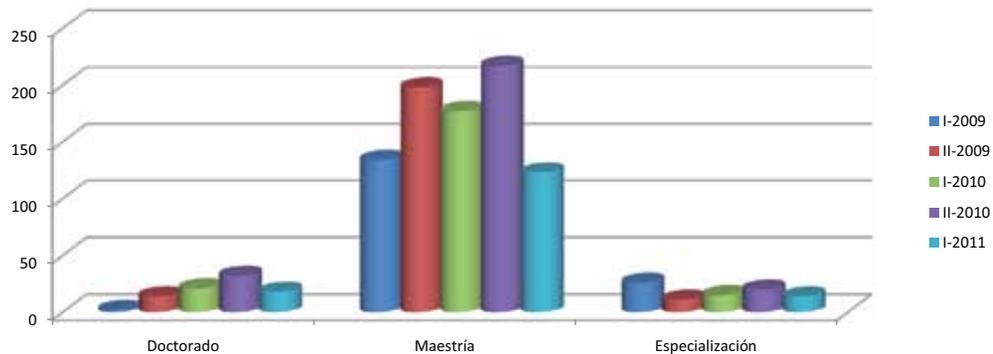
Fuente:
Unidad de Posgrados Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los posgrados que más aportan porcentualmente en esta distribución son las maestrías en Sistemas, Industrial y Química.
- Tradicionalmente los estudiantes de especialización son pocos.
- La especialización en tránsito, diseño y seguridad vial ofrecida por el departamento De civil y Agrícola es la única que cuenta con una cantidad considerable de aspirantes y admitidos.
- Las Maestrías de Agrícola, Materiales y Procesos, Mecánica, Recursos Hidráulicos; tienen convocatoria, semestral.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES ADMITIDOS POR TIPO DE POSGRADO



Fuente:
Unidad de Posgrados Facultad de Ingeniería

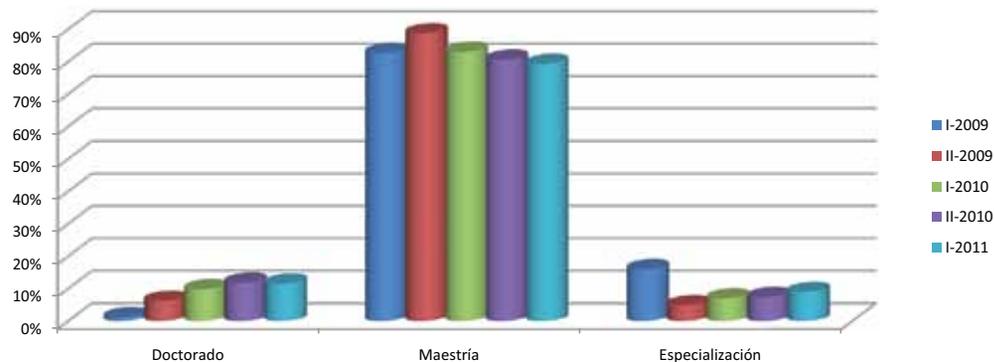
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- En el año 2010 hay un aumento significativo en la cantidad de admitidos a doctorado y maestría. Además hay 37 admitidos más a estudios de doctorado y 62 admitidos más a maestría, respecto al año 2009.
- Se admiten más estudiantes de posgrado en el segundo semestre de cada año en comparación con el primer semestre.

POSTGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Doctorado	2	14	21	32	18
Maestría	134	198	177	217	123
Especialización	26	11	15	20	14
TOTAL	162	223	213	269	155

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES POR TIPO DE POSGRADO



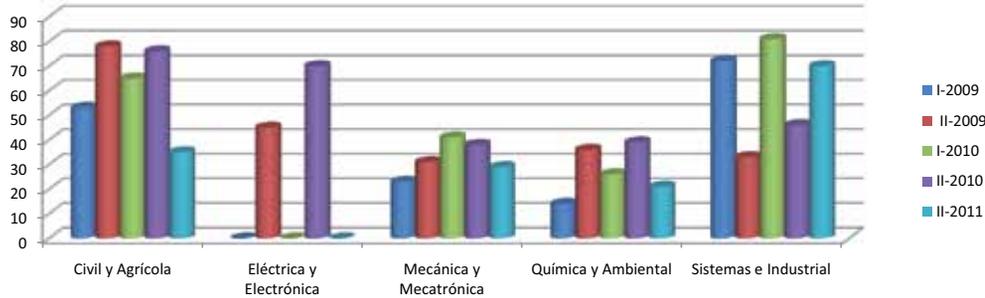
Fuente:
Unidad de Posgrados Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

POSTGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Doctorado	1%	6%	10%	12%	12%
Maestría	83%	89%	83%	81%	79%
Especialización	16%	5%	7%	7%	9%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

- El porcentaje de admitidos a doctorado muestra un comportamiento creciente, analizando los periodos de estudio.
- El porcentaje de admitidos a maestría muestra una leve y progresiva disminución, pero sigue superando ampliamente a los admitidos a doctorado y especialización.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES ADMITIDOS DE POSGRADO POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Unidad de Posgrados Facultad de Ingeniería

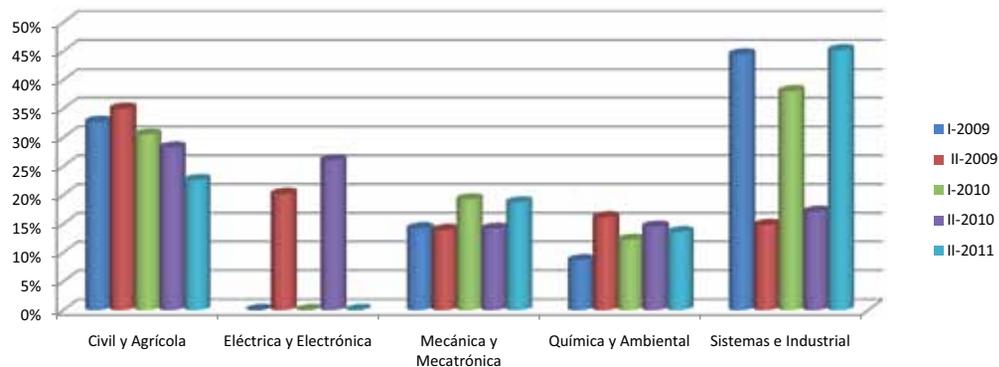
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los admitidos a posgrado se distribuyen de acuerdo a la cantidad de posgrados ofrecidos por cada departamento.
- El departamento de Civil y Agrícola ofrece 9 programas de Posgrado.
- El departamento de Eléctrica y Electrónica ofrece 6 programas de posgrado.
- El departamento de Mecánica y Mecatrónica tiene 4 programas de posgrado.
- El departamento de Química y Ambiental cuenta con 4 programas de posgrado.
- El departamento de sistemas e industrial ofrece 5 programas de posgrado.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Civil y Agrícola	53	78	65	76	35
Eléctrica y Electrónica	0	45	0	70	0
Mecánica y Mecatrónica	23	31	41	38	29
Química y Ambiental	14	36	26	39	21
Sistemas e Industrial	72	33	81	46	70
TOTAL	162	223	213	269	155

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES ADMITIDOS POSGRADO POR DEPARTAMENTO



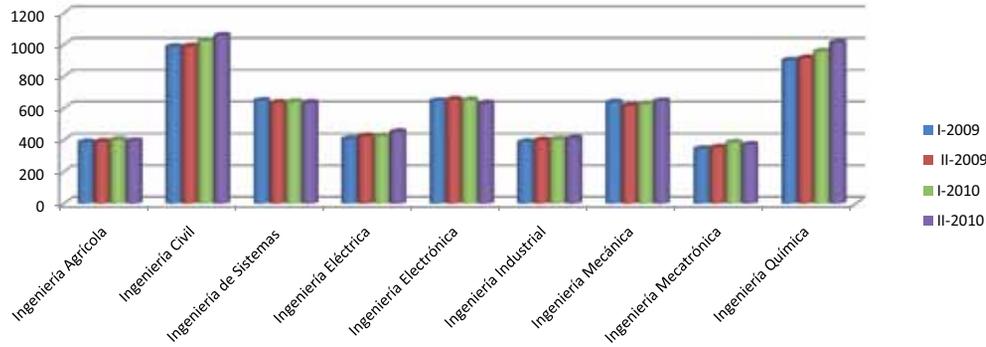
Fuente:
Unidad de Posgrados Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010	I-2011
Civil y Agrícola	33%	35%	31%	28%	23%
Eléctrica y Electrónica	0%	20%	0%	26%	0%
Mecánica y Mecatrónica	14%	14%	19%	14%	19%
Química y Ambiental	9%	16%	12%	14%	14%
Sistemas e Industrial	44%	15%	38%	17%	45%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

- En todos los Periodos los departamentos de Civil y Agrícola y Sistemas e Industrial tienen una participación conjunta igual o mayor al 50 %.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR CARRERA



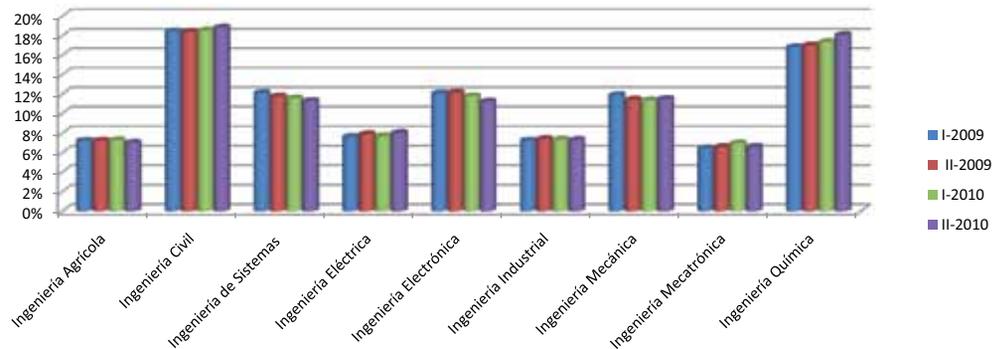
Fuente:
Registro y Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería



- Se matricularon 403 personas más en el año 2010 comparado con el año 2009.
- Durante los cuatro periodos evaluados los programas de Ingeniería Civil e Ingeniería Química cuentan con la mayor cantidad de matriculados.
- En la mayoría de los programas hay un aumento en los matriculados consistente con el aumento en los admitidos.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Ingeniería Agrícola	387	390	403	394
Ingeniería Civil	987	990	1024	1058
Ingeniería de Sistemas	649	634	640	634
Ingeniería Eléctrica	408	426	426	451
Ingeniería Electrónica	647	655	652	631
Ingeniería Industrial	388	399	406	411
Ingeniería Mecánica	637	616	628	646
Ingeniería Mecatrónica	345	354	385	370
Ingeniería Química	901	916	959	1014
TOTAL	5349	5380	5523	5609

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN PREGRADO POR CARRERA



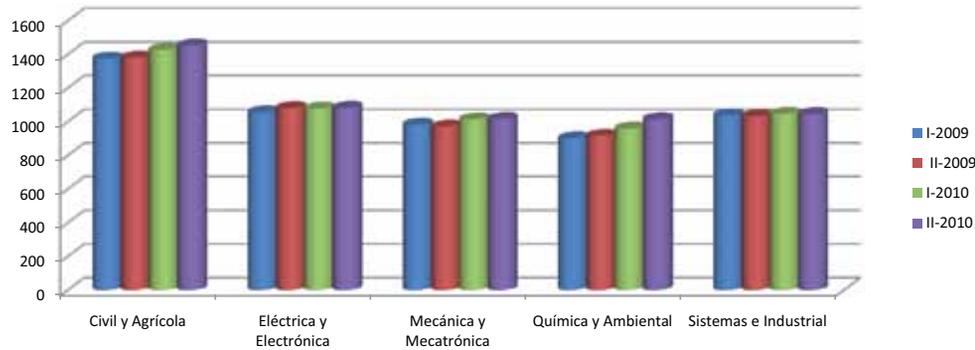
Fuente:
Registro y Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Ingeniería Agrícola	7%	7%	7%	7%
Ingeniería Civil	18%	18%	19%	19%
Ingeniería de Sistemas	12%	12%	12%	11%
Ingeniería Eléctrica	8%	8%	8%	8%
Ingeniería Electrónica	12%	12%	12%	11%
Ingeniería Industrial	7%	7%	7%	7%
Ingeniería Mecánica	12%	11%	11%	12%
Ingeniería Mecatrónica	6%	7%	7%	7%
Ingeniería Química	17%	17%	17%	18%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

- Ingeniería Civil e Ingeniería Química aportan de forma conjunta la tercera parte de los matriculados de la facultad.
- No hay variaciones considerables en la distribución porcentual de un periodo a otro.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN PREGRADO POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Registro y Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería

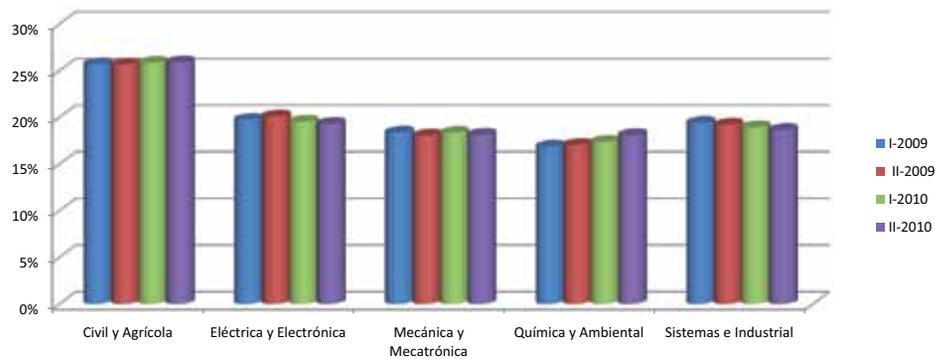
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- El departamento de Civil y Agrícola incrementó la cantidad de matriculados en el año 2010 en 125 estudiantes respecto al año 2009.
- El departamento de Eléctrica y Electrónica, incrementó los matriculados en 24 estudiantes en el 2010
- El departamento de Mecánica y Mecatrónica tuvo un aumento de 77 en la cantidad de estudiantes matriculados.
- El departamento de Química tuvo un incremento de 156 en la cantidad de estudiantes matriculados.
- El departamento de sistemas e industrial tuvo un incremento de 21 estudiantes.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	1374	1380	1427	1452
Eléctrica y Electrónica	1055	1081	1078	1082
Mecánica y Mecatrónica	982	970	1013	1016
Química y Ambiental	901	916	959	1014
Sistemas e Industrial	1037	1033	1046	1045
TOTAL	5349	5380	5523	5609

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN PREGRADO POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Registro y Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	26%	26%	26%	26%
Eléctrica y Electrónica	20%	20%	20%	19%
Mecánica y Mecatrónica	18%	18%	18%	18%
Química y Ambiental	17%	17%	17%	18%
Sistemas e Industrial	19%	19%	19%	19%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

- Los departamentos de Civil Y Agrícola, Eléctrica Y Electrónica aportan en promedio el 46 % de los matriculados en los periodos analizados.
- Hay regularidad en la distribución de matriculados por departamento en los semestres estudiados.



CANTIDAD DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN POSGRADO

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado en Ingeniería - Ciencia y Tecnología de Materiales	8	11	19	24
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	11	11	11	9
Doctorado en Ingeniería - Geotecnia	4	4	2	1
Doctorado en Ingeniería - Industria y Organizaciones	0	0	0	1
Doctorado en Ingeniería Mecánica y Mecatrónica	0	0	0	7
Doctorado en Ingeniería Química	18	17	16	17
Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación	17	18	20	30
Maestría en Ingeniería Agrícola	9	13	16	22
Maestría en Ingeniería Ambiental	30	37	25	34
Maestría en Ingeniería - Automatización industrial	33	45	37	38
Maestría en Ingeniería de Sistemas	72	70	72	88
Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones	39	41	44	29
Maestría en Ingeniería Eléctrica	34	48	50	45
Maestría en Ingeniería - Estructuras	23	29	30	36
Maestría en Ingeniería - Geotecnia	31	30	41	48
Maestría en Ingeniería Industrial	59	59	70	65
Maestría en Ingeniería Materiales y Procesos	20	21	29	25
Maestría en Ingeniería Mecánica	37	38	46	44
Maestría en Ingeniería Química	35	38	45	48
Maestría en Ingeniería - Recursos Hidráulicos	30	28	42	43

Maestría en Ingeniería - Transporte	13	25	22	26
Especialización en Ing. Ambiental (Ar. sanitaria)	5	2	2	0
Especialización en Ing. - Automatización	5	2	2	1
Especialización en Ing. - Calidad de La Energía	0	0	0	0
Especialización en Ing. - Estructuras	1	7	3	2
Especialización en Ing. - Geotecnia	0	0	0	0
Especialización en ing. - Iluminación Publica Y Privada	0	0	9	18
Especialización en ing. - Transito, Diseño Y Seguridad Vial	19	21	15	12
TOTAL	553	615	668	713

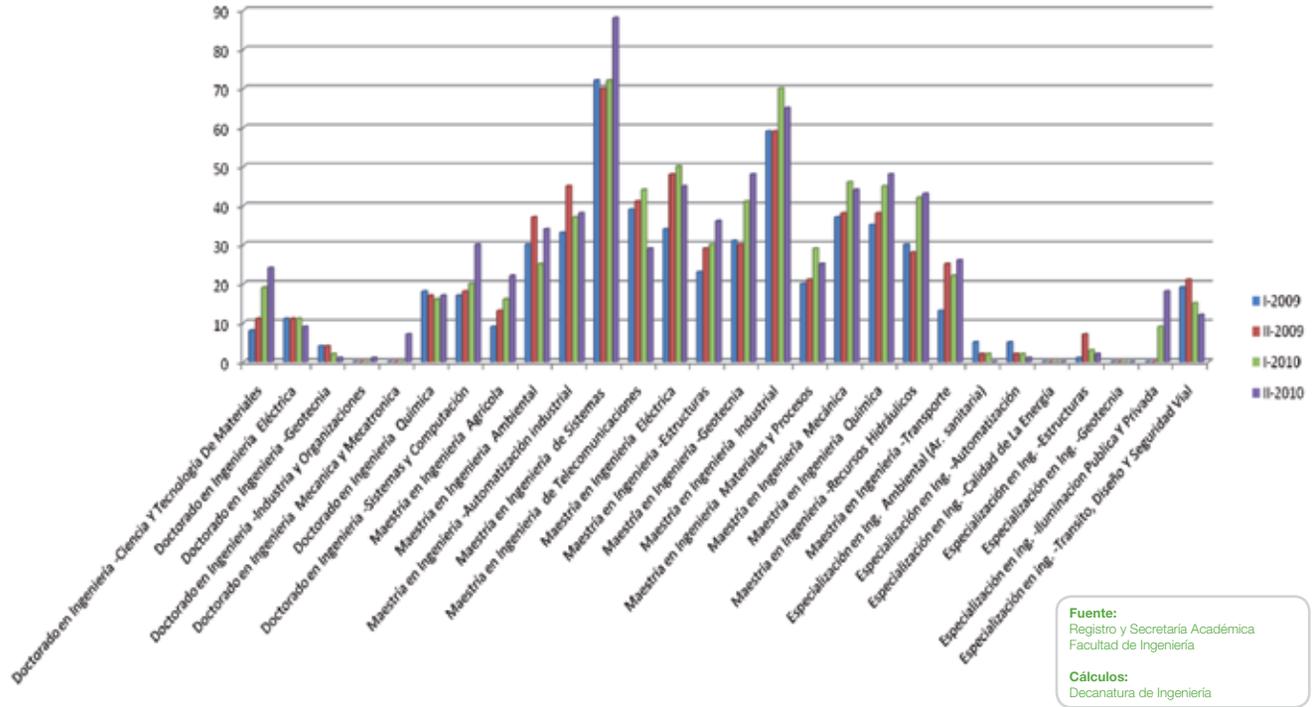
Fuente:
Unidad de Posgrados y Secretaría
Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- En el 2010 se matricularon 213 personas más que en el año 2009; situación consistente con el aumento de admitidos.
- La maestría en Ingeniería de Sistemas presenta la mayor cantidad de matriculados en todos los periodos.
- La cantidad total de matriculados muestra un aumento progresivo.

GRÁFICO CANTIDAD DE ESTUDIANTES DE POSGRADO MATRICULADOS



PORCENTAJE DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN POSGRADO

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado en Ingeniería -Ciencia Y Tecnología De Materiales	1,4%	1,8%	2,8%	3,4%
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	2,0%	1,8%	1,6%	1,3%
Doctorado en Ingeniería -Geotecnia	0,7%	0,7%	0,3%	0,1%
Doctorado en Ingeniería -Industria y Organizaciones	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Doctorado en Ingeniería Mecanica y Mecatronica	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Doctorado en Ingeniería Química	3,3%	2,8%	2,4%	2,4%
Doctorado en Ingeniería -Sistemas y Computación	3,1%	2,9%	3,0%	4,2%
Maestría en Ingeniería Agrícola	1,6%	2,1%	2,4%	3,1%
Maestría en Ingeniería Ambiental	5,4%	6,0%	3,7%	4,8%
Maestría en Ingeniería -Automatización industrial	6,0%	7,3%	5,5%	5,3%
Maestría en Ingeniería de Sistemas	13,0%	11,4%	10,8%	12,3%
Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones	7,1%	6,7%	6,6%	4,1%
Maestría en Ingeniería Eléctrica	6,1%	7,8%	7,5%	6,3%
Maestría en Ingeniería -Estructuras	4,2%	4,7%	4,5%	5,0%
Maestría en Ingeniería -Geotecnia	5,6%	4,9%	6,1%	6,7%
Maestría en Ingeniería Industrial	10,7%	9,6%	10,5%	9,1%
Maestría en Ingeniería Materiales y Procesos	3,6%	3,4%	4,3%	3,5%
Maestría en Ingeniería Mecánica	6,7%	6,2%	6,9%	6,2%

Maestría en Ingeniería Química	6,3%	6,2%	6,7%	6,7%
Maestría en Ingeniería -Recursos Hidráulicos	5,4%	4,6%	6,3%	6,0%
Maestría en Ingeniería -Transporte	2,4%	4,1%	3,3%	3,6%
Especialización en Ing. Ambiental (Ar. sanitaria)	0,9%	0,3%	0,3%	0,0%
Especialización en Ing. -Automatización	0,9%	0,3%	0,3%	0,1%
Especialización en Ing. -Calidad de La Energía	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Especialización en Ing. -Estructuras	0,2%	1,1%	0,4%	0,3%
Especialización en Ing. -Geotecnia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Especialización en ing. -Iluminación Pública Y Privada	0,0%	0,0%	1,3%	2,5%
Especialización en ing. -Trnsito, Diseño Y Seguridad Vial	3,4%	3,4%	2,2%	1,7%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

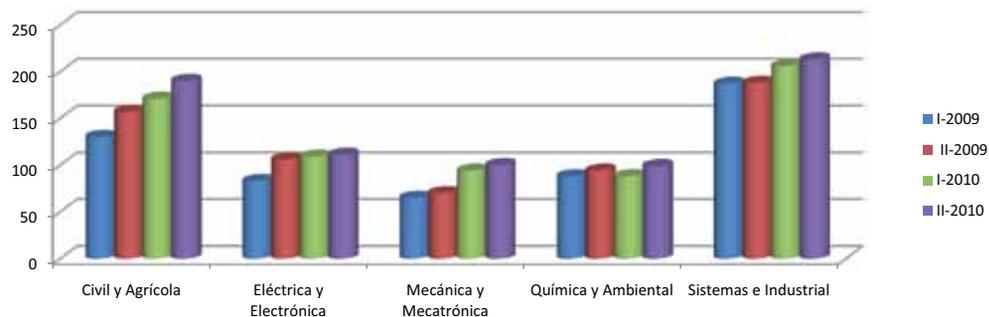
Fuente:
Unidad de Posgrados y Secretaría
Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- La Mayor participación en esta distribución porcentual la tiene el departamento de Sistemas e Industrial, es cercana al 25% en todos los periodos incluyendo doctorados y maestrías
- El doctorado en Ciencia y Tecnología de los Materiales muestra un aumento porcentual gradual en la cantidad de matriculados que contrasta con la disminución en el doctorado en Ingeniería Eléctrica.
- La especialización en tránsito y seguridad vial ofrecida por el departamento de Civil y agrícola, tiene una participación porcentual considerable comparada con las otras especialidades.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN POSGRADO POR DEPARTAMENTO



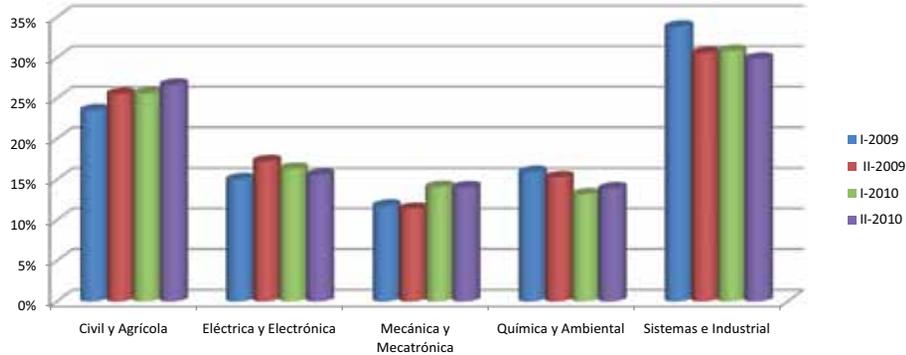
Fuente:
Unidad de Posgrados y Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	130	157	171	190
Eléctrica y Electrónica	83	106	109	111
Mecánica y Mecatrónica	65	70	94	100
Química y Ambiental	88	94	88	99
Sistemas e Industrial	187	188	206	213
TOTAL	553	615	668	713

- La cantidad total de matriculados aumenta progresivamente en los cuatro periodos de estudio.
- El departamento de Civil y Agrícola matriculó 74 estudiantes más en el año 2010 respecto al año 2009.
- El departamento de Mecánica y Mecatrónica matriculó 59 estudiantes más en el año 2010 comparado con el año 2009.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Unidad de Posgrados y Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

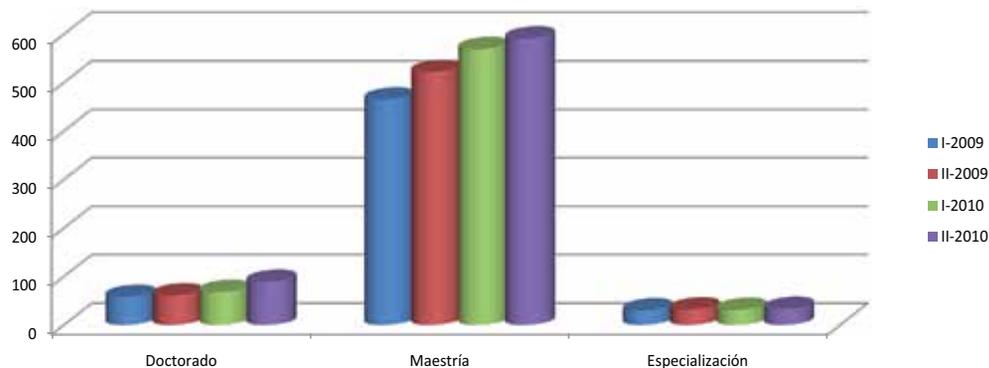
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los departamentos de Civil y Agrícola, Sistemas e Industrial aportan en promedio el 55% de los matriculados.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	24%	26%	26%	27%
Eléctrica y Electrónica	15%	17%	16%	16%
Mecánica y Mecatrónica	12%	11%	14%	14%
Química y Ambiental	16%	15%	13%	14%
Sistemas e Industrial	34%	31%	31%	30%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR TIPO DE POSGRADO



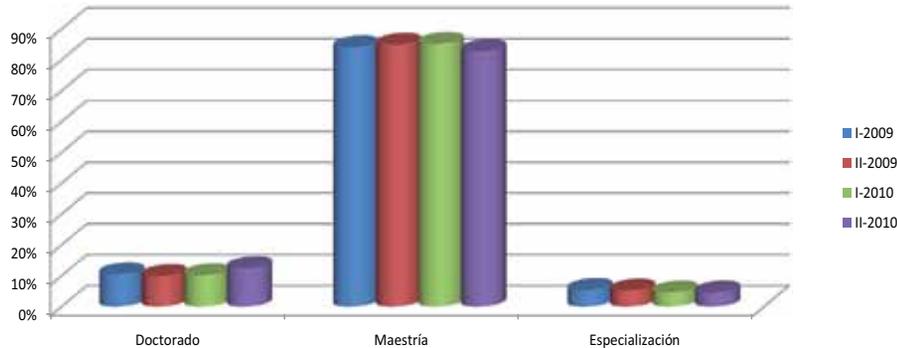
Fuente:
Unidad de Posgrados y Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado	58	61	68	89
Maestría	465	522	569	591
Especialización	30	32	31	33
TOTAL	553	615	668	713

- En el año 2010 hay 38 matriculados más en doctorado respecto al año 2009.
- Aumentó en 173 la cantidad de matriculados en maestría. La principal causa de este aumento, es el creciente interés de la facultad de ingeniería por la investigación científica.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR TIPO DE POSGRADO



Fuente:
Unidad de Posgrados y Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

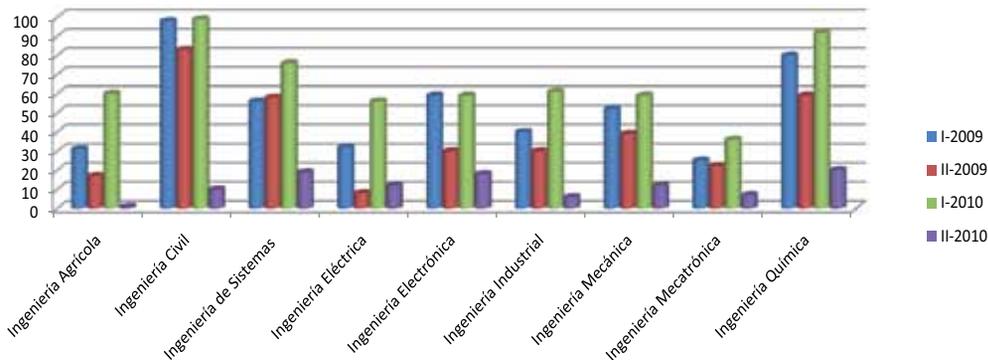
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Hay un pequeño aumento en la participación porcentual de los matriculados en doctorado en el segundo semestre de 2010. Pero en general no hay variaciones significativas en la distribución.

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado	10%	10%	10%	12%
Maestría	84%	85%	85%	83%
Especialización	5%	5%	5%	5%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE ESTUDIANTES GRADUADOS DE PREGRADO POR CARRERA



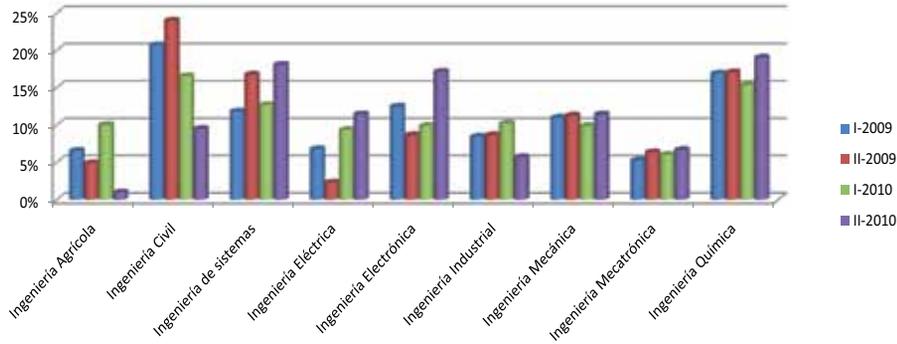
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

PROGRAMA	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Ingeniería Agrícola	31	17	60	1
Ingeniería Civil	98	83	99	10
Ingeniería de Sistemas	56	58	76	19
Ingeniería Eléctrica	32	8	56	12
Ingeniería Electrónica	59	30	59	18
Ingeniería Industrial	40	30	61	6
Ingeniería Mecánica	52	39	59	12
Ingeniería Mecatrónica	25	22	36	7
Ingeniería Química	80	59	92	20
TOTAL	473	346	598	105

- En el segundo periodo de 2010 hubo una gran disminución en cantidad de graduados, esta situación se presentó porque muchos estudiantes se graduaron en la segunda ceremonia del primer semestre de 2010.
- En el año 2010 se graduaron 116 personas menos en comparación con el año anterior.
- Este indicador incluye las personas cuya historia académica fue bloqueada por terminar las materias de su plan de estudios y además entregaron satisfactoriamente los documentos exigidos para grado.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES GRADUADOS POR CARRERA



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

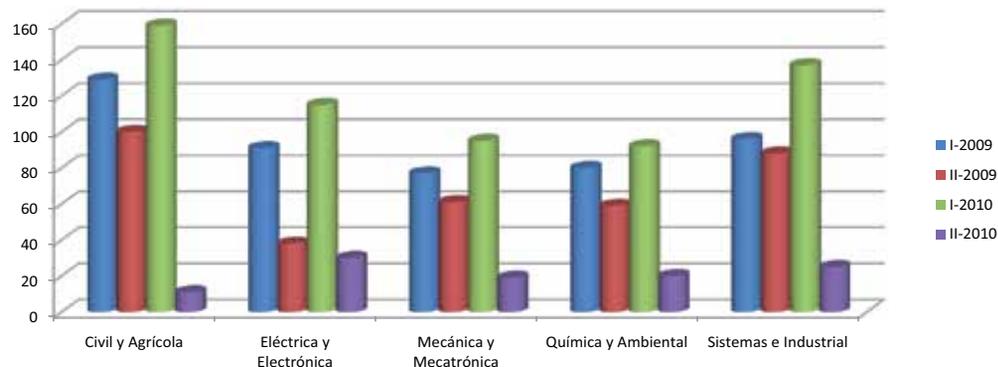
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los programas de Ingeniería que más personas gradúan por semestre son en su orden: Ingeniería Civil, Ingeniería Química e Ingeniería de Sistemas.
- Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Agrícola son los tres programas que tradicionalmente gradúan menos estudiantes.

PROGRAMA	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Ingeniería Agrícola	7%	5%	10%	1%
Ingeniería Civil	21%	24%	17%	10%
Ingeniería de Sistemas	12%	17%	13%	18%
Ingeniería Eléctrica	7%	2%	9%	11%
Ingeniería Electrónica	12%	9%	10%	17%
Ingeniería Industrial	8%	9%	10%	6%
Ingeniería Mecánica	11%	11%	10%	11%
Ingeniería Mecatrónica	5%	6%	6%	7%
Ingeniería Química	17%	17%	15%	19%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE ESTUDIANTES GRADUADOS DE PREGRADO POR DEPARTAMENTO



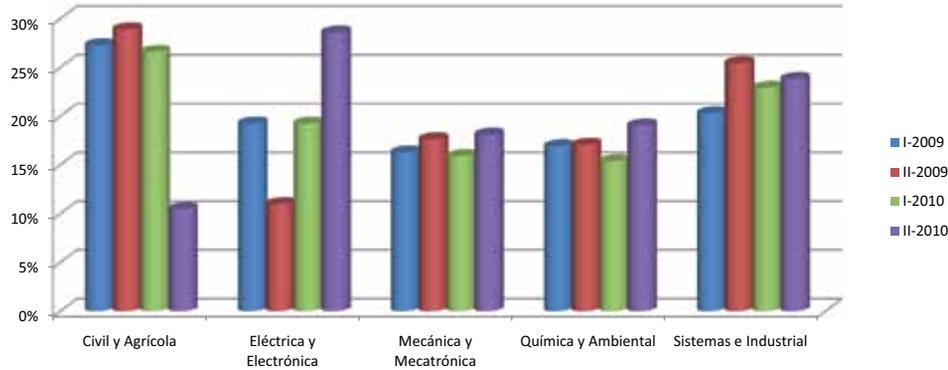
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	129	100	159	11
Eléctrica y Electrónica	91	38	115	30
Mecánica y Mecatrónica	77	61	95	19
Química y Ambiental	80	59	92	20
Sistemas e Industrial	96	88	137	25
TOTAL	473	346	598	105

- Este es el indicador que mas variación tiene de un periodo a otro.
- En los tres primeros periodos analizados, los departamentos de Civil y agrícola, Sistemas e industrial son los que más estudiantes graduaron.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES GRADUADOS DE PREGRADO POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los departamentos de Civil Agrícola y Eléctrica y Electrónica son los que presentan mayor variación en la distribución porcentual en los cuatro periodos de estudio principalmente en el segundo periodo del año 2010.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	27%	29%	27%	10%
Eléctrica y Electrónica	19%	11%	19%	29%
Mecánica y Mecatrónica	16%	18%	16%	18%
Química y Ambiental	17%	17%	15%	19%
Sistemas e Industrial	20%	25%	23%	24%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE ESTUDIANTES GRADUADOS DE POSGRADO

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado en Ingeniería - Ciencia y Tecnología de Materiales	0	0	0	0
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	0	0	0	0
Doctorado en Ingeniería - Geotecnia	0	0	0	0
Doctorado en Ingeniería Química	2	3	1	0
Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación	0	0	0	0
Maestría en Ingeniería Agrícola	2	0	0	0
Maestría en Ingeniería Ambiental	4	4	2	4
Maestría en Ingeniería - Automatización industrial	8	3	7	4
Maestría en Ingeniería de Sistemas	7	2	6	7
Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones	8	3	6	6
Maestría en Ingeniería Eléctrica	3	0	8	3
Maestría en Ingeniería - Estructuras	2	2	2	1
Maestría en Ingeniería - Geotecnia	7	5	4	0
Maestría en Ingeniería Industrial	0	2	6	0
Maestría en Ingeniería Materiales y Procesos	2	1	0	2
Maestría en Ingeniería Mecánica	1	0	2	2
Maestría en Ingeniería Química	2	8	8	2
Maestría en Ingeniería - Recursos Hidráulicos	5	1	4	1

Maestría en Ingeniería - Transporte	2	1	0	0
Especialización en Ing. Ambiental (Ar. sanitaria)	6	2	1	2
Especialización en Ing. - Automatización	0	1	0	0
Especialización en Ing. - Calidad de La Energía	0	0	1	0
Especialización en Ing. - Estructuras	2	0	1	0
Especialización en Ing. - Geotecnia	1	0	0	0
Especialización en Ing. - Iluminación Publica Y Privada	0	6	2	4
Especialización en Ing. - Transito, Diseño Y Seguridad Vial	16	1	19	1
TOTAL	80	45	80	39

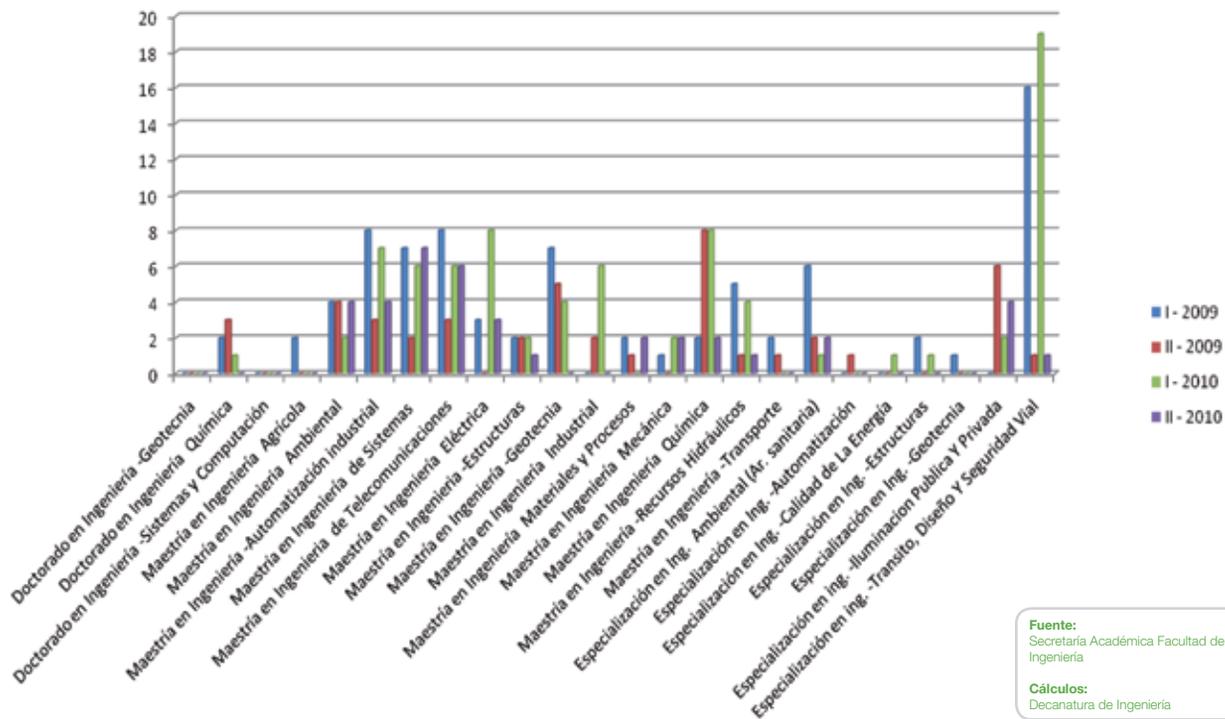
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- El único Doctorado que reporta graduados en los cuatro periodos evaluados es el doctorado en Ingeniería Química.
- Las maestrías en Automatización Industrial, Sistemas y Telecomunicaciones son las que más graduados tienen.
- La especialización en tránsito y diseño vial es el posgrado que mas otorga grados en este tipo de posgrado.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES GRADUADOS DE POSGRADO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



PORCENTAJE DE ESTUDIANTES GRADUADOS DE POSGRADO

PROGRAMAS DE POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado en Ingeniería - Ciencia y Tecnología de Materiales	0%	0%	0%	0%
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	0%	0%	0%	0%
Doctorado en Ingeniería - Geotecnia	0%	0%	0%	0%
Doctorado en Ingeniería Química	3%	7%	1%	0%
Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación	0%	0%	0%	0%
Maestría en Ingeniería Agrícola	3%	0%	0%	0%
Maestría en Ingeniería Ambiental	5%	9%	3%	10%
Maestría en Ingeniería - Automatización industrial	10%	7%	9%	10%
Maestría en Ingeniería de Sistemas	9%	4%	8%	18%
Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones	10%	7%	8%	15%
Maestría en Ingeniería Eléctrica	4%	0%	10%	8%
Maestría en Ingeniería - Estructuras	3%	4%	3%	3%
Maestría en Ingeniería - Geotecnia	9%	11%	5%	0%
Maestría en Ingeniería Industrial	0%	4%	8%	0%
Maestría en Ingeniería Materiales y Procesos	3%	2%	0%	5%
Maestría en Ingeniería Mecánica	1%	0%	3%	5%

Maestría en Ingeniería Química	3%	18%	10%	5%
Maestría en Ingeniería -Recursos Hidráulicos	6%	2%	5%	3%
Maestría en Ingeniería -Transporte	3%	2%	0%	0%
Especialización en Ing. Ambiental (Ar. sanitaria)	8%	4%	1%	5%
Especialización en Ing. -Automatización	0%	2%	0%	0%
Especialización en Ing. -Calidad de La Energía	0%	0%	1%	0%
Especialización en Ing. -Estructuras	3%	0%	1%	0%
Especialización en Ing. -Geotecnia	1%	0%	0%	0%
Especialización en Ing. -Iluminación Publica Y Privada	0%	13%	3%	10%
Especialización en Ing. -Transito, Diseño Y Seguridad Vial	20%	2%	24%	3%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Fuente:

Unidad de Posgrados y Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

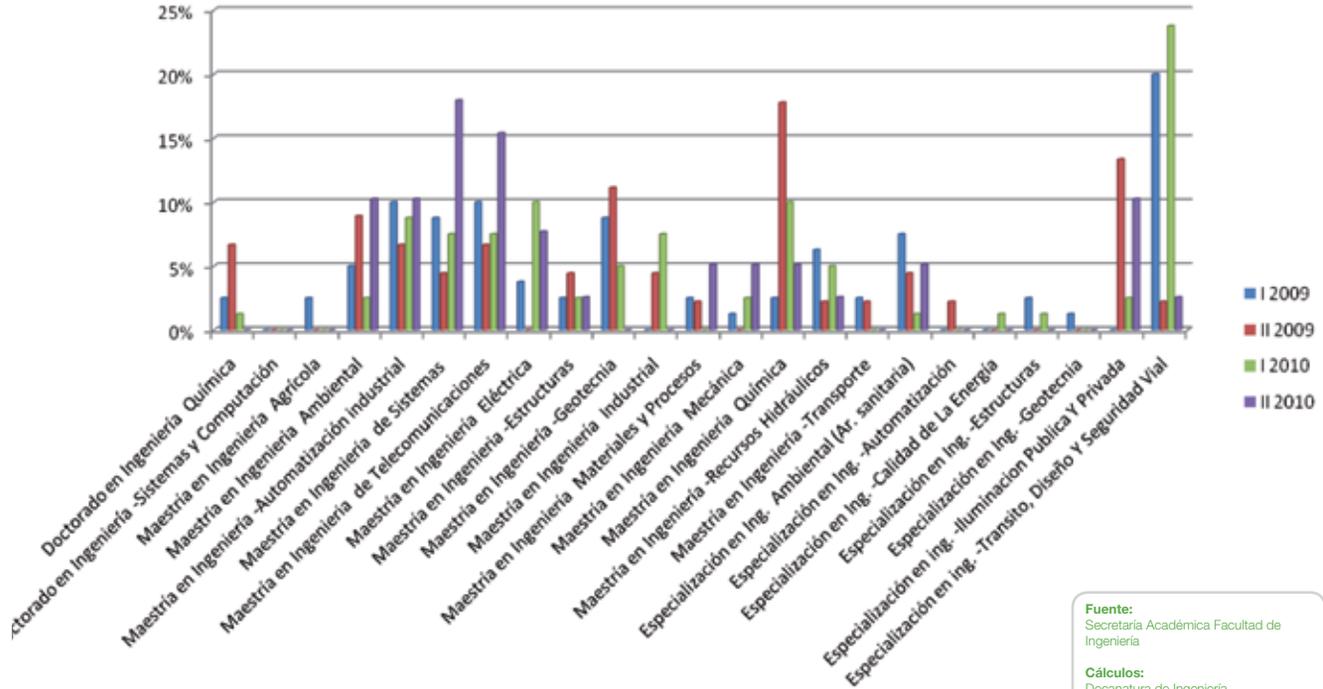
Cálculos:

Decanatura de Ingeniería

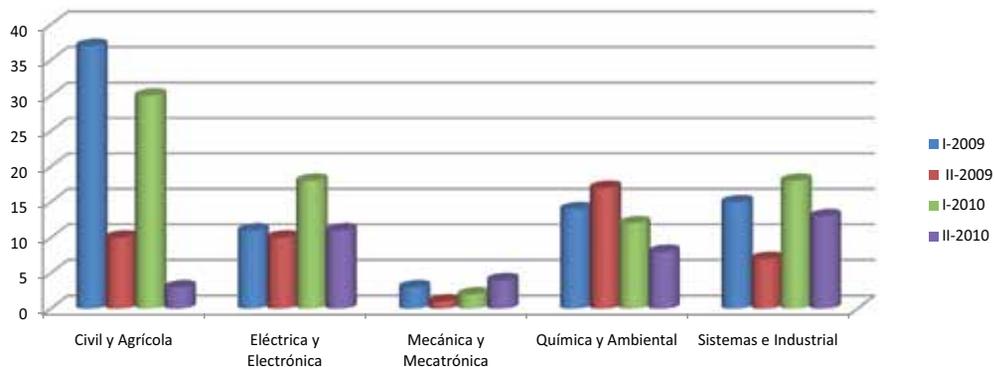


- La especialización en tránsito, diseño y seguridad vial, hace el mayor aporte porcentual en esta distribución.
- La maestría en Ingeniería de Sistemas y la Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones tuvieron los picos porcentuales más altos durante el segundo semestre del año 2010.

GRÁFICA DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ESTUDIANTES GRADUADOS DE POSGRADO



CANTIDAD DE ESTUDIANTES DE POSGRADO GRADUADOS POR DEPARTAMENTO



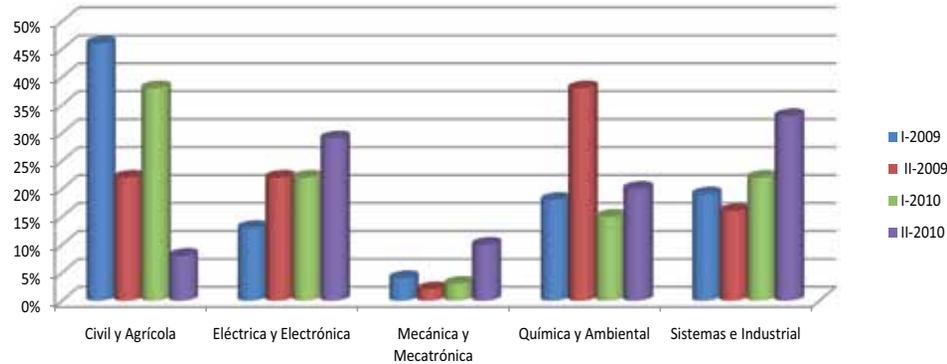
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	37	10	30	3
Eléctrica y Electrónica	11	10	18	11
Mecánica y Mecatrónica	3	1	2	4
Química y Ambiental	14	17	12	8
Sistemas e Industrial	15	7	18	13
TOTAL	80	45	80	39

- El departamento de civil y agrícola es el departamento que mas estudiantes de posgrado gradúa por año, dato que contrasta con los graduados del departamento de Mecánica y Mecatrónica, que tan solo graduó 6 estudiantes de posgrado durante el 2010.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES GRADUADOS DE POSGRADO POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

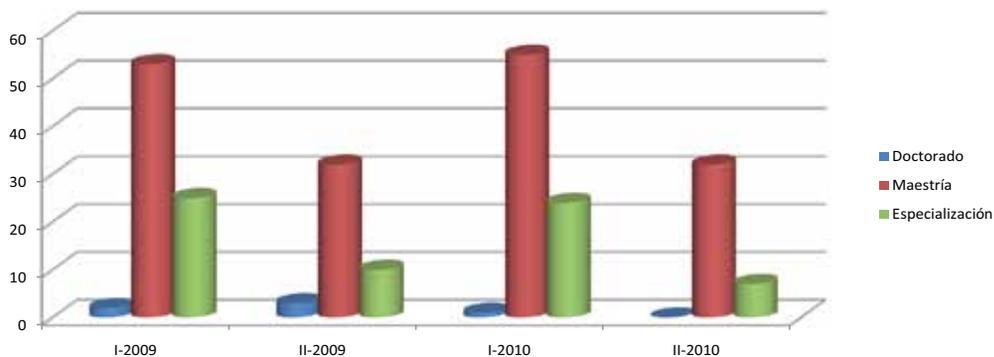
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los datos de graduados poco comunes que se dieron en el periodo II-2010 hace que exista una alta variabilidad en los datos.
- Los departamentos de Civil y Agrícola, Sistemas e Industrial aportan en promedio el 40% de los graduados.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	46%	22%	38%	8%
Eléctrica y Electrónica	13%	22%	22%	29%
Mecánica y Mecatrónica	4%	2%	3%	10%
Química y Ambiental	18%	38%	15%	20%
Sistemas e Industrial	19%	16%	22%	33%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE ESTUDIANTES GRADUADOS POR TIPO DE POSGRADO



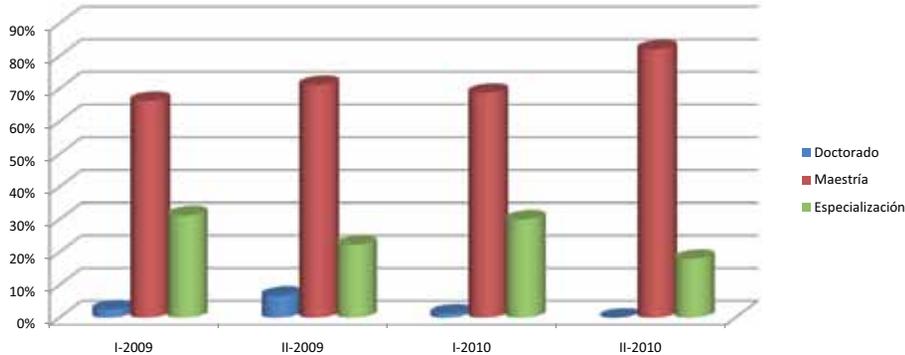
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado	2	3	1	0
Maestría	53	32	55	32
Especialización	25	10	24	7
TOTAL	80	45	80	39

- En el año 2010 solo se graduó un doctor. Mientras que cinco personas recibieron el grado de doctorado en el año 2009.
- Todos los graduados de doctorado en los 2 años evaluados son del doctorado en Ingeniería Química.
- Las maestrías son el tipo de posgrado que más estudiantes de posgrado gradúa por semestre.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE PREGRADO GRADUADOS POR TIPO DE POSGRADO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

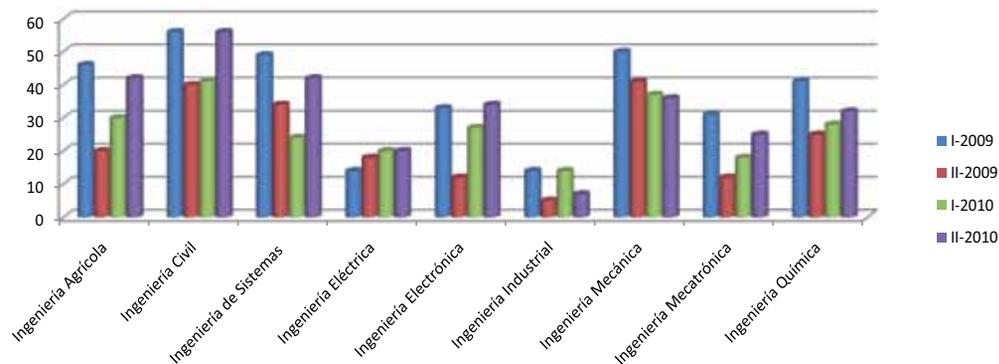
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- El aporte porcentual de los doctorados en la distribución de graduados fue casi nulo durante el año 2010.
- El aporte porcentual de las maestrías aumento en un 13% mientras que el de las especializaciones disminuyo en un 12%.

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado	3%	7%	1%	0%
Maestría	66%	71%	69%	82%
Especialización	31%	22%	30%	18%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE PÉRDIDAS DE CALIDAD DE ESTUDIANTE EN PREGRADO



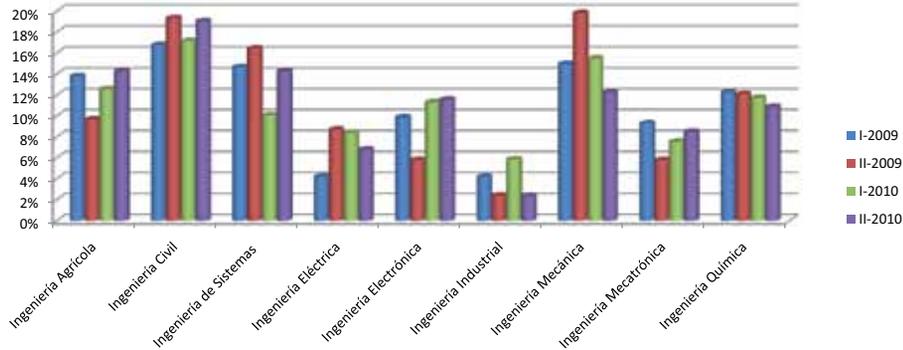
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

PROGRAMA	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Ingeniería Agrícola	46	20	30	42
Ingeniería Civil	56	40	41	56
Ingeniería de Sistemas	49	34	24	42
Ingeniería Eléctrica	14	18	20	20
Ingeniería Electrónica	33	12	27	34
Ingeniería Industrial	14	5	14	7
Ingeniería Mecánica	50	41	37	36
Ingeniería Mecatrónica	31	12	18	25
Ingeniería Química	41	25	28	32
TOTAL	334	207	239	294

- Este indicador corresponde a los estudiantes que obtuvieron un P.A.P.A < 3.0, agotaron sus créditos y también aquellos que no renovaron matrícula.
- En el periodo I-2010 los estudiantes que perdieron la calidad de estudiante por no renovar su matrícula fue de 44 y en el periodo II-2010 fue de 48.
- La cantidad total de deserciones del año 2010 solo disminuyo en 8 personas respecto al año 2009.

PORCENTAJE DE PÉRDIDAS DE CALIDAD DE ESTUDIANTES EN PREGRADO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

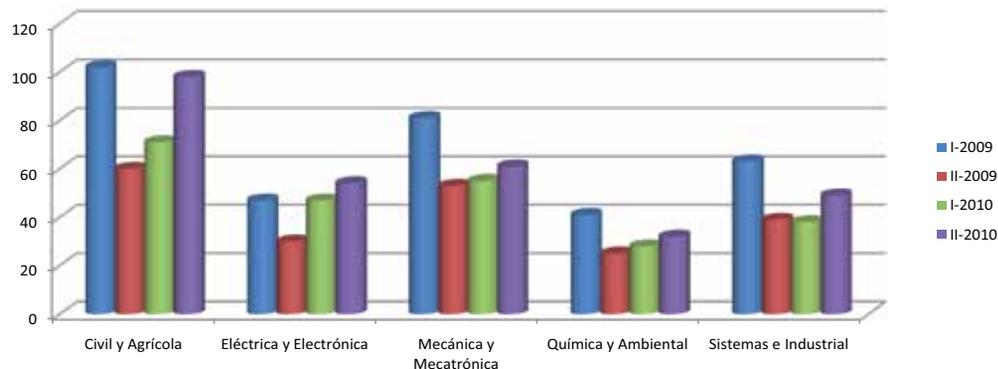
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los programas de Ingeniería eléctrica, Ingeniería Industrial. Ingeniería Mecatrónica presentan un bajo índice de deserción, mientras que la carrera de civil presenta los índices más altos en el año 2010.

PROGRAMA	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Ingeniería Agrícola	14%	10%	13%	14%
Ingeniería Civil	17%	19%	17%	19%
Ingeniería de Sistemas	15%	16%	10%	14%
Ingeniería Eléctrica	4%	9%	8%	7%
Ingeniería Electrónica	10%	6%	11%	12%
Ingeniería Industrial	4%	2%	6%	2%
Ingeniería Mecánica	15%	20%	15%	12%
Ingeniería Mecatrónica	9%	6%	8%	9%
Ingeniería Química	12%	12%	12%	11%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE PÉRDIDAS DE LA CALIDAD DE ESTUDIANTE DE PREGRADO POR DEPARTAMENTO



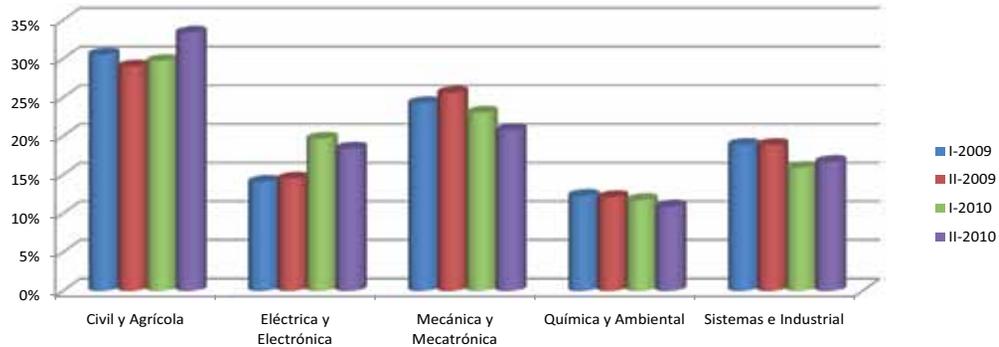
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	102	60	71	98
Eléctrica y Electrónica	47	30	47	54
Mecánica y Mecatrónica	81	53	55	61
Química y Ambiental	41	25	28	32
Sistemas e Industrial	63	39	38	49
TOTAL	334	207	239	294

- El departamento de Eléctrica y Electrónica tuvo un incremento de 24 personas más que perdieron la calidad de estudiante siendo el incremento más alto.
- El departamento de Mecánica y Mecatrónica disminuyó en 18 la cantidad de personas que pierden la calidad de estudiante.

PORCENTAJE DE PÉRDIDAS DE LA CALIDAD DE ESTUDIANTE EN PREGRADO POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los departamentos de Mecánica y Mecatrónica, Civil y Agrícola tienen más del 50% de participación en la distribución porcentual de personas que pierden la calidad de estudiantes, en los cuatro periodos evaluados.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	31%	29%	30%	33%
Eléctrica y Electrónica	14%	14%	20%	18%
Mecánica y Mecatrónica	24%	26%	23%	21%
Química y Ambiental	12%	12%	12%	11%
Sistemas e Industrial	19%	19%	16%	17%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE ESTUDIANTES QUE DESERTAN EN POSGRADO

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado Ingeniería Eléctrica	0	0	0	1
Doctorado Ingeniería Química	0	0	0	0
Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación	0	1	0	0
Doctorado en Ingeniería - Ciencia Y Tecnología De Materiales	0	1	0	1
Doctorado en Ingeniería - Geotecnia	0	1	0	0
Maestría en Ingeniería Eléctrica	0	1	0	12
Maestría en Ingeniería Química	0	2	1	1
Maestría en Ingeniería de Sistemas	2	7	3	2
Maestría en Ingeniería Industrial	0	0	0	0
Maestría en Ingeniería Agrícola	1	0	1	1
Maestría en Ingeniería Mecánica	2	4	0	1
Maestría en Materiales y Procesos	2	1	1	4
Maestría en Ingeniería - Geotecnia	2	1	4	2
Maestría en Ingeniería - Estructuras	1	3	1	4
Maestría en Ingeniería - Recursos Hidráulicos	3	4	2	4
Maestría en Ingeniería - Transporte	0	0	3	2
Maestría en Ingeniería Ambiental	2	1	2	0
Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones	2	1	3	4

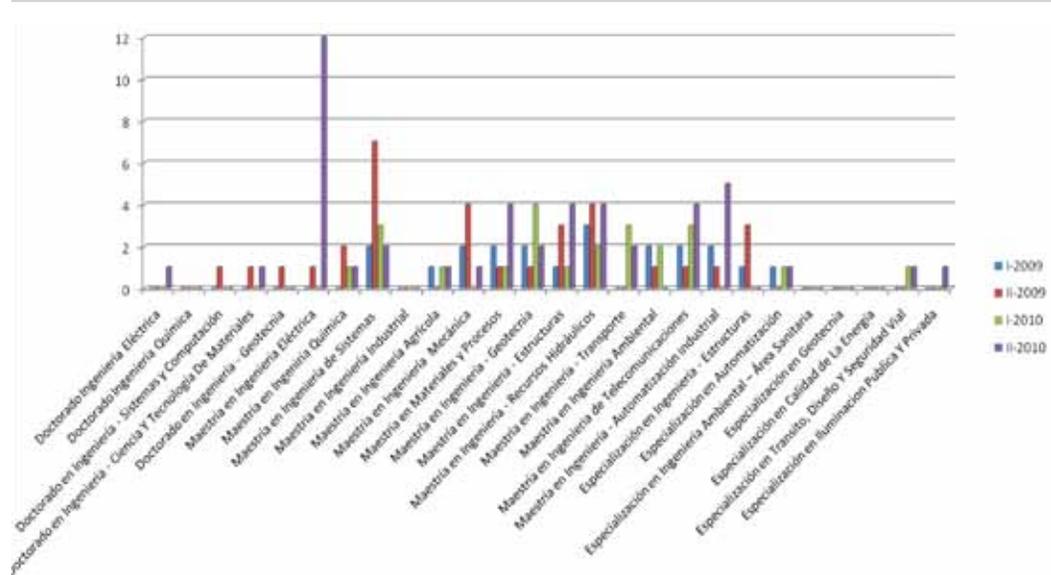
Maestría en Ingeniería - Automatización industrial	2	1	0	5
Especialización en Ingeniería - Estructuras	1	3	0	0
Especialización en Automatización	1	0	1	1
Especialización en Ingeniería Ambiental – Área Sanitaria	0	0	0	0
Especialización en Geotecnia	0	0	0	0
Especialización en Calidad de La Energía	0	0	0	0
Especialización en Transito, Diseño Y Seguridad Vial	0	0	1	1
Especialización en Iluminación Publica Y Privada	0	0	0	1
TOTAL	21	32	23	47

Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



GRÁFICA CANTIDAD DE PERSONAS QUE DESERTAN EN POSGRADO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- En este indicador casi en su totalidad está compuesto por personas que perdieron la calidad de estudiante por no renovar matrícula, es poco común que estudiantes de posgrado pierdan la calidad de estudiante por bajo rendimiento.
- La maestría en Ingeniería de Sistemas y la maestría en Recursos Hidráulicos presenta la mayor cantidad de deserciones.



PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE DESERTAN EN POSGRADO

PROGRAMAS DE POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado Ingeniería Eléctrica	0%	0%	0%	2%
Doctorado Ingeniería Química	0%	0%	0%	0%
Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación	0%	3%	0%	0%
Doctorado en Ingeniería - Ciencia y Tecnología de Materiales	0%	3%	0%	2%
Doctorado en Ingeniería - Geotecnia	0%	3%	0%	0%
Maestría en Ingeniería Eléctrica	0%	3%	0%	26%
Maestría en Ingeniería Química	0%	6%	4%	2%
Maestría en Ingeniería de Sistemas	10%	22%	13%	4%
Maestría en Ingeniería Industrial	0%	0%	0%	0%
Maestría en Ingeniería Agrícola	5%	0%	4%	2%
Maestría en Ingeniería Mecánica	10%	13%	0%	2%
Maestría en Materiales y Procesos	10%	3%	4%	9%
Maestría en Ingeniería - Geotecnia	10%	3%	17%	4%
Maestría en Ingeniería - Estructuras	5%	9%	4%	9%
Maestría en Ingeniería - Recursos Hidráulicos	14%	13%	9%	9%
Maestría en Ingeniería - Transporte	0%	0%	13%	4%

Maestría en Ingeniería Ambiental	10%	3%	9%	0%
Maestría en Ingeniería de Telecomunicaciones	10%	3%	13%	9%
Maestría en Ingeniería - Automatización industrial	10%	3%	0%	11%
Especialización en Ingeniería - Estructuras	5%	9%	0%	0%
Especialización en Automatización	5%	0%	4%	2%
Especialización en Ingeniería Ambiental – Área Sanitaria	0%	0%	0%	0%
Especialización en Geotecnia	0%	0%	0%	0%
Especialización en Calidad de La Energía	0%	0%	0%	0%
Especialización en Transito, Diseño y Seguridad Vial	0%	0%	4%	2%
Especialización en Iluminación Publica y Privada	0%	0%	0%	2%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

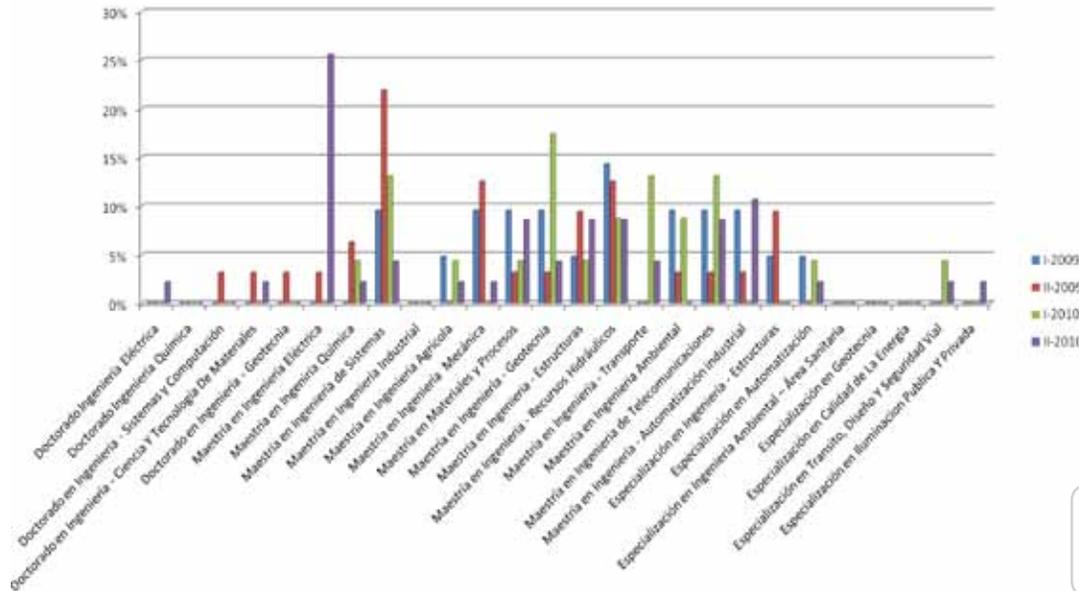
Fuente:

Unidad de Posgrados y Secretaría
Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:

Decanatura de Ingeniería

GRÁFICA PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE DESERTAN EN POSGRADO



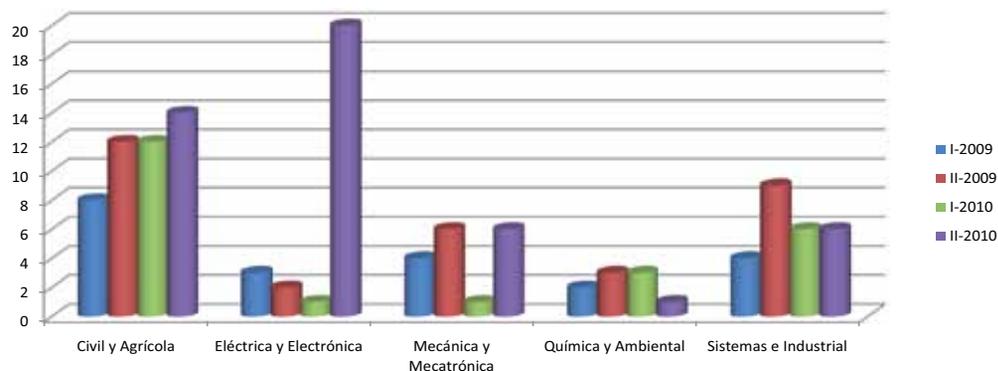
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- La maestría en Ingeniería Eléctrica presentó un pico alto (26%) en el segundo periodo del año 2010 seguida por la maestría en automatización industrial con un 11%.

CANTIDAD DE PERSONAS QUE DESERTAN DE POSGRADO POR DEPARTAMENTO



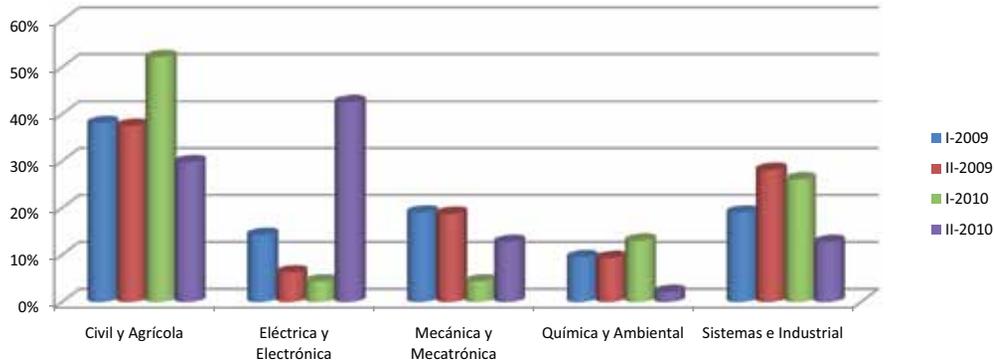
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	8	12	12	14
Eléctrica y Electrónica	3	2	1	20
Mecánica y Mecatrónica	4	6	1	6
Química y Ambiental	2	3	3	1
Sistemas e Industrial	4	9	6	6
TOTAL	21	32	23	47

- En el año 2010 desertaron 17 estudiantes más que en el año 2009.
- Hay un incremento de deserciones muy notorio en el departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica para el periodo II-2010 comparado con los tres periodos anteriores.

PORCENTAJE DE PERSONAS QUE DESERTAN DE POSGRADO POR DEPARTAMENTO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

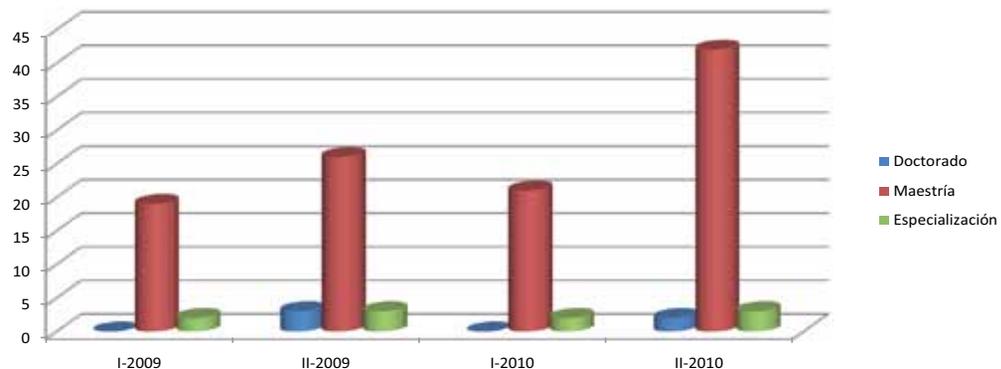
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- El departamento de Civil y Agrícola es el que ofrece más cantidad de programas de maestría, de manera consecuente tiene los porcentajes más altos de deserción en los periodos evaluados, exceptuando el periodo II-2010 en el que el departamento de Eléctrica y Electrónica tiene un pico de 46% de deserción respecto al total.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	38%	38%	52%	30%
Eléctrica y Electrónica	14%	6%	4%	43%
Mecánica y Mecatrónica	19%	19%	4%	13%
Química y Ambiental	10%	9%	13%	2%
Sistemas e Industrial	19%	28%	26%	13%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

ESTUDIANTES QUE DESERTAN POR TIPO DE POSGRADO



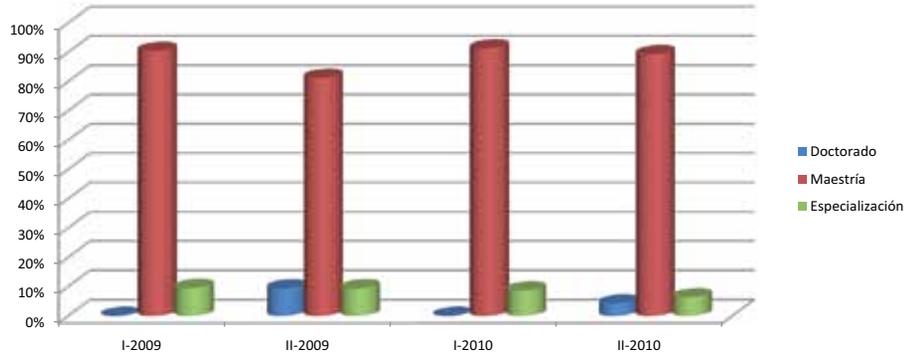
Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado	0	3	0	2
Maestría	19	26	21	42
Especialización	2	3	2	3
TOTAL	21	32	23	47

- Las maestrías son los programas de posgrado que tienen la mayor cantidad de matriculados, así mismo son los que más cantidad de deserciones tiene.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE DESERTAN POR TIPO DE POSGRADO



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

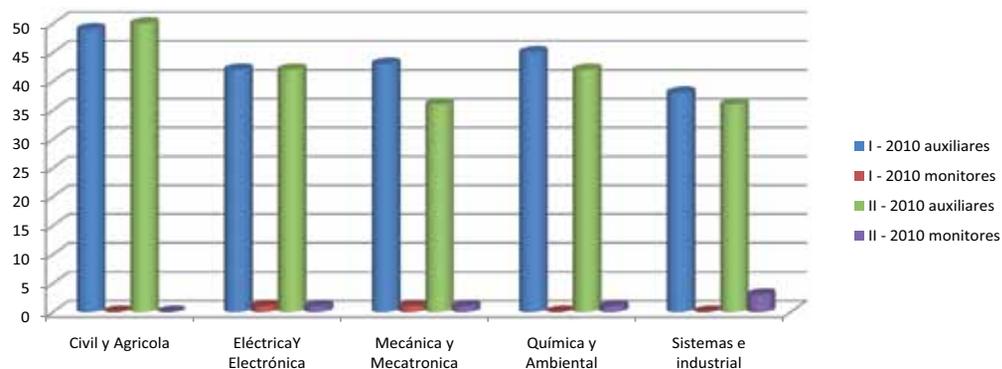
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- En la distribución porcentual de deserciones en posgrado, las maestrías están siempre cerca al 90% del total excepto en el periodo II – 2009 en el que la deserción de doctorado estuvo cerca al 10% del total.

POSGRADO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Doctorado	0%	9%	0%	4%
Maestría	90%	81%	91%	89%
Especialización	10%	9%	9%	6%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

CANTIDAD DE ESTUDIANTES AUXILIARES Y MONITORES DE PREGRADO POR DEPARTAMENTO



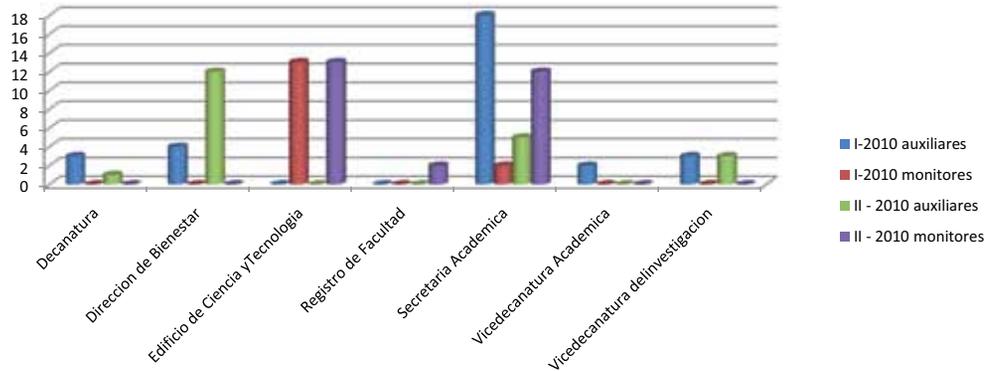
Fuente:
Decanatura Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I - 2010		II - 2010	
	Auxiliares	Monitores	Auxiliares	Monitores
Civil y Agrícola	49	0	50	0
Eléctrica y Electrónica	42	1	42	1
Mecánica y Mecatrónica	43	1	36	1
Química y Ambiental	45	0	42	1
Sistemas e Industrial	38	0	36	3
TOTAL	217	2	206	6

- La diferencia básica entre estudiante auxiliar y monitor, radica en que el rubro estudiante auxiliar está en el presupuesto de la facultad, y el rubro de monitor es asumido por el presupuesto del nivel central de la universidad.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES AUXILIARES Y MONITORES OTRAS DEPENDENCIAS



Fuente:
Secretaría Académica Facultad de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Casi en su totalidad los monitores son asignados a la secretaría académica y al edificio de ciencia y tecnología y los estudiantes auxiliares a los departamentos de la facultad.

DEPARTAMENTO	I - 2010		II - 2010	
	Auxiliares	Monitores	Auxiliares	Monitores
Decanatura	3	0	1	0
Dirección de Bienestar	4	0	12	0
Edificio de Ciencia y Tecnología	0	13	0	13
Registro de Facultad	0	0	0	2
Secretaría Académica	18	2	5	12
Vicedecanatura Académica	2	0	0	0
Vicedecanatura de investigación	3	0	3	0
TOTAL	30	15	21	27

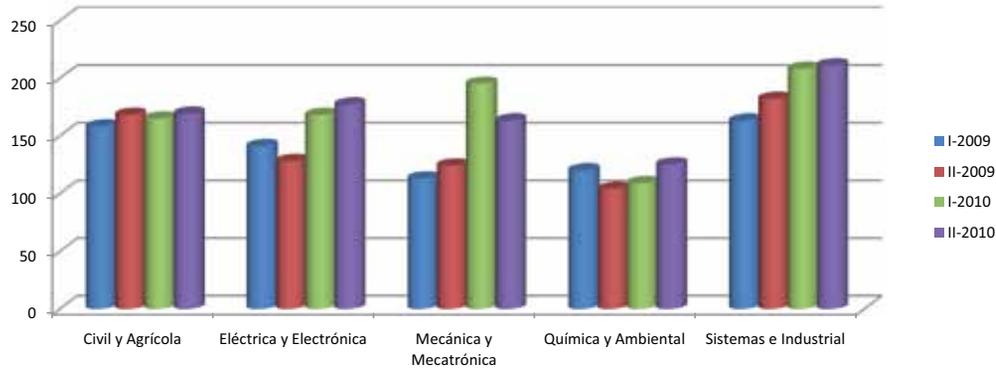




Docencia



CANTIDAD DE CURSOS DICTADOS EN LA UNIDAD ACADÉMICA DE PREGRADO



Fuente:
S.I.A y Áreas Curriculares Facultad de Ingeniería

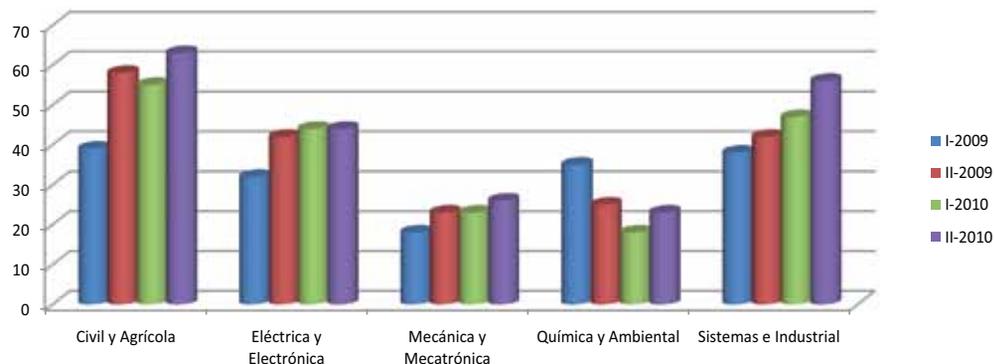
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Para este indicador no se tienen en cuenta las materias que figuran como tesis, prácticas y/o pasantías.
- Hay un incremento promedio de 145 cursos más dictados en el año 2010 respecto al año 2009.
- En todos los periodos el departamento con más cursos es Sistemas e Industrial.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	158	168	165	169
Eléctrica y Electrónica	141	128	168	177
Mecánica y Mecatrónica	113	124	195	163
Química y Ambiental	120	104	109	125
Sistemas e Industrial	163	182	208	211
TOTAL	695	706	845	845

CANTIDAD DE CURSOS DICTADOS EN LA UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO



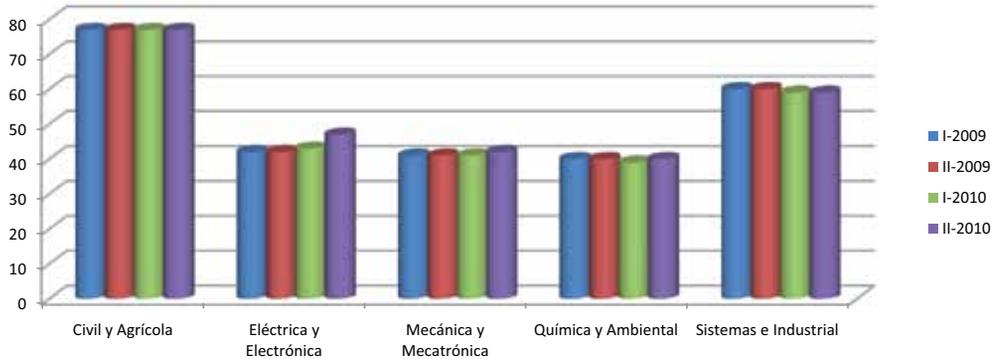
Fuente:
S.I.A y Áreas Curriculares Facultad de Ingeniería.

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	39	58	55	63
Eléctrica y Electrónica	32	42	44	44
Mecánica y Mecatrónica	18	23	23	26
Química y Ambiental	35	25	18	23
Sistemas e Industrial	38	42	47	56
TOTAL	162	190	187	212

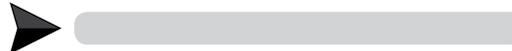
- La cantidad de cursos dictados en posgrado tiene una tendencia creciente.
- Civil y Agrícola es el departamento con la mayor cantidad de cursos dictados en todos los periodos de estudio.

CANTIDAD DE DOCENTES POR DEPARTAMENTO



Fuente:
S.I.A y Áreas Curriculares Facultad de Ingeniería

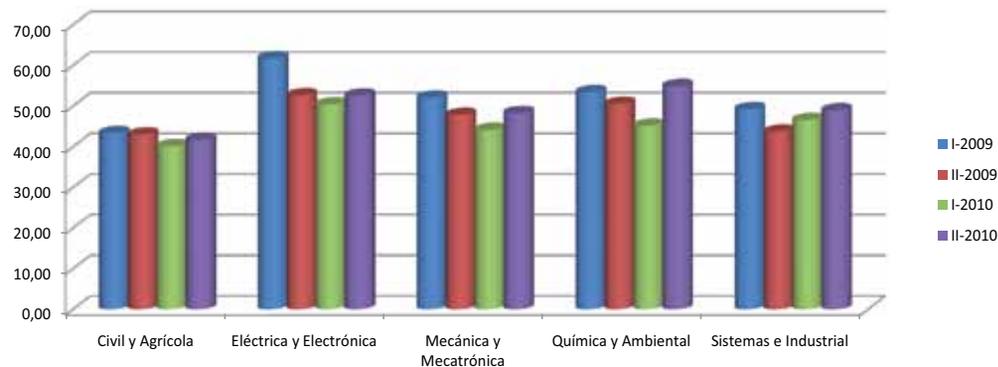
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- La cantidad de profesores tuvo una baja variabilidad de un año a otro.
- Electrónica tuvo el incremento más significativo con 4 profesores más en el año 2010 comparado con el año 2009.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	77	77	77	77
Eléctrica y Electrónica	42	42	43	47
Mecánica y Mecatrónica	41	41	41	42
Química y Ambiental	40	40	39	40
Sistemas e Industrial	60	60	59	59
TOTAL	260	260	259	265

PROMEDIO DE ESTUDIANTES POR DOCENTE PREGRADO

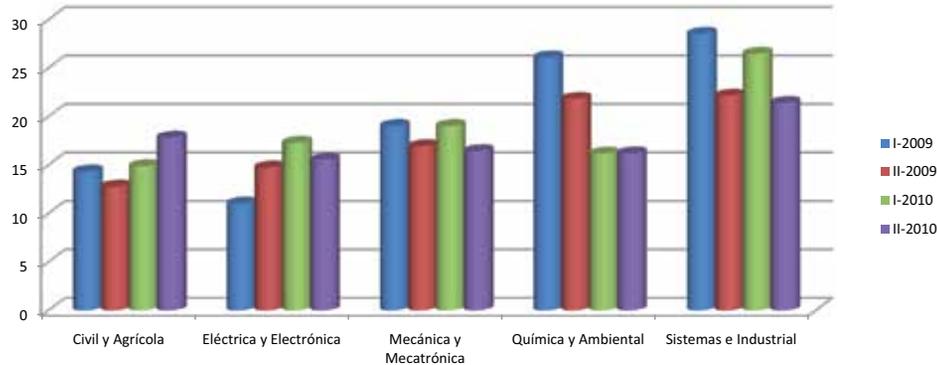


Fuente y Cálculos:
Áreas Curriculares Departamentos
Facultad de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	43,28	42,95	40,05	41,63
Eléctrica y Electrónica	61,73	52,61	50,36	52,53
Mecánica y Mecatrónica	52,05	47,74	44,06	48,20
Química y Ambiental	53,35	50,50	45,12	54,84
Sistemas e Industrial	49,16	43,62	46,51	48,90
TOTAL	51,9	47,5	45,2	49,2

- El departamento con menor promedio de estudiantes por docente en todos los periodos es Civil y Agrícola.
- En el año 2010 los departamentos que presentan mayor promedio de estudiantes por docente Son Eléctrica y Electrónica, Química y Ambiental.

PROMEDIO DE ESTUDIANTES POR DOCENTE POSGRADO



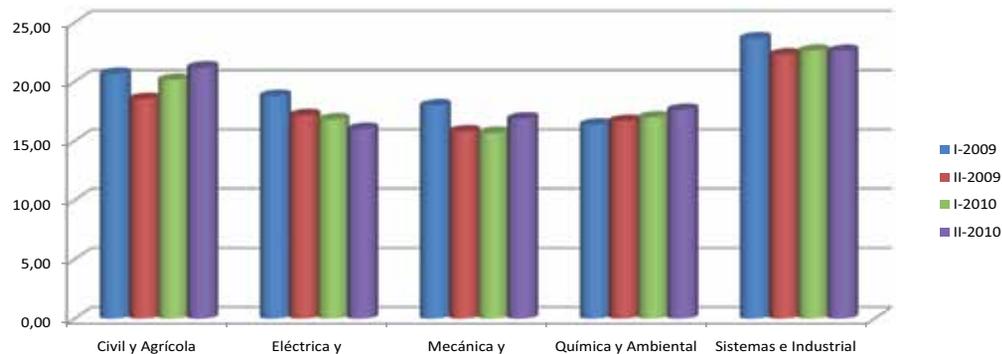
Fuente y Cálculos:
Áreas Curriculares Departamentos
Facultad de Ingeniería



- La cantidad promedio de alumnos por docente en posgrado en 2010 estuvo en el rango de 14.87 a 26.46.
- En el primer periodo del año 2010 el departamento con menor promedio de estudiantes por docente fue Civil y Agrícola con 14.87 y el segundo periodo del mismo año fue el departamento Eléctrica y Electrónica con 15.52.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	14,33	12,76	14,87	17,81
Eléctrica y Electrónica	11	14,72	17,27	15,52
Mecánica y Mecatrónica	19	16,91	19	16,42
Química y Ambiental	26,08	21,81	16,16	16,19
Sistemas e Industrial	28,5	22,14	26,46	21,38
TOTAL	19,8	17,7	18,8	17,5

PROMEDIO DE ESTUDIANTES POR CURSO PREGRADO

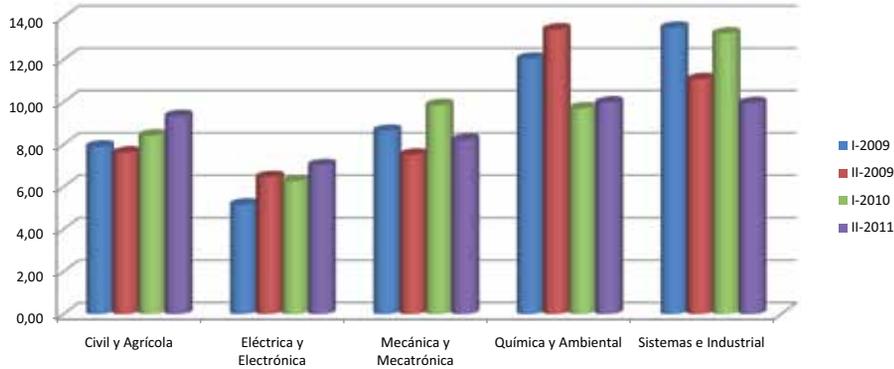


Fuente y Cálculos:
Áreas Curriculares Departamentos
Facultad de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	20,66	18,53	20,15	21,18
Eléctrica y Electrónica	18,78	17,15	16,79	15,99
Mecánica y Mecatrónica	17,98	15,80	15,66	16,87
Química y Ambiental	16,37	16,67	16,97	17,61
Sistemas e Industrial	23,64	22,27	22,60	22,58
TOTAL	19,49	18,08	18,43	18,85

- La variación en el promedio de los últimos tres periodos de estudio ha sido baja.
- En el 2010 los departamentos de Eléctrica y Electrónica, Mecánica y Mecatrónica son los que tienen menor promedio de estudiantes por curso.

PROMEDIO DE ESTUDIANTES POR CURSO POSGRADO



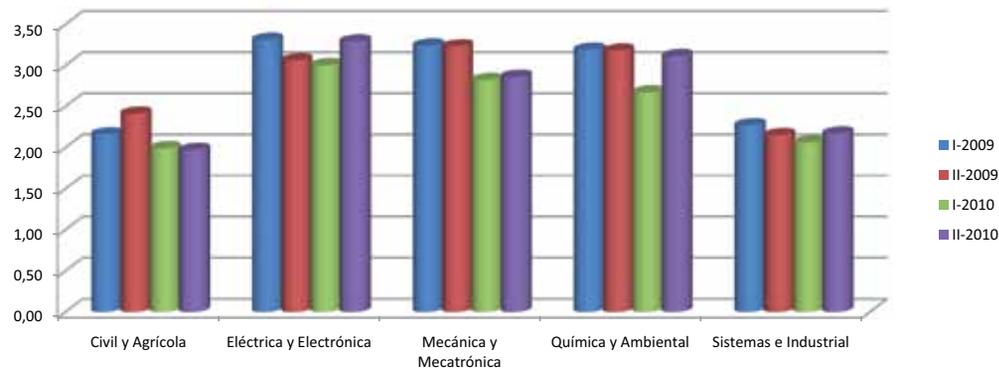
Fuente y Cálculos:
Áreas Curriculares Departamentos
Facultad de Ingeniería



- En el año 2010 el departamento de Eléctrica y Electrónica tuvo el menor número de estudiantes por curso.
- El departamento de Sistemas e Industrial tuvo el mayor promedio de estudiantes por curso durante el año 2010.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	7,90	7,61	8,42	9,33
Eléctrica y Electrónica	5,16	6,46	6,27	7,02
Mecánica y Mecatrónica	8,64	7,51	9,85	8,21
Química y Ambiental	12,04	13,42	9,70	9,97
Sistemas e Industrial	13,50	11,07	13,23	9,95
TOTAL	9,45	9,21	9,49	8,90

PROMEDIO DE CURSOS POR DOCENTE PREGRADO

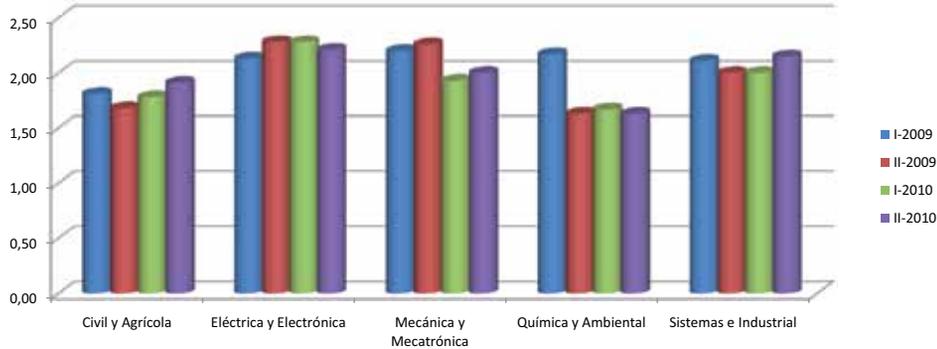


Fuente y Cálculos:
Áreas Curriculares Departamentos
Facultad de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	2,16	2,41	1,99	1,97
Eléctrica y Electrónica	3,31	3,06	3,00	3,29
Mecánica y Mecatrónica	3,24	3,23	2,82	2,86
Química y Ambiental	3,19	3,18	2,67	3,11
Sistemas e Industrial	2,27	2,15	2,06	2,17
TOTAL	2,83	2,81	2,51	2,68

- Durante el año 2010 el departamento con menor promedio de cursos por docente fue Civil y agrícola.
- Durante el 2010 el departamento con mayor promedio de cursos por docente fue Eléctrica y Electrónica.

PROMEDIO DE CURSOS POR DOCENTE POSGRADO



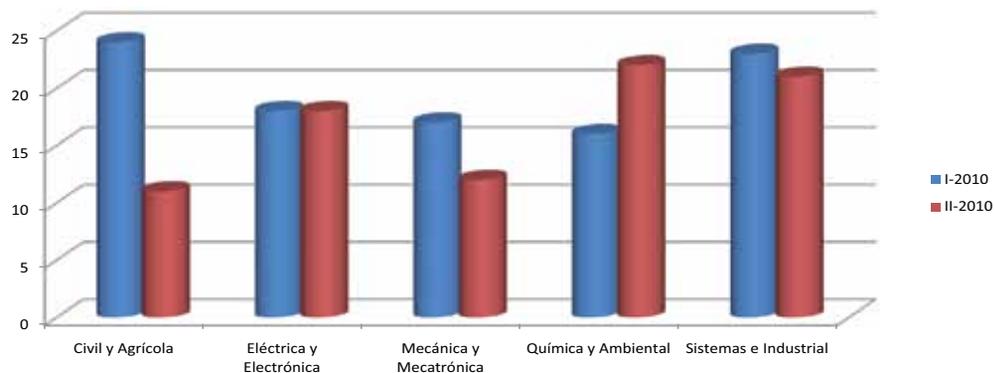
Fuente y Cálculos:
Áreas Curriculares Departamentos
Facultad de Ingeniería



- Durante el año 2010 el departamento con menor promedio de cursos por docente fue Química y Ambiental.
- Durante el 2010 el departamento con mayor promedio de cursos por docente fue Eléctrica y Electrónica.

DEPARTAMENTO	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	1,81	1,68	1,78	1,91
Eléctrica y Electrónica	2,13	2,28	2,28	2,21
Mecánica y Mecatrónica	2,20	2,26	1,93	2,00
Química y Ambiental	2,17	1,63	1,67	1,63
Sistemas e Industrial	2,11	2,00	2,00	2,15
TOTAL	2,08	1,97	1,93	1,98

CANTIDAD DE PROFESORES QUE DIRIGEN TESIS DE GRADO



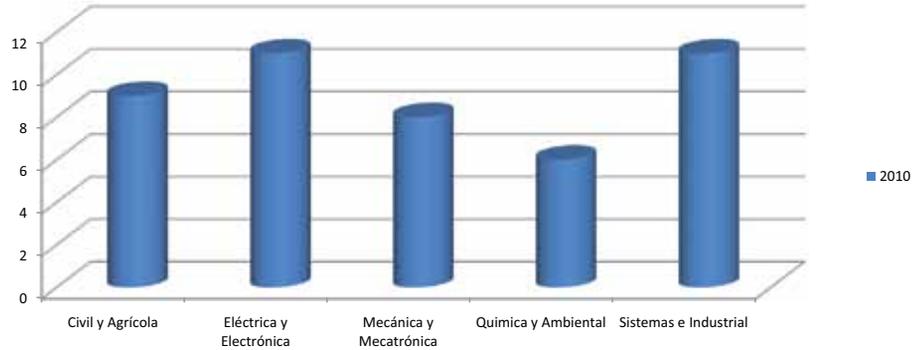
Fuente:
Direcciones de Departamento

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	24	11
Eléctrica y Electrónica	18	18
Mecánica y Mecatrónica	17	12
Química y Ambiental	16	22
Sistemas e Industrial	23	21
TOTAL	98	84

- Hay una variabilidad considerable en este indicador comparando los dos periodos del año 2010.

DOCENTES QUE ADELANTAN ESTUDIOS DE POSGRADO



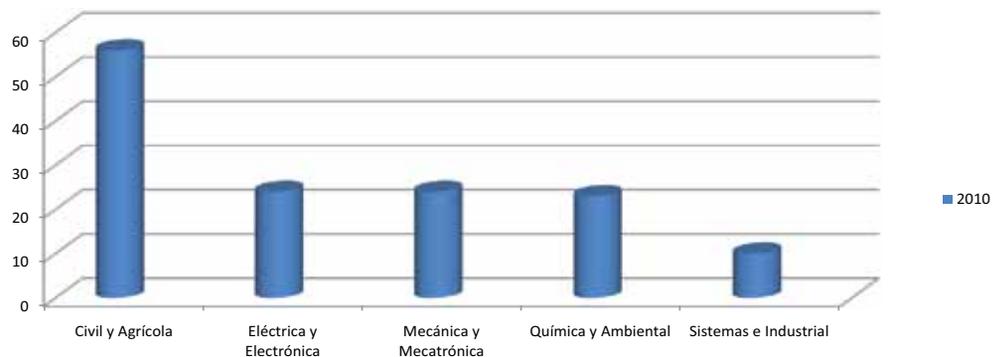
Fuente y Cálculos:
 Áreas Curriculares Departamentos
 Facultad de Ingeniería



- Este indicador es consecuente con la meta de tener 100 profesores con PH.D. Tal como esta consignado en las líneas estratégicas del "plan de acción 2010 - 2012"

DEPARTAMENTO	2010
Civil y Agrícola	9
Eléctrica y Electrónica	11
Mecánica y Mecatrónica	8
Química y Ambiental	6
Sistemas e Industrial	11
TOTAL	45

CANTIDAD DE DOCENTES QUE ADELANTAN FUNCIONES DE CONSEJERIA ACADÉMICA



Fuente:
Direcciones de Departamento

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2010
Civil y Agrícola	56
Eléctrica y Electrónica	24
Mecánica y Mecatrónica	24
Química y Ambiental	23
Sistemas e Industrial	10
TOTAL	137

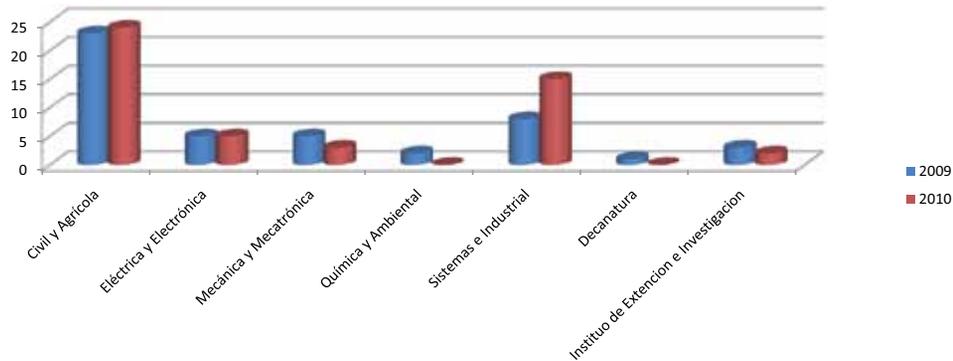
- El departamento de Civil y Agrícola tiene la mayor cantidad de docentes desarrollando esta función.
- El departamento de sistemas e industrial tiene una baja cantidad de docentes como consejeros.



Extensión



CANTIDAD DE PROYECTOS DE EXTENSIÓN AÑO 2010



Fuente:
Direcciones de Departamento

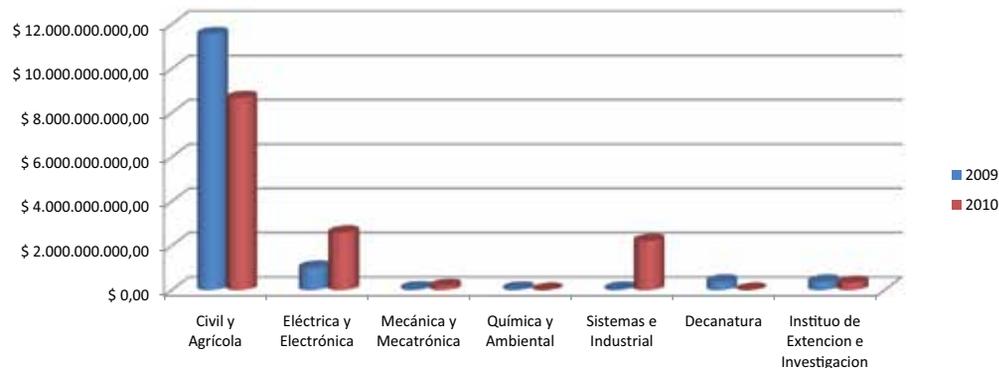
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- El departamento de Sistemas e Industrial duplicó la cantidad de proyectos de un año a otro.
- En contraste el departamento de Química Y Ambiental no realizó ningún proyecto de extensión durante el 2010.

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	23	24
Eléctrica y Electrónica	5	5
Mecánica y Mecatrónica	5	3
Química y Ambiental	2	0
Sistemas e Industrial	8	15
Decanatura	1	0
Instituto de Extensión e Investigación	3	2
TOTAL	47	49

VALOR PROYECTOS DE EXTENSIÓN CONTRATADOS



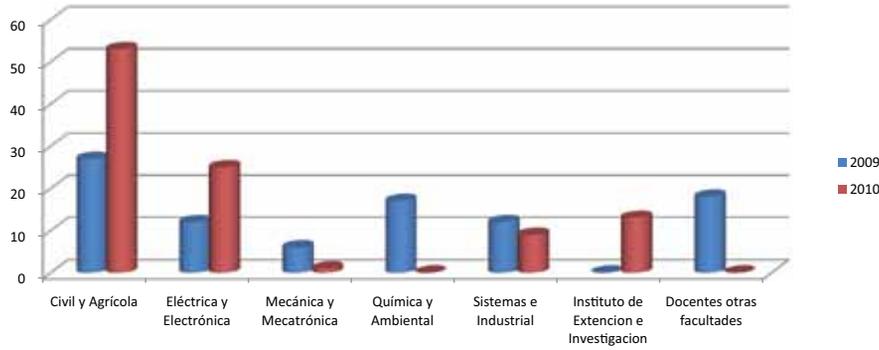
Fuente:
Instituto de Extensión e Investigación

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	\$ 11.548.065.011,00	\$ 8.664.396.495,00
Eléctrica y Electrónica	\$ 1.007.000.000,00	\$ 2.584.157.142,00
Mecánica y Mecatrónica	\$ 72.600.000,00	\$ 180.000.000,00
Química y Ambiental	\$ 53.500.000,00	\$ 0,00
Sistemas e Industrial	\$ 53.500.000,00	\$ 2.216.988.066,00
Decanatura	\$ 380.000.000,00	\$ 0,00
Instituto de Extensión e Investigación	\$ 377.287.100,00	\$ 324.000.000,00
TOTAL	\$ 13.491.952.111,00	\$ 13.969.541.703,00

- Los ingresos por proyectos de extensión contratados aumentaron en 478 millones en el año 2010 respecto al año 2009.
- El 62% de los ingresos por proyectos contratados son del departamento de Civil y Agrícola

CANTIDAD DE DOCENTES VINCULADOS A PROYECTOS DE EXTENSIÓN



Fuente:
Instituto de Extensión e Investigación

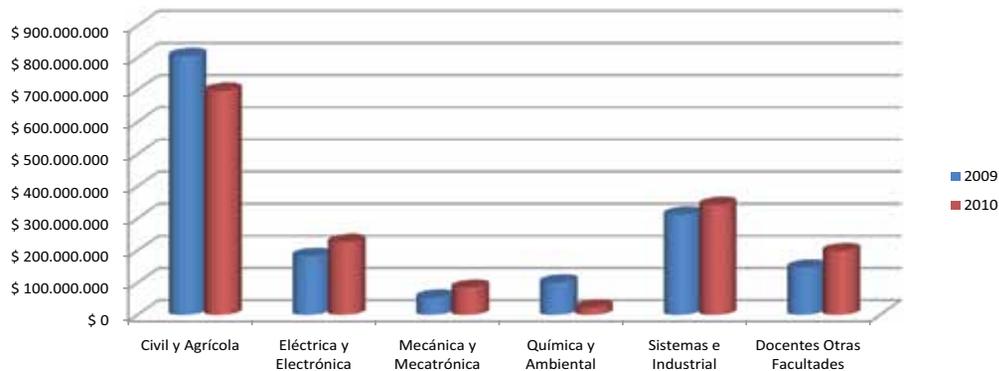
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- En el año 2010 nueve profesores más se vincularon a proyectos de extensión en comparación con el 2009.
- El 52% de los docentes vinculados a proyectos son del departamento de Civil y Agrícola, seguido por el departamento de Eléctrica y Electrónica, con 25%.

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	27	53
Eléctrica y Electrónica	12	25
Mecánica y Mecatrónica	6	1
Química y Ambiental	17	0
Sistemas e Industrial	12	9
Instituto de Extensión e Investigación	0	13
Docentes otras facultades	18	0
TOTAL	92	101

SERVICIOS ACADÉMICOS REMUNERADOS



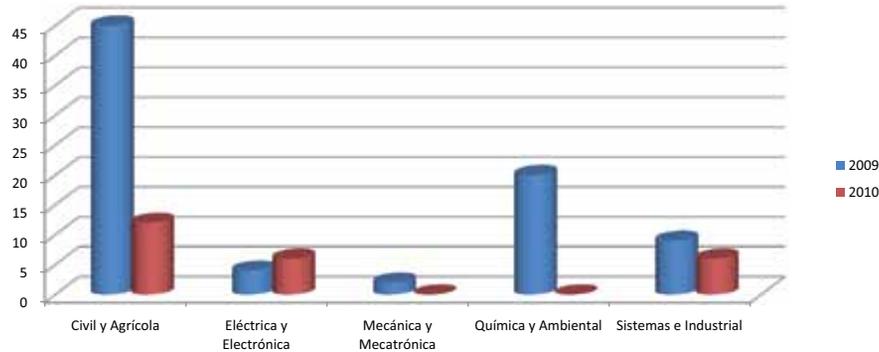
Fuente:
Tesorería de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	\$804.921.761	\$696.968.457
Eléctrica y Electrónica	\$182.633.197	\$226.168.473
Mecánica y Mecatrónica	\$53.522.736	\$84.275.760
Química y Ambiental	\$100.560.640	\$22.358.480
Sistemas e Industrial	\$311.044.986	\$341.751.865
Docentes Otras Facultades	\$146.776.366	\$198.097.360
TOTAL	\$1.599.459.686	\$1.569.620.395

- Para el año 2010 los servicios académicos remunerados de los docentes (SARES), disminuyeron en 30 millones, un variación pequeña comparado con el valor total.
- Los docentes del departamento de Civil y Agrícola tienen el 44 % de los SARES.
- Seguido con el 22% que tienen los docentes de Sistemas e Industrial.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES VINCULADOS A PROYECTOS DE EXTENSIÓN



Fuente:
Instituto de Extensión e Investigación

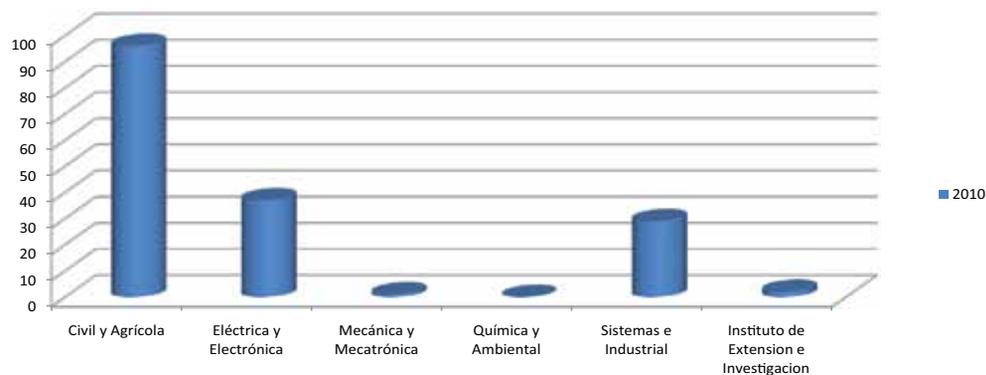
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Hubo una notoria disminución de estudiantes vinculados a proyectos de extensión durante el 2010, esta disminución fue aproximadamente del 70%.

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	45	12
Eléctrica y Electrónica	4	6
Mecánica y Mecatrónica	2	0
Química y Ambiental	20	0
Sistemas e Industrial	9	6
TOTAL	80	24

CANTIDAD DE EGRESADOS VINCULADOS A PROYECTOS DE EXTENSIÓN



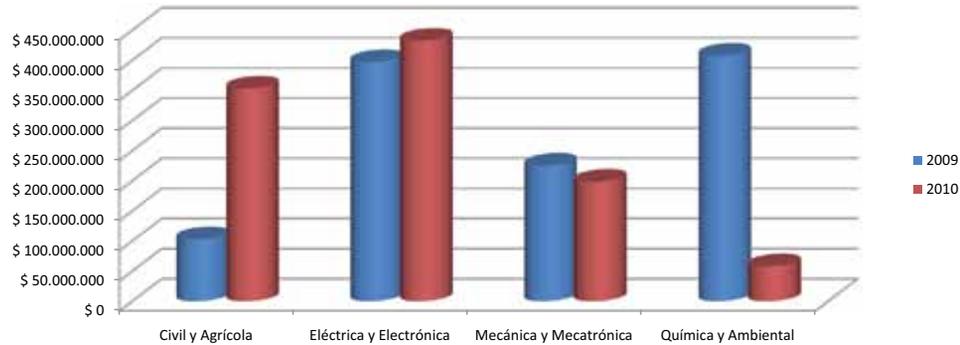
Fuente:
Instituto de Extensión e Investigación

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2010
Civil y Agrícola	96
Eléctrica y Electrónica	37
Mecánica y Mecatrónica	1
Química y Ambiental	0
Sistemas e Industrial	29
Instituto de Extensión e Investigación	2
TOTAL	165

- EL 58% de los egresados vinculados a proyectos de extensión son del departamento de Civil y Agrícola. Seguido por el departamento de eléctrica y electrónica con el 22%.

VALOR TOTAL DE ENSAYOS



Fuente:
Instituto de Extensión e Investigación

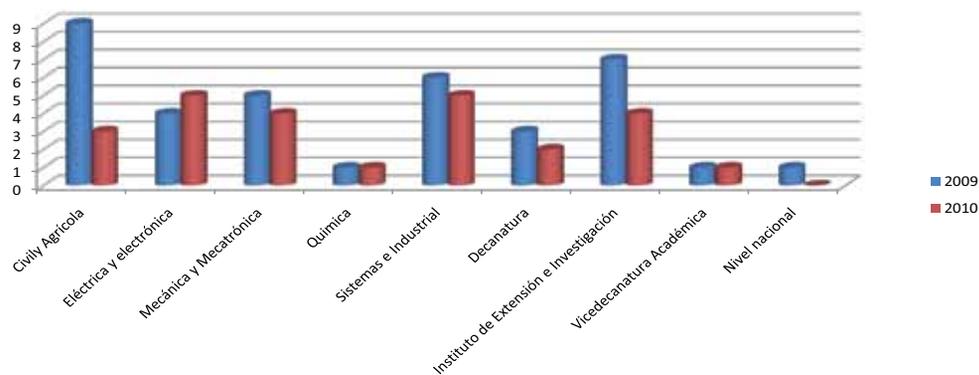
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Los ingresos por concepto de ensayos durante el 2010 disminuyeron en 91 millones de pesos respecto al año 2009.
- En el año 2010 El 42 % de los ingresos por ensayos son del departamento de eléctrica y electrónica. Seguido por el departamento de civil y agrícola con 34%.

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	\$ 102.813.000	\$ 352.833.080
Eléctrica y Electrónica	\$ 396.990.873	\$ 432.326.300
Mecánica y Mecatrónica	\$ 225.001.400	\$ 198.262.190
Química y Ambiental	\$ 407.446.400	\$ 57.758.390
TOTAL	\$1.132.251.673	\$1.041.179.960

CANTIDAD DE CURSOS DIPLOMADOS Y SEMINARIOS



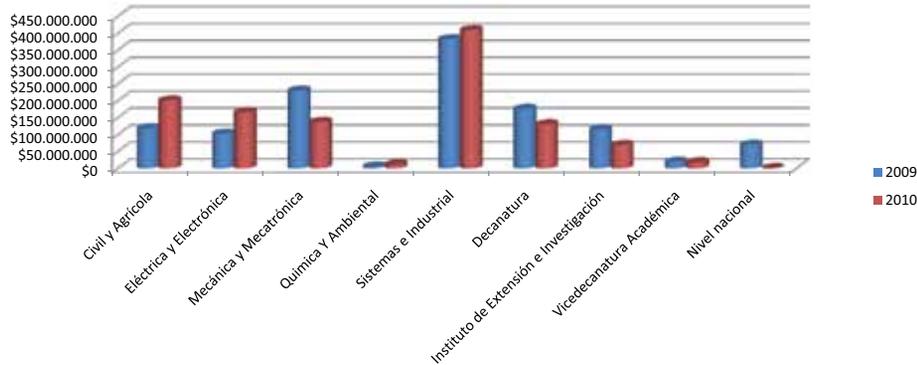
Fuente:
Instituto de Extensión e Investigación

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	9	3
Eléctrica y Electrónica	4	5
Mecánica y Mecatrónica	5	4
Química y Ambiental	1	1
Sistemas e Industrial	6	5
Decanatura	3	2
Instituto de Extensión e Investigación	7	4
Vicedecanatura Académica	1	1
Nivel nacional	1	0
TOTAL	37	25

- En el año 2010 hubo una disminución de 12 cursos respecto al año 2009 lo que representa una disminución del 30%.

INGRESOS POR CURSOS DIPLOMADOS Y SEMINARIOS



Fuente:
Instituto de Extensión e Investigación

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



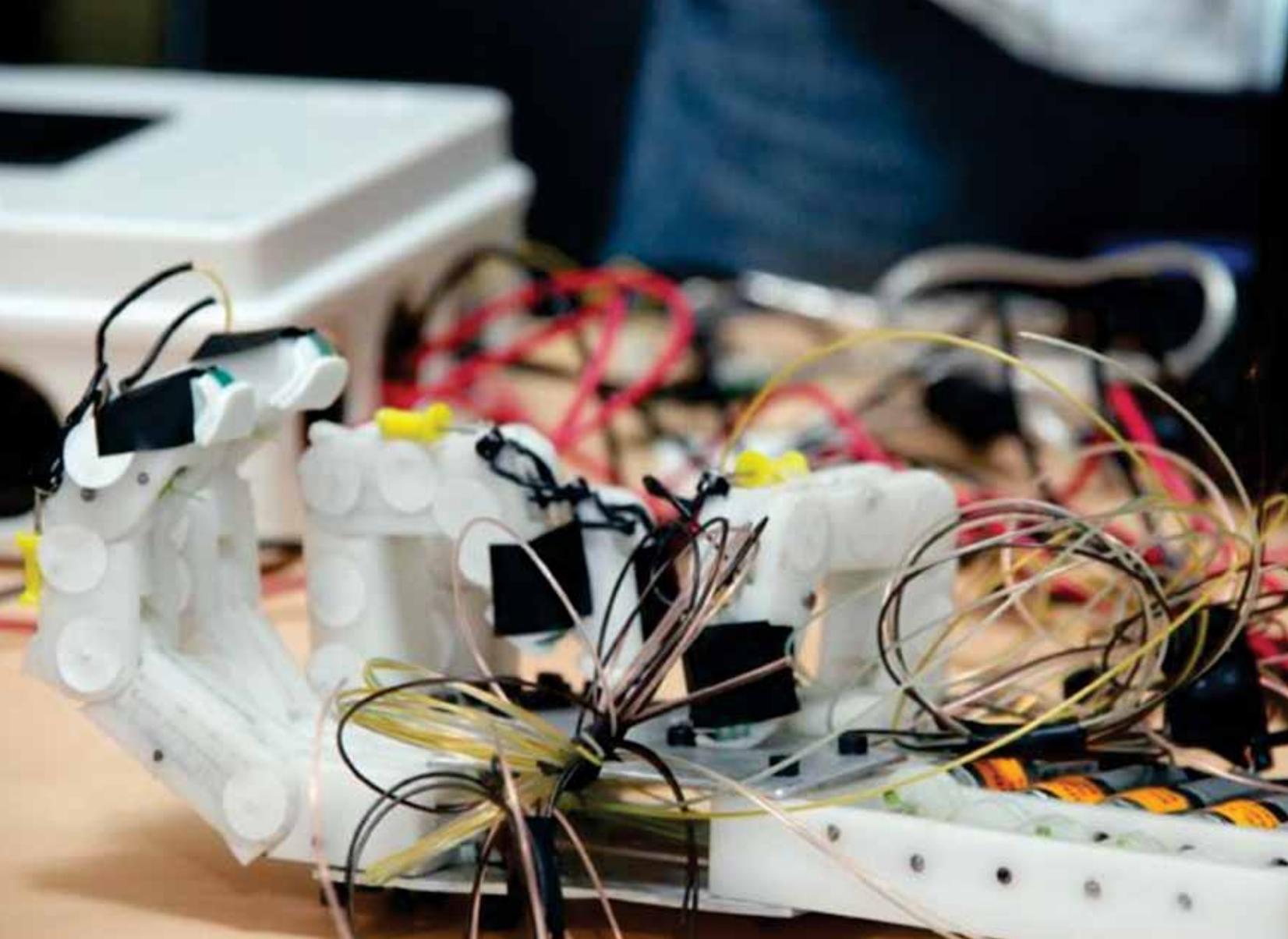
- En el año 2010 Hubo una disminución de 76 millones respecto al año 2009.
- El 36% de los ingresos corresponden al departamento de Sistemas e Industrial. Seguido con el 18% de Civil y Agrícola

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	\$117.670.000	\$200.224.697
Eléctrica y Electrónica	\$102.179.000	\$164.760.000
Mecánica y Mecatrónica	\$229.135.711	\$136.711.242
Química Y Ambiental	\$4.770.000	\$11.000.000
Sistemas e Industrial	\$381.778.750	\$408.956.419
Decanatura	\$175.530.047	\$129.765.327
Instituto de Extensión e Investigación	\$114.630.690	\$68.800.110
Vicedecanatura Académica	\$18.300.000	\$17.144.000
Nivel nacional	\$69.411.558	\$0
TOTAL	\$1.213.405.756	\$1.137.361.795

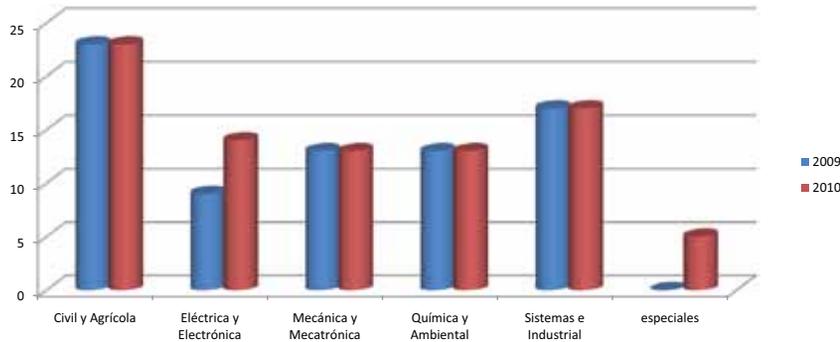




Investigación



CANTIDAD DE DOCENTES CON PH.D



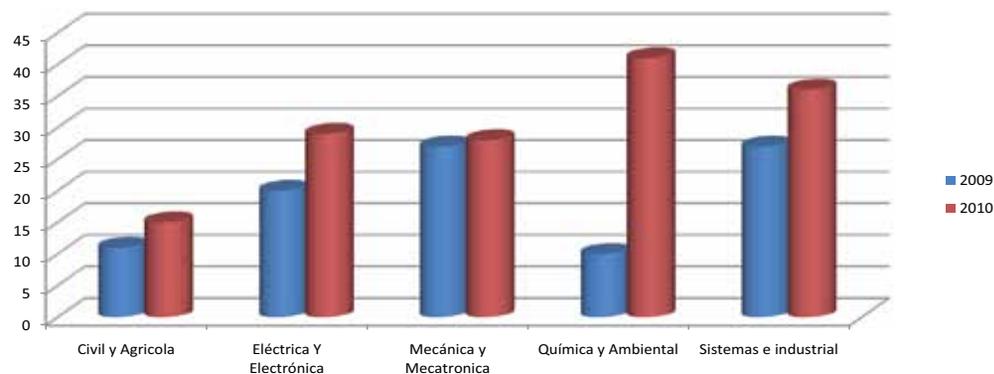
Fuente y cálculos:
Decanatura Facultad de Ingeniería



- En año 2010 hay 10 docentes mas con doctorado, respecto al año 2009, se acerca a la meta de 100 consignada en la primera línea estratégica del plan de acción 2010 -2012.
- El departamento de civil y Agrícola tiene el 27% de los docentes con PH.D seguido por sistemas e industrial con el 20%.

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	23	23
Eléctrica y Electrónica	9	14
Mecánica y Mecatrónica	13	13
Química y Ambiental	13	13
Sistemas e Industrial	17	17
especiales	0	5
TOTAL	75	85

CANTIDAD DE AUXILIARES DE DOCENCIA



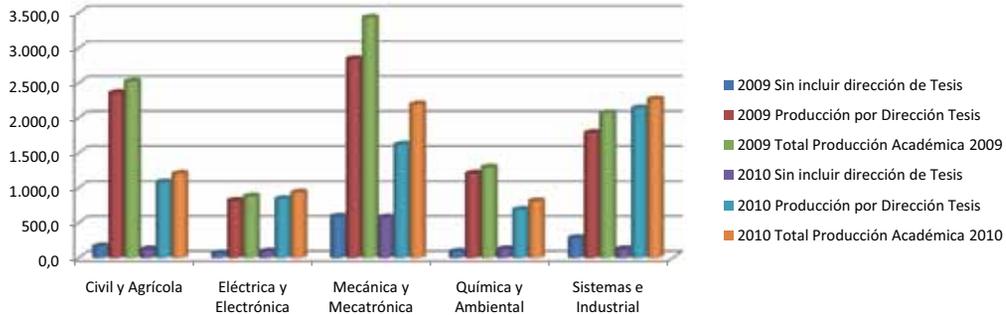
Fuente:
Direcciones de Departamento

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	11	15
Eléctrica Y Electrónica	20	29
Mecánica y Mecatronica	27	28
Química y Ambiental	10	41
Sistemas e industrial	27	36
TOTAL	95	149

- En el año 2010 hubo un aumento de 54 personas. Que representa un aumento de 36%.
- El departamento de Química y Ambiental, Sistemas e Industrial. Son los que más usan la figura de estudiantes de posgrado como auxiliares de docencia.

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

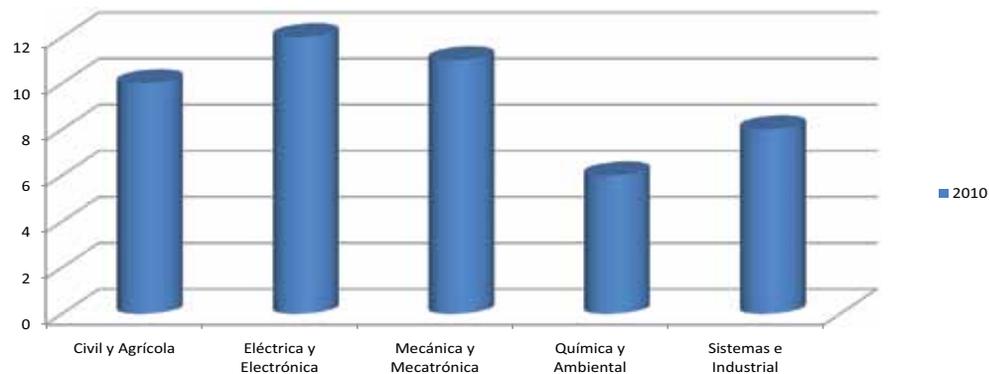


Fuente:
Oficina de personal Facultad de Ingeniería.
Cálculos: Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2009			2010		
	Sin incluir dirección de Tesis	Producción por Dirección Tesis	Total Producción Académica 2009	Sin incluir dirección de Tesis	Producción por Dirección Tesis	Total Producción Académica 2010
Civil y Agrícola	165,6	2.355,3	2.520,9	121,1	1.080,2	1.201,3
Eléctrica y Electrónica	61,5	816,0	877,5	91,5	841,0	932,5
Mecánica y Mecatrónica	592,3	2.840,5	3.432,8	576,6	1.618,0	2.194,6
Química y Ambiental	89,2	1.203,4	1.292,6	121,9	689,0	810,9
Sistemas e Industrial	283,5	1.784,0	2.067,5	125,0	2.138,0	2.263,0
TOTAL	1.192,1	8.999,2	10.191,3	1.036,1	6.366,2	7.402,3

- Hubo una corrección de los datos consignados en el informe de gestión del año 2009, en el que los datos correspondían a la suma de los años anteriores y no solo del periodo analizado (año 2009).
- En el año 2010 hubo una disminución aproximada de 2800 puntos de producción, comparado con el año 2009.

CANTIDAD DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



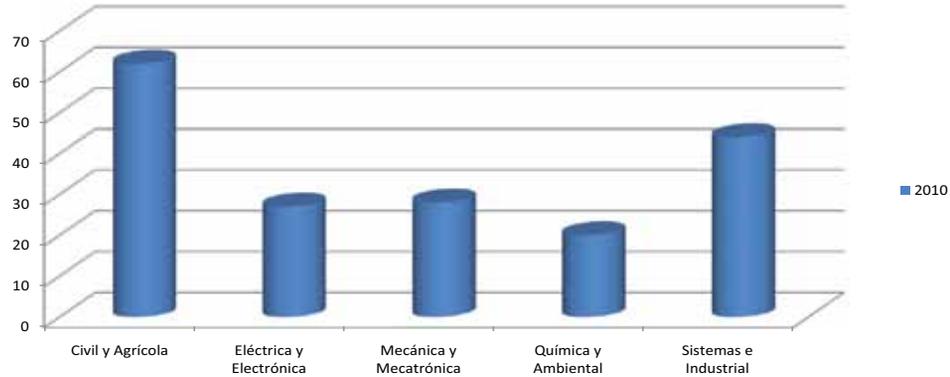
Fuente:
Direcciones de Departamento

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2010
Civil y Agrícola	10
Eléctrica y Electrónica	12
Mecánica y Mecatrónica	11
Química y Ambiental	6
Sistemas e Industrial	8
TOTAL	47

- Este indicador incluye tanto los grupos que están categorizados en Colciencias y aquellos que aun no cuentan con este reconocimiento.

CANTIDAD DE DOCENTES VINCULADOS A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



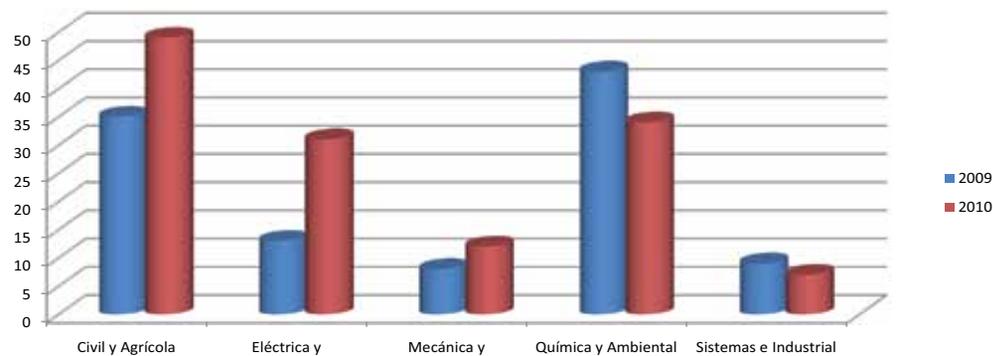
Fuente y cálculos:
Direcciones de departamento



- El 34% de los docentes vinculados a grupos de investigación son del departamento de Civil y Agrícola. Seguido por el departamento de sistemas e industrial con el 24%.

DEPARTAMENTO	2010
Civil y Agrícola	62
Eléctrica y Electrónica	27
Mecánica y Mecatrónica	28
Química y Ambiental	20
Sistemas e Industrial	44
TOTAL	181

PONENCIAS PROFESORES



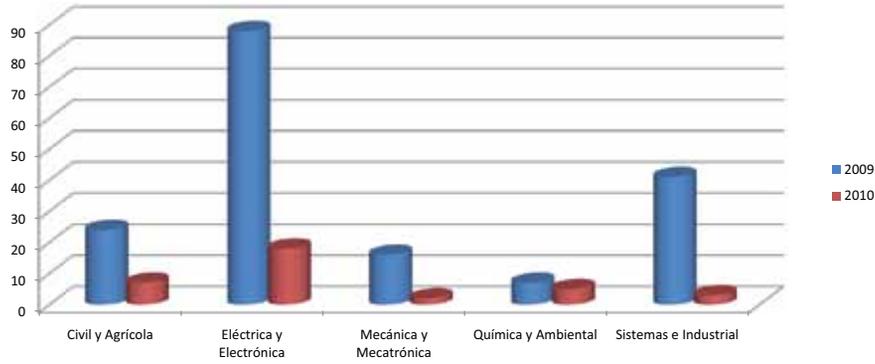
Fuente:
Direcciones de Departamento

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	I-2010	II-2010
Civil y Agrícola	35	49
Eléctrica Y Electrónica	13	31
Mecánica y Mecatronica	8	12
Química y Ambiental	43	34
Sistemas e industrial	9	7
TOTAL	108	133

- Hubo un incremento de 25 ponencias, para un crecimiento del 19%.
- Los docentes del departamento de Civil y Agrícola realizaron el 37% De las ponencias, seguido por el departamento de Química y Ambiental con el 26%.

PONENCIAS ESTUDIANTES



Fuente:
Direcciones de Departamento

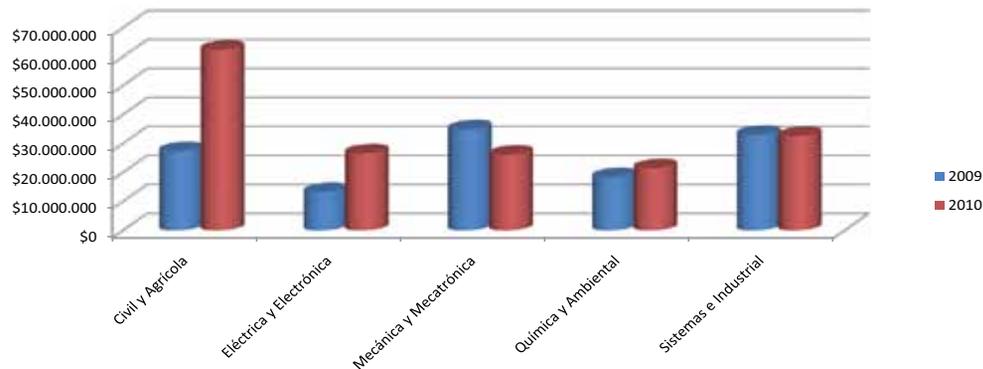
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Hubo una disminución de 141 ponencias, para un descenso del 80%.
- Los estudiantes del departamento de Eléctrica y Electrónica realizaron el 51% De las ponencias seguido del departamento de Civil y Agrícola con el 20%.

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	24	7
Eléctrica y Electrónica	88	18
Mecánica y Mecatrónica	16	2
Química y Ambiental	7	5
Sistemas e Industrial	41	3
TOTAL	176	35

APOYO ECONÓMICO A PROFESORES



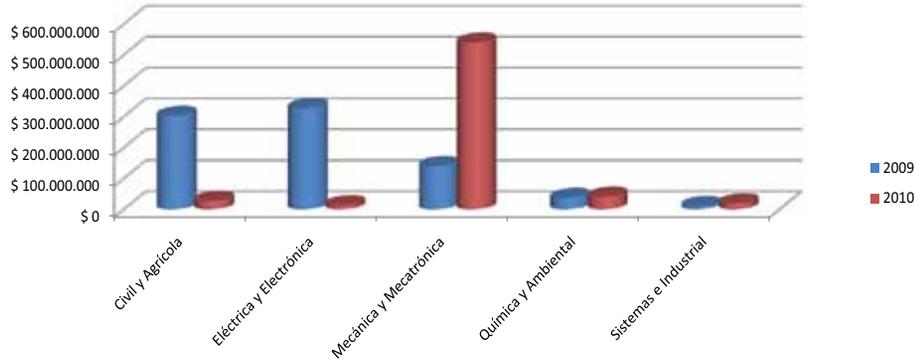
Fuente:
Tesorería de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	\$27.320.000	\$62.352.595
Eléctrica y Electrónica	\$13.168.299	\$26.575.965
Mecánica y Mecatrónica	\$34.876.068	\$26.113.928
Química y Ambiental	\$18.367.763	\$21.419.158
Sistemas e Industrial	\$33.014.216	\$32.540.196
TOTAL	\$126.746.346	\$169.001.842

- Comparando el año 2010 con el año 2009 hubo un incremento de 43 millones en el apoyo económico a profesores.
- Los docentes del departamento de civil y agrícola recibieron el 37 % del total de apoyo económico.

INVERSIÓN EN EQUIPOS DE LABORATORIO DIFERENTE A COMPUTADORES



Fuente:
Instituto de Extensión e Investigación

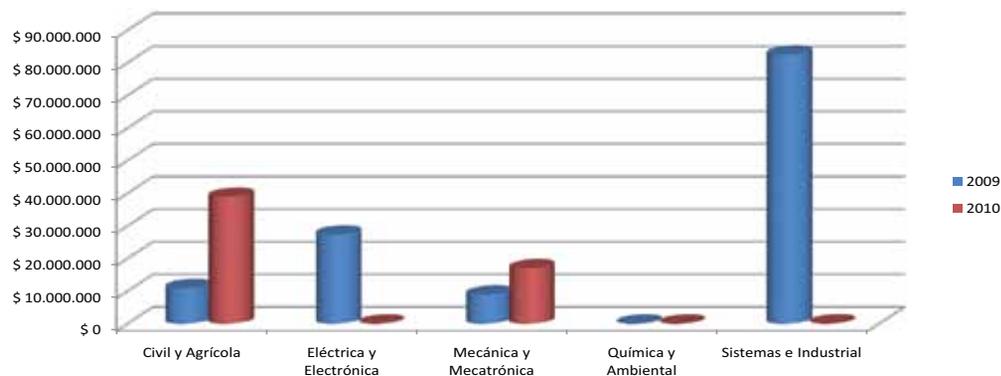
Cálculos:
Decanatura de Ingeniería



- Comparando el año 2010 con el año 2009 hay una disminución del 22% que corresponde a una diferencia de 176 millones de pesos.

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	\$ 302.000.000	\$ 27.349.203
Eléctrica y Electrónica	\$ 327.850.692	\$ 12.814.830
Mecánica y Mecatrónica	\$ 140.000.000	\$ 540.000.000
Química Y Ambiental	\$ 36.557.846	\$ 40.872.143,00
Sistemas e Industrial	\$ 10.000.000	\$ 19.067.619,00
TOTAL	\$ 816.408.538	\$ 640.103.795

INVERSIÓN EN EQUIPOS DE CÓMPUTO



Fuente:
Tesorería de Ingeniería

Cálculos:
Decanatura de Ingeniería

DEPARTAMENTO	2009	2010
Civil y Agrícola	\$ 10.859.025	\$ 38.885.724
Eléctrica y Electrónica	\$ 27.299.162	\$ 0
Mecánica y Mecatrónica	\$ 8.895.000	\$ 16.923.681
Química y Ambiental	0	0
Sistemas e Industrial	\$ 82.500.000	\$ 64.960
TOTAL	129.553.187	55.874.365

- Hubo una disminución del 58% en el total de este indicador, comparando los años de 2010 y 2009.

Acciones Extrategicas





DEPARTAMENTO DE CIVIL Y AGRÍCOLA

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

1	CALIFICACIÓN DE LA AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN
2	FACTOR 1 Misión y Proyecto Educativo Institucional	9	8.6
3	FACTOR 2 Estudiantes	15	8.8
4	FACTOR 3 Profesores	15	8.4
5	FACTOR 4 Procesos Académicos	20	8.1
6	FACTOR 5 Investigación y Creación Artística	8	8.4
7	FACTOR 6 Extensión y Proyección Social	5	8.8
8	FACTOR 7 Bienestar	6	8.3
9	FACTOR 8 Egresados y su Impacto sobre el medio	8	8.4
10	FACTOR 9 Organización, Administración y Gestión	7	8.2
11	FACTOR 10 Recursos Físicos y Financieros	7	8.3
	CALIFICACIÓN GENERAL	100	8.4

Bajo el liderazgo de la Dirección de Área Curricular, y con el apoyo de la Dirección de Departamento, el Comité Académico Asesor del Programa, los Coordinadores de Sección, profesores y estudiantes, se desarrolló la **AUTOEVALUACIÓN** del programa con los siguientes resultados:

CÁTEDRA INTERNACIONAL

ENVIRONMENTAL ISSUES IN DEVELOPING COUNTRIES: FOCUS ON COLOMBIA RIVERS

- Professor James L. Martin, Mississippi State University, College of Engineering, USA.
- Professor Jairo N. Díaz, Mississippi State University, College of Engineering, USA.
- Graduate Research Assistant John J. Ramirez, Mississippi State University, College of Engineering, USA.
- Profesor Carlos A. González, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Profesor Luis A. Camacho, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

MECHANICAL PERFORMANCE OF PAVEMENT STRUCTURES

- Professor Antonio Gomes Correia Civil Engineering University of minho Guimaraes Portugal.
- Professor Juan Martinez INSA, Département Génie Civil et Urbanisme .Institut National des Sciences Appliquées France
- Profesora Carol Andrea Murillo F., Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
- Profesor Jhon Jairo Posada H., Universidad Nacional de Colombia, Medellín.

PUBLICACIÓN DE LIBROS

Título: “COMBUSTIBLES FÓSILES AMBIENTE Y SALUD PÚBLICA” – 1ª Edición

Autor: HÉCTOR MANUEL GARCÍA LOZADA

Título: “ELEMENTOS DE LA MECÁNICA DE MEDIO CONTINUO PARA CUERPOS SÓLIDOS.

VOLUMEN 1: TEMAS BÁSICOS”,

Autores: DORIAN LUIS LINERO SEGRERA; DIEGO ALEXANDER GARZÓN ALVARADO

PATENTES

SuperIntendencia de Industria y Comercio, Resolución 64286 de 23 de Noviembre de 2010. Patente de Modelo de utilidad a la creación denominada:

“Empaque con anillos ortogonales para la depuración de aguas residuales”. Profesor: Otoniel Alfonso Sanabria Artunduaga



CLASIFICACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN COLCIENCIAS 2010

SECCIÓN ACADÉMICA	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	CATEGORÍA	LÍDER GRUPO
Estructuras	Análisis, diseño y materiales	A	Dorian Luis Linero Segrera
Hidráulica	Grupo de Investigación en Ingeniería de los Recursos Hídricos "GIREH"	B	Erasmó A. Rodríguez Sandoval
Saneamiento	Ingeniería de procesos biológicos	C	Carlos Julio Collazos
Transporte	Programa de Investigación en Transporte "PIT"	D	Néstor Sáenz Saavedra
Geotecnia	Grupo de Investigación en Geotecnia de la Universidad Nacional de Colombia "GIGUN"	D	Ferney Betancourt Cardozo

PREMIOS; DISTINCIONES Y RECONOCIMIENTOS A LOS(AS) DOCENTES Y ESTUDIANTES

- Jaime Salazar Contreras - Medalla al mérito universitario en el área de Ingeniería otorgada por el Consejo de Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia.
- Rafael Orlando Ortiz Mosquera - Docencia Integral Meritoria.

VINCULACIÓN DE DOCENTES ESPECIALES ADJUNTOS

- Jorge Félix Hernández, profesor proveniente de Cuba. Participó en el "I Simposio Internacional del Bambú y Madera Laminada", el Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola, apoyó al docente con \$1'500,000 para gastos de viaje y estadia en el país.
- Fernando Fragoza Díaz y Jose Ramon Lomeli Villanueva, profesores provenientes de Mexico.



DEPARTAMENTO DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

Adquisición de equipos de alta tecnología y de gran impacto para la Docencia, investigación y extensión.

Durante el año 2010 se terminó la modernización del Laboratorio de conversión electromagnética. La modernización consistió principalmente en el cambio de sistemas de mando y control manuales, cuya tecnología era del año 1960, por tecnología de control moderna. También se destaca la implementación de equipos de seguridad eléctrica para las 16 máquinas del laboratorio, pues éstas se usaban sin algún tipo de protección.

Esta modernización de laboratorio se logró gracias a contactos con la empresa SIEMENS, quien brindó los equipos y la instalación a un precio bastante favorable para el Departamento. La empresa TECNOVA se encargó de la adaptación de la instalación eléctrica.

Proyectos de extensión de gran impacto académico y social

Contrato Interadministrativo No. 030 de 2010 celebrado entre el Ministerio de Transporte y la Universidad Nacional de Colombia – Facultad de

Ingeniería, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.

Objetivo: Brindar apoyo a la supervisión del contrato No. 033 de 2007, de concesión del registro único nacional de tránsito RUNT a través de la gestión técnica y operativa necesaria para evaluar, diagnosticar y sugerir los correctivos pertinentes en el desarrollo, implementación, funcionamiento y operación de todos los registros del sistema RUNT.

Lideraron: Ing. Pablo Enrique Rodríguez (Interventor)

Ing. Omar Trujillo Gómez (Director)

Alianzas estratégicas

Durante el año 2010, el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, realizó dos importantes alianzas estratégicas para resaltar.

La primera de ellas es la alianza con TEXAS INSTRUMENTS como una alternativa de progreso y desarrollo tecnológico para el país y para la Universidad mediante la creación y desarrollo de proyectos basados en Innovación tecnológica y el amplio conocimiento de los integrantes de ambas

entidades, afianzado un campo de trabajo entre la industria y la academia.

La segunda alianza importante se realizó con la empresa KETI, uno de los dos Centros de Desarrollo Tecnológicos más importantes de Corea. Esta alianza tiene como objetivo principal la cooperación internacional, intercambio de conocimientos y experiencias, la colaboración en relaciones Centro – Pymes y la asesoría en la presentación del proyecto “Centro de Investigación y Formación de Alto Nivel en TIC” que presentará en Departamento, en nombre de la Universidad Nacional de Colombia cuando el ministerio TIC del gobierno colombiano realice la convocatoria.

Vinculación de docentes especiales

El departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica tuvo la satisfacción de vincular al Ingeniero HORACIO TORRES SÁNCHEZ como Docente especial Ad Honorem.



Premios, distinciones y reconocimientos a los docentes y estudiantes

Distinción	Distinción entregada por	Docente
International fellow Award, Cagliari, Italia	The scientific Committee of the International Conference of Lightning Protection (ICLP)	Horacio Torres Sánchez
Docencia Excepcional	Decanatura, Facultad de ingeniería. Universidad Nacional de Colombia	Oscar G. Duarte V.



Proyectos estratégicos en curso que se llevarán a cabo el año entrante

Para el año 2011, el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica encabeza la ejecución de una serie de proyectos de gran impacto social y académico para el país y para la Universidad Nacional, liderados por profesionales con experiencia y un alto nivel de conocimiento en cada una de sus áreas de especialización.

Los principales proyectos encabezados por el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica para el 2011 son:

Centro de Investigación y Formación de Alto Nivel en TIC

Lideran: Los ingenieros Sonia Monroy, Pablo Rodríguez y Mauricio Tovar

Resumen: El Centro de Investigación y Formación de Alto Nivel en TIC, es una iniciativa del Ministerio TIC del Gobierno de Colombia en colaboración con el Gobierno de Corea del Sur, con el objetivo de enlazar y dar respuesta a las necesidades del sector productivo y de servicios del sector TIC, utilizando recursos humanos de alto nivel de los programas de Doctorado y grupos de investigación de las Universidades. La Universidad Nacional de Colombia, en asocio con universidades nacionales e internacionales, centros de investigación internacionales y empresas locales, han trabajado durante más de un año en esta iniciativa, con el objetivo de ganar la convocatoria que esta próxima a abrirse.

Sistemas inteligentes

Lideran: Los ingenieros Estrella Parra, Renato Céspedes.

Resumen: El objetivo principal de este proyecto es encontrar soluciones tecnológicas enmarcadas en el concepto de Smart Grids, logrando resolver problemas identificados en todo el mundo con relación a la energía sostenible, Eficiencia, Electrificación de transporte, convergencia con las TICs y la Evolución regulatoria.

Seminario de fabricación de equipo electrónico

Lideran: Antonio Josué Garzón, Jorge Leal.

Resumen: Este proyecto se encuentra dentro del marco de la alianza “Texas Instruments – Universidad Nacional, sede Bogotá”. Los objetivos principales del proyecto son: Fabricar un equipo electrónico que pueda ser incorporado al mercado para solucionar algún problema relacionado con ingeniería, integrar estudiantes de ingeniería con el sector productivo industrial, para la innovación de un producto que beneficie sectores sociales y fomentar la creación de nuevos productos nacionales con criterios de fabricación industrial.

Creación de la Maestría en Electrónica

Lidera: Ingeniero Johan Sebastián Eslava.

Resumen: El Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, con el apoyo de principal de su cuerpo docente encabezado por el ingeniero Sebastián Eslava, está gestionando desde el año 2010 la creación de la Maestría en Ingeniería Electrónica con el objetivo de ampliar la oferta educativa en programas de posgrado y de brindar una nueva posibilidad de formación académica especializada a ingenieros e ingenieras del sector eléctrico y electrónico en el país.



DEPARTAMENTO DE MECANICA Y MECATRONICA

Adquisición de equipos de alta tecnología y de gran impacto académico para la Docencia, Investigación y/o Extensión

Durante el año 2010 se instalaron equipos que venían en trámite desde años anteriores entre los cuales se encuentran: centro de torneado multiejes, robot motoman, microscopio confocal laser, la unidad de materiales y manufactura, la coordinación de doctorado, el departamento de mecánica y mecatrónica y el laboratorio de materiales y procesos adquirieron equipos como: scrach tester, congelador para ensayos de laboratorio, dos (2) videobeam para las aulas 101 y 102 del edificio 407, desionizador, balanza analítica, tres pulidoras metalografías, además de iniciar la gestión de compra de una cámara salina y dos equipos de ultrasonido entre otros.

Proyectos de Extensión de gran impacto académico y social

- Ministerio de Minas y Energía, Numark Associates (En desarrollo) Ing. Sonia Rincón
- Aerocivil Gobernación de Cundinamarca - Hospital de Zipaquirá; Hospital de Funza, Hospital de la Vega.INS;SIC

- Ing. Juan Gustavo Mahecha
- Producción de biodiesel a partir de aceites residuales de cocción de hoteles Participación en la feria internacional del medio ambiente- Bogotá. Ing. Fabio Sierra
- Por medio del proyecto laboratorio de materiales y procesos 2010 se contrataron un total de 186 órdenes de trabajo por un monto aproximado de 210,000,000 en ensayos mecánicos, análisis de falla, metalografía, tratamientos térmicos, análisis especiales y de investigación en los cuales se conto con la colaboración del laboratorio de metrología, el laboratorio de plantas térmicas y los laboratorios de materiales y procesos, destacándose principalmente los trabajos realizados con diferentes universidades, con otras facultades y con la industria nacional de las más diversas áreas como: la construcción, la metalmecánica, la industria petrolera, de seguridad industrial, de artes, de artículos deportivos, automotriz, entre otras.
Ing. Edgar Espejo

Alianzas Estratégicas

Alianza estratégica para la investigación de la obtención de gas de síntesis desulfurado a partir de la gasificación de carbones colombianos.

Alianza para el estudio de las tendencias tecnológicas mundiales en el ámbito de las Energías Renovables para identificar las mejores oportunidades técnico-económicas para su desarrollo en Colombia para el periodo 2010-2030

Durante el primer semestre de 2010 se realizaron por medio de la unidad de educación continuada prácticas de laboratorio para estudiantes de pregrado de la universidad EAN, de igual forma se realizaron durante los dos semestres visitas guiadas en nuestros laboratorios a estudiantes de pregrado de diferentes universidades con el fin de dar a conocer nuestros servicios de extensión, investigación y docencia en busca de fortalecer la vinculación a los programas de posgrado ofertados por el departamento de Mecánica y Mecatrónica, se mantuvo en el 2010 la realización de las practicas mensuales en el laboratorio de soldadura como acompañamiento a los cursos dictados por West arco de igual forma se fortaleció el desarrollo de servicios a los estudiantes de pregrado de las carreras de ing. mecánica, ing. mecatrónica, ing. civil, ing. química, ing. industrial, ing. agrícola, odontología, arquitectura entre otras con asesorías por parte de los ingenieros de la unidad en el desarrollo de sus proyectos de

curso y con la realización de ensayos en nuestros laboratorios.

Proyectos Estratégicos en Curso que se llevarán a cabo el año entrante

Convocatoria: Proyectos de investigación, desarrollo, innovación y creación artística de la DIB - 2010): con el proyecto “Carbón activado de cuesco de palma de aceite para la purificación de agua”.

Convocatoria 502 Colciencias- con el proyecto “Optimización del proceso de secado de plantas aromáticas y medicinales”. Aprobado Programa OPEN (Cámara de Comercio de Bogotá – BID) con el proyecto: “Diseño, construcción y puesta a punto de un secador dual de plantas aromáticas”. Aprobado

Convocatoria semilleros de investigación de la DIB: 8 proyectos presentados y aprobados.

Convocatoria de apoyo a tesis de maestría de la DIB: 2 proyectos presentados y aprobado. De tres proyectos presentados en la convocatoria 503 de COLCIENCIAS solo uno continua su para ser evaluado en la convocatoria 521: “Ingeniería de superficies utilizando procesamiento con láser y deposición de recubrimientos duros”

Participación en el grupo de investigación del profesor Ernesto Córdoba, con el cual se presentó un proyecto de investigación a COLCIENCIAS y se espera respuesta actualmente.

Continuar con la repotenciación de la máquina Tinus Olsen de 200 toneladas con la instalación del motor nuevo adquirido con ayuda de los grupos de investigación, realizar mantenimientos a los equipos y redes eléctricas del laboratorio de ensayos mecánicos y deformación plástica ubicado en el edificio 407 del IEI, invertir en la calibración, equipamiento y capacitación de los diferentes laboratorios para ampliar el espectro de servicios ofrecidos a la academia y a la industria en general en busca de mejorar el servicio y cumplir con las expectativas dadas por los lineamientos de la universidad nacional y de las industrias en desarrollo del país, presentar propuestas y construir cursos para ser ofrecidos a la comunidad en general por medio de la unidad de educación continuada. Evaluar y replantear los procesos académicos, de investigación y extensión ofrecidos por la unidad de materiales y manufactura.

Publicaciones

- J. M. Arroyo, A. E. Diniz, e M. S. F. de Lima, "Wear performance of laser precoating treated cemented carbide milling tools," *Wear*, vol. 268, n. 11, pp. 1329-1336, 2010. Ing. José Manuel Arroyo.
- J. M. Arroyo, A. E. Diniz, e M. S. F. de Lima, "Cemented carbide surface modifications using laser treatment and its effects on hard coating adhesion," *Surface and Coatings Technology*, vol. 204, n. 15, pp. 2410-2416, 2010. Ing. José Manuel Arroyo
- Análisis comparativo del desempeño y emisiones de un motor diesel de gran capacidad operando bajo dos escenarios: trabajo en ruta activa y trabajo en banco. Ingeniería e Investigación. Ing Helmer Acevedo.
- Particle Matter from a Diesel Engine fueled with Palm Oil Biodiesel and Premium Diesel. *Journal of Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*. Ing Helmer Acevedo.
- Influence of Natural Gas Fuel in a Heavy Duty Compression Ignition Engine. *Journal of Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*. Ing Helmer Acevedo.
- Hydrogen Fueled Homogeneous Charge Compression Ignition Engine. *Society of Automotive Engineering USA*. Ing Helmer Acevedo.
- Diesel Engine Assisted with Reformer Gas. *International Journal of Hydrogen*. Ing Helmer Acevedo.

- “A novel multiobjective optimization algorithm based on bacterial chemotaxis” en la revista “Engineering Applications of Artificial Intelligence “. Ing. María Alejandra Guzmán.
- Cinco Publicaciones en revistas especializadas, 1 libro de investigación. Ing. Sonia Rincón
- Libro: vehículos eléctricos y generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables.
- Libro: hornos para materiales cerámicos: horno semicontinuo de múltiples cámaras con optimización energética.
- Evaluación del efecto de la temperatura en la producción de biodiesel con aceite de higuera -revista de ingeniería.
- Energías renovables y mercados de carbono: como encontrar oportunidades para promover proyectos -novedosos y brindar mejores servicios ambientales- revista observatorio de energía Ing. Fabio Sierra

Otros

Se realizó la instalación de la red eléctrica para el taller de maquinas y herramientas.

Durante el año 2010 se realizaron diferentes actividades en el mantenimiento de equipos como el mantenimiento correctivo de la maquina universal de ensayos Tinus Olsen de 200 ton donde con un grupo interdisciplinario se realizo el mantenimien-to correctivo y se dio inicio a su repotenciacion debido a que es un equipo que presta servicios a la comunidad estudiantil de pregrado y posgrado de ingeniería y realiza ensayos de extensión a la industria siendo uno de los pocos equipos que cuenta con la capacidad de fuerza y volumen para ensayos especiales de diferentes elementos y que tiene en funcionamiento de más de 95 años, de igual forma se realizaron adecuaciones en las aulas del edificio 407, también se adelantó el mantenimiento y la calibración del espectrómetro de metales y en la actualidad se encuentran en instalación nuevas líneas eléctricas en el laboratorio de maquinas y herramientas con el apoyo departamento, se encuentra en trámite la aprobación por parte de la decanatura de la facultad de ingeniería la adecuación del edificio para el manejo de gases en los laboratorio de metalografía, tratamientos térmicos, fundición, y soldadura para garantizar la seguridad industrial y la prestación de servicios de docencia, extensión e investigación que se desarrollan en estas instalaciones.



DEPARTAMENTO DE QUIMICA Y AMBIENTAL

Adquisición de equipos de alta tecnología y de gran impacto académico para la Docencia, Investigación y/o Extensión

Se realizó una compra de equipos para el laboratorio de Ingeniería Química y Ambiental equivalente a \$36.531.977, y la inversión en materiales y suministros para el mismo fue de \$4.340.166.

Alianzas Estratégicas

El departamento tuvo convenios con las siguientes instituciones: Universidad del Litoral, Santafé (Argentina), Instituto Nacional Politécnico de Lorena, Universidad de Strasburgo.

Premios; distinciones y reconocimientos a los(as) docentes y estudiantes

Las distinciones recibidas fueron: Por parte del consejo de la facultad: Profesor emérito al docente Alfonso Conde, Docencia excepcional al Ing. Pedro Bejarano Jimenez, Tesis de maestría en Ingeniería Química Meritoria a la estudiante Diana Carolina Cárdenas Espinosa; Otras distinciones por parte del comité organizador del XX encuentro de estudiantes de Ingeniería Química

y de procesos fueron: Premio al mejor delegado a Julián Ríos, premio a la mejor ponencia en el eje de tecnología de los alimentos al estudiante Alexander Torres, premio a la mejor ponencia en el eje de simulación y optimización económica en el diseño de procesos a Andy Dominguez, premio a la delegación más académica, siendo todos los anteriores comisionados del departamento



Proyectos Estratégicos en Curso que se llevarán a cabo el año entrante

Los proyectos estratégicos que se encuentran vigentes en enfocan en tres esfuerzos: (1) Proceso de acreditación internacional de la carrera de Ingeniería Química por el sistema ARCU-SUR del MERCOSUR. (2) Plan de mejoramiento y (3) Autoevaluación de los programas curriculares de posgrado (Maestría en Ingeniería Química, Maestría en Ingeniería Ambiental y el Doctorado en Ingeniería Química).

Seminario Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Primer Semestre 2010:

“Presente y Futuro de la Investigación en el Departamento de Ingeniería Química y Ambiental”

Abril 22:

Gases de efecto invernadero e instrumentación avanzada, Rodrigo Jiménez P.
Calidad del Aire, Néstor Y. Rojas R.
Residuos Peligrosos, Óscar Suárez M.
Biorrefinerías, Julio C. Vargas S.
Diseño de Productos, Juan C. Serrato B.

Abril 23:

Biología y Generación de Energía, Mario E. Velásquez L.
Pasivos Ambientales, Carlos A. Garzón G.
Biotecnología y Salud, Rubén D. Godoy S.
Ingeniería Macromolecular, Jairo E. Perilla P.
Nanomateriales, Hugo R. Zea R.
Catálisis Ambiental, José H. Ramírez F.
Extracción con Fluidos Supercríticos, Luis I. Rodríguez V.

Segundo Semestre 2010:

“Biodiversidad e Ingeniería Química”

1. 26 de Agosto, Charla Inaugural, Elena Stashenko, Qca., PhD, Prof. Titular UIS, Directora Centros de Investigación CIBIMOL y CENIVAM.
2. 2 de Septiembre, Aplicación actual y potencial en nuestra biodiversidad de la extracción con fluidos supercríticos, Luis Ignacio Rodríguez Varela, IQ UN, Esp.en EFS, MSc en IQ UN, Prof., DIQA.
3. 9 de Septiembre, Una mirada a The Dow Chemical Company, Carolina Montes R, Ing. Ind.; María Jimena Tovar, IQ ; Daniel León S. , IQ UN y María Camila Osorio, IQ. UN.
4. 16 de Septiembre, De la biodiversidad a la industria, Nubia C. Moreno Sarmiento, IQ UN, MSc en IQ UN, MSc en Biotecnología, Prof. DIQA, Investigadora IBUN.
5. 30 de Septiembre, Revolución Verde: una aplicación exitosa o un fracaso de la biotecnología ? , Ángela M. Wilches F., Microbióloga U. Andes, MSc Microbiología UN, Dirección de Investigaciones, U. Antonio Nariño.

6. 7 de Octubre, Algas: potencial biotecnológico y uso industrial, Luis Carlos Montenegro Ruiz, Biólogo UN, MSc Fisiología de Cultivos UN, Prof. Dpto. Biología UN.
7. 14 de Octubre, Consideraciones de ingeniería en el cultivo de microalgas, Rubén D. Godoy S., IQ UN, MSc Biotecnología UNAM, PhD en IQ Ohio State University, Prof. DIQA.
8. 21 de Octubre, Evaluación de factores de crecimiento y migración celular inducida por soportes de colágeno acelulares y tejido conectivo artificial, Martha R. Fontanilla D., Qca. y QF UN, PhD en Microbiología Boston University, Prof. Dpto. Farmacia UN.
9. 28 de Octubre, La incidencia de la biología en los nuevos retos de producción de energía en la ingeniería química, Mario E. Velásquez L., IQ UN, MSc en Ciencia de Alimentos U. de Illinois, PhD en IQ UN, Prof. DIQA.
10. 4 de Noviembre, Productos Naturales . aplicaciones y potencial industrial, Wilman A. Delgado A., Qco. UN, MSc en Qca. UIS, Prof. e Investigador Dpto. Qca. UN, y Mario E. Velásquez L., IQ UN, MSc en Ciencia de Alimentos U. de Illinois, PhD en IQ UN, Prof. DIQA.
11. 11 de Noviembre, Sostenibilidad Empresarial: tendencias, aspectos legales y oportunidades de negocios, Hugo Ascencio Salazar, IQ UN, Funcionario Fiscalía General de la Nación, Grupo Delitos Ambientales, y Carlos M. Herrera Santos, Ing. Civil U. de los Andes, MSc Ing. Ambiental UN, Gerente Asuntos Ambientales ANDI.





DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E INDUSTRIAL

Aspectos Académicos

- Aprobación y apertura del Doctorado en Ingeniería: Industria y Organizaciones
- Visita de los pares académicos acreditadores al Programa de Ingeniería Industrial, con informe de resultados altamente satisfactorio.
- Incremento en la matrícula de estudiantes de Postgrado (Maestría y Doctorado)
- Distinción académica al Departamento, al recibir el equipo de estudiantes que participan en la Maratón Regional de Programación la declaración de ganadores con derecho a participar en la maratón mundial de programación.

*Fortalecimiento del Programa de internacionalización con el apoyo a profesores y estudiantes con un 20% del presupuesto para la movilización a eventos internacionales o para adelantar estudios en el exterior. Se llegó a un borrador de Acuerdo entre la Universidad

*Diseño de la metodología para el seguimiento del plan de desarrollo de los programas curriculares.

Aspectos docentes

*Resultados positivos en la evaluación docente, más del 85% de la planta docente con una evaluación superior al 4.0

*Formulación del plan de formación doctoral, que incluye 3 nuevos profesores que adelantaran estudios de doctorado en los próximos 4 años.

*Equilibrio entre las actividades de docencia, investigación y extensión: El 90% de los profesores de planta están vinculados a proyectos de investigación o de extensión junto con las actividades docentes.

Aspectos de investigación

*Formación de nuevos grupos de investigación: En base de datos e Ingeniería de Software

*Incremento en 23% de los recursos captados para investigación mediante la presentación de nuevas propuestas a Colciencias (Grupo de investigación en Logística.- Profesor Wilson Adarme, Coctemar, convocatoria de la Sede.)

Aspectos de extensión

*El departamento se consolida como el segundo en aporte de recursos y en número de proyectos aprobados.

*Participación en importantes proyectos de proyección nacional.

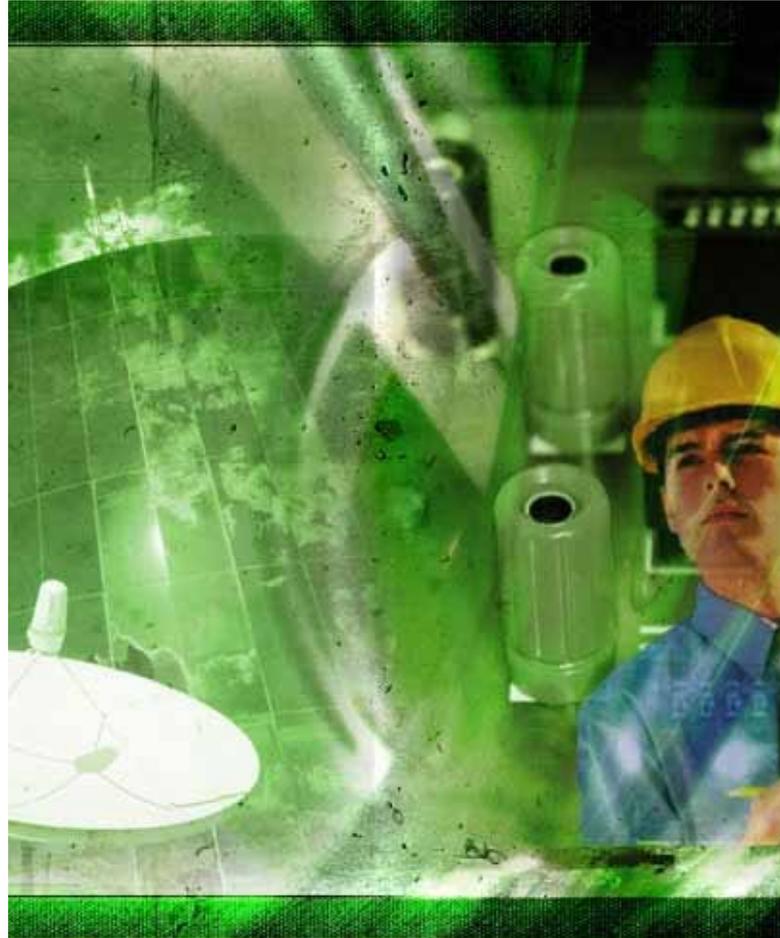
Inversión

Renovación total de los equipos de la sala de bases de datos, actualización de la sala LINUX y LISI.

Mejora en la infraestructura física de las anteriores salas. Organización y dotación del Laboratorio de Ingeniería Industrial, con la adquisición de software de alta tecnología para la optimización de procesos (DELMIA y FLEXSIM), equipos y piezas para la simulación de procesos (Fisher teknik)

Perspectivas para el 2011

- Acreditación de los posgrados.
- Evaluación resultados grupos de investigación.
- Mantener y proyectar los indicadores de extensión y educación continuada.
- Fortalecer participación docente en redes nacional e internacional.
- Fomentar la publicación material de apoyo a la docencia.





Oficina de Relaciones Internacionales ORI

Proyecto de internacionalización

Facultad de Ingeniería





INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, cuenta con su propio proyecto de internacionalización desde hace seis años. Durante este tiempo, y a través de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultad, ha procurado que cada vez más estudiantes tengan una experiencia académica internacional [en el exterior o dentro de las aulas de la Universidad] y ha contribuido a que los docentes de Ingeniería mejoren su competencia en inglés y amplíen sus relaciones académicas internacionales; así mismo, se ha propuesto que los egresados reciban la orientación necesaria para que planeen continuar con sus estudios de posgrado fuera del país. Todo esto con el fin de animar en la Facultad una formación que responda a las exigencias de un mundo globalizado y cada vez más competitivo.

El proyecto ha continuado creciendo cada año gracias a la participación decisiva de la Decanatura de la Facultad; dicho crecimiento se refleja en la negociación de nuevos convenios inter-institucionales gestionados por la Facultad, en la ampliación de los cupos para intercambio de los estudiantes de pregrado en Ingeniería en las diferentes instituciones internacionales, en el aumento del número de estudiantes que busca una experiencia de internacionalización cada año, y en los apoyos económicos que ha gestionado la Facultad.

Es motivo de regocijo para la Facultad y para su Oficina de Relaciones Internacionales constatar que otras facultades de la Universidad (Ciencias Económicas y Artes, hasta el momento) están viendo con interés este proyecto de

internacionalización y lo están tomando como modelo para trabajar en procura de sus mismos logros.

Igualmente se llevó a cabo la versión de la IV Cátedra Internacional de Ingeniería que contó con 350 inscritos en los 12 cursos. Por primera vez, dentro de esta cátedra, y con el esfuerzo conjunto de las 4 facultades de ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, se llevó a cabo el curso sobre “Ciencia de Polímeros para Ingeniería” realizado en la sede de la Universidad en Leticia, Amazonas. Al curso se matricularon estudiantes, egresados y docentes de todas las sedes, así como un importante número de participantes provenientes de universidades de los Estados Unidos y Alemania.

También, 17 profesores de la facultad viajaron durante los meses de junio y julio a realizar una pasantía en la Universidad de Illinois en Urbana, Estados Unidos donde además de tomar un curso intensivo de inglés, tuvieron la oportunidad de realizar un intercambio académico con profesores y directivos de la facultad de ingeniería

en esa prestigiosa universidad, y visitaron los laboratorios y centros de investigación con que cuenta dicha institución. El Tesorero de la Facultad también se unió al grupo de docentes que participaron de este intercambio, pudiendo participar con ellos en el curso intensivo de inglés.

OBJETIVO

El objetivo general del proyecto es apoyar a los estudiantes y docentes de ingeniería de la Facultad para participar en intercambios y otras actividades académicas internacionales; es así como la Facultad ha logrado definir alianzas estratégicas con instituciones de educación superior nacionales e internacionales; alianzas que a mediano y largo plazo acentúen y verifiquen en un ámbito internacional la calidad académica de los egresados de ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia y de sus programas curriculares de pregrado y posgrado, mediante una formación internacional acorde con las exigencias del mundo actual.

ACTIVIDADES

1.2.1. Convenios

Gestión y coordinación de nuevos convenios con instituciones universitarias internacionales para intercambio académico y científico.

1.2.2. Cátedra Internacional de Ingeniería

Planeación, gestión y coordinación de cursos intersemestrales de Ingeniería, dirigidos a la internacionalización del currículum de la Facultad en el interior del campus y dictados por docentes extranjeros con apoyo de docentes de la Facultad.

1.2.3. Cursos de idiomas: Programa Mejores Promedios y posgrados en Ingeniería

Gestión y coordinación de cursos de idiomas financiados por la Facultad de Ingeniería de la sede Bogotá, con una intensidad de 300 horas de clase; estos cursos han sido dictados por profesores del Departamento de Lenguas Extranjeras de la Universidad Nacional; a partir del 2010 se contó con la participación de un estudiante de Maestría en la Enseñanza de Inglés como Segunda Lengua, en pasantía internacional en la Universidad Nacional, y se piensa incentivar aún más este modelo de gestión en respuesta a la reciprocidad que exigen los convenios firmados por la Universidad.

Los cursos de idiomas para el Programa Mejores Promedios son financiados en su totalidad por la Facultad de Ingeniería. Los cursos de idiomas para posgrados son financiados en un alto porcentaje por las Direcciones de Área de la Facultad y en menor medida por los estudiantes de posgrado inscritos en los cursos.

Los idiomas que ofreció la Facultad durante el 2010 son: inglés, alemán, francés e italiano, que corresponden a las necesidades lingüísticas de los países de destino a los cuales se ha dirigido el proyecto de internacionalización de la Facultad: Estados Unidos, Alemania, Francia e Italia.

1.2.4. Movilidad estudiantil saliente: Programa Mejores Promedios

Preparación, gestión y coordinación de la movilidad académica estudiantil en pregrado: gestión de convenios con número de cupos definidos para el intercambio; convocatoria anual y selección del grupo de estudiantes del Programa Mejores Promedios para prepararlos en el idioma pertinente; coordinación de la realización del intercambio, incluyendo la gestión y la orientación para que los estudiantes de pregrado de la Facultad que se preparan para vivir un semestre o un año de intercambio académico internacional obtengan los apoyos económicos y créditos disponibles para su sostenimiento.

1.2.5. Movilidad estudiantil entrante

En cumplimiento del principio de reciprocidad con las Instituciones universitarias con las que la Facultad de Ingeniería tiene convenios, se brinda orientación a los estudiantes de estas instituciones para su admisión en la Universidad, su llegada y adaptación.

1.2.6. Movilidad docente: cursos de inglés intensivo en el exterior para docentes de la Facultad de Ingeniería

Planeación, gestión y coordinación de un curso de inglés anual, intersemestral, en Estados Unidos, dirigido a los docentes de la Facultad de Ingeniería, con el apoyo económico de la Facultad.

1.2.7. Consejería académica internacional

Invitación a representantes de instituciones universitarias internacionales para divulgar información sobre programas académicos y becas en el exterior; invitación a representantes de instituciones de fomento a la educación superior para divulgar información sobre becas y créditos; atención personalizada a estudiantes de la Facultad de Ingeniería que requieren información sobre movilidad saliente.

CONVENIOS INTERNACIONALES FIRMADOS EN 2010

Institución	País	Tipo	Estado
Institutos Nacionales de Ciencias Aplicadas INSA	Francia	Convenio Marco de Cooperación Internacional	Firmado
Universidad de Mississippi State	Estados Unidos	Convenio Marco de Cooperación Internacional	Firmado
Instituto Politécnico de Turín	Italia	Convenio Marco de Cooperación Internacional	Firmado
Universidad del Litoral	Argentina	Convenio Marco de Cooperación Internacional	Firmado
Red Internacional de Investigación y Docencia en Ingeniería Eléctrica - Red RIETI	13 universidades de Europa y América	Acuerdo de creación	Firmado
Universidad de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA)	Francia	Convenio de co-tutela para Doctorado del estudiante Eduardo Fula	Firmado

IV Cátedra Internacional de Ingeniería 2010

[de Julio 05 a Julio 29]

Cursos ofrecidos

1. MATERIAL SCIENCE OF POLYMERS FOR ENGINEERS

Decanatura y ORI de la Facultad

Dictado en la sede Amazonía de la UN

Coordinador:

Juan Pablo Hernández, Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín

Invitados:

Tim Osswald, University of Wisconsin-Madison, USA

Alejandro Roldán Alzate, University of Wisconsin-Madison, USA

Inscritos: 37 estudiantes

2. NANOMATERIALS: SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND APPLICATIONS

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Coordinador:

Hugo Ricardo Zea, Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Invitados:

Juan Paulo Hinestroza, Ph.D., Textiles Nanotechnology Laboratory, Cornell University, USA

Claudia Luhrs, Ph.D., Mechanical Engineering Department, The University of New Mexico, USA

Jonathan Phillips, Ph.D., Los Alamos National Laboratory, USA

Inscritos: 34 estudiantes

Total participantes

377

3. BIOREFINERIES: PRINCIPLES AND APPLICATIONS

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Coordinadores:

Julio César Vargas Sáenz, Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Juan Carlos Serrato Bermúdez, Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Invitados:

Anthony Dufour, École Nationale Supérieure des Industries Chimiques (ENSIC), INPL, Nancy, France

Alain Kiennemann, CNRS/Université de Strasbourg, Strasbourg, France

Pierre Gallezot, CNRS/Université de Lyon 1, Lyon, France

Paulo César Narváez Rincón, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Alexander Gómez Mejía, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Sonia Lucía Rincón Pratt, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Inscritos: 40 estudiantes

4. TRENDS, DESIGN AND DISPLAY IN NEW GENERATION INFORMATION SYSTEMS

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Coordinadora:

Helga Duarte, Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Invitados:

Claudia Roncancio, Institut National Polytechnique de Grenoble, France

Yves Denneulin, Institut National Polytechnique de Grenoble, France

Pablo Figueroa, Universidad de los Andes, Bogotá

Inscritos: 7 estudiantes

5. MANAGEMENT OF INFORMATION SYSTEMS: MANAGING THE DIGITAL FIRM

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Coordinadora:

Beatriz Helena Díaz Pinzón, Facultad de Ciencias Económicas, UN, Bogotá

Invitados:

Marc Favier, IUT2, Department GEA - Université PMF, Grenoble, France

José Ismael Peña, Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Inscritos: 15 estudiantes

6. GESTION DES ENTREPRISES: JEU D'ENTREPRISE (EN FRANÇAIS)

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Coordinador:

José Ismael Peña, Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Invitados:

Françoise Coat, Université PMF Grenoble, France

Luce Sanchez, IUT2, Université PMF, Grenoble, France

Inscritos: 25 estudiantes

7. ENVIRONMENTAL ISSUES IN DEVELOPING COUNTRIES: FOCUS ON COLOMBIAN RIVERS

Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola

Coordinador:

Luis Alejandro Camacho, Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola

Invitados:

James L. Martin, Mississippi State University, USA.

Jairo N. Díaz, Mississippi State University, USA.

Carlos González, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Inscritos: 21 estudiantes

8. MECHANICAL PERFORMANCE OF PAVEMENT STRUCTURES

Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola

Coordinadora:

Carol Andrea Murillo, Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola

Invitados:

Juan Martínez, Institut National des Sciences Appliquées, Rennes, France

Antonio Gomes Correia, University of Minho/ DEC, Portugal

Inscritos: 25 estudiantes

9. PHOTONICS AND LASER APPLICATIONS

Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica

Coordinador:

José Manuel Arroyo, Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica

Invitados:

Rudimar Riva, Department of Aerospace Science and Technology, Brazil

Milton Sérgio Fernandes de Lima, Department of Aerospace Science and Technology, Brazil

José Edgar Alfonso Orjuela, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Carlos Julio Cortés Rodríguez, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

José Edgar Alfonso, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Inscritos: 16 estudiantes

10. INNOVATION ENGINEERING AND MARKETING

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Coordinador:

Paulo César Narváez, Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Invitados:

Laure Morel, ENSGSI, Université de Nancy, France

Mauricio Camargo, ENSGSI, Université de Nancy - INPL, France

Inscritos: 44 estudiantes

11. SCIENCE AND ENGINEERING OF CLIMATE CHANGE

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Coordinadores:

Astrid Baquero, Facultad de Ciencias, UN Bogotá
Rodrigo Jiménez, Departamento de Ingeniería Química y Ambiental
Néstor Rojas, Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Invitados:

Stephan Hagemann, Max Planck Institute for Meteorology, Hamburg, Germany
Walter Vergara, The World Bank, Washington, D.C., USA
Germán Poveda, Universidad Nacional de Colombia, Medellín
José Daniel Pabón, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
Fabio González, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
Andrew Jarvis, International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Cali
William G. Laguado, Carbono&Bosques, Bogotá
Andrés Sierra, Carbono & Bosques (C&B), Medellín

Inscritos: 56 estudiantes

12. DIGITAL SIGNAL PROCESSING AND PROCESSORS: PRINCIPLES AND APPLICATIONS

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Coordinador:

Germán Hernández, Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Invitados:

Oliver Manette, Centre national de la recherche scientifique, Gif-sur-Yvette, France
Henry Moreno, Escuela Colombiana de Ingeniería & Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Inscritos: 29 estudiantes

13. INTRODUCTION TO SPATIO-TEMPORAL GEOSTATISTICS

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Este curso se aplazó por problemas de salud del profesor Porcu, y se realizó entre el 17 y el 28 de enero de 2011)

Coordinadora:

Libia Denise Cangrejo, Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Invitados:

Emilio Porcu, Universität Göttingen, Germany & University of Castilla la Mancha, Spain

Ramón Giraldo Henao, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Inscritos: 28 estudiantes

CURSOS DE IDIOMAS:

Programa Mejores Promedios y posgrados en Ingeniería

Programa Mejores Promedios

Durante el 2010 se iniciaron los siguientes cursos de idiomas para estudiantes de ingeniería del Programa Mejores Promedios, coordinados por esta oficina y atendidos por profesores del Departamento de Lenguas Extranjeras de la Universidad Nacional:

- Curso de inglés (2 grupos clasificados en 2 niveles: preintermedio e intermedio; durante 2011 se continuará este curso en los niveles intermedio y avanzado). El curso está programado para que termine en junio y julio de 2011 al completar 320 horas. Para el curso de inglés intermedio se contó, en 2010, con la colaboración de dos pasantes: Rafael Seiz Ortiz, profesor de Inglés para Ingenieros, de la Universidad de Valencia, España; y la estudiante Mollie Pollaro, de la Maestría en Enseñanza del Inglés como Segunda Lengua, Concordia University, Portland, Estados Unidos.
- Curso de francés (4 grupos desde nivel básico). El curso está programado para que termine en mayo o junio de 2011, tras com-



- pletar 320 horas, el 1er grupo, que inició en agosto de 2010; y 300 horas, los restantes 3 grupos que iniciaron durante el período intersemestral en diciembre de 2010.
 - Curso de alemán (2 grupos desde nivel básico). El curso está programado para que termine en mayo o junio de 2011, tras completar 380 horas.
 - Curso de italiano (1 grupo desde nivel básico). El curso está programado para que termine en mayo o junio de 2011, tras completar 320 horas. Este curso es compartido con la Facultad de Artes.
-

Cursos de idiomas para posgrados en Ingeniería

Para cada uno de los cursos de idiomas abiertos para el Programa Mejores Promedios, durante el 2010 las direcciones de área abrieron convocatorias para ofrecer cupos para los estudiantes de posgrados en ingeniería o para abrir nuevos cursos con ellos. Al comienzo se contó con la participación de un centenar de estudiantes de posgrados que al finalizar el 2010 se redujo a aproximadamente 15 estudiantes, repartidos entre los diferentes cursos de idiomas.

- Curso de inglés: comenzó con cerca de 50 estudiantes, que fueron clasificados en 2 niveles (nivel preintermedio y nivel avanzado). Los estudiantes que continuaron (alrededor de 8 estudiantes) terminaron vinculándose a los grupos de inglés del Programa Mejores Promedios.
- Curso de francés: se abrió un curso de francés para posgrados (con aproximadamente 20 estudiantes). Al final de 2010 el grupo se desintegró debido a la deserción de estudiantes, y los que quedaron (5 estudiantes) fueron vinculados a los cursos de francés del programa de internacionalización de la Facultad de Ciencias Económicas.
- Curso de alemán: se integraron 15 estudiantes a los 2 grupos de alemán del Programa Mejores Promedios. Al final de 2010 sólo uno de ellos continuó el curso.
- Curso de italiano: se integraron 2 estudiantes al curso de italiano del Programa Mejores Promedios. Uno de ellos continuó el curso a finales de 2010.

MOVILIDAD ESTUDIANTIL SALIENTE

Estudiantes que concluyeron intercambio académico internacional en 2010

GRUPO FRANCIA: Estado de intercambio académico internacional del Programa Mejores Promedios 2009

No.	Programa	Nombres	Apellidos	Universidad	País	Fecha inicio intercambio	Fecha fin intercambio	Práctica / pasantía	Estado actual	Propósito
1	Ingeniería Industrial	Laura Vanesa	Palacios Arguello	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	agosto-2010	Schneider Electric, Grenoble, Francia	Finalizado	Finalizado
2	Ingeniería Eléctrica	Luisa Fernanda	Sanabria Cárdenas	Escuela Nal de Ing de Val de Loire	Francia	2009-3	agosto-2010	No	finalizado	Finalizado
3	Ingeniería Agrícola	Claudia Marcela	Muñoz González	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	julio-2010	Equipo Sigma (Laboratorio de Informática), 2 meses, 35 h/sem	finalizado	Finalizado
4	Ingeniería Química	Diana Carolina	Lozano Plaza	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	julio-2010	Laboratorio de informática de Grenoble, 9 semanas	finalizado	Finalizado
5	Ingeniería Agrícola	Alejandra	Botero Acosta	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	julio-2010	AtmoRhone-Alpes, 3 meses	Finalizado	Finalizado
6	Ingeniería Civil	Juan Miguel	Valois Martínez	EscuelaNal de Ing Saint Etienne	Francia	2009-3	julio-2010	Escuela Nacional de Ingenieros de Saint-Etienne	Finalizado	Finalizado

7	Ingeniería Agrícola	David Andrés	Rivas Tabares	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	agosto-2010	Soli'Gren, 2 meses, 35 horas por semana.	Finalizado	Finalizado
8	Ingeniería Electrónica	Alejandro	Peña Bello	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	julio-2010	No hay datos	Finalizado	Finalizado
9	Ingeniería Mecánica	Natalia	Riveros Lizarazo	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	julio-2010	Stage	Finalizado - En pasantía Colombia	Finalizado
10	Ingeniería Eléctrica	Fernando Arturo	Fuentes Suárez	Escuela Nal de Ing de Val de Loire	Francia	2009-3	julio-2010	No	Finalizado	Finalizado
11	Ingeniería Mecatrónica	Jaime Andrés	López Mora	Escuela Nal de Ing de Val de Loire	Francia	2009-3	julio-2010	No	Finalizado	Finalizado
12	Ingeniería Mecatrónica	Carlos Fernando	Osorio Carrillo	Escuela Nal de Ing de Val de Loire	Francia	2009-3	junio-2010	No	Finalizado	Finalizado
13	Ingeniería Civil	Angélica Patricia	Centanaro García	Escuela Nal de Ing Saint Etienne	Francia	2009-3	agosto-2011	No hay datos	Graduado	Diploma de ENISE
14	Ingeniería Industrial	Juan Camilo	Romero Bejarano	Escuela Nal de Ing de Tarbes	Francia	2009-3	Sin definir	ENIT. Laboratorio de Gestión de Producción. 5 meses. 35 h/sem	Graduado	Doctorado-Beca
15	Ingeniería Industrial	Carolina	Duque Cely	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	Sin definir	laboratorio G-SCOP de la universidad INPG 3 meses	trabajo de grado	Estudios de Maestría

16	Ingeniería Civil	Germán Joaquín	Bernal Escalante	Escuela Nal de Ing de Tarbes	Francia	2009-3	agosto-2011	Pasantía: grupo de investigación sísmica, en la ENIT	reserva de cupo	Obtener Diploma de la ENIT
17	Ingeniería Civil	Iván Felipe	Cubillos García	EscuelaNal de Ing Saint Etienne	Francia	2009-3	julio-2012	Laboratorio de Tribología y de Dinámica de Sistemas. (LTDS), 5 meses, 40h/sem	reserva de cupo	Obtener Diploma de la ENISE
18	Ingeniería Electrónica	Gabriel Mauricio	Legarda Campo	Escuela Nal de Ingde Brest	Francia	2009-3	agosto-11	Sociedad de investigación científica SynchrotronSoleil, 7 meses	reserva de cupo	Diploma de ENI-BREST
19	Ingeniería Industrial	Olga Esperanza	Arévalo Patiño	Escuela Nal de Ing de Metz	Francia	2009-3	Agosto-11	-Arcelor Mittal, 4 meses, 8h/día -GDF (gas de france)	reserva de cupo	Obtener Diploma de la ENIM
20	Ingeniería Industrial	Esteban Guillermo	Castro Mora	Escuela Nal de Ing de Metz	Francia	2009-3	agosto-11	-Aubert& Duval, 4 meses, 36 h/sem -Bayer healthcare	reserva de cupo	Obtener Diploma de la ENIM
21	Ingeniería de Sistemas	David Andrés	Suárez Bohórquez	Escuela Nal de Ingde Brest	Francia	2009-3	agosto-11	AtosOrigin, 6 meses, 35 h/sem	Reserva de cupo	Diploma de ENI-BREST
22	Ingeniería Industrial	Edinson Camilo	Durán Ramírez	IUT-2 U Pierre Mendes France Grenoble	Francia	2009-3	Agosto -12	No hay datos	Reserva de Cupo	Estudia Ing Industrial en el INPG
23	Ingeniería Electrónica	Daniel Alejandro	Gómez Toro	Escuela Nal de Ingde Brest	Francia	2009-3	agosto-11	No hay datos	Reserva de Cupo	Diploma de ENI-BREST
24	Ingeniería Mecatrónica	Jeison Javier	Virgüez Castañeda	Escuela Nal de Ingde Brest	Francia	2009-3	ago-11	No hay datos	Reserva de Cupo	Diploma de ENI-BREST



25	Ingeniería Industrial	Lisdy Maribel	Castillo Santana	Escuela Nal de Ing de Metz	Francia	2009-3	agosto-11	No hay datos	Reserva de cupo	Diploma de ENI-BREST
26	Ingeniería Industrial	Harvey Mauricio	Tello Gelpud	Escuela Nal de Ing de Metz	Francia	2009-3	agosto-11	Procter and Gamble	Reserva de cupo	Diploma de ENI-BREST
27	Ingeniería Civil	Milena	Hernández Landaeta	EscuelaNal de Ing Saint Etienne	Francia	2009-3	agosto-11	No hay datos	Reserva de cupo	Diploma de ENI-BREST

GRUPO ALEMANIA: Programa Jóvenes Ingenieros 2009

#	Programa	Nombres	Apellidos	Universidad	País	Fecha inicio intercambio	Fecha fin intercambio	Práctica / pasantía	Estado actual
1	Ingeniería Civil	Juan Sebastián	Spinel Peñuela	Universidad Técnica de Munich	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	SPESA Spezialbau und Sanierung GmbH Sede Principal: BAUER-Straße 1 86529 Schrobenhausen, Wolfratshausen	Finalizado
2	Ingeniería Electrónica	Catherine	Vega Rubiano	Universidad de Hamburg	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	Olympus Winter und Ibe, Hamburgo	Finalizado
3	Ingeniería Electrónica	Nicolás Felipe	Gutiérrez Páez	Universidad de Hamburg	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	EADS Deutschland GmbH. (European Aeronautic Defence and Space Company) División de Seguridad y Defensa. Ulm	Finalizado
4	Ingeniería Industrial	Cynthia Soledad	Flórez Ferreyra	Universidad Técnica de Munich	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	Volkswagen AG, en la ciudad de Braunschweig	Finalizado
5	Ingeniería Mecánica	Juan David	Piñeros León	Universidad Técnica de Munich	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	BMW AG (Bayerische Motoren Werke AG) - Centro de Investigación e Innovación. Casa de Proyectos. Múnich	Finalizado

6	Ingeniería Mecatrónica	Luis Felipe	Montoya Franco	Universidad Técnica de Munich	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	Universidad Técnica de Munich	Finalizado
7	Ingeniería Química	Miguel Ángel	Valderrama Gómez	Universidad Técnica de Munich	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Stuttgart (Centro Aeroespacial Alemán, sede Stuttgart)	Finalizado
8	Ingeniería Química	Miguel Augusto	Santaella Serrano	Universidad Técnica de Munich	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	Linde A.G- Munich	Finalizado
9	Ingeniería de Sistemas	Leonardo Arturo	Quiñónez Pérez	Universidad Técnica de Munich	Alemania Jóvenes Ingenieros	2009-3	ago-10	UNISCON.net Munich	Finalizado

GRUPO ALEMANIA: estado de intercambio académico internacional del Programa Mejores Promedios 2009

#	Programa	Nombres	Apellidos	Universidad	País	Fecha inicio intercambio	Fecha fin intercambio	Práctica / pasantía	Estado actual
1	Ingeniería Civil	Diego Alejandro	Abelino Alvarez	Universidad Técnica de Munich	Alemania	2009-3	Ag. 10	No hay datos	Finalizado
2	Ingeniería Civil	Milton Fredy	Méndez Oviedo	Universidad Técnica de Munich	Alemania	2009-3	Ag. 10	No hay datos	Finalizado
3	Ingeniería Civil	Germán Alfonso	Corredor Rivera	Universidad Técnica de Munich	Alemania	2009-3	Julio-2010	No	Finalizado
4	Ingeniería Química	Héctor Fabián	Barrera Garavito	Universidad de Stuttgart	Alemania	2009-3	Julio-2010	Pasantía: Institut für Physikalische Chemie	Finalizado



5	Ingeniería Química	Luis Fernando	Castro Córdoba	Universidad de Stuttgart	Alemania	2009-3	Ag. 10	No hay datos	Finalizado
6	Ingeniería Química	María Camila	Medina Guzmán	Universidad de Stuttgart	Alemania	2009-3	Ag. 10	No hay datos	Finalizado
7	Ingeniería Química	Laura Catalina	Paipa Merchán	Universidad de Kassel	Alemania	2009-3	enero-10	No	Finalizado
8	Ingeniería Química	Jefferson Ferney	Varón Noreña	Universidad de Kaiserslautern	Alemania	2009-3	No hay datos	No hay datos	No hay datos
9	Ingeniería Mecánica	Jorge Enrique	Wilson Aponte	Universidad Técnica de Graz	Austria	2009-3	Enero-2011	Profesor Andrés Rojas	Finalizado

GRUPO ESTADOS UNIDOS: Estado de intercambio académico internacional de estudiantes del Programa Mejores Promedios 2009

#	Programa	Nombres	Apellidos	Universidad	País	Fecha inicio intercambio	Fecha fin intercambio	Práctica / pasantía	Estado actual
1	Ingeniería Química	Jheisner Jesús	Peñaranda Aguirre	University of Oklahoma	Estados Unidos	2009-3	Enero-10	no	finalizado
2	Ingeniería Química	Mary Isabel	Zúñiga Suarez	University of Oklahoma	Estados Unidos	2009-3	Julio-10	Pasantía Oklahoma University	finalizado
3	Ingeniería Química	Jairo Alberto	Díaz Amaya	University of Oklahoma	Estados Unidos	2009-3	Enero-10	no	finalizado

5.2. Estudiantes que iniciaron intercambio en 2010

5.2.1. Grupo Francia: *Programa Mejores Promedios 2010-II y 2011-I*

GRUPO FRANCIA: Programa Mejores Promedios 2010-II y 2011-I

N	1er Apellido	2do Apellido	Nombres	Carrera	País destino	Institución destino
1	Zabala	Moya	Catalina María	Agrícola	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSAIA
2	Páez	Jerez	Erik Alexander	Química	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSGSI
3	Chía	Gómez	Laura Piedad	Química	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSGSI
4	Álvarez	Alvarado	Nercy Cristina	Química	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSGSI
5	Campos	Gómez	Diana Katherine	Química	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSIC
6	Chaves	Acero	Andrea Lorena	Química	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSIC
7	Beltrán	Moreno	Paula Daniela	Química	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSIC
8	Saab	Castellanos	Luis Eduardo	Química	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSIC



9	Chaparro	López	María Alejandra	Química	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Lorraine, INPL-ENSIC
10	Ardila	Luengas	Diana Patricia	Civil	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Lyon
11	Pineda	Rodríguez	Fabián	Industrial	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Lyon
12	Leyva	Ruiz	Daniel	Industrial	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Lyon
13	Roa	Castro	Laura Marcela	Industrial	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Lyon
14	Lozano	Rengifo	Gonzalo Alberto	Civil	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Toulouse
15	Riaño	Cabrera	Milton Andrés	Civil	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Toulouse
16	Siabato	Benavides	Renata Catalina	Civil	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Rennes
17	Jerez	Loaiza	Andrés Guillermo	Civil	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Rennes
18	Peña	Morales	Nathalie	Civil	Francia	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, INSA-Rennes
19	Cárdenas	Torres	Carmilo Andrés	Química	Francia	Instituto Nacional De Ciencias Aplicadas, INSA-Rouen
20	Pinzón	Pinzón	Ana Lucía	Química	Francia	Instituto Nacional De Ciencias Aplicadas, INSA-Strasbourg
21	Rosero	Becerra	Héctor Andrés	Eléctrica	Francia	Instituto Nacional De Ciencias Aplicadas, INSA-Strasbourg
22	Amaya	Toro	Lina Sofia	Civil	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, INPG-ENSHMG

23	Silva	Vargas	Luis Fernando	Civil	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, INPG-ENSHMG
24	Salazar	Barrera	Edna Maritza	Electrónica	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, INPG-ESISAR
25	Contreras	Ramírez	Richard	Electrónica	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, INPG-PHELMA
26	Carvajal	Hurtado	Alejandro	Sistemas	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, INPG-ENSIMAG
27	Riveros	Murcia	Diego Andrés	Industrial	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, INPG-ENSIMAG
28	Garzón	Spinel	María Fernanda	Industrial	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, INPG-ENSGI
29	Amaya	Gutiérrez	Lina Mariana	Industrial	Francia	Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, INPG-ENSGI
30	Alarcón	Velandia	Jennifer Katherine	Civil	Francia	Universidad Pierre Mendes France, IUT-2
31	Chaves	Pérez	Daniel Alberto	Eléctrica	Francia	Universidad Pierre Mendes France, IUT-2
32	Vásquez	Cárdenas	Sergio Andrés	Sistemas	Francia	Universidad Pierre Mendes France, IUT-2
33	Barrero	Scarpetta	Nicolás Arturo	Electrónica	Francia	Universidad Pierre Mendes France, IUT-2
34	Garza	Manrique	Nelson Alfredo	Civil	Francia	Escuela Nacional de Ingeniería-StEtienne, ENISE
35	Pedraza	Peña	Álvaro Fabián	Civil	Francia	Escuela Nacional De Ingeniería- Tarbes, ENIT



36	Arciniegas	Mosquera	Andrés Felipe	Electrónica	Francia	Escuela Nacional de Ingeniería-Val De Loire, ENIVA
37	Tumbajoy	Spinel	David Yezid	Mecánica	Francia	Escuela Nacional de Ingeniería-StEtienne, ENISE
38	Patño	Chillón	Julio César	Mecánica	Francia	Escuela Nacional de Ingeniería-StEtienne, ENISE
39	Serrano	Abello	Leonell Guillermo	Mecatrónica	Francia	Escuela Nacional de Ingeniería-Brest, ENIB
40	Castro	López	William Camilo	Mecatrónica	Francia	Escuela Nacional de Ingeniería-Brest, ENIB
41	Gallegos	Mayorga	Lina María	Mecatrónica	Francia	Escuela Nacional de Ingeniería-Brest, ENIB

GRUPO ALEMANIA: Programa Jóvenes Ingenieros 2010-2011

N	1er apellido	2do apellido	Nombres	Carrera	País destino	Institución destino
1	López	Gómez	Alejandro	Química	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
2	Martínez	Plazas	Laura Natalia	Civil	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
3	Cruz	Velásquez	Leonardo	Electrónica	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
4	Rodríguez	Ávila	Cindy Johanna	Industrial	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
5	Ávila	Calderón	Luis Alexander	Mecánica	Alemania	Universidad Técnica de Ilmenau
6	Sarmiento	Becerra	Jorge Andrés	Mecánica	Alemania	Universidad de Karlsruhe

GRUPO ALEMANIA: Programa Mejores Promedios 2010-II y 2011-I

N	1er apellido	2do apellido	Nombres	Carrera	País destino	Institución destino
1	Gamboa	Guerrero	John Eduardo	Industrial	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
2	Arévalo	Caro	Luis Felipe	Mecatrónica	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
3	Pinzón	Piedrahita	Ana María	Agrícola	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
4	Ramos	Pachón	Juan Sebastián	Electrónica	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
5	Bautista	Triana	William Esteban	Química	Alemania	Universidad Técnica de Munich, TUM
6	Hurtado	Patiño	María Angélica	Química	Alemania	Universidad de Karlsruhe
7	Hernández	Hernández	Daniel	Mecánica	Alemania	Universidad Técnica de Ilmenau
8	Rincón	Vargas	Leidy Paola	Mecatrónica	Alemania	Universidad de Stuttgart
9	Parra	Beltrán	David Camilo	Química	Alemania	Universidad de Stuttgart
10	Rueda	Silva	Sonia Esperanza	Química	Alemania	Universidad de Stuttgart
11	Acevedo	Alonso	Vanessa	Química	Alemania	Universidad de Stuttgart
12	Lara	Vega	Johan Alexander	Industrial	Alemania	Universidad de Stuttgart
13	Garzón	Martínez	Julián Andrés	Mecatrónica	Alemania	Universidad de Kassel
14	Rangel	González	Johannes Havid	Mecatrónica	Alemania	Universidad de Kassel
15	Galán	Fernández	Julieta Constanza	Química	República Checa	Pasantía en Praga

**ESTADOS UNIDOS: Programa Mejores Promedios 2010-II y 2011-I**

N	1er apellido	2do apellido	Nombres	Carrera	País destino	Institución destino
1	Anaya	Saltarín	Juan Felipe	Química	Estados Unidos	Universidad de Oklahoma
2	Jiménez	Rojas	Cristian Ramiro	Química	Estados Unidos	Universidad de Oklahoma
3	Forero	Jiménez	Andrés Camilo	Química	Estados Unidos	Universidad de New México
4	Beltrán	Rojas	Juanita	Química	Estados Unidos	Universidad de New México
5	Borda	Díaz	Paola Andrea	Química	Estados Unidos	Universidad de New México
6	Rojas	Carbonell	Mario Santiago	Química	Estados Unidos	Universidad de New México
7	Orjuela	Londoño	Andrea Del Pilar	Química	Estados Unidos	Universidad de Michigan State
8	López	Quintero	Luisa Fernanda	Química	Estados Unidos	Universidad de Wisconsin
9	Guzmán	Cardozo	Gustavo Andrés	Química	Estados Unidos	Pasantía Universidad de Akron
10	González	Bustacara	Laura Natalia	Química	Estados Unidos	Pasantía Universidad de Akron
11	Rodríguez	Medina	Diego Fernando	Eléctrica	Estados Unidos	Universidad de Oklahoma
12	Montoya	Sánchez	Luis Fernando	Eléctrica	Estados Unidos	Universidad de Wisconsin
13	Gómez	Navas	Daniela	Electrónica	Estados Unidos	Universidad de Delaware
14	Quintero	Garrido	Luis Fernando	Sistemas	Estados Unidos	Universidad de Wisconsin
15	Olarte	Bolívar	Lizeth Johanna	Sistemas	Estados Unidos	Pasantía en Universidad de Delaware
16	Castrellón	Torres	Juan Pablo	Industrial	Estados Unidos	Universidad de Oklahoma
17	Puentes	Gil	John Roberto	Mecánica	Estados Unidos	Universidad de Wisconsin
18	Sierra	Cáceres	Camilo Andrés	Mecatrónica	Estados Unidos	Universidad de Delaware
19	Bolívar	Nieto	Edgar Alberto	Mecatrónica	Estados Unidos	Universidad de Wisconsin

ITALIA: Programa Mejores Promedios 2010-II y 2011-I

N	1er apellido	2do apellido	Nombres	Carrera	País destino	Institución destino
1	Hernández	Castañeda	Raúl Alberto	Sistemas	Italia	Politécnico de Milán
2	Pérez	Murcia	Andrés Felipe	Sistemas	Italia	Politécnico de Milán
3	Ariza	González	Diego Felipe	Sistemas	Italia	Politécnico de Milán
4	Bilbao	Moreno	Steward Ignacio	Sistemas	Italia	Politécnico de Milán

MÉXICO: Programa Mejores Promedios 2010-II y 2011-I

N	1er apellido	2do apellido	Nombres	Carrera	País destino	Institución destino
1	Oliveros	Moreno	Johan Esteban	Mecánica	México	CIMA Centro de Investigación en Mecánica Automotriz del Instituto Politécnico de Monterrey, Toluca



5.3. Estudiantes del *Programa Mejores Promedios* en formación para iniciar intercambio en 2011-II

Grupo Francia: Programa Mejores Promedios 2011					
N.	CARRERA	NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	CÓDIGO
1	Ingeniería Agrícola	Melissa Pakarina	Quinche González	1018427483	2273516
2	Ingeniería Agrícola	Henry Alberto	Fisgativa Peinado	1023879588	2273395
3	Ingeniería Agrícola	Andrea	López Zuluaga	1018424712	2273506
4	Ingeniería Civil	Angélica María	Yory Gutiérrez	1026566992	214596
5	Ingeniería Civil	José Miguel	Ortega Vélez	1010183788	2214411
6	Ingeniería Civil	Julio Enrique	Ballesteros Castañeda	1032433313	2214337
7	Ingeniería Civil	KarolYinet	Parra Castro	1032435871	2214416
8	Ingeniería Civil	Héctor Camilo	Higuera Flórez	1016014601	2214378
9	Ingeniería Civil	Sebastián	Martelo Del Valle	1032436005	2214602
10	Ingeniería Civil	Emerson Arturo	Cañón Sandoval	1032436360	214219
11	Ingeniería Civil	Nelson Andrey	Alvarado Patiño	1118537448	2214058
12	Ingeniería Civil	Samy Fiorella	Cruz Bolívar	1065612312	2214232
13	Ingeniería Civil	Lissett Johana	Arias Sosa	1015413391	2214335
14	Ingeniería Civil	Eduardo	Quintero Chavarria	1010179726	2214719
15	Ingeniería Civil	Ricardo	Vargas Laverde	1032441254	2214316
16	Ingeniería Civil	Felipe Augusto	Fonseca Arévalo	1049612018	2214096
17	Ingeniería Civil	Julio Cesar	Aguirre Salamanca	1058038227	2213938
18	Ingeniería Civil	Daniel Arnulfo	Aguirre Izaquita	1012384240	214461
19	Ingeniería Eléctrica	David Fernando	Romero Quete	1073236997	2222942

20	Ingeniería Eléctrica	Carlos Fernando	Vargas Navarro	1105680584	2223064
21	Ingeniería Eléctrica	Ricardo Alfonso	Villamizar Sáenz	1032435806	2222948
22	Ingeniería Eléctrica	Juan Pablo	García Silva	1032435023	2222918
23	Ingeniería Electrónica	William Alberto	Devia González	1016017865	261291
24	Ingeniería Electrónica	Nathaly	Jiménez Rodríguez	1016016456	261324
25	Ingeniería Electrónica	Francisco Javier	Cuevas Sánchez	1014182967	2261090
26	Ingeniería Electrónica	Adriana Lizeth	Soacha Garay	1015406385	2261256
27	Ingeniería Electrónica	Javier Ricardo	Acevedo Bueno	1026563942	2261449
28	Ingeniería Electrónica	Gerson Darío	Piraquive Triana	1032445275	2261497
29	Ingeniería Electrónica	Iván Mauricio	Rodríguez Rodríguez	1018431499	2261508
30	Ingeniería Industrial	Sergio David	Solano Bejarano	1026566223	200745
31	Ingeniería Industrial	Nataly	Sánchez Gómez	1026567364	200807
32	Ingeniería Industrial	Laura Marcela	Fino Gómez	1032441290	200775
33	Ingeniería Industrial	Angélica María	Gómez Buitrago	1022365016	200779
34	Ingeniería Industrial	Ricardo Andrés	Pérez Gómez	1032441462	200797
35	Ingeniería Industrial	Juan Camilo	Romero Arévalo	1020743482	200806
36	Ingeniería Industrial	Sergio Alejandro	Camargo Camargo	1053607990	2200651
37	Ingeniería Industrial	Adriana	Godoy Gonzalez	1015392139	2200753
38	Ingeniería Industrial	Natalia	Gomez Valencia	1032440581	2200780
39	Ingeniería Industrial	Natalia	Rodríguez Figueroa	1026566285	200738
40	Ingeniería Industrial	Leyber Miguel	Arévalo Espejo	1022333623	200812
41	Ingeniería Industrial	Sergio Andrés	Alzate Muñoz	1032442913	2200758
42	Ingeniería Industrial	Ana María	Hernández Dávila	1016016497	2200546

43	Ingeniería Industrial	Diana Sofia	Meléndez González	1070919303	2200787
44	Ingeniería Industrial	Rodrigo	Salamanca Rojas	1022334861	2200627
45	Ingeniería Química	Alejandro	Ocampo Rodríguez	1026562442	244165
46	Ingeniería Química	Laura Marcela	Forero Ramírez	1075659641	244026
47	Ingeniería Mecánica	Jonathan David	Salamanca Mora	1018425746	2234211
48	Ingeniería Mecatrónica	Juan Carlos	Bernal Quimbay	1016018269	2285475
49	Ingeniería Mecatrónica	José Alfonso	Marín Quintero	1110505792	285496
50	Ingeniería Mecatrónica	Hugo Leonardo	Alfonso Medina	1118543801	2285472
51	Ingeniería Mecatrónica	Andrés Felipe	Ospina Triviño	1020740680	285553
52	Ingeniería Mecatrónica	Isnardo Yezid	García Medina	1032431181	2285487
53	Ingeniería Mecatrónica	Wilmar Fernando	Moya Rueda	1053335531	2285550
54	Ingeniería Mecatrónica	Juan Sebastián	Sandoval Arévalo	1071165025	2285510
55	Ingeniería Mecatrónica	Roberto José	Duque Diazgranados	1020736546	2285481
56	Ingeniería Mecatrónica	Jhony Fabián	Avella Rocha	1053607769	2285473
57	Ingeniería Mecatrónica	Eduardo Augusto	Alarcón Tarquino	1015417064	285471
58	Ingeniería de Sistemas	José Luis	González Pisa	1010187439	257577
59	Ingeniería de Sistemas	Camilo Alberto	Zapata Martínez	1032434473	2257637
60	Ingeniería de Sistemas	Pedro Luis	Monroy Garcés	1014219596	2257592
61	Ingeniería de Sistemas	Sandra Milena	Castellanos Páez	1032439096	2257747
62	Ingeniería de Sistemas	Hernán David	Torres Cubillos	1014212557	257628
63	Ingeniería de Sistemas	Jeiver Daniel	Ramírez Cruz	1026564949	2257608
64	Ingeniería de Sistemas	Karen Angélica	Suarez Moreno	1032435294	2257625
65	Ingeniería de Sistemas	Sebastián	Currea Mora	1136880323	2257569

66	Ingeniería de Sistemas	Nazly Rocío	Santos Buitrago	1072652521	2257542
67	Ingeniería Química	Juan Sebastián	Riaño Zambrano	1014205367	244408
68	Ingeniería Química	Daniela Lucia	Castro Rodríguez	1032418047	2244115
69	Ingeniería Química	Natalia Andrea	Collazos Gutiérrez	1018433845	2244119
70	Ingeniería Química	Jhonatan	Gómez Ramírez	1030590657	2244724
71	Ingeniería Química	David Ricardo	Albarracín Zaidiza	1052388259	2243901
72	Ingeniería Química	Viviana	Contreras Moreno	1013605624	2244473
73	Ingeniería Química	Cristian Felipe	Puentes Mancipe	1013618472	2244400
74	Ingeniería Química	Alfredo Santiago	Rodríguez Castillo	1045676001	2243962
75	Ingeniería Química	Juan David	Arce Velásquez	1030571662	2244216
76	Ingeniería Química	Laura Camila	García Quiroga	1072659060	2244355
77	Ingeniería Química	Yineth Paola	Ochoa Fonseca	1014217535	2244384
78	Ingeniería Química	Karen Andrea	Cañón Rubio	1032433227	244110
79	Ingeniería Química	Ana María	Baracaldo Aponte	1018429854	2244103
80	Ingeniería Química	Mario Alejandro	Rodríguez López	1015423428	244414
81	Ingeniería Química	Laura María	Fonseca Aponte	1032439121	244127

Grupo Alemania: Programa Mejores Promedios 2011

N	CARRERA	NOMBRE	APELLIDO	CÉDULA	CÓDIGO
1	Ingeniería Civil	Augusto Mauricio	Ruiz Torres	1032434381	214312
2	Ingeniería Electrónica	Carol Bibiana	Rojas Hurtado	1026269553	261583
3	Ingeniería Electrónica	Andrea Margarita	Beleño Hernández	1065593930	261274



4	Ingeniería Electrónica	Camilo Andrés	Ruiz Beltrán	1032438350	261586
5	Ingeniería Electrónica	Juan Daniel	Arango Castellanos	1070952113	261270
6	Ingeniería Electrónica	Julio César	Fuentes Rodríguez	1018424110	261301
7	Ingeniería Industrial	Nicolás	Castañeda Prieto	1032440414	200768
8	Ingeniería Industrial	Laura Nayibe	Bolívar Trujillo	1032444171	200763
9	Ingeniería Industrial	Diana Marcela	Carreño García	1032441988	200766
10	Ingeniería Mecánica	Julián Alberto	Giraldo Ospina	1018409128	234343
11	Ingeniería Mecánica	Juan Pablo	Rincón Duarte	1052390786	234379
12	Ingeniería Mecatrónica	Sergio Andrés	Sánchez Ospina	1020738616	285509
13	Ingeniería Mecatrónica	Diego Alexander	Rodríguez Vargas	1026276975	285607
14	Ingeniería Mecatrónica	Juan David	González González	1020746876	285488
15	Ingeniería Mecatrónica	Francisco Javier	Burgos Flórez	1067881284	285476
16	Ingeniería Química	Paola Andrea	Molano Torres	1016031432	244377
17	Ingeniería Química	David Alejandro	Peña Navarro	1032437424	244173
18	Ingeniería Química	Pedro José	Arias Monje	1016042428	244324
19	Ingeniería Química	Juan Sebastián	Gómez Bonilla	1000712930	244131
20	Ingeniería Química	José Alberto	Giraldo Valenzuela	1015406695	244130
21	Ingeniería de Sistemas	David Alberto	Nader Palacio	1013607872	257596

Programa Mejores Promedios 2011 - Grupo Inglés

N.	CARRERA	NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	CÓDIGO
1	Ingeniería Civil	Alejandro	Avendaño Sánchez	1032425656	214206
2	Ingeniería Civil	Leidy Ximena	Cantor Hernández	1049616568	214347
3	Ingeniería Civil	Alexandra	Silva Moyano	1026561975	214314

4	Ingeniería Civil	Juan Guillermo	Ardila Valencia	1088272565	215043
5	Ingeniería Civil	Juan Sebastián	Acosta Lara	1013601388	214323
6	Ingeniería Eléctrica	William	Mejía López	1018422900	222839
7	Ingeniería Electrónica	Cristian Leonardo	Terán Ramírez	1023892658	261436
8	Ingeniería Electrónica	Wilson René	Guevara Arévalo	1070956382	261397
9	Ingeniería Electrónica	Juan Sebastián	Buendía García	1020740045	261457
10	Ingeniería Industrial	Óscar	Alexander Rincón	1032420484	200623
11	Ingeniería Mecánica	Juan Carlos	Barbosa Segura	1128063757	234145
12	Ingeniería Mecánica	Daniel Fernando	Cabrera Mora	1110491852	233975
13	Ingeniería Mecatrónica	Juan Camilo	Parra Díaz	1014193765	285502

Programa Mejores Promedios 2011 - Grupo Italia

N.	CARRERA	NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	CÓDIGO
1	Ingeniería Civil	César Orlando	Chaves Gómez	1075662220	214488
2	Ingeniería Eléctrica	Sebastián Darío	Jiménez Rodríguez	1022368457	223029
3	Ingeniería Eléctrica	Carlos Alberto	Avila Calderón	1014195692	222856
4	Ingeniería Eléctrica	Juan Camilo	Sánchez Salazar	1019065837	223055
5	Ingeniería Industrial	Mario Enrique	Arrieta Prieto	1020743154	200642
6	Ingeniería Química	Fredy Armando	Martínez Camargo	1052388591	244149
7	Ingeniería Química	Aurora Esther	Molina Bacca	1020751289	244154



6. Otros apoyos económicos para movilidad otorgados o gestionados por la Facultad de Ingeniería

6.1. Tiquetes Avianca 2010 para estudiantes a EE.UU. (100% descuento, excepto impuestos)

Tiquetes Avianca 2010 para estudiantes a EE.UU. (100% descuento, excepto impuestos)					
N.	Nombre	Cédula	Universidad de destino	Avianca salida de Bogotá	Avianca regreso a Bogotá
Miami					
1	Rodríguez Medina Diego Fernando	1015409514	Oklahoma U, EE.UU.	Miami, 15 de agosto	2 de enero de 2011
2	Gómez Navas Daniela	1032423448	Delaware U, EE.UU.	Miami, 15 de agosto	2 de enero de 2011
3	Castrellón Torres Juan Pablo	1032430404	Oklahoma U, EE.UU.	Miami, 15 de agosto	2 de enero de 2011
4	Puentes Gil John Roberto	80795770	Wisconsin U, EE.UU.	Miami, 15 de agosto	2 de enero de 2011
5	Quintero Garrido Luis Fernando	80075336	Wisconsin U, EE.UU.	Miami, 15 de agosto	2 de enero de 2011
6	Anaya Saltarín Juan Felipe	1121870029	Oklahoma U, EE.UU.	Miami, 15 de agosto	2 de enero de 2011
7	Jiménez Rojas Cristian Ramiro	1110493003	Oklahoma U, EE.UU.	Miami, 15 de agosto	2 de enero de 2011
Los Ángeles					
8	Forero Jiménez Andrés Camilo	1032398585	New Mexico U, EE.UU.	Los Ángeles, 15 de agosto	2 de enero de 2011
9	Beltrán Rojas Juanita	1075658866	New Mexico U, EE.UU.	Los Ángeles, 15 de agosto	2 de enero de 2011
10	Borda Díaz Paola Andrea	1026258630	New Mexico U, EE.UU.	Los Ángeles, 15 de agosto	2 de enero de 2011

11	Rojas Carbonell Mario Santiago	1018411132	New Mexico U, EE.UU.	Los Ángeles, 15 de agosto	2 de enero de 2011
12	López Quintero Luisa Fernanda	1020724386	Wisconsin U, EE.UU.	Los Ángeles, 15 de agosto	2 de enero de 2011
Washington					
13	Sierra Cáceres Camilo Andrés	1122647953	Delaware U, EE.UU.	Washington, 26 de agosto	2 de enero de 2011
14	Bolívar Nieto Edgar Alberto	1032423526	Wisconsin U, EE.UU.	Washington, 26 de agosto	2 de enero de 2011

Tiquetes Avianca 2010 para estudiantes a Europa (5% descuento sin impuestos)

Id	Nombre	Cédula	universidad de intercambio	fecha salida AVIANCA Bogotá y ciudad destino	fecha de regreso AVIANCA
grupo 1					
1	Cárdenas Torres Camilo Andrés	1055272803	InsaRouen	Barcelona ago 16	agosto de 2011
2	Pineda Rodríguez Fabián	1020742442	Insa Lyon	Barcelona ago 16	agosto de 2011
3	Ardila Luengas Diana Patricia	1032413808	Insa Lyon	Barcelona ago 16	agosto de 2011
4	Lozano Rengifo Gonzalo Alberto	1026267357	Insa Toulouse	Barcelona ago 16	agosto de 2011
5	Riaño Cabrera Milton Andrés	1030570222	Insa Toulouse	Barcelona ago 16	agosto de 2011
6	Rosero Becerra Héctor Andrés	1015413577	InsaStrasbourg	Barcelona ago 16	agosto de 2011



7	Pinzón Pinzón Ana Lucía	1032433420	InsaStrasbourg	Barcelona ago 16	agosto de 2011
8	Siabato Benavides Renata Catalina	1018424888	INSA RENNES	Barcelona ago 16	agosto de 2011
9	Jerez Loaiza Andrés Guillermo	1020732261	INSA RENNES	Barcelona ago 16	agosto de 2011
10	Peña Morales Nathalie	1026260919	INSA RENNES	Barcelona ago 16	agosto de 2011
grupo 2					
1	Carvajal Hurtado Alejandro	80075655	INPG Ensimag	Barcelona ago 18	agosto de 2011
2	Salazar Barrera Edna Maritza	1032403447	INPG-ESISAR	Barcelona ago 18	agosto de 2011
3	Riveros Murcia Diego Andrés	1075654812	INPG-ENSIMAG	Barcelona ago 18	agosto de 2011
4	Contreras Ramirez Richard	1026559503	INPG Phelma	Barcelona ago 18	agosto de 2011
5	GarzonSpinel María Fernanda	1032433985	INPG Ensgi	Barcelona ago 18	agosto de 2011
6	Amaya Toro Lina Sofía	1015410896	INPG-ENSHMG	Barcelona ago 18	agosto de 2011
7	Silva Vargas Luis Fernando	1075245123	INPG-ENSHMG	Barcelona ago 18	agosto de 2011
8	Amaya Gutiérrez Lina Mariana	1015408995	INPG-ENSGI	Barcelona ago 18	agosto de 2011
9	Páez Jerez Erik Alexander	1015411551	INPL-ENSGSI	Barcelona ago 18	agosto de 2011
10	Chía Gómez Laura Piedad	1032436371	INPL-ENSGSI	Barcelona ago 18	agosto de 2011
11	Álvarez Alvarado Nercy Cristina	1136881211	INPL ENSGSI	Barcelona ago 18	agosto de 2011

12	Arciniegas Mosquera Andrés Felipe	1026559630	ENIVAL	Barcelona ago 18	agosto de 2011
13	Chaves Pérez Daniel Alberto	1018410037	IUT2	Barcelona ago 18	agosto de 2011
14	Barrero ScarpettaNicolas Arturo	1010178369	IUT2	Barcelona ago 18	agosto de 2011
15	Alarcón Velandia Jennifer Katherine	1057578890	IUT2	Barcelona ago 18	agosto de 2011
16	Vásquez Cárdenas Sergio Andrés	1020737762	IUT-2	Barcelona ago 18	agosto de 2011
17	Garza Manrique Nelson Alfredo	1024488055	ENISE	Barcelona ago 18	agosto de 2011
18	TumbajoySpinel David Yezid	1032424763	ENISE	Barcelona ago 18	agosto de 2011
19	Patíño Chillón Julio César	1024488889	ENISE	Barcelona ago 18	agosto de 2011
20	Pedraza Peña Álvaro Fabián	1052390519	ENIT TARBES	Barcelona ago 18	agosto de 2011
grupo 3					
1	Serrano AbelloLeonell Guillermo	1032432197	ENIB BREST	Barcelonaago 25	agosto de 2011
2	Castro López William Camilo	1022358256	ENIB BREST	Barcelona ago 25	agosto de 2011
3	Gallegos Mayorga Linamaría	1032447809	ENIB BREST	Barcelona ago 25	agosto de 2011
4	Hernández Castañeda Raúl Alberto	1032382475	POL de MILÁN	Barcelona ago 25	agosto de 2011
5	Pérez Murcia Andrés Felipe	1020739510	POL de MILÁN	Barcelona ago 25	agosto de 2011
6	Ariza González Diego Felipe	1020723078	POL de MILÁN	Barcelona ago 25	agosto de 2011



7	Bilbao Moreno Steward Ignacio	1018431707	POL de MILÁN	Barcelona ago 25	agosto de 2011
8	Campos Gómez Diana Katherine	1032423770	INPL-ENSIC	Barcelona ago 25	septiembre 30 de 2011
9	Chaves Acero Andrea Lorena	1010180518	INPL-ENSIC	Barcelona ago 25	septiembre 30 de 2011
10	Beltrán Moreno Paula Daniela	1019029171	INPL-ENSIC	Barcelona ago 25	septiembre 30 de 2011
11	Zabala Moya Catalina María	1072423367	INPL ENSAIA	Barcelona ago 25	agosto de 2011
12	Saab Castellanos Luis Eduardo	1033712556	INPL ENSIC	Barcelona ago 25	agosto de 2011
13	Chaparro López María Alejandra	1072653261	INPL ENSIC	Barcelona ago 25	agosto de 2011
grupo 4					
1	Parra Beltrán David Camilo	1016026341	STUTT GART	Madrid ago 24	agosto de 2011
2	Rincón Vargas Leidy Paola	1032378960	STUTT GART	Madrid ago 24	agosto de 2011
3	Lara Vega Johan Alexander	1016017829	STUTT GART	Madrid ago 24	agosto de 2011
4	Rueda Silva Sonia Esperanza	1075658228	STUTT GART	Madrid ago 24	agosto de 2011
5	Acevedo Alonso Vanessa	1031128852	STUTT GART	Madrid ago 24	agosto de 2011
6	Pinzón Piedrahita Ana María	1019011864	TUM	Madrid ago 24	agosto de 2011
7	Arévalo Caro Luis Felipe	1026559103	TUM	Madrid ago 24	agosto de 2011
8	Bautista Triana William Esteban	1014196210	TUM	Madrid ago 24	agosto de 2011

9	Ramos Pachón Juan Sebastián	1053333893	TUM	Madrid ago 24	agosto de 2011
10	Hernández Hernández Daniel	1018408173	ILMENAU	Madrid ago 24	agosto de 2011
11	Garzón Martínez Julián Andrés	1049617796	KASSEL	Madrid ago 24	agosto de 2011
12	Rangel González Johannes Havid	1026558012	KASSEL	Madrid ago 24	agosto de 2011
13	Galán Fernández Julieta Constanza	1053607327	PRAGA	Madrid ago 24	agosto de 2011

7.Movilidad estudiantil entrante

MOVILIDAD ESTUDIANTIL ENTRANTE Facultad de Ingeniería Sede Bogotá Primer y segundo semestre de 2010

apellidos	nombres	país origen	ciudad origen	universidad origen	nivel programa	tipo de movilidad	Facultad
Damers	Julien	Francia	Blois	ÉCOLE NATIONALE D'INGENIEURS DU VAL DE LOIRE	Estudiante pregrado	Intercambio	Ingeniería Industrial
Gruss	GernotCarsten	Alemania	Mannheim	HOCHSCHULE MANNHEIM	Estudiante pregrado	Pasantía	Ingeniería
Kleffman	Leon	Alemania	Marburg	UNIVERSIDAD MARBURG	Estudiante pregrado	Intercambio Prorroga	Ingeniería y Ciencias Humanas



Thierry	Corentin	Francia	Auray	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE PHYSIQUE, ELECTRONIQUE, MATERIAUX	Estudiante pregrado	Convenio interuniversitario	Ingeniería
Vellaramkalyil	Denney George	Alemania	Darmstadt	TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT	Estudiante posgrado	Intercambio	Ingeniería

MOVILIDAD ESTUDIANTIL ENTRANTE Facultad de Ingeniería Sede Bogotá programada para el primer semestre de 2011

apellidos	nombres	país origen	ciudad origen	universidad origen	nivel programa	tipo de movilidad	Facultad
Atte Antero	Kangas	Finlandia	Helsinki	Helsinki Metropolia University Of Applied Sciences		intercambio	Ingeniería
BussonBenoit	ThibautMelaine	Francia	Lorraine	ENSGSI-INPL	Estudiante pregrado	Intercambio	Ingeniería
Godoy Izarra	Ana Karina	Venezuela	Mérida	Universidad de los Andes		Intercambio	Ingeniería
Lemelle	Jean Yves	Francia	Grenoble	InstitutPolytechnique de Grenoble		Intercambio	Ingeniería y Ciencias Económicas
Mago Ramos	Maria Gabriela	Venezuela	Valencia	Universidad de Carabobo		Práctica-Prorroga	Ingeniería
Matheus Briceño	Jacobo Daniel	Venezuela	Merida	Universidad de Los Andes		Intercambio	Ingeniería

8. Movilidad docente saliente

Curso de inglés intensivo - University of Illinois 21 de junio - 16 de julio de 2010

Nombre	Apellido	Departamento
Ana Luisa	Flechas Camacho	Ing. Civil y Agrícola
Pedro Agustín	Pérez Torres	Ing. Sistemas e Industrial
Mario Alberto	Pérez Rodríguez	Ing. Sistemas e Industrial
Miguel Ángel	Baquero Cortes	Ing. Mecánica y Mecatrónica
Jhon Jairo	Olaya Flórez	Ing. Mecánica y Mecatrónica
Julio Cesar	Vargas Sáenz	Ing. Química
Hernán Alberto	Hernández Moreno	Unidad Administrativa
Otoniel Alfonso	Sanabria Artunduaga	Ing. Civil y Agrícola
Néstor	Sáenz Saavedra	Ing. Civil y Agrícola
Leonel	Vega Mora	Ing. Civil y Agrícola
Dave	Machado López	Ing. Sistemas e Industrial
Jaime	Alemán Casas	Ing. Eléctrica
René Alexander	Soto Pérez	Ing. Eléctrica
Giovanni Aldemar	Baquero Rozo	Ing. Eléctrica
Johan Sebastián	Eslava Garzón	Ing. Eléctrica
Juan Edilberto	Rincón Pardo	Ing. Mecánica y Mecatrónica
Gerardo	Rodríguez Nino	Ing. Química

Iván Darío	Gil Chaves	Ing. Química
Ruth Janneth	Lancheros Salas	Ing. Química

9. Becas y apoyos económicos obtenidos como resultado de la movilidad estudiantil saliente

9.1. Becas

Estudiante	Año	Universidad	Programa	Beca Anualmente	
				Matrícula	Beca
Sofía Puerto	2008-2010	Wisconsin-Milwaukee	Doctorado Ingeniería Civil	\$ 22.852,00	US \$ 12.000
Guillermo Puerta	2009-2010	Wisconsin-Milwaukee	Maestría Ingeniería Civil	\$ 22.852,00	\$ 12.000
William Mauricio Aquite	2009-2011	Wisconsin-Madison	Doctorado Ingeniería Química	\$ 31.011,00	\$ 26.010
Miguel Ángel González Borja	2009-2011	Oklahoma	Doctorado Ingeniería Química	\$ 16.512,00	\$ 20.000
Luisa Fernanda Polonia	2010-2012	Delaware	Doctorado Ingeniería Electrónica	\$ 32.494,00	\$ 13.500
Luis Valbuena Reyes	2010-2012	Delaware	Doctorado Ingeniería Mecánica	\$ 32.494,00	\$ 13.500
Daniel Rico	2009-2010	Wisconsin-Milwaukee	Maestría Ingeniería Industrial	\$ 22.852,00	\$ 12.000
Jonhathan Prieto	2009-2010	Beca KAUST	Maestría en Ingeniería Química	Falta dato	Falta dato
Juan Camilo Romero	2009-2012	ENI Tarbes	Doctorado en Ingeniería Industrial	€ 375 x año	€ 375 x año
David Camilo Parra Beltrán	2010	Stuttgart	Media beca intercambio	€ 400 mensuales x 6 meses	€ 2.400
Leidy Paola Rincón Vargas	2010	Stuttgart	Media beca intercambio	€ 400 mensuales x 6 meses	€ 2.400
Juan Sebastián Ramos Pachón	2010	TUM Munich	Beca por un semestre intercambio	€ 400 mensuales x 6 meses	€ 2.400

Felipe Arévalo	2010	TUM Munich	Beca por un semestre intercambio	€ 400 mensuales x 6 meses	€ 2.400
John Eduardo Gamboa Guerrero	2010	Beca COOPEN TUM Munich	Beca por un semestre intercambio	€ 600 mensuales x 6 meses	€ 3.600
Edgar Fernando Cagua Bermúdez	2010-2011	Beca KAUST	Maestría	Falta dato	Falta dato

VICEDECANATURA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN





INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el informe de gestión del año 2010 de la Vicedecanatura de Investigación y Extensión de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

En este informe se realiza un compendio de las acciones llevadas a cabo entorno a grupos de investigación, proyectos de investigación, jóvenes investigadores, movilidad de docentes, apoyo a laboratorios y publicaciones, entre otros. A su vez, se presentan las acciones estratégicas efectuadas, las cuales se tomaron como base para el cumplimiento de las metas del Plan de Acción de la Facultad del período 2010 – 2012.

La Vicedecanatura de Investigación y Extensión participa activamente en la articulación de las funciones misionales de la Universidad que son docencia, investigación y extensión.

La Vicedecanatura de Investigación y Extensión como parte del cumplimiento de sus objetivos, ha incentivado la investigación mediante el apoyo a los docentes para el desarrollo de proyectos de investigación, así mismo con la creación de grupos de investigación y con la divulgación de estos tanto a nivel interno como externo.

La Vicedecanatura de Investigación y Extensión extiende un agradecimiento especial a los docentes investigadores, al personal administrativo y a los estudiantes por la labor realizada durante el año 2010 y realiza una invitación a seguir fortaleciendo las actividades de investigación y extensión como apoyo a la docencia.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA NACIONAL PARA MEDICIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE COLCIENCIAS AÑO 2010

Nivel Nacional

De acuerdo con los resultados de la convocatoria de medición de grupos de investigación científica y tecnológica de Colciencias de este año, la Universidad Nacional de Colombia cuenta con 532 grupos de investigación categorizados, de los cuales 51 corresponden a categoría A1, 57 a categoría A, 123 a categoría B, 114 a categoría C y 187 a categoría D. En la siguiente figura se observan los datos anteriores respecto al total nacional.

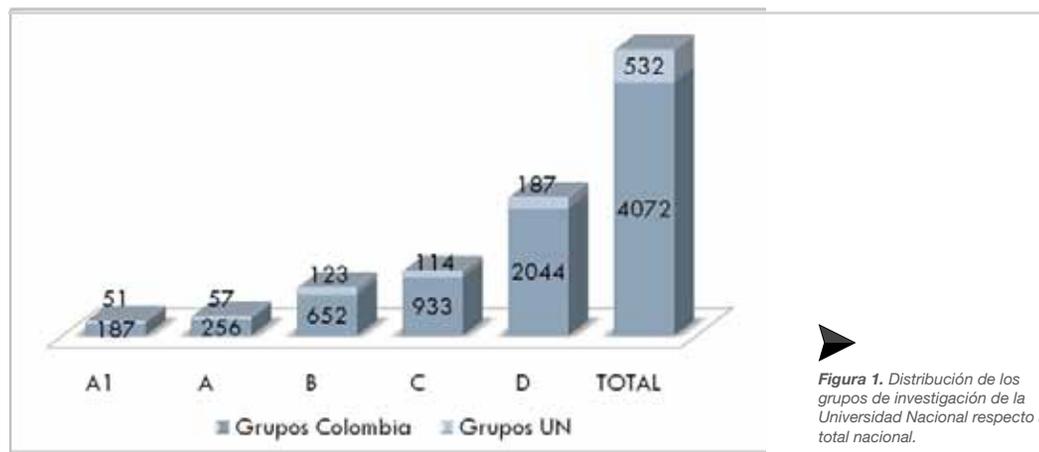


Figura 1. Distribución de los grupos de investigación de la Universidad Nacional respecto al total nacional.

La distribución de los 532 grupos categorizados de la Universidad Nacional por sedes se aprecia en la siguiente figura. Es necesario aclarar que la

denominación Intersedes se refiere a los grupos de investigación que cuentan con docentes de diferentes sedes.

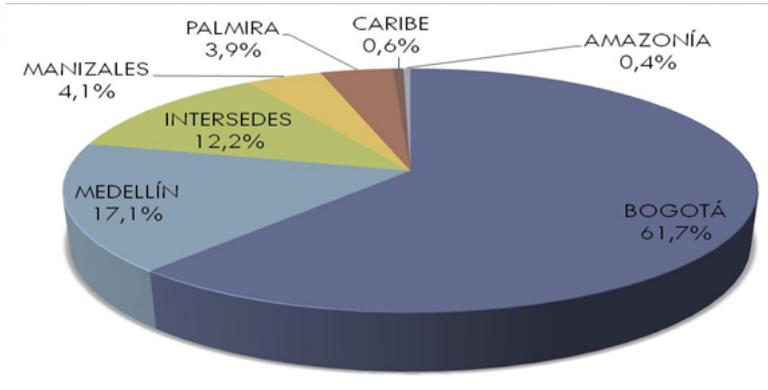


Figura 2. Distribución por sedes de los grupos categorizados de la Universidad Nacional

Sede Bogotá

La sede Bogotá cuenta actualmente con 328 grupos categorizados (61,7% del total de la universidad), los cuales están distribuidos así:

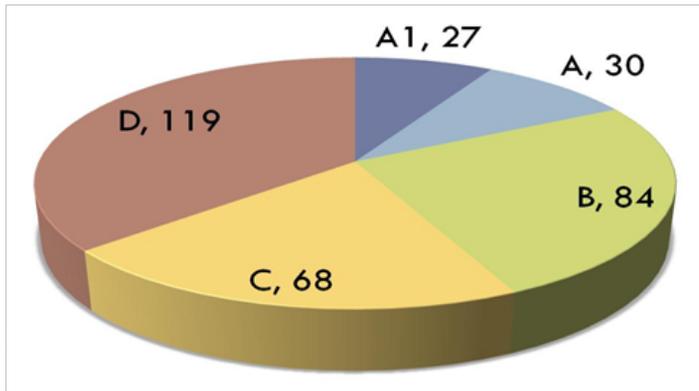


Figura 3. Clasificación de los grupos de investigación categorizados de la sede Bogotá

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Con relación a la Facultad de Ingeniería, de los 56 grupos reconocidos por Colciencias y avalados por la Universidad, 34 participaron en la convocatoria de Reconocimiento y Medición de este año. De estos últimos 2 de los grupos subieron de categoría, 4 bajaron y 28 quedaron en la misma categoría.

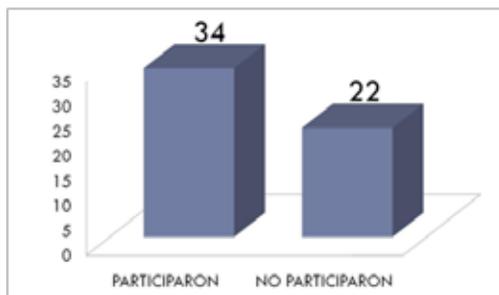


Figura 4. Cambios en la clasificación de los grupos de investigación categorizados de la Facultad de Ingeniería.

La clasificación de los 34 grupos que participaron en la convocatoria quedó de la siguiente manera.

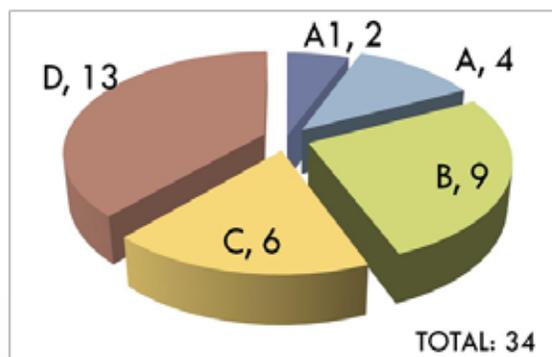


Figura 5. Clasificación de los grupos de investigación categorizados de la Facultad de Ingeniería.

CLASIFICACIÓN POR DEPARTAMENTOS – FACULTAD DE INGENIERÍA

La Facultad de Ingeniería, tiene 56 grupos de Investigación entre los clasificados y los que están avalados por la Universidad Nacional de Colombia. A continuación se presenta esta cantidad distribuidos en cada uno de los Departamentos.

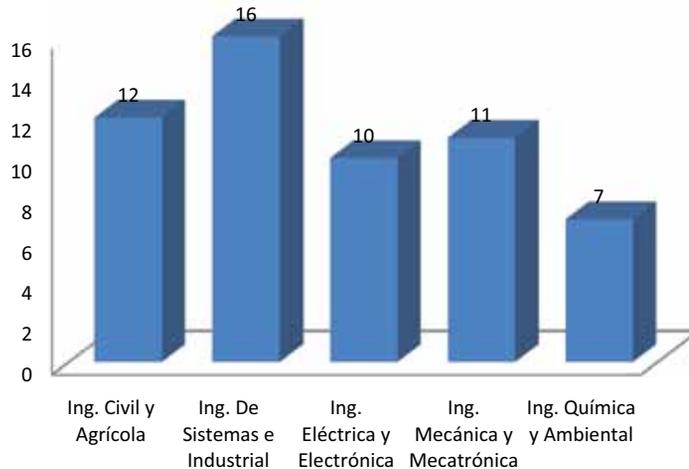


Figura 6. Clasificación por departamentos de los grupos de investigación avalados por la universidad.

De los 56 grupos presentados anteriormente se especifican en detalle el nombre del grupo, el coordinador y su clasificación en Colciencias.

En los grupos que no participaron de la convocatoria de medición de este año, se señala la clasificación anterior.

Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola

Nombre Grupo	Coordinador	Clasificación COLCIENCIAS
ANKI: Grupo de Investigación en Contaminación Atmosférica	Ing. Héctor Manuel García Lozada	Reconocido
Bioensayos y Control de la Contaminación Acuática	Ing. María Consuelo Díaz Báez	A (2006)
EDUCING: Educación en Ingeniería Geotecnologías	Ing. Jaime Salazar Contreras Geólogo Germán Vargas Cuervo	Reconocido D (2010)
GIES: Análisis, Diseño y Materiales	Ing. Dorian Luis Linero Segrera	A (2010)
GIGUN: Grupo de Investigación en Geotecnia	Ing. Ferney Betancourt Cardozo	D (2010)
GIPROB: Grupo de Investigación en Ingeniería y Procesos Biológicos	Ing. Carlos Julio Collazos Chávez	C (2010)
GIREH: Grupo de Investigación en Ingeniería de Recursos Hídricos	Ing. Erasmo Alfredo Rodríguez	B (2010)
Grupo de Postcosecha de Productos Agrícolas	Ing. Alfonso Parra Coronado	C (2010)
GTI: Grupo de Tecnología en Invernaderos y Agroplasticultura	Ing. John Fabio Acuña Caita	Reconocido
PIGA: Política, Información y Gestión Ambiental	Ing. Leonel Vega Mora	D (2010)
PIT: Programa de Investigación en Tránsito y Transporte	Ing. Ana Luisa Flechas	D (2010)

► **Tabla 1.** Grupos de investigación del departamento de Ing. Civil y Agrícola

Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Nombre Grupo	Coordinador	Clasificación COLCIENCIAS
CIS: Control Inteligente de Sistemas	Ing. Jesús Alberto Delgado Rivera	C (2008)
CMUN: Grupo de Investigación en Electrónica de Altas Frecuencias y Telecomunicaciones	Ing. John Jairo Ramírez Echeverry	Reconocido
EMC - UN: Grupo de Investigación en Compatibilidad Electromagnética	Ing. Francisco José Román Campos	B (2010)
GIPYT: Grupo de Investigación en Protecciones y Tierras	Ing. Francisco Javier Amórtegui Gil	D (2008)
GMUN: Grupo de Microelectrónica	Ing. Iván Jaramillo Jaramillo	C (2010)
GRISEC: Grupo de Investigación de Sector Eléctrico Colombiano	Ing. Omar Fredy Prias Caicedo	D (2008)
H2DG5	Ing. Luis Eduardo Machado Hernández	Reconocido
Modelamiento y Control de Sistemas Biológicos	Bio. Carlos Arturo Clavijo Ramírez	D (2010)
PAAS - UN: Programa de Investigación sobre Adquisición y Análisis de Señales	Ing. Horacio Torres Sánchez	B (2010)
UNALPOT: Grupo de Investigación en Sistemas de Potencia	Ing. Estrella Esperanza Parra López	Reconocido

Tabla 2. Grupos de investigación del departamento de Ing. Eléctrica y Electrónica

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Nombre Grupo	Coordinador	Clasificación COLCIENCIAS
ALGOS - UN: Grupo de Investigación en Algoritmos y Combinatoria	Ing. German Jairo Hernandez Perez	B (2010)
ALIFE: Grupo de Investigación en Vida Artificial	Ing. Jonatan Gómez Perdomo	D (2010)
BioGestión: Grupo Interdisciplinario de Investigación y Desarrollo en Gestión, Productividad y Competitividad	Ing. Óscar Fernando Castellanos	A1 (2010)
Biolngemium	Dr. Edgar Eduardo Romero Castro	A (2010)
ColSWE: Colectivo de Investigación de Ingeniería de Software	Ing. Jairo Hernán Aponte Melo	D (2010)
COMPLEXUS - UN	Ing. Luis Carlos Torres Soler	B (2010)
GITUN: Grupo de Investigación de Teleinformática	Ing. Zoila Inés Ramos Rodríguez	D (2010)
GIDTAM: Grupo de Investigación en desarrollo y tecnología aplicada de materiales	Ing. Hector Cifuentes Aya	Reconocido
GRIEGO: Grupo de Investigación en Gestión y Organizaciones	Adm. Carlos Alberto Rodríguez Romero	A (2010)
Ingeniería de la Salud	Ing. Carlos Hernán Caicedo Escobar	A (2008)
Ingeniería Institucional	Ing. Carlos Alfonso Cortés Amador	D (2010)
LISI: Laboratorio de Investigación en Sistemas Inteligentes	Ing. Luis Fernando Niño Vázquez	B (2010)
OPTEC: Optimización Económica	Ing. Diego Fernando Hernández	C (2010)
Productividad, Competitividad y Calidad	Ing. Héctor Cifuentes Aya	D (2010)
REMIX-LAB		Reconocido
UNBD: Grupo de Investigación en Bases de Datos	Ing. Ismael Castañeda Fuentes	Reconocido



Tabla 3. Grupos de investigación del departamento de Ing. de Sistemas e Industrial

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Nombre Grupo	Coordinador	Clasificación COLCIENCIAS
Calidad del Aire	Ing. Néstor Yezid Rojas Roa	D (2010)
GPQB: Procesos químicos y bioquímicos	Ing. Ruben Dario Godoy Silva	A1 (2010)
Grupo de Investigación en Ingeniería de Biomateriales	Ing. Jairo Ernesto Perilla Perilla	Reconocido
Grupo de Investigación en Ingeniería de Sistemas de Proceso	Ing. Carlos Arturo Martínez Riascos	D (2010)
Grupo de Investigación en Materiales, Catálisis y Medio Ambiente	Ing. Hugo Ricardo Zea Ramírez	C (2010)
PIRS: Programa de Investigación Sobre Residuos Sólidos	Ing. Carlos Alberto Garzón Gaitán	Reconocido
Procesos Oleoquímicos	Ing. Francisco José Sánchez	Reconocido



Tabla 4. Grupos de investigación del departamento de Ing. Química y Ambiental

Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica

Nombre Grupo	Coordinador	Clasificación COLCIENCIAS
AFIS: Análisis de Fallas, Integridad y Superficies	Ing. Edgar Espejo Mora	B (2010)
Agrospectiva	Ing. Juan Edilberto Rincón Pardo	Reconocido
BIOT: Biomasa y Optimización Térmica de Procesos	Ing. Sonia Lucía Rincón Pratt	B (2010)
DIMA - UN: Grupo de Trabajo en Nuevas Tecnologías de Diseño y Manufactura – Automatización	Ing. Ernesto Córdoba Nieto	A (2010)
GIBM - UNCB: Grupo de Investigación en Biomecánica	Ing. Carlos Julio Cortés Rodríguez	B (2008)
GIDMAQ: Grupo de Investigación en Diseño de Máquinas	Ing. Juan Edilberto Rincón Pardo	Reconocido
GNUM: Grupo de Modelado y Métodos Numéricos en Ingeniería	Ing. Diego Alexander Garzón Alvarado	B (2008)
GIBEPMA: Grupo de Investigación en Combustibles Alternativos, Energía y Protección del Medio Ambiente	Ing. Helmer Rodolfo Acevedo	B (2008)
Grupo de Investigación en Mecanismos de Desarrollo Limpio y Gestión Energética	Ing. Fabio Emiro Sierra Vargas	C (2010)
OptimUN: Grupo de Investigación en Diseño Óptimo Multidisciplinario	Ing. Andrés Tovar Pérez	B (2008)
UNROBOT: Grupo de Plataformas Robóticas	Ing. Ricardo Emiro Ramirez Heredia	D (2010)



Tabla 5. Grupos de investigación del departamento de Ing. Mecánica y Mecatrónica

PORTAFOLIO DE SERVICIOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

En este año se llevó a cabo el proceso de creación del Portafolio de Servicios de Grupos de Investigación. Una iniciativa de la Vicedecanatura de Investigación y Extensión que tiene como principal objetivo ofrecer los productos y/o servicios de los grupos de investigación de la Facultad de ingeniería al sector externo (industrias, organizaciones sociales, entidades estatales y los centros de investigación).

Para esta publicación se contactaron los 40 grupos de la Facultad que para la fecha estaban reconocidos por Colciencias y que tenían información registrada en el grupLAC de la red ScienTI. Cada grupo tiene derecho a una sección de 4 páginas donde se incluye el logo del grupo, el nombre del líder, correo electrónico de contacto, página web, información sobre la trayectoria del grupo, los productos y/o servicios, las líneas de investigación, los sectores de aplicación y dos fotografías que ilustran las actividades del grupo.

Luego de un proceso de tres meses donde los líderes de los grupos no sólo tuvieron la oportunidad de suministrar la información solicitada, sino de dar sus opiniones, 35 de los 40 grupos de investigación completaron los requerimientos y avalaron el producto final. A continuación se muestran por departamento los grupos de investigación que pertenecerán al portafolio.

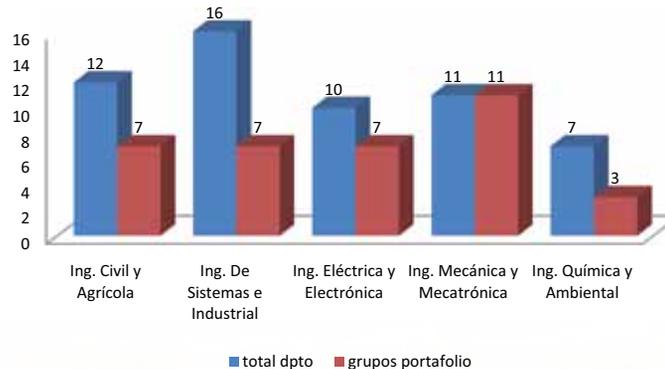


Figura 7. Cantidad de grupos de investigación del portafolio respecto al total de cada departamento

Enseguida, se presenta a modo de ilustración la sección de uno de los grupos de cada departamento.

Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola



Figura 8. Exterior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. Civil y Agrícola



Figura 9. Interior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. Civil y Agrícola

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial



Figura 10. Exterior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. de Sistemas e Industrial



Figura 11. Interior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. de Sistemas e Industrial



Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica



Figura 12. Exterior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. Eléctrica y Electrónica



Figura 13. Interior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. Eléctrica y Electrónica

Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica



Figura 12. Exterior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. Eléctrica y Electrónica



Figura 13. Interior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. Eléctrica y Electrónica

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental



Figura 16. Exterior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. Química y Ambiental



Figura 17. Interior de la sección de un grupo de investigación del departamento de Ing. Química y Ambiental

PRODUCCIÓN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

La producción generada por los grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería hasta la fecha (Diciembre de 2010) asciende a 7672 productos entre los que sobresalen proyectos, libros, artículos, productos tecnológicos y trabajos dirigidos. En la figura 2 se presenta la clasificación por tipo de la productividad.

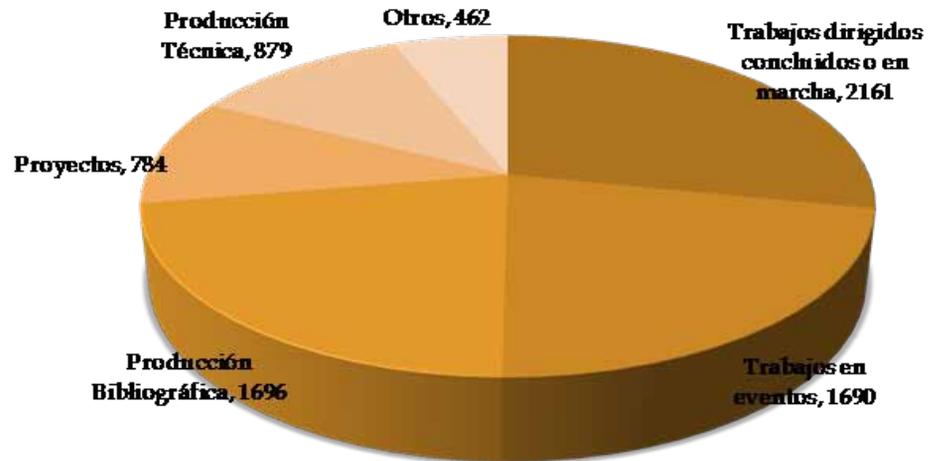


Figura 18. Productividad de los grupos de investigación de la Facultad

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

CONSOLIDADO PROYECTOS AÑO 2007

Proyectos Totales

En el 2007 se realizaron 52 proyectos, de los cuales:

- 4 fueron con entidades externas como Colciencias.
- 48 proyectos internos con la DIB en las diferentes convocatorias realizadas por la DIB.

Proyectos por Departamentos

En relación a los proyectos por departamentos los datos para este año fueron los siguientes:

- 12 proyectos de Ingeniería Civil y Agrícola, los cuales son de financiación interna.
- 9 proyectos de Ingeniería de Sistemas e Industrial, 8 de ellos con financiación interna.
- 4 proyectos de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, que son financiación interna.
- 19 proyectos de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica, de los cuales 17 de ellos son con financiación interna.
- 7 proyectos de Ingeniería Química y Ambiental, de financiación interna.
- 1 proyecto de apoyo a Jóvenes Ingenieros de diferentes carreras y departamentos.

El grafico comparativo de proyectos ejecutados en los diferentes departamentos en el año 2007, se muestra de esta manera:

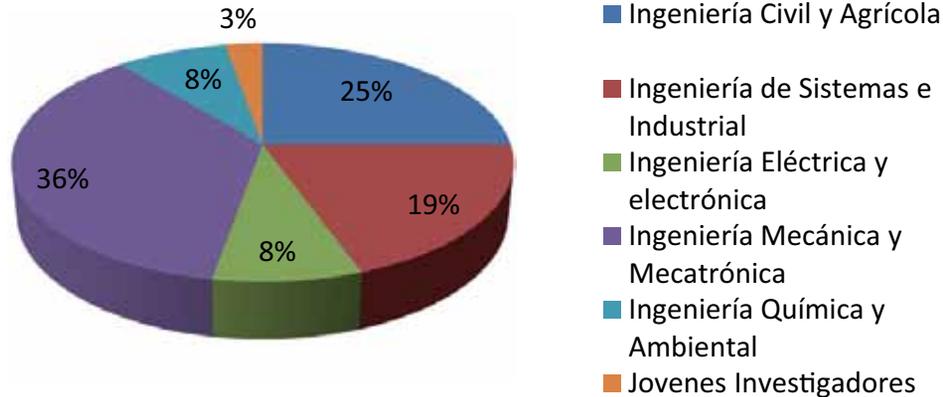


Figura 19. Proyectos por departamentos años 2007

Estado de los proyectos con entidades externas:

- 4 proyectos finalizados, aunque dos de ellos tienen pendiente la respuesta de la entidad externa a la liquidación del proyecto.

Estado de proyectos internos con la División de Investigación. DIB

De los 48 proyectos de la DIB, este es el estado de cada uno de ellos:

- 1 proyecto cancelado.
- 14 proyectos que se encuentran pendientes de presentar informe final, los cuales han confirmado que lo están realizando y esperan entregarlo lo más pronto.
- 7 proyectos por finalizar, es decir que se entregó informe final recientemente pero no se ha finalizado en la DIB, con la respectiva acta de liquidación o no se ha remitido a la Facultad.
- 26 proyectos finalizados con su respectiva acta de liquidación, algunos de ellos, se encuentran pendientes de cerrar formalmente en la facultad

CONSOLIDADO PROYECTOS AÑO 2008

Proyectos Totales

En el 2008 se realizaron 92 proyectos, de los cuales:

- 19 fueron con entidades externas 14 con Colciencias, 2 con el Ministerio de Agricultura IICA, 1 con Banco de la República, y uno con CINTEL.
- 2 internos uno con la Facultad de Ingeniería y otro con la División Estudiantil.
- 71 proyectos internos con la DIB en las diferentes convocatorias realizadas.

Proyectos por Departamentos

De estos proyectos el grupo por departamentos es:

- 16 proyectos de Ingeniería Civil y Agrícola, de los cuales 14 son de financiación interna.
- 13 proyectos de Ingeniería de Sistemas e Industrial, todos con financiación interna.
- 16 proyectos de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, de los cuales 8 son con financiación interna.
- 26 proyectos de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica, 22 de ellos con financiación interna.
- 19 proyectos de Ingeniería Química y Ambiental, 14 de ellos con financiación interna.
- 2 proyectos de varios departamentos, 2 de apoyo a Jóvenes Ingenieros e Investigadores.

El grafico comparativo de proyectos ejecutados en los diferentes departamentos en el año 2008, se muestra de esta manera:

Estado de los proyectos con entidades externas:

- De los 19 proyectos con entidades externas, este es el estado.
- 6 proyectos se encuentran activos y en ejecución, de Colciencias y el Ministerio de Agricultura.
- 4 proyectos se encuentran pendientes por entregar informe final a Colciencias, en Octubre y Noviembre.
- 7 proyectos por finalizar, es decir que ya se ha entregado informe final y se encuentra pendiente de respuesta de Colciencias o de la entidad o del cierre ante la facultad.
- 2 proyectos finalizados ante Colciencias y la Facultad de Ingeniería.

Estado de proyectos internos diferentes a la DIB

2 proyectos internos con la Facultad y la División Estudiantil, el primero pendiente por entregar informe final y el siguiente por finalizar.

Estado de proyectos internos con la División de Investigación sede Bogotá - DIB

71 Proyectos de la División de Investigación – DIB, de los cuales:

- 27 proyectos activos y en ejecución, de los cuales 2 son contrapartida del Ministerio de Agricultura y CINTEL.
- 22 pendientes por entregar informe final, 1 de ellos se va a solicitar cancelación.
- 9 proyectos por finalizar, es decir que realizaron entrega de informe final recientemente y se encuentra pendiente la liquidación en la DIB y en la Facultad.
- 13 proyectos finalizados, y que se encuentran pendientes de cerrar en la Facultad de Ingeniería.

CONSOLIDADO PROYECTOS AÑO 2009

Proyectos Totales

En el 2009 se realizaron 71 proyectos, de los cuales:

- 16 fueron con entidades externas como Colciencias, COTECMAR, Secretaría de Ambiente, o Ecopetrol, Codensa, SENA entre otras.
- 3 proyectos internos, 2 de la Facultad de Ingeniería y uno del premio SINERGIA de la División de Extensión.
- 52 proyectos internos con la DIB en las convocatorias

Proyectos por Departamentos

Respecto a los departamentos, estas fueron las estadísticas en este año:

- 9 proyectos de Ingeniería Civil y Agrícola, de los cuales 8 son de financiación interna.
- 14 proyectos de Ingeniería de Sistemas e Industrial, de los cuales 13 son de financiación interna.
- 11 proyectos de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, de los cuales 8 son de financiación interna.
- 17 proyectos de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica, 12 de ellos son de financiación interna.
- 20 proyectos de Ingeniería Química y Ambiental, 16 de ellos son de financiación interna.
- 2 proyectos de varios departamentos, de apoyo a Jóvenes Investigadores.

Estado de los proyectos con entidades externas:

De los 16 proyectos con entidades externas, el estado de ellos es el siguiente:

- 12 proyectos que se encuentran activos, con Codensa y Colciencias.
- 2 proyectos pendientes por entregar informe final, con la Secretaría Distrital de Ambiente y el SENA.
- 2 proyectos por finalizar de la Ecopetrol/Secretaría Distrital de Ambiente y Colciencias.

Estado de proyectos internos diferentes a la DIB

De los 3 proyectos de la Universidad (Facultad de Ingeniería y Premio SINERGIA), se encuentran dos activos y uno por finalizar.

Estado de proyectos internos con la División de Investigación sede Bogotá - DIB

De los 52 proyectos de la DIB, el estado actual es:

- 49 proyectos se encuentran activos, aunque la fecha de finalización de la mayoría de ellos, se encuentra entre los meses finales de este año 2010.
- 1 proyecto pendiente por presentar informe final.
- 2 proyectos por finalizar, ya que se entregaron los informes finales.

PROYECTOS AÑO 2010

Se han creado 8 proyectos con Colciencias y el SENA, los cuales cuatro de ellos ya presentaron informe de avance. Adicionalmente se han trabajado en 51 proyectos creados con aportes de la DIB y uno con la Facultad, que fueron aprobados en las diferentes Convocatorias de la DIB, distribuidos así en los siguientes departamentos

La cantidad de proyectos por departamentos, se presenta a continuación:

- Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola, se crearon 2 proyectos con entidades externas, 1 con la Facultad y 2 con la DIB.
- Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial se genero un proyecto con Colciencias y 8 con la DIB.
- Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, se creó un proyecto con una entidad externa y 2 proyectos con la DIB.
- Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica, se creó un proyecto con una entidad externa y 26 con la DIB.
- Departamento de Ingeniería Química y Ambiental, se crearon 13 proyectos con la DIB. Pendiente revisar Gerardo Gordillo.
- Un proyecto de Jóvenes Investigadores e Innovadores.

Es importante aclarar que en el 2010, se presentaron 66 proyectos como propuestas para Colciencias, los cuales son:

- 1 en la Convocatoria 501 para la conformación de un banco de anteproyectos de investigación orientados a la solución de problemas prioritarios de salud. Año 2010, que se encuentra preseleccionado.
- 13 proyectos en la Convocatoria 502 “Banco de Programas Estratégicos y Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, en la Modalidad de Cofinanciación”, la publicación de resultados finales será en Marzo de 2011. De estos 3 firmaron contrato a final del año 2011 Y 3 resultaron recomendados para la siguiente fase.
- 1 proyecto en la convocatoria 506, para Conformar un Banco de Elegibles del Programa de Intercambio Internacional de Investigadores e Innovadores en el Marco de Proyectos de Investigación Conjunta Año 2010 se encuentra como elegible.

- 50 proyectos en la convocatoria 521 para la Conformación del Banco de Proyectos de Investigación Científica o Tecnológica - año 2010, y un proyecto en la convocatoria 519 para la conformación del Banco de Proyectos de Investigación, orientado a la solución de problemas prioritarios de salud - Año 2010, de los cuales 16 proyectos están incluidos en el Banco para ser seleccionados.
- 1 proyecto en la Convocatoria 518 ICFES para la Conformación del Banco de Proyectos de Investigación en el Área de la Calidad de la Educación año 2010, que está aprobado.
- 3 proyectos en la Convocatoria Open de la Cámara de Comercio, que han sido aprobados.
- 3 proyectos presentados en la Convocatoria del Banco de la República, pendientes de aprobación





CONSOLIDADO TOTAL DE PROYECTOS

En total podemos decir que el estado de los proyectos en cada uno de los años es el siguiente:

PROYECTOS POR DEPARTAMENTOS	2007	2008	2009	2010 Aprobado	2010 presentados	2010 Seleccionados
Ingeniería Civil y Agrícola	12	16	9	5	6	3
Ingeniería de Sistemas e Industrial	9	13	14	9	13	5
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	4	16	11	3	15	6
Ingeniería Mecánica y Mecatrónica	19	26	17	27	23	8
Ingeniería Química y Ambiental	7	19	18	14	11	3
Jóvenes Investigadores o Ingenieros	1	2	2	1	1	1
TOTALES	52	92	71	59	70	26

Tabla 6: Comparación proyectos años 2007 a 2009.

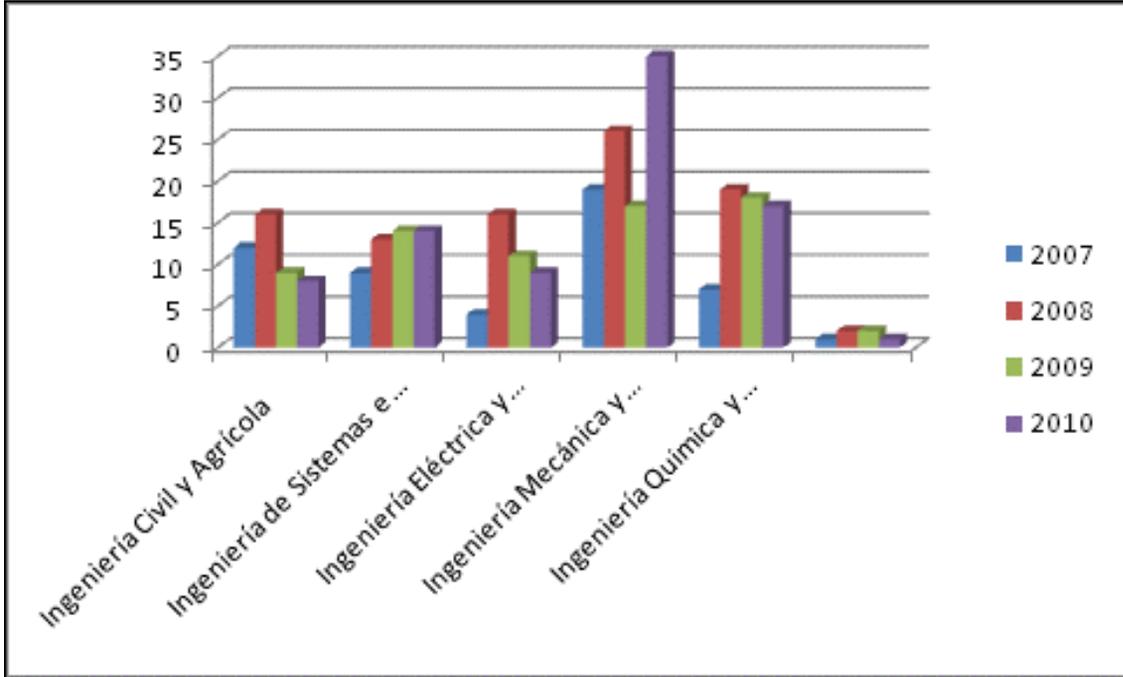


Figura 22: Grafico de Comparativo de proyectos por Departamentos Año 2007 a 2010.

JÓVENES INVESTIGADORES

JOVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES 2009

En la convocatoria “Jóvenes Investigadores e Innovadores 2007” se apoyaron 9 (nueve) estudiantes de la facultad para desarrollar su proyecto de investigación en el transcurso del año 2.008 e inicios de 2.009, con los recursos entregados por Colciencias y contrapartida a cargo de la UGI.

ESTUDIANTE	PROYECTO	ESTÍMULO ECONÓMICO	APORTE UN (60%)	APORTE COLCIENCIAS (40%)
Achury Varila Javier	Análisis computacional de la inestabilidad en sistemas de combustión.	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000
Cárdenas Espinosa Diana Carolina	Evaluación del potencial energético de biomásas agroindustriales para la generación de energía eléctrica por medio de la gasificación de biomasa en reactores de lecho fijo y lecho fluido.	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000
García Moreno Fabián Andrés	Control Secundario de Tensión Utilizando Optimización Convexa,	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000
Jiménez Agudelo Yury Andrea	Diseño de los lineamientos de las políticas regulatorias para la creación de un plan de desarrollo de las telecomunicaciones para la UNASUR para el 2015,	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000
Jiménez Avella Wilson Alejandro	Instrumentación y análisis de la variación espacial y temporal de la precipitación en la respuesta de una cuenca urbana. Caso de estudio campus Universidad Nacional de Colombia,	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000



Medina Nieto Martha	Metodología para la determinación de la capacidad de nitrificación en los ríos de montaña Teusacá y Subachoque.	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000
Muñoz Mopan Fredy Fernando	Modelo cognitivo inspirado en las respuestas inmunes innata y adaptativa de los vertebrados en un sistema multiagente para transporte de material,	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000
Peñaranda Contreras Oscar Iván	Evaluación de la producción de almidones modificados de yuca.	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000
Romero Lozano Miguel Fernando	Diseño de metodologías para la obtención de mapas de calidad ISO-SAGS de circuitos de media tensión en Bogotá.	\$ 15.120.000	\$ 9.072.000	\$ 6.048.000
TOTAL		\$ 136.080.000	\$81.648.000	\$54.432.000

Tabla 7: Relación Jóvenes investigadores 2008

JOVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES 2009

Para la convocatoria del año 2.008 “Jóvenes Investigadores e Innovadores 2008” se apoyaron a 2 (dos) estudiantes de la Facultad de Ingeniería. Para esta convocatoria, el porcentaje de aporte por cada una de las partes fue modificado; puesta que Colciencias aportó el 60% del total y la Universidad el 40%. Los informes de los jóvenes investigadores se entregaron en Junio de 2010, con los productos solicitados por Colciencias.

ESTUDIANTE	PROYECTO	ESTÍMULO ECONÓMICO	APORTE UN (40%)	APORTE COLCIENCIAS (60%)
García Soto Andrés Rocardo	Síntesis, caracterización y evaluación de un tamiz molecular para la deshidratación de etanol azeotrópico	\$ 16.614.000	\$ 6.645.600	\$ 9.968.400
Córdoba Ríos Kristian Orlando	Síntesis, caracterización y evaluación de un tamiz molecular para la deshidratación de etanol azeotrópico	\$ 16.614.000	\$ 6.645.600	\$ 9.968.400
TOTAL		\$ 33.228.000	\$ 13.291.200	\$ 19.936.800

Tabla 8: Relación jóvenes investigadores 2009

JOVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES 2010

Actualmente, se encuentra en ejecución la convocatoria “Jóvenes Investigadores e Innovadores 2009”, en la que se apoyaron a 24 jóvenes de la facultad de ingeniería, de los cuales 20 son estudiantes activos y 4 profesionales vinculados a grupos de investigación de la Facultad. Este ha sido el año con mayor número de estudiantes apoyados de la Facultad.



No.	Estudiante	Grupo de Investigación	Departamento
1	Jorge Andres Roncancio Gomez	Biocombustibles, energía y protección del medio ambiente	Mecánica y Mecatrónica
2	Tatiana Ríos Carvajal	BIOT	Mecánica y Mecatrónica
3	Camilo Antonio Monroy Peña	BIOT	Mecánica y Mecatrónica
4	Giovana Constanza Saavedra Plazas	Calidad del Aire	Química y Ambiental
5	Sergio Andres Lavao Pastrana	Geotecnologías	
6	Rosy Paola Cárdenas Sandoval	GNUM	Mecánica y Mecatrónica
7	Jaime David Mora Paz	GNUM	Mecánica y Mecatrónica
8	Liliana Mabel Peinado Cortés	GNUM	Mecánica y Mecatrónica
9	José Alejandro Guerrero Vargas	GNUM	Mecánica y Mecatrónica
10	Edgar Fabian Espitia Sarmiento	GIREH	Civil y Agrícola
11	Adriana Patricia Piña Fulano	GIREH	Civil y Agrícola
12	Nadir Bashir Yaver Orjuela	GIREH	Civil y Agrícola
13	Mauricio Martínez Salazar	Reactivos Biológicos	IBUM
14	Gina Alexandra Rodríguez Martínez	Reactivos Biológicos	IBUM
15	Pablo Andres Pérez Quevedo	Ingeniería de la salud	Sistemas e Industrial
16	Lilia Carolina Rojas Perez	Procesos Químicos y Bioquímicos	Química y Ambiental
17	Adriana Suesca Díaz	Procesos Químicos y Bioquímicos	Química y Ambiental
18	Sandra Jimena Rodríguez González	Procesos Químicos y Bioquímicos	Química y Ambiental
19	Sandra Ximena Rangel Ortega	Procesos Químicos y Bioquímicos	Química y Ambiental
20	Nicolás Moreno Chaparro	Procesos Químicos y Bioquímicos	Química y Ambiental
21	Luis Miguel Serrano Bermúdez	Procesos Químicos y Bioquímicos	Química y Ambiental
22	Ana Isabel Ramos Murillo	Procesos Químicos y Bioquímicos	Química y Ambiental
23	Luis Ernesto Luna Ramírez	PAAS - UN	Eléctrica y Electrónica

Tabla 9: Relación jóvenes investigadores 2010



Uno de los estudiantes beneficiarios de la convocatoria tuvo que renunciar a este beneficio por problemas de salud que le impidieron realizar el trabajo propuesto.

El apoyo entregado a cada uno de los estudiantes fue de \$ 17.888.400 durante los 12 (doce) meses de duración del convenio. La distribución de los recursos se realizó de la siguiente forma

CONSOLIDADO JOVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES 2008 - 2010

En general el consolidado de los grupos de Investigación es

	Jóvenes Apoyados	Grupos Investiga	Presupuesto	COLCIENCIAS		UNAL	
				\$	%	\$	%
2008	9	6	136.624.320	54.432.000	40	82.192.320	60
2009	2	1	33.360.912	19.936.800	60	13.424.112	40
2010	23	9	429.321.600	343.457.280	80	85.864.320	20
TOTAL	34	12	599.306.832	417.826.080		181.480.752	

Tabla 10: Consolidado de Jóvenes Investigadores 2008-2010

MOVILIDAD A INVESTIGADORES

MOVILIDADES AÑOS 2009

En el año 2009 la Vicedecanatura de Investigación y Extensión emitió el aval para el apoyo económico por parte de la UGI a través de las movilidades docentes, para la participación en eventos internacionales a 27 docentes por un valor de \$100.577.633, y a 4 docentes internacionales más, quienes fueron invitados a participar en diferentes eventos realizados en la Facultad, por un valor de \$20.913.571.

TOTAL APOYO EVENTOS INTER/NAL	\$ 100.577.633
PROFESORES	27
TOTAL APOYO DOCENTES INTER/NAL	\$ 20.913.571
PROFESORES	4
TOTAL APOYO VICEDECANATURA	\$ 121.491.204

Tabla 11: Valor apoyado en Movilidad año 2009.

En total, la Vicedecanatura avaló \$121.491.204 como apoyo a las movilidades de docentes internos y externos, diferenciado por departamentos como se muestra en la figura 21.

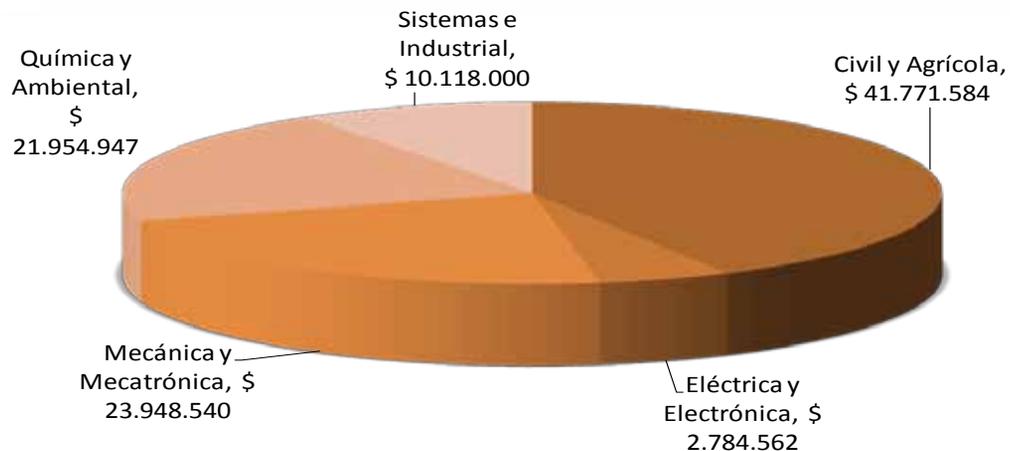


Figura 26. Apoyo total a movilidades docentes por departamento

	Civil y Agrícola	Eléctrica y Electrónica	Mecánica y Mecatrónica	Química y Ambiental	Sistemas e Industrial
Apoyo Eventos Externos	\$ 41.771.584	\$ 2.784.562	\$ 23.948.540	\$ 21.954.947	\$ 10.118.000
Profesores por departamento	12	2	5	6	3

Apoyo Docentes Internacionales	\$ -	\$ -	\$ 14.128.124	\$ -	\$ 6.785.447
Profesores por departamento	0	0	3	0	1

Tabla 12: Distribución de apoyos en las diferentes modalidades y departamentos.

MOVILIDADES AÑOS 2010

En el año 2010, se manejaron dos convocatorias diferentes de movilizaciones; una liderada por la DIB y otra por la Vicerrectoría de Investigación. En total se apoyó a 33 docentes y 5 visitas internacionales. Adicionalmente, desde el mes de Julio, la Vicerrectoría de Investigación abrió una nueva categoría de movilizaciones internacionales, en las que se apoyaron a los estudiantes de posgrado que deseen participar como ponentes en eventos o que quieran realizar su pasantía en otro país, Bajo de esta modalidad, se apoyaron a 5 estudiantes de posgrado de la Facultad.

	Total Aporte	Beneficiarios
Eventos Internacionales	\$ 129.379.366	33
Docentes Internacionales	\$ 29.691.398	5
Estudiantes Posgrado	\$ 20.581.240	5
TOTAL	\$ 179.652.004	43

Tabla 13: Apoyo movilizaciones 2010



Durante el transcurso del año, la Vicedecanatura de Investigación y Extensión avaló en apoyo a movilidad un total de \$ 179'652.004, distribuidos en los diferentes departamentos como se muestra a continuación.

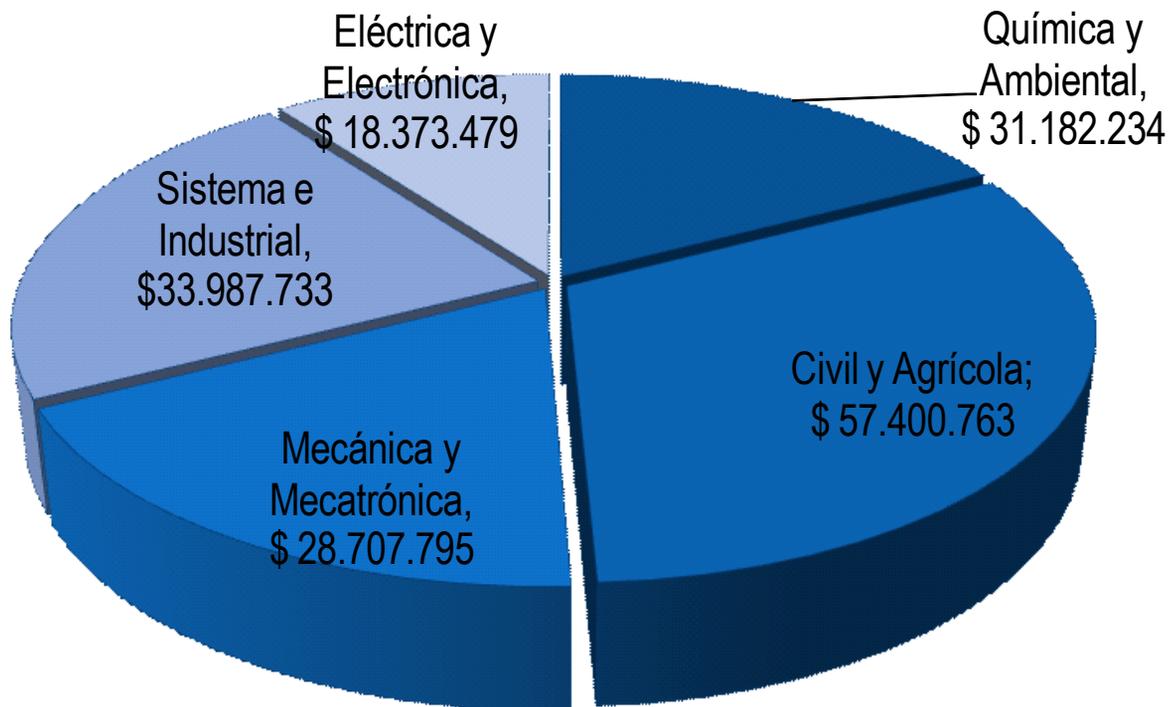


Figura 27. Apoyo total a movilizaciones por departamento, año 2010



	Química y Ambiental	Civil y Agrícola	Mecánica y Mecatrónica	Sistema e Industrial	Eléctrica y Electrónica
Apoyo a Eventos Internacionales	\$ 31.182.234	\$ 48.019.523	\$ 14.107.795	\$ 17.696.335	\$ 18.373.479
Docentes Apoyados	6	12	4	6	5
Apoyo a Docentes Internacionales			\$ 14.900.000	\$ 14.791.398	
Docentes Apoyados			2	3	
Apoyo a Estudiantes de Maestría		\$ 9.381.240	\$ 3.700.000	\$ 7.500.000	
Estudiantes Apoyados		3	1	1	

Tabla 14: Apoyo a movilidad por departamentos y modalidad 2010

Adicionalmente la Vicedecanatura de Investigación con recursos propios apoyo a 22 beneficiarios por valor de \$33.094.743, para docentes en eventos nacionales

APOYO A LABORATORIOS

APOYO LABORATORIOS AÑOS 2009.

En el 2009 la Vicedecanatura de Investigación y Extensión a través de la UGI financió un proyecto en cada departamento de la Facultad de Ingeniería por un valor cercano a los 60 millones de pesos cada uno. Tres de los departamentos decidieron invertir el dinero en laboratorios, el departamento de Civil y Agrícola escogió el Corredor Tecnológico, la cual es una estrategia para apoyar el sector productivo agropecuario y el departamento de sistemas e Industrial destinó el dinero al aula de Posgrados. En la siguiente tabla se presentan los costos de cada proyecto.

DEPARTAMENTO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO
Mecánica y Mecatrónica	Laboratorios	\$61.053.800
Química y Ambiental	Laboratorios	\$65.000.000
Eléctrica y Electrónica	Laboratorios	\$62.220.163
Sistemas e Industrial	Aula de Posgrados	\$56.019.065
Civil y Agrícola	Corredor Tecnológico	\$62.996.120
TOTAL		\$307.289.148

Tabla 15: Costos proyecto de laboratorios

Adicionalmente la Vicedecanatura de Investigación y Extensión con recursos propios apoyó eficazmente los laboratorios que solicitaron financiación. A



continuación se describen los rubros financiados y los valores respectivos.

Equipo de Cromatografía de Gases	\$10.040.000
Equipos para el Laboratorio de Tratamientos Térmicos	\$3.162.600
Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética	\$2.228.880
Proceso Acreditación LABE	\$5.000.000
TOTAL	\$20.431.480

Tabla 16: Apoyos realizados a laboratorios con recursos de la Vicedecanatura año 2009

APOYO LABORATORIOS AÑOS 2010

En el año 2010, la Vicedecanatura de Investigación y extensión apoyo a través de recursos propios apoyo a los siguientes laboratorios para compra de equipos y materiales necesarios para su funcionamiento

DEPARTAMENTOS	LABORATORIOS	VALOR
Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial	Laboratorio de Ingeniería Industrial – Compra regular de Amoniaco	\$ 1.840.131
Departamento Interdisciplinario	Laboratorio de Lisimetría del Centro Agropecuario Marengo – Compra de materiales consumibles	\$ 3.146.138

Tabla 17: Apoyo realizado laboratorios con recursos de la Vicedecanatura año 2010.

De igual manera con recursos de la Unidad de Gestión de la Investigación (UGI) se apoyaron dos laboratorios, el primero en convenio con la Facultad de Ciencias y el segundo para la compra de un equipo necesario para las labores propias del mismo.

DEPARTAMENTOS	LABORATORIOS	VALOR
Convenio Facultad de Ciencias – Facultad de Ingeniería	Adquisición de equipo de investigación espectrometro.	\$52.000.000

Tabla 18: Apoyo a laboratorios con recursos UGI

De igual manera, en este año se realizó por parte del CEIF, la Convocatoria de Renovación de Equipos de Laboratorios 2010, y la Convocatoria de Acreditación, en las cuales con recursos UGI se apoyaron el 50% de los recursos a financiar de cada proyecto de laboratorio. En la primera fase se presentaron 19 laboratorios por parte de la Facultad de Ingeniería, y en la segunda se presentaron 11 laboratorios.

En total se aportaron unos recursos de \$ 916.183.049, de los cuales \$ 476.242.400 con recursos de la Facultad y \$ 439.940.649 del CEIF.



A continuación se presentan las tablas con los valores aprobados por el CEIF y la Facultad para cada uno de los laboratorios apoyados por cada departamento para la Convocatoria de Renovación de equipos de laboratorios.

CONVOCATORIA CEIF FASE I- RENOVACIÓN DE EQUIPOS

DEPARTAMENTO DE ING. CIVIL Y AGRICOLA			
LABORATORIO	APORTE REAL FACULTAD	APORTE REAL CEIF	VALOR TOTAL
Laboratorio de estructuras	\$ 14.797.460	\$ 14.797.461	\$ 29.594.921
Laboratorio de Geotecnia	\$ 14.981.400	\$ 14.981.400	\$ 29.962.800
Laboratorio de riego a presión	\$ 16.723.996	\$ 12.683.150	\$ 29.407.146
Laboratorio de poscosecha de granos	\$ 14.587.000	\$ 14.587.000	\$ 29.174.000
	\$ 61.089.856	\$ 57.049.011	\$ 118.138.867

DEPARTAMENTO DE ING. QUIMICA Y AMBIENTAL

Planta piloto de Ingeniería	\$ 16.709.003	\$ 12.793.138	\$ 29.502.141
-----------------------------	---------------	---------------	---------------

Laboratorio de Polimeros	\$ 18.516.764	\$ 19.035.272	\$ 37.552.036
Laboratorio de Termodinamica	\$ 22.120.000	\$ 15.000.000	\$ 37.120.000
Laboratorio de Sala de Analisis y Diseño de procesos	\$ 10.704.584	\$ 9.395.417	\$ 20.100.000
Laboratorio de Catalisis heterogenea	\$ 4.883.600	\$ 4.883.600	\$ 9.767.200
	\$ 72.933.951	\$ 61.107.427	\$ 134.041.376

DEPARTAMENTO DE ING. ELECTRICA Y ELECTRÓNICA

Laboratorio de Iluminación	\$ 6.743.741	\$ 6.743.741	\$ 13.487.482
Laboratorio de Metrología Eléctrica	\$ 2.231.260	\$ 2.231.260	\$ 4.462.520
Laboratorio de Eléctrica y Electrónica . Telecomunicaciones	\$ 14.667.943	\$ 14.667.943	\$ 29.335.886
Laboratorio de electrónica de potencia	\$ 14.599.894	\$ 14.514.309	\$ 29.114.202
	\$ 38.242.837	\$ 38.157.252	\$ 76.400.090

**DEPARTAMENTO DE ING. MECÁNICA Y MECATRÓNICA**

Laboratorio de Mecánica y Mecatrónica	\$ 17.382.538	\$ 14.476.130	\$ 31.858.668
Laboratorio de soldadura y ensayos destructivos	\$ 14.697.200	\$ 14.697.200	\$ 29.394.400
Laboratorio de fundición	\$ 14.998.800	\$ 14.998.800	\$ 29.997.600
Laboratorio de plantas térmicas y energías renovables	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 30.000.000
TOTAL	\$ 62.078.538	\$ 59.172.130	\$ 121.250.668

DEPARTAMENTO DE ING. SISTEMAS E INDUSTRIAL

Laboratorio de Ingeniería Industrial Métodos y Productividad	\$ 8.618.447	\$ 8.618.447	\$ 17.236.894
Laboratorio de microprocesadores	\$ 14.983.140	\$ 14.983.140	\$ 29.966.280
TOTAL	\$ 23.601.587	\$ 23.601.587	\$ 47.203.174

TOTAL GLOBAL	\$ 257.946.769	\$ 239.087.407	\$ 497.034.176
---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Tabla 19. Recursos apoyados en cada laboratorio por departamento en la Convocatoria de Modernización de Laboratorios

CONVOCATORIA CEIF FASE I- RENOVACIÓN DE EQUIPOS

DEPARTAMENTO	APORTE REAL FACULTAD	APORTE REAL CEIF	VALOR TOTAL
DEPARTAMENTO DE ING. CIVIL Y AGRICOLA	\$ 61.089.856	\$ 57.049.011	\$ 118.138.867
DEPARTAMENTO DE ING. QUIMICA Y AMBIENTAL	\$ 72.933.951	\$ 61.107.427	\$ 134.041.376
DEPARTAMENTO DE ING. ELECTRICA Y ELECTRÓNICA	\$ 38.242.837	\$ 38.157.252	\$ 76.400.090
DEPARTAMENTO DE ING. MECÁNICA Y MECATRÓNICA	\$ 62.078.538	\$ 59.172.130	\$ 121.250.668
DEPARTAMENTO DE ING. SISTEMAS E INDUSTRIAL	\$ 23.601.587	\$ 23.601.587	\$ 47.203.174

TOTAL GLOBAL	\$ 257.946.769	\$ 239.087.407	\$ 497.034.176
---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Tabla 20: Apoyo a laboratorios con recursos UGI, Convocatoria de Renovación de equipos CEIF año 2010

A continuación se presentan las tablas con los valores aprobados por el CEIF y la Facultad para cada uno de los laboratorios apoyados por cada departamento para la segunda fase o la Convocatoria de Acreditación

CONVOCATORIA CEIF FASE II - RENOVACIÓN DE EQUIPOS - ACREDITACIÓN

DEPARTAMENTO DE ING. CIVIL Y AGRICOLA			
LABORATORIO	RECURSOS APROBADOS FACULTAD	RECURSOS APROBADOS CEIF	VALOR TOTAL
Laboratorio de Ingeniería Agrícola	\$ 92.493.160	\$ 80.000.000	\$ 172.493.160
Laboratorio de Hidraulica	\$ 24.904.888	\$ 24.900.000	\$ 49.804.888
TOTAL	\$ 117.398.048	\$ 104.900.000	\$ 222.298.048

DEPARTAMENTO DE ING. QUIMICA Y AMBIENTAL

Planta Piloto de Ingeniería Química	\$ 4.622.348	\$ 3.729.652	\$ 8.352.000
Laboratorio de polimeros	\$ 3.897.348	\$ 3.004.652	\$ 6.902.000
Laboratorio de Ingeniería Biomedica	\$ 9.668.348	\$ 8.775.652	\$ 18.444.000
Sala de simulación y analisis de proceso	\$ 10.496.348	\$ 9.603.652	\$ 20.100.000
Laboratorio de combustibles y lubricantes	\$ 5.779.090	\$ 4.886.394	\$ 10.665.484
TOTAL	\$ 34.463.482	\$ 30.000.002	\$ 64.463.484

DEPARTAMENTO DE ING. ELECTRICA Y ELECTRÓNICA

	\$ 11.859.840	\$ 11.859.840	\$ 23.719.680
Laboratorios de Ingeniería Eléctrica y Electrónica	\$ 5.531.574	\$ 5.531.574	\$ 11.063.147
	\$ 3.309.397	\$ 3.309.397	\$ 6.618.794
	\$ 313.200	\$ 313.200	\$ 626.400
TOTAL	\$ 21.014.011	\$ 21.014.011	\$ 42.028.021

DEPARTAMENTO DE ING. MECÁNICA Y MECATRÓNICA			
Laboratorio de Mecánica y Mecatrónica	\$ 16.393.460	\$ 14.495.000	\$ 30.888.460
TOTAL	\$ 16.393.460	\$ 14.495.000	\$ 30.888.460
DEPARTAMENTO DE ING. SISTEMAS E INDUSTRIAL			
Laboratorio de Ingeniería Industrial	\$ 15.444.230	\$ 15.444.230	\$ 30.888.460
Laboratorio de Bases de datos Salas de Informática	\$ 13.582.400	\$ 15.000.000	\$ 28.582.400
TOTAL	\$ 29.026.630	\$ 30.444.230	\$ 59.470.860
TOTAL GLOBAL	\$ 218.295.631	\$ 200.853.243	\$ 419.148.873

Tabla 21. Recursos apoyados en cada laboratorio por departamento en la Convocatoria de Acreditación



PUBLICACIONES

En el año 2010, la Unidad de Publicaciones realizó una considerable cantidad de trabajos de impresos, para las diferentes dependencias y departamentos de la Facultad, incluyendo además Institutos y Direcciones de la Sede Bogotá y de otras sedes a nivel nacional. Estas publicaciones se pueden agrupar fundamentalmente en dos tipos:

1. Para eventos: folletos, avisos, afiches, tarjetas de presentación, volantes, plegables, escarapelas, stickers, pendones, pasacalles
2. Textos / material bibliográfico: revistas, notas de clase, libros, memorias, portadas de CD's, encuestas

Principalmente la Unidad de Publicación prestó servicios de impresos para eventos, por la calidad, prontitud y sobre todo, por los costos competitivos que ofrece.

En el caso de textos /material bibliográfico la demanda fue mejor debido a que no tiene precios competitivos con respecto al mercado y la capacidad de respuesta es menor.

A continuación se relaciona un resumen que muestra los servicios de la Unidad de Publicaciones, para impresos, libros y multicopiado.

TOTALES	
Departamentos	Costos
Impresos	47.496.044
Libros	21.692.200
Multicopiado	3.077.120
TOTAL	\$ 72.265.364

Tabla 22: Servicios prestados y costos por parte de la Unidad de Publicaciones



Finalmente se relaciona un cuadro que contiene los usuarios a los que se le prestaron servicios para eventos principalmente, que ofreció la Unidad de Publicaciones, junto con el valor total que suma cada dependencia, instituto o dirección, según sea el caso, lo que generó un valor total de \$ 47.946.044

USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Decanatura	1	Libretas membreteadas - Memorandos 1/2 carta	20.000
	2	Libro resoluciones	8.000
	3	Cartilla gestión ambiental - 1	3.580.000
	4	Cartilla gestión ambiental - 2	2.100.000
	5	Informe de gestión	1.525.000
	6	Carta Estudiantes admitidos	20.000
			7.253.000

USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Vicedecanatura Académica	1	Plegable postgrados - estudiantes nuevos 2010	240.000
	2	Volante postgrados - Recepción de documentos estudiantes nuevos 2010	40.000
	3	Plegables doctorados, maestrías y especializaciones 20 artes x 200 ejemplares	7.300.000
	4	Cartillas pregrado + inserto mallas de carrera (9 cartillas x 28 páginas aprox. plastificadas; 8 mallas policromía)	6.381.364
	5	Formato solicitud consejo	40.000
	6	Formato inscripción opción grado	20.000
	7	Carta Invitación feria de oportunidades	33.600
	8	Formato recepción de documentos para admisión - postgrados	60.000
	9	Mallas curriculares - pregrado	15.000
	10	Mallas curriculares - pregrado	81.000
			14.210.964



USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Secretaria Académica	1	Papel membreteado secretaría académica	200.000
	2	Sobres de manila membreteados	66.000
	3	Libretas memorandos	100.000
	4	Afiches candidatos decanos 2010	300.000
	5	Tarjetas de presentación - Secretario	16.000
	6	Formato preguntas debate candidatos decanatura 2010-2012	6.000
	7	Papel membreteado secretaría académica	200.000
	8	Papel membreteado secretaría académica	200.000
	9	Afiches proceso de selección representantes estudiantiles consejo de facultad	120.000
	10	Escarapelas sillas grados 05/10/2010	7.560
	11	Plegables	40.000
	12	Afiches	72.000
	13	Volantes	16.000
	14	Papel membreteado secretaría académica	300.000
			1.643.560

USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Vicedecanatura de Investigación	1	Libretas memorando - IEI	8.000
	2	Cartillas de tarifas ensayos y servicios	2.300.000
	3	Separadores- Material promocional periódico virtual Fact. Ing	40.000
	4	Documento acreditación Mecatrónica	174.900
	5	Afiches Acreditación Ing. Civil	200.000
	6	Volantes Acreditación Ing. Civil	40.000
	7	Plegables 1x1 tintas tamaño carta muestra de Máquinas y Prototipos	168.000
	8	Afiches full color tamaño tabloide muestra de Máquinas y Prototipos	125.000
	9	Volantes 1/2 carta tintas 1x0 muestra de Máquinas y Prototipos	24.000
	10	Escarapelas tinta 1x1 muestra de Máquinas y Prototipos	5.000
	11	Certificados Kimberly 180gr 1x0 tintas tamaño carta muestra de Máquinas y Prototipos	32.200
	12	Impresión para CD (caja) 1x0 tintas propalmate 115gr muestra de Máquinas y Prototipos	62.500
	13	Afiches Lanzamiento memorias Cátedra José celestino Mutis.	125.000
	14	Apoyo Semillero rocas - Afiches	195.000



USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
	15	Apoyo Semillero rocas - Plegables 3 cuerpos	195.000
	16	Apoyo Semillero rocas - Plegables Díptico	195.000
	17	Apoyo Semillero rocas - Certificados	375.000
	18	Apoyo Semillero rocas - Escarapelas	137.500
	19	Impresión material acreditación Ingeniería Industrial	91.000
	20	Certificados 3er Simposio de Socialización de Investigación de Posgrados	46.000
	21	Impresión y encuadernación portafolio Grupos de Investigación Facultad de Ingeniería	20.000
			4.559.100
<hr/>			
Vicedecanatura de Bienestar	1	Cuadernillo - Modelos de Inventarios determinísticos Ing. Dave Machado López	124.000
	2	Tarjetas de presentación - Director Feria de Oportunidades	16.000
	3	Formatos varios semana de inducción I-2010	87.600
	4	Escarapelas sillas grados Marzo 10	22.560
	5	Afiches - Día deportivo	140.000

USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
	6	Volantes - Día deportivo	20.000
	7	Afiches - exhibición de patinaje	350.000
	8	Afiche Convocatoria futbol torneo de integración	70.000
	9	Afiche convocatoria baloncesto y voleibol torneo de integración feb. 10	70.000
	10	tarjetas día de la mujer 2010	130.000
	11	Afiche - Convocatoria aprenda a escalar Abril	35.000
	12	Tarjetas día de la secretaria	56.000
	13	Formatos permiso personal administrativo	6.000
	14	Tarjetas día del maestro	180.000
	15	Libretas - Tacos semana inducción II-2010	60.000
	16	Formatos y copias varias - semana de inducción II-2010	95.120
	17	Tarjeta día del empleado administrativo	120.000
	18	Día del niño - Afiches	40.000
	19	Día del niño - Impresión plantillas didácticas	10.000



USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
	20	Día del niño - Libretas	150.000
			1.782.280
Unidad Administrativa	1	Formato - separadores tesorería	16.000
	2	Formato - devolución de documentos	40.000
	3	Formato - separadores tesorería	16.000
	4	Formato - separadores tesorería	8.000
			80.000
Dpto. Eléctrica y Electrónica	1	Formatos - Control de Instrumentos, equipos y accesorios en préstamo	300.000
	2	Formatos - Control de Instrumentos, equipos y accesorios en préstamo	150.000
	3	Formato solicitud de fotocopias	8.000
	4	Formato préstamo y control de equipos	80.000
	5	Formato cuestionario estudiantes 1er semestre	10.000
	6	manuales	30.000
			578.000

USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Dpto. Mecánica y Mecatrónica	1	Guía seguridad en el laboratorio	4.800
	2	Encuesta autoevaluación posgrados	20.000
	3	Afiche Autoevaluación y acreditación Ing. Mecatronica	240.000
	4	Membretes laboratorio de materiales y procesos	40.000
	5	tarjetas	24.000
			328.800

Dpto. Química	1	Formato - solicitud de copias	1.600
	2	Plegable acreditación pregrado Química	480.000
	2	cartilla Proyecto Educativo Institucional, Programa de Ingeniería Química:	980.000
			1.461.600



USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Dpto. Sistemas	1	Plegables festival XIX linux	800.000
	2	Afiches festival XIX linux	480.000
	3	Afiche - presentación proyecto investigación COLSWE	50.000
	4	Volante - presentación proyecto investigación COLSWE	2.000
	5	Formato préstamo de equipos	120.000
			1.452.000
<hr/>			
Dpto. Industrial	1	Documento acreditación Ing. Industrial	140.000
	2	Plegable acreditación - Industrial	500.000
			640.000
<hr/>			
Dpto. Civil	1	Cuadernillo cuestionario de problemas socio morales	96.000
			96.000
<hr/>			

USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Vicerrectoría de Sede	1	Tarjetas de presentación - Vicerrector	16.000
			16.000
Bienestar Docente y Administrativa	1	Carnés cursos libres	75.000
			75.000
			150.000
Dirección de Gestión	1	Volante campaña la UN tiene su 7 (SIMEGE)	150.000
			150.000
Facultad de Medicina	1	Folleto - designación de decanos	600.000
	2	Folleto - representantes estudiantiles	350.000
			950.000



USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Instituto de Estudios de la Orinoquía	1	Brochur Instituto de estudios de la Orinoquía	396.000
	2	Brochur Revista de estudios de la Orinoquía	400.000
	3	Hojas membreteadas	15.000
	4	Cartilla manejo de residuos - Impresión digital	48.000
	5	Cartilla manejo de residuos policromía impresión Offset	3.850.000
	6	Certificados Rafael Uribe Colombia vive- Diana Turbay	320.740
	7	Volantes convenio bosa 3 modelos x 500c/u	375.000
	8	Certificados Herramientas análisis del contexto regional	270.600
	9	Cartillas convenio Bosa convenio 240	1.131.400
	10	Cartillas convenio Bosa 239	1.090.000
	11	Cartilla Salud	1.575.000
	12	Informe Bosa Productiva	1.610.000
	13	Certificados Convenio 23	780.000
			11.861.740

USUARIO	NO. SERVICIOS	TIPO DE TRABAJO	COSTO TOTAL
Grupos	1	Semana de la medicina Veterinaria - Escarapelas	20.000
	2	Semana de la medicina Veterinaria - Afiches	150.000
	3	Semana de la medicina Veterinaria - copias	8.000
	4	Semana de la medicina Veterinaria - libretas	105.000
			283.000

VICEDECANATURA
ACADEMICA

**INFORME DE GESTIÓN 2010
VICEDECANATURA ACADÉMICA
FACULTAD DE INGENIERÍA**

Integrantes de la dependencia

Vicedecano Académico:	Ing. Gerardo Rodríguez N.
Secretaría:	Yolanda Vega Peña.
Oficina de Posgrados:	Ana Rosa Salamanca.
Asistente de Posgrados:	Catalina Cortés
Asesor:	Ing. Hernán G Cortés M.
Estudiantes Auxiliares:	René Alejandro Suarez P. Nicolás Rodríguez. Ing. María Alejandra Otero. Luis Miguel Avendaño Wilches.

1. Admitidos y graduados de posgrado

Tras la implementación de la Reforma Académica en la Universidad, las tasas de admisión y graduación de los estudiantes de la Facultad cambiaron con respecto al histórico. A continuación se hace una comparación de los años 2008, 2009 y primer semestre de 2010 de los aspirantes, estudiantes admitidos y graduados de los programas de posgrado de la Facultad:

AREA	LINEA 2008-01	ASPIRANTES					
		2008-02	2009-01	2009-02	2010-01		
INGENIERÍA CIVIL Y AGRÍCOLA	AGRÍCOLA	Maestría	2	9	16	22	14
	ESTRUCTURAS	Maestría	0	22	0	17	0
		Especialización	20	25	0	17	0
	GEOTECNIA	Doctorado	0	0	0	1	0
		Maestría	0	12	0	15	22
		Especialización	0	0	0	0	0
	RECURSOS HIDRÁULICOS	Maestría	20	8	16	21	28
	TRANSPORTE	Maestría	7	9	0	21	0
		Especialización	33	0	28	0	22
	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	AUTOMATIZACIÓN	Maestría	0	48	0	41
Especialización			0	15	0	0	0
ILUMINACION PUBLICA		Especialización	0	10	0	9	0
ELÉCTRICA		Doctorado	0	5	0	2	0
		Maestría	0	24	6	34	0

INGENIERÍA DE SISTEMAS E INDUSTRIAL	SISTEMAS	Doctorado	6	12	0	14	8
		Maestría	37	39	32	43	52
	TELECOMUNIC.	Maestría	0	0	41	0	65
	INDUSTRIAL	Maestría	69	0	58	16	72
INGENIERÍA QUÍMICA	QUÍMICA	Doctorado	4	3	3	1	5
		Maestría	21	0	15	32	38
	AMBIENTAL	Maestría	0	35	0	38	0
		Especialización	0	0	0	0	0
ING. MECÁNICA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Doctorado	18	9	4	11	15
	MATERIALES Y PROCESOS	Maestría	9	8	14	15	14
	MECÁNICA	Maestría	19	24	15	15	21
TOTALES			265	317	248	385	376

AREA	LINEA 2008-01	ADMITIDOS					
		2008-02	2009-01	2009-02	2010-01		
AGRÍCOLA	Maestría	0	8	13	19	14	
	Maestría	0	10	0	16	0	
ESTRUCTURAS	Especialización	4	6	0	4	0	
	Doctorado	0	0	0	0	0	
INGENIERÍA CIVIL Y AGRÍCOLA	GEOTECNIA	Maestría	0	9	0	14	17
	Especialización	0	0	0	0	0	
RECURSOS HIDRÁULICOS	Maestría	13	7	14	16	19	
TRANSPORTE	Maestría	6	8	0	15	0	
	Especialización	20	0	26	0	15	



INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	AUTOMATIZACIÓN	Maestría	0	17	0	20	0
		Especialización	0	8	0	0	0
	ILUMINACION PUBLICA	Especialización	0	9	0	7	0
	ELÉCTRICA	Doctorado	0	1	0	0	0
Maestría		0	16	6	18	0	
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INDUSTRIAL	SISTEMAS	Doctorado	3	6	0	3	3
		Maestría	21	18	20	20	26
	TELECOMUNIC.	Maestría	0	0	21	0	21
INGENIERÍA QUÍMICA	INDUSTRIAL	Maestría	31	0	31	10	30
	QUÍMICA	Doctorado	1	0	1	0	3
		Maestría	14	0	13	19	22
	AMBIENTAL	Maestría	0	23	0	17	0
Especialización		0	0	0	0	0	
ING. MECÁNICA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Doctorado	5	5	1	5	13
	MATERIALES Y PROCESOS	Maestría	7	6	10	9	11
	MECÁNICA	Maestría	11	11	12	11	17
TOTALES			136	168	168	223	211

AREA	LINEA 2008-01	GRADOS					
		2008-02	2009-01	2009-2	2010-01		
INGENIERÍA CIVIL Y AGRÍCOLA	AGRÍCOLA	Maestría	3	3	2	0	0
	ESTRUCTURAS	Maestría	1	3	2	2	3
		Especialización	1	4	2	0	0
	GEOTECNIA	Doctorado	0	0	0	0	0
		Maestría	0	6	7	5	5
		Especialización	0	0	1	0	0
	RECURSOS HIDRÁULICOS	Maestría	7	3	5	1	4
	TRANSPORTE	Maestría	6	0	2	1	0
		Especialización	1	0	16	1	19
	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	AUTOMATIZACIÓN	Maestría	5	2	8	3
Especialización			0	0	0	1	0
ILUMINACION PUBLICA		Especialización				6	1
ELÉCTRICA		Doctorado	0	1	0	0	0
		Maestría	1	1	3	0	9
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INDUSTRIAL	SISTEMAS	Doctorado	0	0	0	0	0
		Maestría	7	5	7	2	8
	TELECOMUNIC.	Maestría	1	6	8	3	8
	INDUSTRIAL	Maestría	0	0	0	2	5
INGENIERÍA QUÍMICA	QUÍMICA	Doctorado	0	1	2	3	1
		Maestría	4	3	2	8	8
	AMBIENTAL	Maestría	4	0	4	4	3
		Especialización	1	2	6	2	1

	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Doctorado	0	0	0	0	0
ING. MECÁNICA	MATERIALES Y PROCESOS	Maestría	0	1	2	1	0
	MECÁNICA	Maestría	0	1	1	0	2
TOTALES			42	42	80	45	83



2. Exámenes de Ciencia Básicas EXIM y de comprensión de lectura e inglés.

En conjunto con la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería ACOFI, se diseñaron e implementaron en el segundo semestre de 2010 los exámenes de Ciencias Básicas EXIM.

3. Exámenes de comprensión de textos e inglés.

La Facultad de ingeniería con apoyo de la Dirección Nacional de Admisiones realizó los exámenes de comprensión de textos e inglés para los estudiantes de quinto semestre de los diferentes programas de pregrado de la facultad. Este examen permitiría medir las competencias de los estudiantes para interpretar textos en inglés y español. Para la realización de la prueba se citó una muestra del total de estudiantes de quinto semestre y los resultados obtenidos para la facultad arrojan un puntaje promedio de 64,28% en el examen de textos y de 61,20% en el de inglés.

El fin de este examen es que los programas diseñen estrategias encaminadas a fortalecer las habilidades de comprensión e interpretación de textos relacionados con sus carreras a través de la asignación de artículos y lecturas en español e inglés en las diferentes materias y la realización de ensayos. Para los dos exámenes, los programas de Ingeniería Civil, Agrícola y de Sistemas se encuentran por debajo de la media de la Facultad de Ingeniería.



PROGRAMA	ESTUDIANTES CITADOS	ESTUDIANTES QUE PRESENTARON LA PRUEBA
Ingeniería Agrícola	22	10
Ingeniería Eléctrica	25	10
Ingeniería Electrónica	25	13
Ingeniería Mecánica	17	4
Ingeniería Mecatrónica	19	4
Ingeniería Industrial	22	5
Ingeniería de Sistemas	21	14
Ingeniería Civil	22	9
Ingeniería Química	26	13
Facultad de Ingeniería	199	82

En las siguientes gráficas se presentan los resultados promedio, para cada uno de los programas de la Facultad:

4. Actividades se realizadas respecto a acreditación de programas curriculares

a. Inicio autoevaluación de los programas de posgrado

La Universidad Nacional de Colombia, dio inicio formal al proceso de Autoevaluación de los programas de posgrado. La Facultad de Ingeniería, había iniciado el proceso a finales de 2009 con la recopilación de información a nivel central y de facultad obtenida de la secretaría académica y de las actas de consejo de facultad. A cada programa se le hizo entrega de información estadística necesaria para los procesos de autoevaluación que se resume a continuación:

- Estudiantes matriculados por semestre.
- Aspirantes y admitidos por semestre.
- Estudiantes graduados por ceremonia.
- Estudiantes con algún tipo de bloqueo en SIA.
- Información de tesis, trabajos finales, distinciones otorgadas, homologación de asignaturas, pasantías.
- Estudiantes becados bajo el programa de becas para estudiantes sobresalientes de posgrado.
- Cursos inscritos en SIA.
- Asignaturas ofrecidas por el departamento al que se encuentra adscrito el programa.
- Docentes del departamento al que se encuentra adscrito el programa.
- Distinciones obtenidas por los docentes del departamento al que se encuentra adscrito el programa.
- Productividad académica de los docentes del departamento al que se encuentra adscrito el programa.
- Estudiantes que han recibido apoyos económicos.
- Proyectos de investigación finalizados y en ejecución con financiación interna y/o externa asociados a cada departamento, proyectos de extensión realizados por el IEI.
- Cursos de educación continuada grupos de investigación asociados al departamento de la Facultad al que pertenece el programa.



En marco del proceso de Autoevaluación, se contrataron estudiantes auxiliares para la etapa de recopilación de información y cada programa designó coordinadores de Autoevaluación. Durante el 2010, la Facultad ha asistido a los tres talleres programados por la Dirección Nacional de Programas de Posgrado (24 de febrero, 9 de junio y 26 de noviembre) en los que se han dictado lineamientos para el desarrollo del proceso de Autoevaluación.

El 2 de diciembre se inició la aplicación de encuestas a estudiantes, profesores y egresados de 15 de los 19 programas de posgrado de la Facultad que participan en el proceso. De igual manera, para subir la información recopilada por los programas se está tramitando la creación de usuarios y contraseñas a los estudiantes auxiliares.

b. Proceso de acreditación de programas

Ingeniería Industrial

La visita de los pares académicos evaluadores del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) para la acreditación del programa de pregrado en Ingeniería Industrial se desarrolló según lo previsto en la agenda de trabajo entre el jueves 28 y el sábado 30 de octubre de 2010. Los pares académicos fueron los profesores Martha Cecilia Gómez Pinilla de García (Universidad del Valle) y Elkin de Jesús López Rendón (Universidad Tecnológica de Pereira). La agenda incluyó reuniones con las directivas de la Universidad, la Facultad, el programa, profesores, estudiantes, y egresados, además de visitas a salones de clase, laboratorios y salas de cómputo, bibliotecas y un recorrido por el campus universitario. En particular, se sostuvieron reuniones de trabajo en torno a áreas como investigación y extensión, internacionalización, bienestar universitario, admisiones, recursos informáticos y de comunicaciones, sistema de información académica, y educación virtual.

El sábado 30 de octubre los pares académicos presentaron a las directivas de la Universidad y de la Facultad un informe verbal sobre la visita. Entre varios aspectos, en dicho informe se resaltó la calidad de los estudiantes, así como la calidad académica e investigativa de los docentes del programa. Así mismo, se mencionó que existe una riqueza de espacios, oportunidades y estrategias para la formación integral de los estudiantes. Los pares destacaron igualmente la integración de

diversas disciplinas y de la teoría y la práctica en la metodología de talleres, lo mismo que la organización de contenidos y flexibilidad del currículo. Se destacó adicionalmente el liderazgo de las directivas del programa, la participación de profesores y estudiantes en actividades de cooperación e intercambio internacional, y el compromiso e involucramiento de las representaciones profesoral y estudiantil. Los pares académicos hicieron hincapié en la ampliación de la cobertura del programa, fomentar la actualización permanente en pedagogías y la producción de material de apoyo a la labor docente, así como fortalecer la vinculación sistemática con los egresados y con el medio.

La Facultad está atenta a recibir el informe escrito de parte del CNA, y con base en este el concepto que luego deberá emitir el Ministerio de Educación en relación con la acreditación del programa. Las directivas del Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial continuarán trabajando en la ejecución del Plan de Mejoramiento, entendiendo que el proceso de autoevaluación con fines de acreditación no obedece a un evento coyuntural, sino a una filosofía de mejoramiento continuo.

Ingeniería Mecatrónica

Se realizó la visita de los Pares al programa de Ingeniería Mecatrónica, los días 28, 29 y 30 de septiembre. Los pares fueron los profesores: Marisol Osorio y Ricardo Sotaquirá. Durante la visita se realizaron múltiples reuniones con estudiantes, profesores, egresados y directivos de la universidad, se visitaron diferentes instalaciones, laboratorios, biblioteca, aulas de clase, oficinas, y se revisaron algunos documentos relacionados con la actividad de los profesores y la inversión en el programa.

Finalmente los pares dieron un informe verbal al Consejo de Facultad. En éste se resaltó la calidad de los estudiantes, profesores y de la Universidad en sí. Se hizo hincapié en que se deben difundir más entre los estudiantes, todas las posibilidades de desarrollo que tienen los estudiantes.

Actualmente se está a la espera el informe escrito que lo debe enviar el CNA. El Departamento continúa trabajando en el plan de mejoramiento.

c. Proceso de renovación de acreditación de programas

En los programas de Ingeniería Civil e Ingeniería Eléctrica se adelantó el proceso de renovación de acreditación y se entregó el documento a la Dirección Nacional de Programas de pregrado, se está pendiente de la asignación de los pares por parte del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y de la visita de pares la cual se debe realizar en el primer semestre de 2011.

d. Proceso de acreditación Internacional.

El programa de Ingeniería Química adelantó, durante el segundo semestre de 2010, el proceso de acreditación internacional ante Mercosur (ARCU-SUR).

5. Actividades de seguimiento a la reforma académica.

a. Estudio de pérdida de Asignaturas

Se realizó el análisis de los resultados académicos de los estudiantes que reprobaron asignaturas durante el primer semestre de 2010 con el fin de comparar las tasas de repitencia, hacer proyecciones y seguimientos para buscar su disminución.

Los estudiantes de la Facultad mantienen una relativa baja tasa de pérdida de asignaturas, cabe resaltar que programas como Ingeniería Química, Eléctrica y Electrónica, cuentan con plan de seguimiento a los estudiantes el cual se ve reflejado en el desempeño académico de los mismos como se muestra a continuación.

Durante el período académico, se normalizaron las inconsistencias presentadas el semestre anterior con respecto a los requisitos exigidos para la inscripción de asignaturas

b. Estudio de pérdida de calidad de estudiante por causales académicas

Se realizó el análisis de los estudiantes que perdieron la calidad de estudiantes por causas académicas en relación con los estudiantes matriculados semestre a semestre para las cohortes del 2003-02 al 2010-01 con el fin de hacer comparaciones de pérdida de la calidad de estudiantes entre programas, cohortes y semestres y con el fin de analizar estrategias para su disminución.

El índice de pérdida de calidad de estudiantes ha aumentado en los primeros tres semestres al comparar los estudiantes que ingresaron en las cohortes del 2009 y 2010 con respecto a la cohorte de 2003-2. Los programas de Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Agrícola mantienen los porcentajes de pérdida de calidad de estudiantes más altos, alcanzando en algunas cohortes un porcentaje por encima del 50% de los estudiantes admitidos.

c. Estudio de cancelación y anulación de asignaturas

Se realizó el análisis de los estudiantes que durante 2010-1 cancelaron asignaturas del componente de fundamentación, de formación disciplinar y de libre elección para los programas de pregrado de la facultad de ingeniería.

d. Talleres de pedagogía con los Asistentes de Docencia

Con el fin de aportar en la formación decente de los Asistentes de Docencia y cumpliendo con la responsabilidad que tiene esta dependencia con la calidad en la formación de los estudiantes de pregrado, se continuaron los talleres con los asistentes de docencia con el fin de aportar en su formación como docentes y canalizar sus experiencias e inquietudes en el ejercicio de dicha actividad.

En el primer taller, a cargo de los profesores Jaime Salazar y Julio Cesar Cañón, se desarrolló alrededor de los Tres Momentos del Compromiso docente en ingeniería, basada en la experiencia del grupo de investigación EDUCING.

El segundo taller a cargo de la Doctora Nohora Acuña, consistió en compartir experiencias, recoger inquietudes y discutir grupalmente el desempeño de los Asistentes de Docentes.

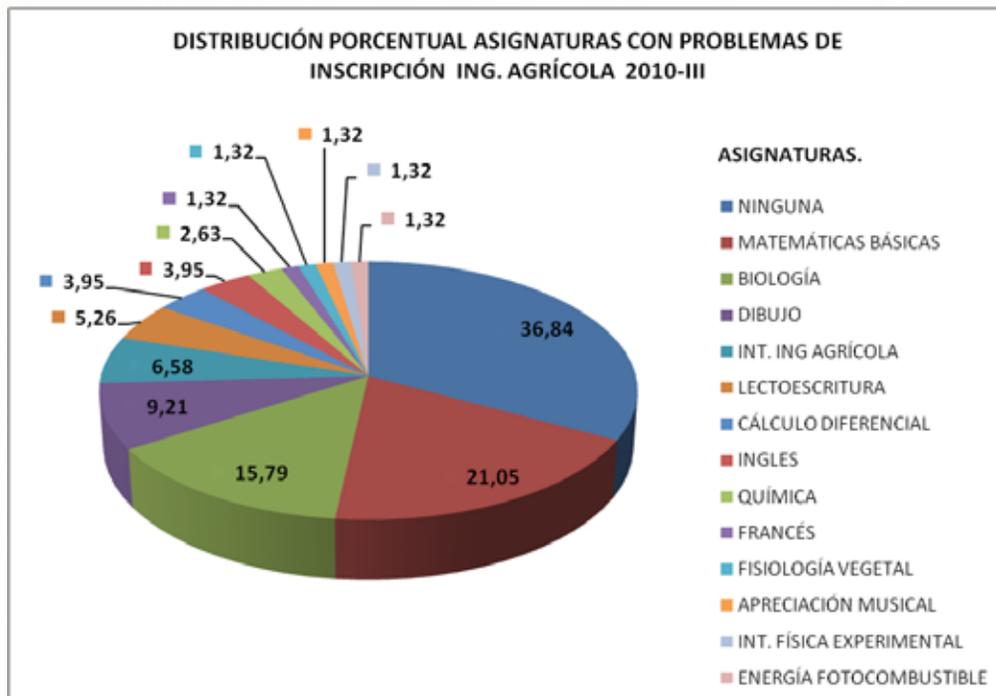


e. Taller de Proyectos Interdisciplinarios

Se continuó con la oferta de la Asignatura Taller de Proyectos Interdisciplinarios. Iniciada en 2009-01 tras la implementación de la Reforma Académica. Ésta asignatura, obligatoria para 7 de los 9 programas de pregrado de la Facultad y optativa para otro, es apoyada por la Vicedecanatura Académica y pretende promover el trabajo en equipo e interdisciplinario de los estudiantes, en torno a la solución de problemas en un área determinada, en donde la ingeniería, pueda dar una respuesta adecuada a los problemas presentes de la sociedad.

f. Estudio de inconsistencias y dificultades en la inscripción de asignaturas para los estudiantes de primer semestre

Teniendo en cuenta los lineamientos de la Reforma Académica, los estudiantes de primer semestre inscriben el total de asignaturas. Sin embargo se presentaron problemas e inconsistencias. La Vicedecanatura Académica solicitó a las coordinaciones curriculares de pregrado realizar una encuesta a los estudiantes para determinar los problemas y las asignaturas en las que se presentaron inconvenientes en la inscripción. A continuación se ilustran los resultados con las estadísticas de cuatro programas:



El análisis arroja la existencia de dificultades para la inscripción de asignaturas por parte de los estudiantes de primer semestre de la Facultad. Por lo tanto se sugiere que los estudiantes de primer semestre tengan un proceso de inscripción automático o dirigido con el fin de evitar la problemática presentada.

g. Actualización de la normativa que reglamenta a los programas de posgrado al interior de la Facultad de Ingeniería para adecuarse a los lineamientos de la reforma académica.

Dando cumplimiento a los lineamientos de la reforma académica, el Comité de Directores de Área realizó una revisión y actualización de la normatividad que reglamenta a los programas de posgrado al interior de la Facultad de Ingeniería. Como resultado se expide la resolución 170 del 17 de junio de 2010 la cual continúa en revisión y adecuación.

6. Acompañamiento estudiantes admitidos a los programas de pregrado

a. Programa COMFIE

Bajo el acompañamiento de la Vicedecana tura Académica y con la dirección de la sicóloga Nohora Acuña se adelantó un estudio longitudinal iniciando en tres programas curriculares a cuatro cohortes y en cuatro fases: Evaluación diagnóstico y diseño, Aplicación y ejecución, Monitoreo y ajustes, Evaluación y resultados. Para 2010-02 el programa se extendió a Ingeniería Agrícola, Mecánica y Mecatrónica.

La autoevaluación de los estudiantes precisó las competencias a trabajar:

N=582 estudiantes
47% hablar en público
42% autoconfianza
32% trabajar en equipo
32% integrarse a grupos

Líneas de acción:
Articuladas al aula
Paralelas al aula
De extensión

Conclusiones:

Prevalece la “motivación intrínseca” en selección de la carrera y predomina la percepción de desempeño académico positivo. El 35% de los estudiantes refiere estrés.

Los esfuerzos individuales prevalecen a la hora de conseguir las metas académicas y las actividades deportivas son las preferidas a nivel extracurricular.

El soporte docente mejoró en la medida que se implementó la metodología

Los docentes precisan redes sociales, en actividades extracurriculares

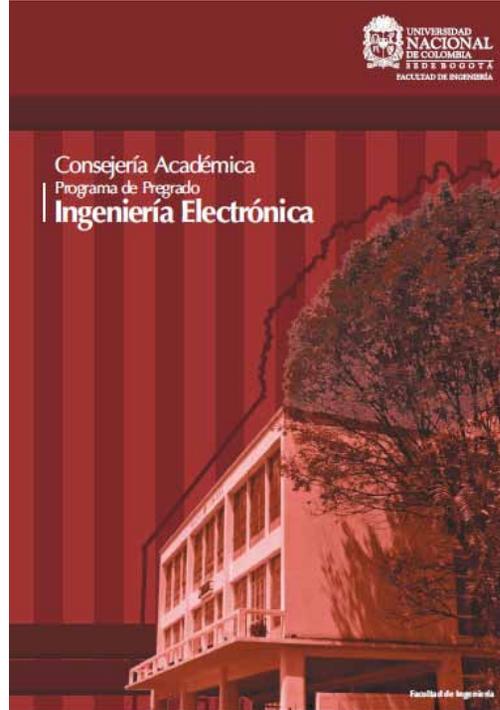
b. Presentación consejeros semana inducción

A los estudiantes admitidos, les fue asignado un profesor consejero, y se realizó la reunión entre profesores y aconsejados en la semana de inducción para presentar las mallas curriculares.

Apoyados con los programas de acompañamiento diseñados por la Dirección de Bienestar se espera establecer una relación más cercana entre los estudiantes y el cuerpo docente, así como brindar a los estudiantes información de primera mano con respecto a sus planes de estudios.

c. Diseño e impresión de las cartillas

Para apoyar el proceso de adaptación a los estudiantes que ingresan a la Facultad, se diseñaron cartillas de presentación de cada uno de los programas curriculares de pregrado, las cuales se entregaron durante la semana de inducción a los admitidos de cada carrera en la reunión con los profesores consejeros.



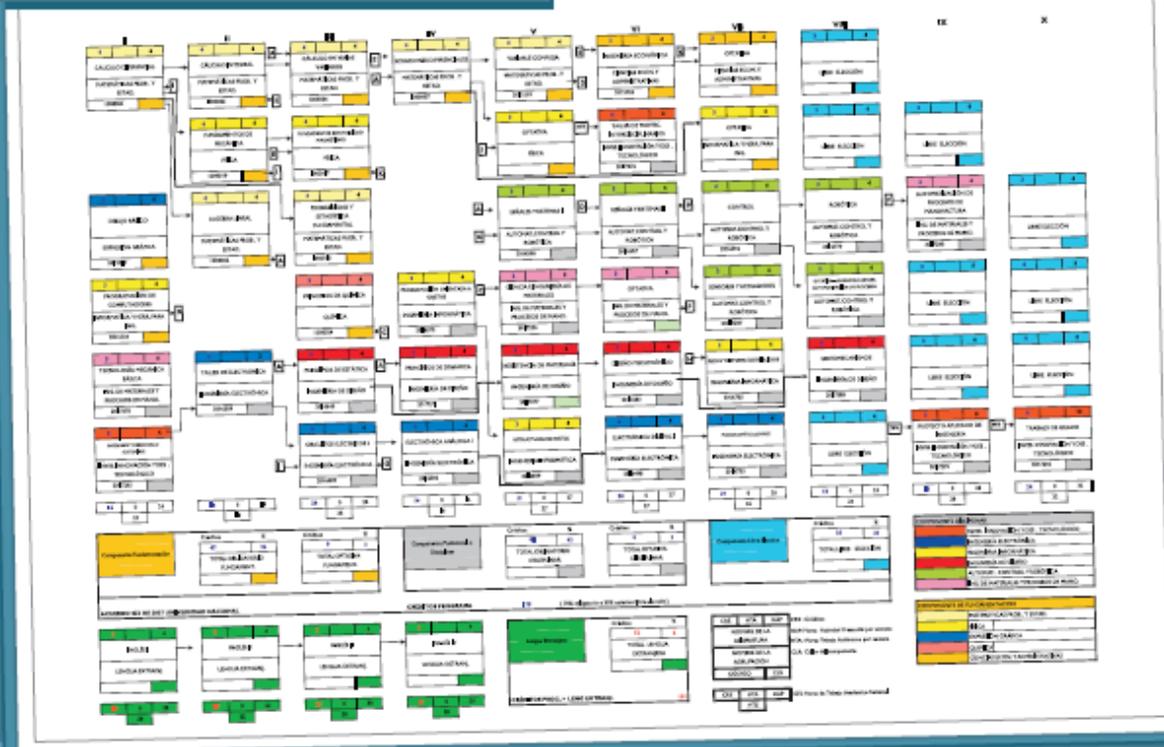
d. Diseño e impresión de las mallas curriculares

Complementado las cartillas se unificaron, diseñaron e imprimieron las mallas curriculares de los programas de pregrado, actualizados a la reforma académica.

ANEXO - MALLA CURRICULAR

Plan de Estudios programa curricular en INGENIERÍA MEATRÓNICA
en la sede Bogotá
Versión octubre 2010

COGIDO SINES: 9939





7. Otras Actividades desarrolladas por la Vicedecanatura

a. Feria de Oportunidades

Liderada por las Vicedecanaturas Académicas de la Facultad de Ingeniería, y de la Facultad de Ciencias Económicas, Bienestar de Sede y de la Facultad, los estudiantes de ambas Facultades organizaron la Feria de Oportunidades, donde los estudiantes tuvieron la posibilidad de conocer a interactuar con diferentes representantes de empresas y el sector industrial, permitiendo abrir la perspectiva de los estudiantes y hacer conexiones para la realización de prácticas, pasantías u oportunidades laborales.

La Feria de Oportunidades es una iniciativa estudiantil que comenzó en 2009 en la Facultad de Ingeniería con el objetivo de brindar a los estudiantes y egresados de la Facultad información de los requisitos y competencias profesionales que buscan las empresas en Colombia y de las oportunidades de vinculación laboral. Para el 2010, a esta iniciativa se sumaron esfuerzos de otras dependencias de la universidad: la Dirección de Bienestar de Sede, la Facultad de Ciencias Económicas junto con su Unidad de Emprendimiento, para así formar “Proyéctate UN”, un evento que se enfoca en tres temáticas de interés para la comunidad académica: Investigación, emprendimiento y oportunidades laborales.

Durante el evento, que se realizó entre el 15 y 17 de septiembre, se llevó a cabo la II Jornada de Proyección Profesional en la que se brindó capacitación para la elaboración de hojas de vida y presentación de entrevistas; el II Encuentro de Emprendimiento con charlas sobre innovación, Investigación y creación de empresa; y la II Feria de Oportunidades con la asistencia de 40 de las mejores empresas del país como: Quala, Proctel & Gambel, Alianza Team, Colpatria y BBVA,

La comunidad Académica aprovechó este espacio para interactuar con las realidades nacionales y así proyectar su carrera profesional, con la asistencia de 1815 personas entre docentes, estudiantes y egresados de la universidad. Este evento se seguirá realizando cada año con el apoyo de estas dependencias y otras que quieran sumarse al objetivo de brindar más oportunidades de proyección profesional.

b. Renovación y diseño de los plegables de los programas de pregrado de la Facultad y homogenización de la información contenida en las páginas web.

Después del trabajo realizado el año anterior con los programas de posgrado, se amplió la iniciativa a los 9 programas de pregrado con el fin homogenizar y actualizar la información contenida en las páginas web, esta iniciativa se desarrollo en conjunto con la Vicedecanatura de Investigación.

Dada la heterogeneidad de la información y en algunos casos la no vigencia de la misma, se continuó el proceso de actualización de la información y diseño de plegables que plasmaran información real actualizada y visualmente agradables para ofertar los programas de pregrado. Con la colaboración de un Diseñador Gráfico, se desarrollaron los plegables de los 9 programas de pregrado siguiendo el siguiente esquema.



Foto: J. Rodríguez / Universidad Nacional de Colombia

¿Por qué estudiar Ingeniería de Sistemas? en la Universidad Nacional de Colombia

El programa cuenta con una planta docente sólida por formación y dedicación con un alto sentido de pertenencia que refuerza su esmero por avanzar en el logro de los objetivos propuestos en la formación de los estudiantes del programa.

Los estudiantes de ingeniería de sistemas han tenido en varias ocasiones los mejores resultados en grandes convocatorias a saber la calidad de la educación, como el ECAD, el programa ha sido reconocido en el grupo de los mejores programas en el año 2008, con la acreditación de alta calidad otorgada por un instituto de élites y la Orden a la Educación Superior y a la Fe Pública "Luis López de Mesa" conferida.

El plan de estudios de respuesta a la necesidad de actualización y ajuste permanente que sigue la alta dinámica del área y la disponibilidad de recursos metodológicos y tecnológicos, con especialidad de profundizar en áreas como: Sistemas Inteligentes, Informática, Computación Gráfica, Sistemas de Información y Organizaciones, Sistemas de Comunicación y Telecomunicaciones, Redes y Sistemas Distribuidos, entre otros.

Además, la universidad ofrece distintos incentivos para los estudiantes de pregrado como: Dotación de matrícula a mejores promedios académicos armonizados, Intercambios académicos internacionales, Grupos para Mejores Promedios, Convocatorias para laborar como estudiantes auxiliares, Becas, Montañas académicas, programa de Bono alimentario, Préstamo beca, Descuento por servicios, Admisión automática a programas de posgrado y becas de posgrado para estudiantes con Cede de Honor, entre otros.

Foto: J. Rodríguez / Universidad Nacional de Colombia

INFORMACIÓN GENERAL

COORDINACIÓN CURRICULAR
 Edificio CADE Primer piso
 Transversal, Ciudad Vieja
 Tel.: 3180000164 / 113171
 Horario de atención: 8:00 a.m. – 5:00 p.m.

COORDINACIÓN DE PREGRADO
 Avenida Libertad, Bloque Administrativo
 Tel.: 493 DE 316
 Tel.: 311 62000 Ext. 1-6096

DIRECCIÓN DE ÁREA CURRICULAR
 Calle Simón Bolívar
 Tel.: 493 DE 230
 Tel.: 3180000164 - 14079068

VICECANFUTURA ACADÉMICA
 email: vicaac@ing.unival.edu.co

Para información detallada del programa ingresa a www.dia.unival.edu.co



Programa de Pregrado
Ingeniería de Sistemas



Programa de Pregrado Ingeniería de Sistemas

Presentación

El programa cuenta con un plan de estudios en créditos, actual, flexible, que promueve la formación integral y la autonomía, el claro sentido de pertenencia y excelentes resultados en diferentes ámbitos.

Sus componentes de formación son: Fundamentación, Introducción y contextualiza el campo del conocimiento de la Ingeniería, en sus fundamentos teóricos y aplicaciones, Disciplinar el profesional, los ámbitos metodológicos y prácticas fundamentados del programa y Límite Técnico que permite consolidar y profundizar temas de su profesión u disciplina.

Dirigido a

Personas que posean excelentes capacidades, con interés en el estudio del funcionamiento de sistemas, análisis, diseño, implementación, control, procesamiento de información con habilidades para el planeamiento y solución de problemas computacionales, contextualizar en el desarrollo de actividades académicas y trabajo en equipo.

Objetivo

Planificar, analizar, diseñar, implementar, administrar y evaluar sistemas computacionales y servicios basados en ellos. Analizar, diseñar, implementar y administrar sistemas complejos de información y de conocimiento. Desarrollar modelos matemáticos especialmente relacionados con el área de investigación de operaciones y aplicarlo en la solución de problemas prácticos. Participar en actividades de asesoría, implementación, consultoría, auditoría, mantenimiento en sistemas informáticos.



Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias y Tecnología

Campos de aplicación

El profesional de ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional tiene alternativas ocupacionales en los más que se mencionan a continuación:

- Generar o hacer parte de empresas que presten servicios de asesoría y consultoría en el área de sistemas e informática.
- Gestión dentro del área de información y sistemas de organizaciones del sector público y privado.
- Diseño, evaluación y asesor de proyectos de transformación tecnológica en áreas de sistemas de computación y sistemas de comunicaciones.
- Gestión de sistemas de información y sistemas computacionales.
- Desarrollador de modelos aplicados a los sectores industrial, financiero, educativo, de servicios y gubernamental.
- Asesor, asesorante, consultor y auditor de sistemas computacionales de información y conocimiento.

Plan de estudios

El plan de estudios está diseñado para realizarse en 10 semestres y consta de 145 créditos exigidos:

Componente	Créditos obligatorios	Créditos optativos	Créditos exigidos
Fundamentación	44	4	48
Disciplinar	22	11	34
Límite técnico	—	11	11
Totales	66	26	92
Total de créditos	114	48	162*

* Se deben aprobar adicionalmente 12 créditos libres según.

Participar en actividades de evaluación, negociación, selección y transferencia tecnológica a nivel de equipos, soporte lógico y recursos en general.

Título

INGENIERÍA DE SISTEMAS

Recursos

El Departamento de Ingeniería de Sistemas e Informática posee docentes de alta formación académica e investigativa que permite dar respuesta a las necesidades del desarrollo tecnológico nacional; mantiene fuertes vínculos internacionales, para hacerle participar del desarrollo del conocimiento y las tecnologías de punta y promueve una labor de extensión como resultado de sus labores de investigación impulsadas por los grupos de investigación reconocidos y categorizados en Colombia.

Perfil del egresado

El egresado de ingeniería de sistemas posee una alta calidad académica, humana y capacidad de liderazgo, es un profesional con habilidades en el desarrollo de modelos matemáticos, simulación y construcción de prototipos para la solución de problemas, el análisis y dirección de sistemas organizacionales y el diseño, implementación y gestión de sistemas de información y redes de comunicaciones.



8. Objetivos de la Vicedecanatura Académica para el año 2011.

- Continuar con los diferentes estudios estadísticos de la Facultad (repetencia, cancelación, pérdida de calidad de estudiante, etc).
- Apoyar los procesos de acreditación y renovación de la Acreditación de los programas de pregrado.
- Apoyar los procesos de autoevaluación de los programas de posgrado.
- Corrección y ajuste de los plegables de los programas de pregrado.
- Organizar una Cátedra Internacional sobre Ética y Experiencias de Enseñanza de la Educación Superior.
- Extender el programa CONFIE a los programas de Ing. Civil, Ing. Agrícola, e Ing. Sistemas, con el fin de cubrir los nueve programas de pregrado de la Facultad.



DIRECCIÓN DE BIENESTAR

1. FUNCIÓN DE BIENESTAR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA.

DEFINICION DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Es el conjunto de políticas, programas y servicios que buscan desarrollar el potencial de las habilidades y atributos de los miembros de la comunidad universitaria en sus dimensiones intelectual, espiritual, psíquica, afectiva, académica, social y física. (Acuerdo 044 de 2009, CSU).

MISIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Misión de Bienestar Universitario en la Universidad Nacional: fijar políticas y promover y ejecutar acciones tendientes a la creación de ambientes apropiados para el desarrollo del potencial individual y colectivo de estudiantes, profesores y personal administrativo de la Universidad Nacional.

Misión de Bienestar Universitario en la Facultad de Ingeniería: En conjunto con la comunidad de la Facultad de Ingeniería debe brindar las condiciones, acciones, espacios y demás aspectos que garanticen el Bienestar Integral, desarrollando las potencialidades de la persona tanto intelectuales como culturales, sociales, físicas, morales y afectivas. Como garante del Bienestar Integral debe canalizar de manera correcta las políticas, programas y actividades orientados por la dirección de Bienestar Universitario, facilitando los trámites y optimizando la gestión de manera que su servicio sea eficaz y agradable. Debe guiarse por los principios de la Universidad y contribuir a un clima de tolerancia, respeto, igualdad y democracia y fomentar el desarrollo de valores como el liderazgo, la pertenencia y la identidad al interior de la comunidad de la Facultad, promoviendo y apoyando la participación activa y el debate organizado que produzca resultados benéficos.



VISIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.

Visión de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional: En 2017 el Bienestar Universitario se constituye en un sistema integrado que permita la creación de un ambiente que contribuye al desarrollo integral de los estamentos y captar y mantener los mejores estudiantes, profesores y administrativos en el país. El sistema deberá ser modelo a nivel de la educación superior y trascender al sistema educativo en los otros niveles.

Visión de Bienestar Universitario de Ingeniería: La Dirección de Bienestar se proyecta como una organización que aporte de manera decidida y amplia a la construcción de clima de Bienestar Integral para la comunidad de la Facultad de Ingeniería, teniendo en cuenta los tres estamentos en toda su dimensión y posibilitando su desarrollo mediante actividades de capacitación, cultura, recreación, cooperación, exposición y confrontación de ideas, así como la creación y mantenimiento de espacios aptos para el trabajo y la reflexión y el mejoramiento del entorno ambiental.

Se desarrollarán y consolidarán programas propios de la Facultad que se constituirán en un referente en la Universidad y que en conjunto con los programas de Bienestar Central le permitirán aportar de forma importante al alto nivel y a la excelencia académica de las carreras de Ingeniería y a las mejores prácticas de gestión de la Facultad.

DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL

Los objetivos de Bienestar son los siguientes:

- Mejorar calidad de vida
- Convivencia
- Construcción de comunidad
- Disminución de deserción
- (Acuerdo 044 de 2009, CSU).

Los principios que orientan el Bienestar Universitario son los siguientes:

- Compromiso mutuo
- Autonomía
- Solidaridad
- Equidad
- Resolución pacífica de conflictos

(Acuerdo 044 de 2009, CSU).

Las políticas que orientan el Bienestar Universitario son las siguientes:

1. Construcción de un ambiente que facilite el crecimiento integral de la comunidad universitaria.
2. Contribución al crecimiento personal de los miembros de la comunidad de la facultad de Ingeniería.
3. Proyección académica de la función de bienestar.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Dentro del rango de operación del Bienestar de la Facultad de Ingeniería se formulan unos objetivos estratégicos que se plantean así:

1. Soporte a actividad académica estudiantil y docente con miras a lograr la excelencia académica: Aporte con auxiliares de docencia y becarios al mejor funcionamiento académico, apoyo a grupos no atendidos en Bienestar de Sede; apoyo a asistencia a eventos nacionales e internacionales por docentes y estudiantes.
2. Disminución de la deserción estudiantil: Estudio de las causas y modalidades de deserción y desarrollo de programas de apoyo económico a grupos económicamente vulnerables, tutoría a sectores académicamente vulnerables.
3. Soporte psico-social a los estamentos de la Facultad; desarrollar un proceso de apoyo a los estamentos, que contribuya a la convivencia en la comunidad universitaria.
4. Mejoramiento del clima organizacional: con actividades que permitan la capacitación y el



mejoramiento de las funciones administrativas y docentes; así como la integración entre y al interior de sus estamentos.

5. Aumento de la participación en actividades artísticas, culturales y deportivas: determinación de áreas de interés y aumento en el número de actividades que permitan una mayor participación de los tres estamentos en áreas no estrictamente académicos pero que promocionan el desarrollo integral.
6. Soporte a la interacción con sectores ligados a la universidad y con el sector externo: Generación de espacios de interacción con egresados y asociaciones relacionadas con la Universidad. De igual forma, establecimiento de líneas de interacción con el sector externo en cuanto pasantías y prácticas estudiantiles.

2. ACTIVIDADES DE BIENESTAR EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA

De acuerdo con las políticas que guían la función de Bienestar, una serie de actividades se dirigen a la construcción de un ambiente que facilite el crecimiento integral de la comunidad de la Facultad, otras actividades contribuyen al crecimiento personal de los miembros de la comunidad y unas terceras actividades se refieren a la proyección académica de la función de Bienestar.

2.1 ACTIVIDADES QUE FACILITAN EL CRECIMIENTO INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE LA FACULTAD.

Los eventos desarrollados dentro de este acápite cumplen los objetivos de integrar los estamentos de la Facultad y grupos relacionados como son las familias y los egresados, mostrar a la comunidad de la Universidad los desarrollos artísticos y culturales de los grupos en los que participan los estamentos de la facultad y contribuir a la identificación de los miembros de la comunidad con los valores culturales de la Nación

2.1.1 SEMANA DE INDUCCIÓN PARA ESTUDIANTES ADMITIDOS.

La semana de inducción es el primer contacto de los estudiantes admitidos con la Universidad Nacional de Colombia y por lo tanto reviste gran importancia para la Facultad y requiere un esfuerzo de planeación y de desarrollo por parte de los becarios que trabajan con la Dirección de Bienestar y un grupo de estudiantes que conforman un grupo de inducción. Para el año 2010 se realizaron las semanas de inducción al comienzo de cada semestre con una serie de actividades en las que participan directivos de la Universidad, directivos de la Facultad, personal de Bienestar de Sede, Dirección de Bienestar de Ingeniería con sus asesores y el grupo de estudiantes de inducción conformado por 34 estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad de Ingeniería.

Objetivos de la semana de inducción

- Presentar una bienvenida por parte de las directivas de la Universidad y de la Facultad a los estudiantes admitidos y a los padres de familia
- Explicar a los admitidos en cada programa académico la estructura curricular y la reglamentación académica de la Universidad.
- Dar a conocer las estructuras orgánicas de la Universidad y de la Facultad, sus funciones y procedimientos para acceder a las diferentes dependencias.
- Dar a conocer las actividades que desarrolla el sistema de Bienestar, bibliotecas, SIA, registro y entidades de la Facultad.
- Ofrecer a los nuevos estudiantes actividades que fomenten el liderazgo, el compañerismo y el sentido de pertenencia por la institución.
- Dar a conocer las instalaciones de la Universidad, el Campus y sus servicios.

Actividades desarrolladas:

- Bienvenida y presentación de la Semana de Inducción
- Presentación de las Directivas de la Universidad y de la Facultad de Ingeniería
- Presentación de las Directivas de cada Carrera
- Charla del Egresado



- Taller de Reglamento y Charla de Procedimientos
- Inducción al SIA
- Charla de Bienestar
- Carrera de Observación
- Taller de Rednacer
- Encuentro de la Academia con la Familia
- Matrículas
- Taller de Sexualidad
- Visita a las Bibliotecas
- Charla de Liderazgo
- Día deportivo
- Reunión de consejería y acompañamiento(a partir del segundo semestre de 2010)

La instalación de la semana de inducción se realiza con la presencia del señor Rector, el Decano y directivas de la Facultad de Ingeniería en el Auditorio León de Greiff. La reunión de la Universidad con los padres de familia se realiza igualmente en el auditorio León de Greiff, con una bienvenida del Decano de la Facultad de Ingeniería, el Director de Bienestar de Ingeniería y charla de funcionarios de salud estudiantil acerca de las condiciones en la Universidad para los admitidos y los servicios de la dependencia. El día deportivo se lleva a cabo en las canchas de fútbol y en la Concha Acústica, con deportes de fútbol, voleibol y básquetbol además de ser una actividad de integración, permite realizar una selección inicial para los equipos de la Facultad

Semana de inducción de I-2010: Enero 22 a 29, 721 estudiantes admitidos.

Semana de inducción de II-2010: Julio 26 a 31, 852 estudiantes admitidos.

2.1.2. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO ESTUDIANTIL

En el segundo semestre de 2010 se comenzó con un programa piloto en acompañamiento a los estudiantes de primer semestre, programa en el que intervienen la Dirección de Bienestar de Ingeniería como coordinadora, la Vice-Decanatura Académica de Ingeniería, las Direcciones de Departamento y Direcciones Curriculares y el Programa de Acompañamiento de la Vida Universitaria de la Dirección de Bienestar de Sede Bogotá.

Las actividades que se llevan a cabo son:

- Elaboración de la Guía de Acompañamiento Estudiantil “Un Espacio de Oportunidades” por la Dirección Académica de la Sede y el Programa de Acompañamiento de la Vida Universitaria de la Dirección de Bienestar de Sede con información de los aspectos académicos y de bienestar relevantes en la Universidad, el SIA, las facultades e instalaciones del campus y los trámites más frecuentes con su normatividad. El manual se distribuye a los estudiantes y los profesores consejeros.
- Desarrollo de un sistema de información con los datos de los estudiantes por parte del Programa de Acompañamiento de la Vida Universitaria de la Dirección de Bienestar de Sede para conocimiento de los profesores consejeros.
- Desarrollo de cartillas informativas sobre los aspectos académicos de las carreras por los Directores de Área para los estudiantes y docentes con la coordinación de la Vice-Decanatura Académica.
- Selección de profesores consejeros para grupos de cinco a diez estudiantes de primer semestre.
- Reuniones por carreras de los profesores consejeros con los estudiantes, con una duración de dos horas por carrera en el edificio de Ciencia y Tecnología, con la coordinación de la Dirección de Bienestar de Ingeniería y el apoyo del grupo de estudiantes de inducción. Las reuniones se llevan a cabo durante la semana de inducción y se cuenta con la presencia de un stand de Bienestar de sede para aclarar dudas sobre sus servicios y aspectos de la Universidad. A partir de la reunión los estudiantes se asesoran de los profesores consejeros en asuntos académicos de sus respectivas carreras.



ENCUENTRO DE LA UNIVERSIDAD CON LA FAMILIA.

Con los objetivos de integrar a los padres de los estudiantes de primer semestre a las actividades de la universidad, buscar el apoyo a los estudiantes por parte de sus familias, dar a conocer a los padres los contenidos de las carreras que inician sus hijos y las instalaciones de la Facultad, y dar a conocer a los padres algunos conceptos acerca de las oportunidades y los posibles problemas de integración de los estudiantes a la vida universitaria se realizó una reunión con los padres el sábado de la semana de inducción en el segundo semestre de 2010. La reunión es coordinada por la Dirección de Bienestar de Ingeniería y las Direcciones de Área de la Facultad y el apoyo logístico del grupo de estudiantes de inducción. Las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Presentación del Decano de la Facultad
- Presentación del Director de Bienestar de Ingeniería acerca de las áreas y servicios de Bienestar en la Universidad y en la Facultad.
- Presentación del Programa Confíe de la Facultad de Ingeniería y resultados de su trabajo con estudiantes.
- Presentación del área de salud de Bienestar de Sede con conceptos acerca de la integración de los estudiantes a la vida universitaria y su problemática y oportunidades.
- Reunión con las Coordinaciones Curriculares y los padres de estudiantes de cada carrera para dar a conocer los programas y las características académicas de cada una.
- Visita a las instalaciones de la Facultad, especialmente a los laboratorios de cada carrera.
- Asistieron a la reunión del primer semestre (27 de enero) 251 padres de familia y en el segundo semestre (31 de julio) 295 padres de familia.

2.1.4 AGENDA CULTURAL Y ARTÍSTICA EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA.

Con la participación de grupos apoyados por la Dirección de Bienestar de la Facultad de Ingeniería y la Dirección de Bienestar de Sede se realizaron una serie de eventos artísticos y culturales en apoyo a las actividades de la Facultad de Ingeniería y la semana cultural de la Universidad, así como eventos organizados por Facultades y Entidades de la Universidad como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Eventos Artísticos y Culturales, 2010

I SEMESTRE

GRUPO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	FECHA
OUIN	Inscripción y pruebas de Olimpiadas Termodinámica	Febrero a Abril
CLUB DE AJEDREZ	XV Torneo interuniversitario de ajedrez Facultad de Ingeniería	23, 24 y 25 de Abril
EL TABLÓN	Presentación Semana de Inducción Derecho	25 de Enero
	Función Festival Alternativo	3 de Abril
	Funciones Teatro Taller de Colombia	27 de Mayo
KARTUN	Primera y Segunda Validas	Junio
METAL UN	3 conferencias	30 de Abril, 6 y 13 de Mayo
SHIN DEN SHIN	Exhibición en Semana de Inducción Ingeniería	31 de Enero
SATMA	Lanzamiento No.1 revista Chindé	Mayo
TALLERES DE FORMACIÓN MUSICAL	Talleres de trabajo	15 de marzo al 13 de Mayo
TANGO INGECULTURAS	Talleres	Mayo a Julio
	Presentación	15 de Junio
UN ALPINISTA	Ciclo de 17 Conferencias	Junio - Julio

INGENIERÍA TROPICAL

Dirección de la división de deportes	Febrero
Cierre de la semana de la semana de inducción facultad de ingeniería	31 de Enero
Jornada de integración de los trabajadores de la sección de transporte, mantenimiento y recursos físicos	Marzo
Celebración del día de la secretaría Facultad de Ingeniería	Mayo
Inauguración Copa de Integración Facultad de Ingeniería	Abril
Inauguración Copa de Fútbol por carreras	Abril
Día de la Familia IPARM - UN	18 de Junio
Ceremonia de Grados Facultad de Ingeniería, UN, Auditorio León de Greiff	23 de Julio
Festival Música Carranguera - Funza	26 y 27 de Junio



II SEMESTRE

CLUB DE AJEDREZ	Torneo de ajedrez Semana Universitaria	21 al 25 septiembre
CEIMTUN	Concurso de Robótica móvil UN Robot 2009	20 de noviembre
TALLERES DE FORMACIÓN MUSICAL	Talleres de formación musical básicos e intermedios	Septiembre a Diciembre
	Concierto de Cierre	5 de Diciembre
KART UN	II y III válidas de la Fórmula Kart Universitaria	Agosto y Septiembre
EL TABLÓN	Función semana de inducción	29 de julio
	Función semana universitaria	septiembre
VOLTA DO MUNDO UNAL	Talleres de formación en capoeira	Agosto hasta Noviembre
TANGO INGECULTURAS	Cuatro presentaciones de Tango	de Agosto a Diciembre
TRANSPORTE, MOVILIDAD Y CULTURA CIUDADANA	Un día por la Movilidad UN	22 de Octubre



INGENIERÍA TROPICAL

Celebración de la integración familiar en el jardín infantil	18 de junio
Celebración Día de la Virgen del Carmen, Transportes - UN	31 de Julio
Encuentro Orquestas Universitarias, Cámara de Comercio Bogotá	10 de Septiembre
Carnaval UN – Semana Universitaria	23 de Septiembre
Festival de Orquestas Universitarias, Universidad Santo Tomas	6 de Octubre
Festival de Música Campesina, Agua de Dios, Cundinamarca	15 y 16 de Octubre
Séptimo Festival de Orquestas UN	12 de Noviembre
Congreso de Mecánica de Rocas – Ing. Civil, CYT	19 de Noviembre
Integración Facultad de Agronomía	26 de Noviembre
Despedida de Administrativos, trabajadores y docentes, Facultad de Ingeniería Edificio CYT	14 de Diciembre
Ceremonia de Grados Facultad de Ingeniería, UN, Auditorio León de Greiff	15 de Diciembre
Despedida de Trabajadores, Administrativos y Docentes, UN, Concha Acustica	15 de Diciembre

2.1.5 DIA DEL NIÑO “PEQUEÑOS INGENIEROS”.

Objetivos

- Fomentar y participar activamente en el desarrollo integral de la comunidad en general de la Facultad de Ingeniería, resaltando y apoyando la importancia de la familia.
- Permitir a los “pequeños Ingenieros” el hacer parte de una jornada recreativa en conmemoración del día del niño dentro de las instalaciones de la Universidad.

Organización

Se realizó una convocatoria a la comunidad de la Facultad durante Octubre. Se inscribieron un total de 85 niños, hijos de docentes, empleados y de estudiantes que asistieron con disfraces el día 6 de Noviembre de 2010. La organización y el desarrollo de esta actividad se llevaron a cabo con la participación del grupo de monitores de inducción en el salón 307 del Edificio Antiguo de Ingeniería.

Actividades:

- Recreación Dirigida.
- Teatro Recreativo.
- Taller.
- Premio a mejor disfraz
- Clausura.

2.1.6 PRÁCTICA DEPORTIVA.

Durante el año de 2010 y con el apoyo de la Decanatura de la Facultad se llevó a cabo una intensa actividad deportiva con campeonatos estudiantiles en las disciplinas de fútbol, voleibol, básquetbol, futbol sala y microcésped. Se estimuló la participación docente y administrativo en la actividad deportiva con la conformación y patrocinio de equipos y la participación de los mismos en torneos inter-facultades.

Se participó en el Torneo Intersedes Facultad de Ingeniería realizado en Manizales con dos equipos masculinos y la selección femenina de la Facultad.

En la coordinación deportiva de la Dirección de Bienestar se cuenta con el apoyo de Oscar Usuga.

2.1.6.1 ACTIVIDADES EN EL PRIMER SEMESTRE.

TORNEOS PRIMER SEMESTRE 2010

1. DIA DEPORTIVO ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE:

Se presentaron 434 Estudiantes.

Para la semana de inducción se programó un día deportivo para los primiparos en los deportes de fútbol, voleibol, baloncesto y ultimate.

Fútbol Masculino – 250 participantes

Baloncesto Masculino - Femenino - 70

Voleibol Masculino - Femenino – 89

Ultimate Masculino – Femenino- 25

TORNEO RELAMPAGO DE FÚTBOL MASCULINO - PRIMIPAROS

Los equipos participantes fueron:

Ing. Civil

Ing. Electrónica

Ing. Eléctrica

Ing. Industrial

Ing. Mecánica

Ing. Mecatrónica

Ing. Sistemas

Ing. Química

En este torneo el campeón fue el equipo de Ingeniería Industrial.

Participaron 250 jugadores.

- **TORNEO RELAMPAGO DE BALONCESTO MIXTO – PRIMIPAROS**

Se organizaron equipos por carrera y se jugó un torneo relámpago.

Participaron 70 jugadores.

- **TORNEO RELAMPAGO DE VOLEIBOL MIXTO – PRIMIPAROS**

Se organizaron equipos por carrera y se jugó un torneo relámpago.

Participaron 89 jugadores.

- **PARTIDO DE ULTIMATE MIXTO – PRIMIPAROS**

Se organizaron partidos recreativos.

Participaron 25 jugadores.

Para este día deportivo se presentaron 434 estudiantes en total.

2. SEGUNDO TORNEO DE FÚTBOL MASCULINO INTERFACULTADES

Estudiantes de primer semestre

En esta convocatoria se organizaron cuatro (4) equipos para representar a la facultad de Ingeniería en el segundo torneo de primiparos organizado por la Dirección de Bienestar de Sede:

Se conformaron cuatro (4) equipos.

Participaron 40 jugadores



3. FÚTBOL MASCULINO – TORNEO INTEGRACIÓN 2010

A la convocatoria se presentaron 229 estudiantes.

Se conformaron nueve (9) equipos, uno por cada programa. Se dividió el torneo en tres rondas. La primera ronda se jugó todos contra todos, una vuelta.

Al final de esta ronda se dividieron los equipos de esta manera para la segunda ronda: Los equipos que quedaron de primero, tercero, quinto, séptimo y noveno conformaron el grupo A; los equipos que quedaron segundos, cuartos y sextos, conformaron el grupo B. En esta segunda ronda pasaron los equipos que quedaron de primero, segundo y tercero del grupo A y el primero y segundo del grupo B.

Para la tercera ronda los 5 equipos que pasaron (Electrónica, Industrial, Civil, Mecánica y Eléctrica) jugaron todos contra todos, quedando como campeón Ing. Industrial y sub- campeón Ing. Civil.

Ing. Industrial e Ing. Civil clasificaron como representantes de la sede en el torneo INTER SEDES 2010 en Manizales en la semana universitaria en septiembre.

Los equipos participantes fueron:

- Ing. Agrícola
- Ing. Civil
- Ing. Electrónica
- Ing. Eléctrica
- Ing. Industrial
- Ing. Mecánica
- Ing. Mecatrónica
- Ing. Sistemas
- Ing. Química

Participaron en el torneo 180 jugadores.

4. TORNEO FUTBOL DE SALON MASCULINO

Se organizo el segundo torneo de FUTSAL con 50 equipos. Se jugo el torneo en la forma de eliminación directa.

Participaron en el torneo 500 jugadores.

5. TORNEO FUTSAL FEMENINO

Se organizo el primer torneo de FUTSAL FEMENINO con 5 equipos. Se jugó el torneo en la forma de eliminación directa.

Participaron en el torneo 50 jugadores.

6. TORNEO MICRO CESPED

Se organizó el torneo de MICRO CESPED con 30 equipos. Se jugó el torneo en la forma de eliminación directa.

Participaron en el torneo 300 jugadores.

7. TORNEO VOLEIBOL

Se organizó el torneo de VOLEIBOL con 5 equipos. Se jugo el torneo a dos vueltas llegando a la final los equipos que quedaron primero (INGERIATRICS) y segundo (MORRACOS). Quedo campeón el Equipo INGERIATRICS.

Participaron en el torneo 50 jugadores.



8. TORNEO BALONCESTO

Se organizó el torneo de BALONCESTO con 5 equipos. Se jugó el torneo a dos vueltas llegando a la final los equipos que quedaron primero (BLANCOS Y PUROS) y segundo (BULLS). Quedó campeón el Equipo BLANCOS Y PUROS.

Participaron en el torneo 50 jugadores.

9. FÚTBOL FEMENINO

Se inició entrenamiento como preparatoria para el III TORNEO INTESEDES en Manizales.

10. CURSO DE ESCALADA

Se hizo una convocatoria para el curso de escalada. Se aceptaron solo los 30 primeros pero llegaron muchos más. Se inició un curso de escalada en el POLIDEPORTIVO donde se conformaron 3 grupos con 10 estudiantes cada grupo.

Participaron en el curso 30 estudiantes.

PREMIACIÓN TORNEOS INTEGRACIÓN 2010

Se llevo a cabo la premiación de los torneos de INTEGRACIÓN 2010 con la participación de los equipos campeones y subcampeones. Se presentaron 80 estudiantes

TOTAL JUGADORES PARTICIPANTES EN LOS TORNEOS DE PRIMER SEMESTRE DE 2010: 1.852

Para este primer semestre se cumplió con las metas establecidas creando expectativas para próximos eventos.

Se mantuvo la página web de deportes como también la cuenta en Facebook para mantener informados a los contactos de los temas del día y la información actual de todos los deportes. Se sostiene un control por medio de un contador en la página web y hasta el momento ya van más de 17.000 visitantes y más de 57.800 hits en la página.

Se mantiene una fuente de comunicación a través de un enlace en la página web donde los estudiantes pueden comentar, sugerir y/o criticar. Algo que resultó ser muy positivo.



2.1.6.2 ACTIVIDADES EN EL SEGUNDO SEMESTRE

Para la semana de inducción se programó un día deportivo.

1. TORNEOS RELAMPAGO DE FÚTBOL MASCULINO, BALONCESTO Y VOLEIBOL PRIMIPAROS

CARRERA	FÚTBOL	BALONCESTO	VOLEIBOL	TOTAL
Agrícola	24	9	8	41
Industrial	18	3	1	22
Eléctrica	22	6	0	28
Electrónica	18	4	5	27
Civil	31	12	15	58
Mecánica	21	5	10	36
Mecatrónica	7	1	0	8
Química	23	6	12	41
Sistemas	24	3	2	29
TOTAL	188	49	53	290

Participaron las nueve carreras en los deportes mencionados. Participaron 290 estudiantes.

2. TORNEO FÚTBOL MASCULINO INTERFACULTEDES – ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE:

En esta convocatoria se organizaron seis (5) equipos para representar al la Facultad de Ingeniería en el tercer torneo de primíparos organizado por la Dirección de Bienestar de Sede Los equipos fueron:

Ing. Civil – 25 estudiantes
Ing. Eléctrica – 22 estudiantes
Ing. Industrial – 23 estudiantes
Ing. Mecánica – 19 estudiantes
Ing. Sistemas – 18 estudiantes

Participaron en el torneo 107 jugadores.

3. III TORNEO NACIONAL DE FÚTBOL INTERSEDES DE INGENIERA 2009 EN LA SEDE DE MANIZALES

En el mes de Septiembre se llevo a cabo el III TORNEO NACIONAL DE FÚTBOL INTERSEDES DE INGENIERA EN LA SEDE DE MANIZALES Para este torneo las selecciones se prepararon bajo la dirección del profesor Alejandro Brand y los entrenamientos se llevaron a cabo en su escuela en Tenjo y las canchas de la Universidad Nacional.

Los equipos presente por sede fueron:

MANIZALES: 3 Equipos masculinos y 1 femenino. Total jugadores 72
PALMIRA: 1 Equipo masculino y 1 femenino. Total jugadores 38
MEDELLIN: 2 equipos masculinos y 1 femenino. Total jugadores 54
BOGOTA: 2 equipos masculinos y 1 femenino. Total jugadores 52

Los equipos representantes fueron Selección Ingeniería Civil, Selección Ingeniería Industrial y la Selección de Ingeniería Femenina, la cual se coronó campeón.

Participaron 216 estudiantes.



4. TORNEO DE BALONCESTO 149 AÑOS MASCULINO

Se conformaron 5 equipos para el torneo.
Participaron 50 estudiantes

5. TORNEO DE VOLEIBOL 149 AÑOS MIXTO

Se conformaron 5 equipos para el torneo.
Participaron 50 estudiantes

6. CONVOCATORIA FÚTBOL 150 AÑOS

Se convocaron los estudiantes para la conformación de los equipos que representaran las carreras en el TORNEO 150 AÑOS - 2011

CARRERA	TOTAL ESTUDIANTES
Agrícola	24
Industrial	28
Eléctrica	30
Electrónica	18
Civil	31
Mecánica	38
Mecatrónica	12
Química	30
Sistemas	18
TOTAL	253

FÚTBOL MASCULINO – TORNEO 150 AÑOS:

Se conformaron nueve (9) equipos de las diferentes carreras con 20 jugadores cada equipo y se comenzó un proceso de preparación para el torneo 150 AÑOS - 2011. Se jugaron partidos amistosos en las canchas de la escuela de fútbol Alejandro Brand

Equipos:

Ing. Agrícola
Ing. Civil
Ing. Electrónica
Ing. Eléctrica
Ing. Industrial
Ing. Mecánica
Ing. Mecatrónica
Ing. Sistemas
Ing. Química

Participaron 180 jugadores.

7. TORNEO DE FUTBOL INTERFACULTADES MASCULINO, FEMENINO Y FUNCIONARIOS

Se conformaron selecciones para el torneo de fútbol de inter-facultades en las ramas masculinas, femenina y funcionarios.

Participaron 54 jugadores.

8. TORNEO DE FUTSAL INTERFACULTADES MASCULINO, FEMENINO Y FUNCIONARIOS

Se conformaron selecciones para el torneo de Futsal de inter-facultades en las ramas masculinas, femenina y funcionarios.

Participaron 30 jugadores.



9. TORNEO DE BALONCESTO INTERFACULTADES UNAL MASCULINO, FEMENINO Y FUNCIONARIOS

Se conformaron selecciones para el torneo de baloncesto de inter-facultades en las ramas masculinas, femenina y funcionarios.

Participaron 36 jugadores.

10. TORNEO DE VOLEIBOL INTERFACULTADES UNAL MASCULINO, FEMENINO Y FUNCIONARIOS

Se conformaron selecciones para el torneo de voleibol de inter-facultades en las ramas masculinas, femenina y funcionarios.

Participaron 36 jugadores.

11. TORNEO FUTSAL MASCULINO:

Se organizó el segundo torneo de FUTSAL con 64 equipos. Se está jugando el torneo en la forma de eliminación directa,

Participaron 640 jugadores.

12. TORNEO MICRO CESPED:

Se organizó el torneo de MICRO CESPED con 30 equipos. Se jugó el torneo en la forma de eliminación directa. La semifinal y final quedaron programadas para el segundo semestre.

Participaron 300 jugadores.

13. ENTRENAMIENTO DE ARQUEROS

Se organizo el entrenamiento de arqueros con la participación de 22 estudiantes.

Para este segundo semestre del 2010 se mantuvo la continuidad con los deportes. Las selecciones de Ingeniería participaron en el III TORNEO INTERSEDES en Manizales. Se participo en el torneo Interfacultades con selecciones en los diferentes deportes con estudiantes y funcionarios. Se organizaron los equipos para los torneo 150 AÑOS en el 2011.

Se mantuvo al día con la información actual de todos los deportes a través de la página web y Facebook. Se mantuvo un control por medio de un contador y hasta el momento ya van mas de 22.000 visitantes y mas de 71.000 hits en la página. Una cifra que sigue aumentando

Se mantuvo la comunicación a través de un enlace en la página web donde los estudiantes pudieron comentar, sugerir y/o criticar. Algo que resulta ser muy positivo.

**TOTAL JUGADORES PARTICIPANTES EN LOS TORNEOS DE SEGUNDO SEMESTRE DE 2010:
2198 ESTUDIANTES Y 66 FUNCIONARIOS**

2.1.7 APOYO A ENCUENTRO DE EGRESADOS.

Los días 20 y 21 de Agosto se llevó a cabo el V Encuentro de Egresados de la Facultad de Ingeniería, organizado por las Asociaciones de egresados y el grupo directivo de la Facultad, apoyado por la Dirección de Bienestar y el grupo de inducción. Como uno de los canales para la divulgación del evento se utilizó el Sistema de Información de Egresados (SIE) de la Facultad de Ingeniería.

El evento se realizó en el auditorio del edificio de Ciencia y Tecnología Luis Carlos Sarmiento Angulo y en la plazoleta del mismo edificio y su motivo fue Responsabilidad Social con Visión.



2.1.8 ORGANIZACIÓN Y SOPORTE A EVENTOS ESTUDIANTILES, DOCENTES Y ADMINISTRATIVOS.

Durante el año de 2010 se organizaron una serie de eventos por la Dirección de Bienestar de Ingeniería, dirigidos a la integración de los estamentos de la facultad:

- Día de la Mujer: En homenaje a las mujeres de la Facultad se brindó un detalle con una tarjeta para 160 mujeres.
- Día de la Secretaria: En agradecimiento a las secretarias se realizó un evento con la asistencia de 80 personas incluidos los directivos.
- Día del Empleado Administrativo: Se hizo una actividad el día 18 de septiembre con una participación de 230 personas.
- Evento de presentación de logros en las direcciones de la Facultad y despedida de fin de año: Organizado para presentar los logros de cada dependencia de la Facultad en las horas de la mañana y despedida de fin de año en la tarde, en el edificio de C. y T. con la asistencia de 320 personas entre docentes y administrativos.

11. ACTIVIDADES DE CRECIMIENTO PERSONAL DE LA COMUNIDAD DE INGENIERÍA.

Los objetivos de lograr la excelencia académica y de internacionalización propuestos por la presente administración de la Facultad de Ingeniería han generado una intensa actividad académica de asistencia a eventos nacionales e internacionales.

2.2.1 PROGRAMA DE APOYO ACADEMICO CON ESTUDIANTES BECARIOS.

Con este programa la Dirección de Ingeniería de la Facultad realiza la convocatoria, apoya la selección y aporta los recursos para el nombramiento de becarios de medio tiempo (seis horas de dedicación a la semana) que acompañan a los docentes de planta de la Facultad en sus actividades de docencia, investigación y extensión.

Con el programa se buscan varios objetivos: contribuir a la excelencia académica con la selección de los mejores estudiantes de los últimos semestres, apoyar las actividades de los profesores de planta, acercar a los estamentos docente y estudiantil buscando además interesar a los estudiantes en las actividades misionales de la Universidad y apoyar económicamente a un grupo importante de estudiantes de la Facultad.

En el primer semestre de 2010 se seleccionaron 211 estudiantes y en el segundo semestre 208 estudiantes.

2.2.2 APOYO A PRESENCIA ESTUDIANTIL EN EVENTOS ACADÉMICOS.

La Dirección de Bienestar apoya la presencia de estudiantes de pregrado y de postgrado en eventos académicos siempre y cuando se cuente con apoyo de una dependencia académica.. El programa de Grupos y Apoyo a Proyectos de Bienestar de Sede apoya igualmente la participación con el aval de Bienestar de Ingeniería. En las tabla 2 se presentan los apoyos a los estudiantes de pregrado en el año de 2010 con recursos de la Facultad de Ingeniería.



Tabla 2. Apoyos Económicos Aprobados para Estudiantes de Pregrado en Eventos Académicos, 2010

ESTUDIANTES DE PREGRADO

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INDUSTRIAL

INGENIERIA SISTEMAS

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Alfredo José Bayuelo Sierra	500.000	Internacional	14-21 de agosto de 2010
Diego Armando Poveda Z.	500.000	Internacional	24-31 de octubre de 2010
Elías Stucky Byler	770.000	Internacional	18-22 de mayo de 2010
Gustavo Andrés Guevara Saavedra	500.000	Internacional	18-22 de octubre de 2010
Gustavo Santamaría Acevedo	500.000	Internacional	03-14 de enero de 2011

Total: 2.770.000

INGENIERÍA INDUSTRIAL

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Elian Zulenny Guerra Rubio	500.000	Internacional	20 de febrero de 2010
Lina María Amaya Gutiérrez	500.000	Internacional	30 de agosto de 2010 - 30 de junio de 2011

Total: 1.000.000

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

INGENIERÍA ELÉCTRICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Andrea Paola Galindo Vargas	500.000	Internacional	20-22 de octubre de 2010
Camilo Andrés Lozano Prada	500.000	Internacional	20-22 de octubre de 2010
Jairo Andrés Sacipa Lozano	500.000	Internacional	20-22 de octubre de 2010
Rodrigo Antonio Ibáñez Sierra	100.000	Nacional	07-08 de octubre de 2010

Total: 1.600.000

INGENIERÍA ELECTRÓNICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Edison Arley Niño Torres	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
Edwin Javier Martínez Mesa	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
Jairo Alberto Monsalve Henao	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010

Total: 800.00

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y AGRICOLA**

INGENIERÍA CIVIL

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Dairo Stevens Puentes Penagos	1.000.000	Internacional	23 de marzo de 2010
Ernesto Mario Castro Coronado	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010
Freddy Leandro Espejo Fandiño	1.000.000	Internacional	23 de marzo de 2010
Juan Sebastián Acosta Lara	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010

Total: 2.800.000

INGENIERÍA AGRÍCOLA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Johana Carolina Hernández Silva	500.000	Internacional	24-27 de noviembre de 2010

Total: 500.000**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA Y MECATRONICA**

INGENIERÍA MECÁNICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Juan Pablo Fonseca Z.	500.000	Internacional	24-31 de octubre de 2010
Alberto Enrique García Torres	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010
Carlos Eduardo Caldas García	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010
Francisco José Jiménez Fierro	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010

Gianni Luigi Pagani Serrano	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010
Jhon Roberto Puentes Gil	800.000	Internacional	15 de agosto de 2010

Total: 2.900.000

INGENIERIA MECATRONICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Eduardo Augusto Alarcón Tarquino	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010

Total: 400.000

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA Y AMBIENTAL

INGENIERIA QUIMICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Andrea del Pilar Orjuela Londoño	500.000	Internacional	7-12 de noviembre de 2010
Andrés Marroquín Botero	400.000	Internacional	18 de mayo de 2010
Diana Marcela Rodríguez Becerra	300.000	Nacional	21-24 de septiembre de 2010
Diana Paola Orjuela Martín	300.000	Nacional	21-24 de septiembre de 2010
Gustavo Andrés Guzmán Cardozo	1.000.000	Internacional	20 de mayo de 2010
Jorge Nicolay Ferreira Cala	500.000	Internacional	22-29 de octubre de 2010
Laura Natalia González Bustacara	1.000.000	Internacional	20 de mayo de 2010
Martha Liliana Salas Santa	1.000.000	Internacional	Semestre 2010-II Semestre 2011-1
Rubén Darío Sarmiento Gómez	500.000	Internacional	22-29 de octubre de 2010



Tabla 3. Apoyos Económicos Aprobados para Estudiantes de Posgrado en Eventos Académicos, 2010

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INDUSTRIAL
ESTUDIANTES DE POSGRADO - SISTEMAS**

MAESTRÍA INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Alexander Cerón Correa	1.000.000	Internacional	07-10 de julio de 2010
Andrés Felipe Bustamante García	800.000	Internacional	22-24 de septiembre de 2010
Carlos Alberto Cobos Lozada	1.000.000	Internacional	18-23 de julio de 2010
Cristian Johanny Martínez Rey	1.000.000	Internacional	08-12 de marzo de 2010
David Montaña Ramírez	500.000	Internacional	18-22 de octubre de 2010
Edwar Javier Herrera Osorio	400.000	Internacional	22-24 de septiembre de 2010
Isabel Andrea Mahecha Nieto	300.000	Nacional	14-16 de abril de 2010
José Guillermo Moreno	1.000.000	Internacional	29 de marzo de 2010
José Guillermo Moreno	500.000	Internacional	14-17 de diciembre de 2010
Juan Carlos Mendivelso Moreno	300.000	Nacional	14-16 de abril de 2010
Julián David Vargas Álvarez	1.000.000	Internacional	16-18 de mayo de 2010
Wilson Eduardo Soto Forero	1.000.000	Internacional	16 de mayo de 2010
Wilson Eduardo Soto Forero	1.000.000	Nacional	14 de abril de 2010
Yury Yineth Niño Roa	500.000	Internacional	18-22 de octubre de 2010

Total: 10.300.000

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Jaime Sepúlveda Caro	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
Jesús Guillermo Tovar Rache	500.000	Internacional	09-13 de agosto de 2010
Jhon Alexander Reinoso Vargas	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
José Fernando Restrepo Piedrahita	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
Juan Pablo Siza Ramírez	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
Julio Omar Ancizar Palacio	500.000	Internacional	09-13 de agosto de 2010
Leidy Johana Ortiz Arias	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
Luis Carlos Ariza Gordillo	500.000	Internacional	09-13 de agosto de 2010
Luisa Sarmiento López	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
Oscar Javier Moreno Delgado	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010
Solvey Janeth Perilla Burbano	200.000	Internacional	07-09 de julio de 2010

Total: 3.100.000

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Andrea del Pilar Rueda Olarte	1.000.000	Internacional	06-10 de abril de 2010
Edwin Camilo Cubides Garzón	1.000.000	Internacional	07 de septiembre de 2010
Freddy Reyes Roncancio	1.400.000	Internacional	06-09 de junio de 2010
Freddy Hernán Martínez Sarmiento	1.000.000	Internacional	18-21 de agosto de 2010



Mayda Patricia González Zabal	650.000	Internacional	04-05 de octubre de 2010
Sergio Gonzalo Jiménez Vásquez	830.000	Internacional	11-13 de octubre de 2010
Sonia Ordoñez Salinas	1.000.000	Internacional	05 de abril de 2010

Total: 6.880.000

ESTUDIANTES DE POSGRADO - INDUSTRIAL

MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Carlos Andrés Fontanilla Díaz	1.000.000	Internacional	02-03 de septiembre de 2010
Hernán Gustavo Cortés Mora	560.000	Internacional	27-29 de septiembre de 2010
Juan Felipe Reyes Rodríguez	1.000.000	Internacional	07-10 de octubre de 2010
Luisa Fernanda Spaggiari Castro	500.000	Internacional	03-14 de enero de 2011
Tania Andrea Rodríguez	1.000.000	Internacional	02-03 de septiembre de 2010

Total: 4.010.000

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA ESTUDIANTES DE POSGRADO - ELÉCTRICA

MAESTRÍA INGENIERÍA ELÉCTRICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
David Fernando Ariza González	1.000.000	Internacional	13-17 de septiembre de 2010
Luis Ernesto Luna	1.000.000	Internacional	26-29 de septiembre de 2010
Miguel Fernando Romero Lozano	1.000.000	Internacional	26-29 de septiembre de 2010
Oscar Fernando Escobar Alvarado	1.000.000	Internacional	13-17 de septiembre de 2010
Oscar Javier Murillo Sánchez	1.000.000	Internacional	26-29 de septiembre de 2010
Paula Catalina Acuña Roncancio	500.000	Internacional	20-22 de octubre de 2010

Total: 5.500.000

MAESTRÍA EN INGENIERÍA - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
David Herrera Alfonso	500.000	Internacional	15-18 de noviembre de 2010
Nelson Leonardo Díaz Aldana	800.000	Internacional	28-30 de junio de 2010

Total: 1.300.000

DOCTORADO EN INGENIERÍA ELECTRICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Fabio Andrés Pavas Martínez	1.000.000	Internacional	26-29 de septiembre de 2010
Johann Alexander Hernández Mora	1.000.000	Internacional	20-25 de junio de 2010

DEPARTAMENTO DE CIVIL Y AGRICOLA
ESTUDIANTES DE POSGRADO - CIVIL

MAESTRÍA DE ESTRUCTURAS

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Juan Jacobo Pinilla Rodríguez	1.200.000	Internacional	21-23 de septiembre de 2010
Nelson Fernando Rodríguez Vásquez	1.200.000	Internacional	21-23 de septiembre de 2010

Total: 2.400.000

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE TRANSPORTES

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Hernán Rodríguez Castañeda	350.000	Internacional	06-08 de octubre de 2010
Lenin Alexander Bulla Cruz	350.000	Internacional	06-08 de octubre de 2010

Total: 700.000

MAESTRÍA EN RECURSOS HIDRAULICOS

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Edisson Ramiro Cepeda Arias	500.000	Internacional	21-25 de noviembre de 2010
Sergio Andrés Redondo Tilano	500.000	Internacional	21-25 de noviembre de 2010

Total: 1.000.000DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA Y MECATRONICA
ESTUDIANTES DE POSGRADO - MECÁNICA

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE MATERIALES Y PROCESOS

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Edwin Alexis López Covalada	200.000	Nacional	22-27 de noviembre de 2010
Jaime Andrés Pérez Cepeda	500.000	Internacional	2-5 de noviembre de 2010
Jesús Manuel Gutiérrez Bernal	500.000	Internacional	2-5 de noviembre de 2010
Juan Carlos Martínez Romero	1.000.000	Internacional	04-07 de julio de 2010
Leonardo Velasco Estrada	500.000	Internacional	20 de octubre - 28 de diciembre de 2010
Magda Marcela Torres Luque	350.000	Internacional	31 de agosto de 2010
Oscar Javier Suarez García	200.000	Internacional	02 de mayo de 2010
Wilson Hernández Muñoz	500.000	Internacional	20 de octubre - 28 de diciembre de 2010
Yuri Lizbeth Chipategua Godoy	800.000	Internacional	12-13 de agosto de 2010

Total: 4.550.000



DOCTORADO EN INGENIERIA CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Andrés Felipe Pérez Marín	750.000	Internacional	02 de junio de 2010
Jorge Eliecer Camargo Mendoza	1.000.000	Internacional	23-25 de junio de 2010
Juan Carlos Vanegas Acosta	800.000	Internacional	15 junio de 2010
Juan Carlos Vanegas Acosta	2.100.000	Internacional	12 de junio - 21 de agosto de 2010

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA Y AMBIENTAL
ESTUDIANTES DE POSGRADO

MAESTRÍA INGENIERÍA QUIMICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Lady Mateus Fontecha	1.000.000	Internacional	12 de julio de 2010
Luis Guillermo Novoa Cortes	400.000	Internacional	01-15 de agosto de 2010
William Chasoy Rojas	800.000	Internacional	26-29 de septiembre de 2010

Total: 2.200.000

MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Adriana Piña Fulano	500.000	Internacional	22-24 de septiembre de 2010
Nelson Eduardo Peñaloza Pabón	750.000	Internacional	27 de septiembre - 1 de octubre de 2010

Total: 1.250.000

DOCTORADO EN INGENIERÍA QUIMICA

NOMBRE	MONTO	EVENTO	FECHA
Luisa Marina Gómez Torres	500.000	Internacional	

Total: 500.000

**La tabla 4 presenta los datos de apoyos a estudiantes durante semestres anteriores.
Tabla 4. Apoyos económicos estudiantiles para participación en eventos académicos**

	I-2005	II-2005	I-2006	II-2006
Pregrado	\$5.800.000	\$8.276.000	\$2.118.000	\$12.993.000
Eventos nacionales	\$2.200.000	\$3.767.000	\$ 718.952	\$ 8.093.904
Eventos internacionales	\$3.600.000	\$4.500.000	\$ 1.400.000	\$ 4.900.000
Postgrado	\$4.300.000	\$7670.000	\$4.200.000	\$8.606.000
Eventos nacionales	\$600.000	\$370.000	\$ 200.000	\$ 6.906.000



Eventos internacionales	\$3.700.000	\$7.300.000	\$ 4.000.000	\$ 1.700.000
Total semestral	\$10.100.000	\$15.946.000	\$6.318.000	\$21.599.000
Total anual		\$26.046.000		\$27.917.000

	I-2007	II-2007	I-2008	II-2008
Pregrado	\$18.670.000	\$16.395.000	\$21.331.000	\$15.699.000
Eventos nacionales	\$14.270.000	\$7.445.000	\$7.351.000	\$13.559.000
Eventos internacionales	\$4.400.000	\$8.450.000	\$13.800.000	\$2.140.000
Postgrado	\$12.266.000	\$19.220.000	\$16.622.000	\$14.600.000
Eventos nacionales	\$2.400.000	\$5.320.000	\$3.172.000	\$1.800.000
Eventos internacionales	\$9.866.000	\$13.950.000	\$13.450.000	\$12.800.000
Total semestral	\$30.936.000	\$35.615.000	\$37.953.000	\$30.299.000
Total anual		\$66.551.000		\$68.252.000

	I-2009	II-2009	I-2010	II-2010
Pregrado	\$10.944.000	\$3.795.000	\$8.200.000	\$10.070.000
Eventos nacionales	\$7.984.000	\$1.000.000	\$	\$ 700.000
Eventos internacionales	\$3.050.000	\$2.795.000	\$8.200.000	\$9.370.000
Postgrado	\$13.600.000	\$7.050.000	\$20.850.000	\$28.940.000
Eventos nacionales	\$2.200.000	\$1.350.000	\$1.800.000	\$
Eventos internacionales	\$11.400.000	\$5.700.000	\$19.050.000	\$28.940.000
Total semestral	\$24.544.000	\$10.845.000	\$29.050.000	\$39.010.000
Total anual		\$35.389.000		\$68.060.000

3. ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE PROGRAMAS DE BIENESTAR DE SEDE.

Una parte importante de las actividades de la Dirección de Bienestar se relacionan con la gestión de los programas de Bienestar de Sede por lo que a continuación se muestran los aspectos principales de dicha gestión.

3.1 PROMOCIÓN ESTUDIANTIL.

En este programa se gestionan el bono alimentario, el préstamo estudiantil y su condonación, la reubicación socio-económica y el fraccionamiento. En la Dirección se establecen las fechas para la recepción de la documentación necesaria para estos trámites, se reciben los formularios de solicitud y los documentos de soporte, se conceptúa en la reubicación socio-económica, se estudian las condonaciones del préstamo estudiantil y se envía la documentación a las unidades de Bienestar de Sede para la decisión final. A continuación se muestran los resultados de los programas.

3.1.1 BONO ALIMENTARIO.

El programa de servicio social universitario “Bono Alimentario”, se ofrece a la comunidad universitaria de la Facultad de Ingeniería, teniendo en cuenta las dificultades socioeconómicas de los estudiantes.

Para acceder a este beneficio, se realiza una convocatoria anual, los estudiantes deben cumplir los siguientes requisitos:

- Promedio general de notas mínimo 3.2.
- Puntaje básico de matrícula igual o inferior a 20 puntos
- No ser beneficiario de uno o más de los siguientes programas de la Universidad: Préstamo Beca, Residencias, monitorías, supernumerarios y/o Auxiliar de docencia.
- Estar a Paz y Salvo con el programa.
- Fotocopia del carné vigente.



- Fotocopia del recibo de pago.
- Notas del SIA.

El programa busca mejorar las condiciones alimentarias de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, de bajos recursos económicos, con el fin de contribuir a mejorar su desempeño académico.

A través de éste programa los estudiantes pueden disfrutar de un almuerzo sano durante todo el semestre en el restaurante de la Hemeroteca, y a cambio prestan un servicio en las diferentes dependencias de la Facultad, generalmente éste servicio es de apoyo en labores de oficina como archivo, atención a estudiantes y bibliotecas. Los estudiantes deben cumplir con 4 horas semanales de trabajo social.

La Dirección de Bienestar de la Facultad atiende los trámites para ingreso, novedades y asignación de sitios de desempeño de los 211 estudiantes vinculados al programa. Además recibe las sugerencias de los beneficiarios siendo un puente de comunicación entre ellos y Bienestar de Sede con el fin de mejorar el servicio.

En la facultad se reciben al año más de 300 solicitudes para ingresar al programa, pero sólo se adjudican los cupos asignados por la Dirección de Bienestar de Sede.

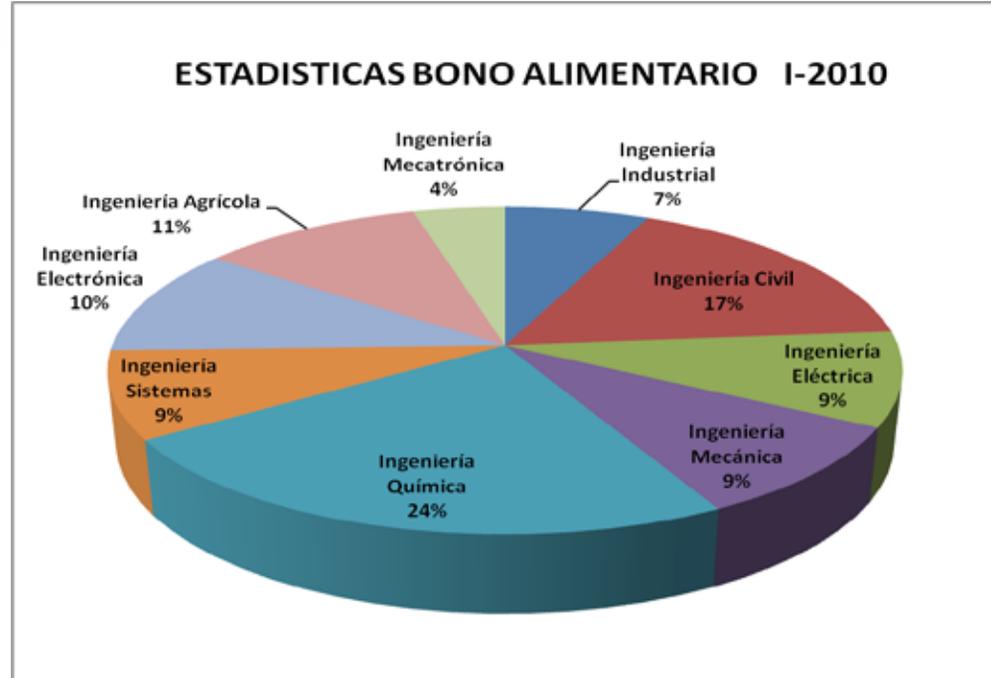
Para el semestre I-2010, se asignaron a la Facultad 190 cupos por parte de bienestar de sede, de los cuales se adjudicaron por medio de la resolución No 001 del 28 de enero de 2010, 161 cupos a estudiantes de todas las carreras, como se muestra en la Tabla No. 6.



FACULTAD DE INGENIERIA
SERVICIO SOCIAL UN BONO ALIMENTARIO
BENEFICIARIOS I-2010

Carrera	No de Beneficiarios
Ingeniería Industrial	11
Ingeniería Civil	27
Ingeniería Eléctrica	15
Ingeniería Mecánica	15
Ingeniería Química	38
Ingeniería Sistemas	14
Ingeniería Electrónica	17
Ingeniería Agrícola	17
Ingeniería Mecatrónica	7
TOTAL	161

Tabla No.6 Adjudicación cupos Ingenierías I-2010



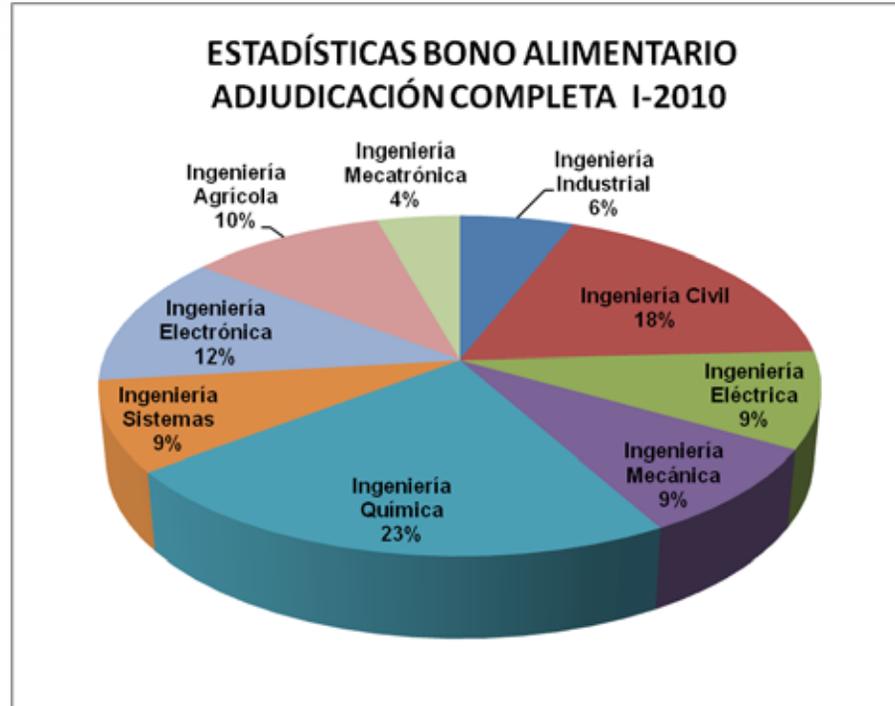
La siguiente tabla relaciona la distribución de 186 cupos los cuales corresponden a los estudiantes que formalizaron el compromiso con el programa, además se incluye la adjudicación de estudiantes admitidos.



FACULTAD DE INGENIERIA
SERVICIO SOCIAL UN BONO ALIMENTARIO
BENEFICIARIOS I-2010

Carrera	No de Beneficiarios
Ingeniería Industrial	11
Ingeniería Civil	34
Ingeniería Eléctrica	17
Ingeniería Mecánica	16
Ingeniería Química	42
Ingeniería Sistemas	16
Ingeniería Electrónica	23
Ingeniería Agrícola	19
Ingeniería Mecatrónica	8
TOTAL	186

Tabla No.7 Adjudicación cupos Ingenierías I-2010



Grafica 1. Bono Alimentario I-2010

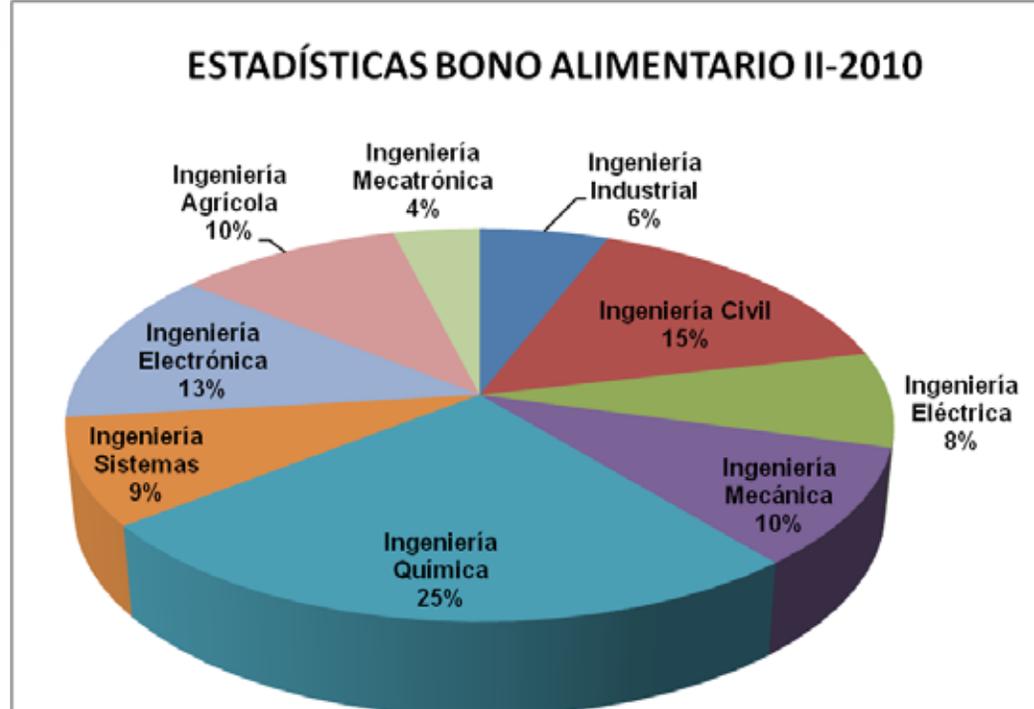
Para el semestre II-2010, mediante la resolución No 962 del 14 de mayo de 2010 se asignaron a la Facultad 211 cupos por parte de bienestar de sede, de los cuales se adjudicaron 205 estudiantes de todas las carreras, como indica la Tabla 8.



FACULTAD DE INGENIERIA
SERVICIO SOCIAL UN BONO ALIMENTARIO
BENEFICIARIOS II-2010

Carrera	No de Beneficiarios
Ingeniería Industrial	12
Ingeniería Civil	32
Ingeniería Eléctrica	16
Ingeniería Mecánica	20
Ingeniería Química	52
Ingeniería Sistemas	18
Ingeniería Electrónica	26
Ingeniería Agrícola	21
Ingeniería Mecatrónica	8
TOTAL	205

Tabla No.8 Adjudicación cupos Ingenierías II-2010



Gráfica 2. Bono Alimentario II-2010

PRÉSTAMO ESTUDIANTIL.

Informe de Gestión Programa Préstamo a Estudiantes Facultad de Ingeniería Semestre I y II – 2010

El programa consiste en brindar un apoyo económico de carácter reembolsable a estudiantes con perfil socioeconómico bajo, destinado a cubrir parcial o totalmente los costos de vivienda y alimentación.

Se otorgan montos que oscilan entre 4/16 y 16/16 del salario mínimo legal vigente durante cinco meses por cada semestre, hasta cumplir el número de semestres que estipula el plan de estudios de las diferentes carreras, previo cumplimiento de las normas establecidas en la Resolución 939 de 1993 de la Vicerrectoría de Bienestar Universitario.

Los desembolsos se realizan mensualmente de febrero a junio y de agosto a diciembre. En cuanto a los intereses, la obligación contraída es consolidada en unidades de salario mínimo legal vigente, esto es, que se incrementa en la misma proporción en que varía el salario mínimo pero no causa interés corriente ni de mora, salvo cuando se adelantan procesos jurídicos para el cobro.

Los préstamos son respaldados con garantía de dos codeudores, quienes suscribirán un pagaré con espacios en blanco.

Las convocatorias se realizan semestralmente en los meses de abril y septiembre a partir de una publicación en las carteleras de Bienestar de cada Facultad. Los estudiantes que hayan ingresado por los programas de comunidades indígenas y mejores bachilleres de municipios pobres pueden hacer su solicitud sin presentarse a la convocatoria.

Tienen derecho a solicitar préstamo los estudiantes de pregrado. Se adjudican con base en el Puntaje Básico de Matrícula (PBM) y el presupuesto disponible.

Mediante la condonación de la deuda, se busca incentivar el alto rendimiento académico del beneficiario. Para el proceso de condonación los estudiantes pueden acceder al beneficio en diferentes proporciones.

En la Facultad de Ingeniería, la Dirección de Bienestar realiza la divulgación de convocatorias, apoya los trámites de recepción de los formularios y documentos de solicitud de préstamo los cuales son enviados a Bienestar de Sede a la División de Promoción Estudiantil para la adjudicación correspondiente, se reciben también las novedades (retiros, reingresos, prorrogas, retroactivos, retiros, etc.) para remitirlas al comité de crédito de Bienestar de Sede.

Las cifras para este grupo de trámites se muestran a continuación.

3.1.2.1 PERIODO I-2010

- Convocatoria I-2010

Para el primer semestre de 2010, no se realizó convocatoria por parte de la División de Promoción Estudiantil por déficit presupuestal. Sin embargo se mantuvo el préstamo a los estudiantes beneficiarios.

- Estudiantes beneficiarios con préstamo beca en el Semestre I-2010

Carrera	Beneficiarios
Ingeniería Industrial	30
Ingeniería Civil	88
Ingeniería Eléctrica	51
Ingeniería Mecánica	43
Ingeniería Química	52
Ingeniería Sistemas	41
Ingeniería Electrónica	63

Ingeniería Agrícola	26
Ingeniería Mecatrónica	24
TOTAL	418

Tabla 10. Fuente: Área de Sistemas División de Promoción Estudiantil – Bienestar de Sede

- Condonaciones estudiantes Regulares I-2010

A continuación se hace referencia a la cantidad de estudiantes que recibieron condonación de préstamo estudiantil durante el primer periodo del 2010, en las proporciones establecidas en la Resolución 939 de 1993, para realizar la condonación el promedio que se emplea es el PAPA.

A: Condonación del 100% de la deuda del semestre por estar entre el 10% de mejores promedios.

B: Condonación del 50% de la deuda del semestre por estar entre el 10% y 20% de mejores promedios

C: Condonación del 100% del saldo de la deuda total por estar entre el 20% de mejores promedios en las ceremonias de Enero a Julio de 2010.

D: Condonación del 50% de la deuda total por haberse graduado en un tiempo igual o menor al estipulado por la facultad para la terminación del plan de estudio

Carrera	A	B	C	D
Ingeniería Industrial	5	3	1	0
Ingeniería Civil	8	10	5	3
Ingeniería Eléctrica	4	5	3	0

Ingeniería Mecánica	6	1	0	0
Ingeniería Química	5	4	1	1
Ingeniería Sistemas	3	5	0	0
Ingeniería Electrónica	5	7	2	2
Ingeniería Agrícola	3	3	4	0
Ingeniería Mecatrónica	2	4	1	1
TOTAL	41	42	17	7

Tabla 11. Condonaciones del Préstamo Estudiantil – Estudiantes Regulares

El total de estudiantes beneficiados con la condonación fue de: 107 estudiantes

- Condonaciones estudiantes PAES I-2010
 - A: Condonación del 25% del saldo de la deuda total por haber prestado sus servicios profesionales a su comunidad de origen por término de un año.
 - B: Condonación del 50% del saldo de la deuda total por haber prestado sus servicios profesionales a su comunidad de origen por término de dos años.

Carrera	A	B
Ingeniería Industrial	1	0
Ingeniería Civil	0	0
Ingeniería Eléctrica	0	0
Ingeniería Mecánica	0	0
Ingeniería Química	0	0
Ingeniería Sistemas	1	0
Ingeniería Electrónica	0	0
Ingeniería Agrícola	0	1
Ingeniería Mecatrónica	0	0
TOTAL	2	1

Tabla 12. Condonaciones del Préstamo Estudiantil – Estudiantes PAES

El total de estudiantes del programa PAES beneficiados con la condonación fue de: 3 estudiantes

3.1.2.2 PERIODO II-2010

- **Convocatoria II-2010**

Para el segundo semestre de 2010, no se realizó convocatoria por parte de la División de Promoción Estudiantil por déficit presupuestal. Sin embargo se mantuvo el préstamo a los estudiantes beneficiarios.

- **Estudiantes beneficiarios con préstamo beca en el Semestre II-2010**

Carrera	Beneficiarios
Ingeniería Industrial	29
Ingeniería Civil	76
Ingeniería Eléctrica	35
Ingeniería Mecánica	33
Ingeniería Química	44
Ingeniería Sistemas	33
Ingeniería Electrónica	47
Ingeniería Agrícola	18
Ingeniería Mecatrónica	16
TOTAL	331

Tabla 13. Fuente: Área de Sistemas División de Promoción Estudiantil – Bienestar de Sede

- **Condonaciones II-2010**

A continuación se hace referencia a la cantidad de estudiantes que recibieron condonación de préstamo estudiantil durante el segundo periodo de 2010, en las proporciones establecidas en la Resolución 939 de 1993, para realizar la condonación el promedio que se emplea es el PAPA.

A: Condonación del 100% de la deuda del semestre por estar entre el 10% de mejores promedios.

B: Condonación del 50% de la deuda del semestre por estar entre el 10% y 20% de mejores promedios

C: Condonación del 100% del saldo de la deuda total por estar entre el 20% de mejores promedios en las ceremonias de Enero a Julio de 2010.

D: Condonación del 50% de la deuda total por haberse graduado en un tiempo igual o menor al estipulado por la facultad para la terminación del plan de estudio

Carrera	A	B	C	D
Ingeniería Industrial	4	3	0	1
Ingeniería Civil	5	9	1	1
Ingeniería Eléctrica	2	5	3	0
Ingeniería Mecánica	6	2	0	0
Ingeniería Química	3	6	0	2
Ingeniería Sistemas	4	6	1	0
Ingeniería Electrónica	3	4	0	1
Ingeniería Agrícola	2	3	1	0
Ingeniería Mecatrónica	1	3	0	0
TOTAL	30	41	6	5

Tabla 14. Condonaciones del Préstamo Estudiantil – Estudiantes Regulares

El total de estudiantes beneficiados con la condonación fue de: 82 estudiantes

- Condonaciones estudiantes PAES II-2010

A: Condonación del 25% del saldo de la deuda total por haber prestado sus servicios profesionales a su comunidad de origen por término de un año.

Carrera	A
Ingeniería Industrial	1
Ingeniería Civil	0
Ingeniería Eléctrica	0
Ingeniería Mecánica	0
Ingeniería Química	0
Ingeniería Sistemas	1
Ingeniería Electrónica	0
Ingeniería Agrícola	0
Ingeniería Mecatrónica	0
TOTAL	1

Tabla 15. Condonaciones del Préstamo Estudiantil – Estudiantes PAES

El total de estudiantes del programa PAES beneficiados con la condonación fue de: 1 estudiante.

1.1.1 Novedades de Préstamo

Mediante el proceso de novedades, y el diligenciando del formulario de “Reportes de solicitudes y Novedades del Préstamo Estudiantil”, el estudiante puede realizar diferentes tipos de solicitud, las cuales son enviadas a la División de Promoción Estudiantil, para que sean evaluadas en el Comité de Crédito que se reúne mensualmente.

Tipos de Solicitudes

- Adjudicación extemporánea
- Prórroga
- Retiro
- Incremento
- Traslado de carrera
- Reconsideración a la convocatoria
- Reintegro al programa
- Suspensión
- Retroactivo

3.1.3.1 Periodo I-2010

Solicitudes Novedades para el semestre I-2010

Carrera	No. de Solicitudes
Ingeniería Industrial	2
Ingeniería Civil	7
Ingeniería Eléctrica	4
Ingeniería Mecánica	4
Ingeniería Química	4
Ingeniería Sistemas	3
Ingeniería Electrónica	5

Ingeniería Agrícola	5
Ingeniería Mecatrónica	0
TOTAL	34

Tabla 16. Novedades I-2010

3.1.3.2 Período II-2010

Solicitudes Novedades para el semestre II-2010

Carrera	No. de Solicitudes
Ingeniería Industrial	0
Ingeniería Civil	3
Ingeniería Eléctrica	4
Ingeniería Mecánica	0
Ingeniería Química	3
Ingeniería Sistemas	0
Ingeniería Electrónica	5
Ingeniería Agrícola	0
Ingeniería Mecatrónica	0
TOTAL	15

Tabla 17. Novedades II-2010

3.1.4 REUBICACIÓN SOCIOECONÓMICA.

Con la reubicación socioeconómica se busca atender casos especiales debidamente sustentados en los que el estudiante muestra su incapacidad para el pago asignado de matrícula de acuerdo con las normas vigentes en la Universidad. La Dirección de Bienestar recibe las solicitudes de reubicación y las envía con un concepto al comité de matrículas, en donde se decide si se amerita el cambio del puntaje básico para matrícula y determina la cantidad a modificar antes de emitir los recibos de matrícula. En las tablas 15 y 16. se muestran los datos básicos de la gestión de reubicación para los semestres I y II de 2010. En la oficina de Bienestar se tramitan solicitudes de reubicación extemporáneas que también se remiten a la consideración del comité de matrículas.

3.1.4.1 Periodo I-2010

Solicitudes para el semestre I-2010

Carrera	No. de Solicitudes
Ingeniería Industrial	14
Ingeniería Civil	21
Ingeniería Eléctrica	11
Ingeniería Mecánica	21
Ingeniería Química	28
Ingeniería Sistemas	15
Ingeniería Electrónica	7

Ingeniería Agrícola	7
Ingeniería Mecatrónica	10
TOTAL	134

Tabla 18. Reubicación I-2010

3.1.4.2 Periodo II-2010

Solicitudes para el semestre II-2010

Carrera	No. de Solicitudes
Ingeniería Industrial	21
Ingeniería Civil	31
Ingeniería Eléctrica	12
Ingeniería Mecánica	23
Ingeniería Química	35
Ingeniería Sistemas	19
Ingeniería Electrónica	17
Ingeniería Agrícola	10
Ingeniería Mecatrónica	15
TOTAL	183

Tabla 19. Reubicación II-2010

3.1.5 FRACCIONAMIENTO DE MATRÍCULA.

La Universidad ofrece la opción de fraccionar el recibo del pago de la matrícula, las solicitudes se tramitan en la Dirección de Bienestar de la Facultad, en cada semestre se presentan solicitudes por parte de los estudiantes antiguos, admitidos y de los estudiantes a los que se aceptó solicitud de reingreso por parte del Consejo de Facultad.

Las solicitudes se envían a la Oficina de División de Registro de la Universidad para la emisión de los respectivos recibos de pago. Se expiden tres recibos de pago así:

- Primer recibo: 30% del valor de la matrícula, valor total Bienestar Universitario, valor total de Sistematización y Valor total del Seguro de Accidentes.
- Dos recibos cada uno con el 35% del valor de la matrícula.

Las cifras para este grupo de trámites se muestran a continuación.

1.1.1.1 PERIODO I-2010

➤ Solicitudes recibidas para el semestre I-2010

- Estudiantes Antiguos

Carrera	No. de Solicitudes
Ingeniería Industrial	41
Ingeniería Civil	56
Ingeniería Eléctrica	24
Ingeniería Mecánica	40



Ingeniería Química	63
Ingeniería Sistemas	41
Ingeniería Electrónica	46
Ingeniería Agrícola	24
Ingeniería Mecatrónica	27
TOTAL	362

Tabla 20. Fraccionamiento I-2010

- Estudiantes Admitidos

Carrera	No. de Solicitudes
Ingeniería Industrial	5
Ingeniería Civil	3
Ingeniería Eléctrica	2
Ingeniería Mecánica	3
Ingeniería Química	6
Ingeniería Sistemas	6
Ingeniería Electrónica	1
Ingeniería Agrícola	4

Ingeniería Mecatrónica	1
TOTAL	31

Tabla 21. Fraccionamiento Admitidos I-2010

El total de solicitudes de la Facultad para ese semestre fue de: 393 Solicitudes.

1.1.1.2 PERIODO II-2010

➤ Solicitudes recibidas para el semestre II-2010

- Estudiantes Antiguos

Carrera	No. de Solicitudes
Ingeniería Industrial	31
Ingeniería Civil	55
Ingeniería Eléctrica	29
Ingeniería Mecánica	42
Ingeniería Química	72
Ingeniería Sistemas	37
Ingeniería Electrónica	42
Ingeniería Agrícola	27
Ingeniería Mecatrónica	27

TOTAL	362
--------------	------------

Tabla 22. Fraccionamiento II-2010

- Estudiantes Admitidos

Carrera	No. de Solicitudes
Ingeniería Industrial	10
Ingeniería Civil	13
Ingeniería Eléctrica	5
Ingeniería Mecánica	5
Ingeniería Química	10
Ingeniería Sistemas	10
Ingeniería Electrónica	4
Ingeniería Agrícola	10
Ingeniería Mecatrónica	6
TOTAL	73

Tabla 23. Fraccionamiento Admitidos II-2010

El total de solicitudes de la Facultad para ese semestre fue de 435 Solicitudes.

3.2 GESTIÓN DE PROYECTOS.

Con los propósitos de generar autonomía en proyectos en los cuales participan miembros de los estamentos de la Universidad y permitir el desarrollo de iniciativas artísticas, culturales y académicas, el Programa de Gestión de Proyectos de Bienestar de Sede estudia y financia parcialmente las iniciativas de los grupos universitarios. En la Dirección de la Facultad de Ingeniería se recoge la información sobre los grupos de trabajo, se estudian los proyectos y se financian parcialmente para ser aprobados por una resolución del Concejo de Facultad. La ejecución de los recursos aprobados se realiza por medio de la Unidad Administrativa de la Facultad. En la tabla 20 se muestran los proyectos aprobados y su financiación en los años 2004 a 2008, esto último con el fin de establecer una comparación de las realizaciones en esta área. Algunos de los grupos no ejecutaron totalmente el presupuesto asignado en el II-2006 y algunos aplazaron la ejecución para comienzos del año 2007.

3.2.1 PROGRAMA PROYECTOS UNIVERSITARIOS

Este programa realiza dos convocatorias anuales, en las cuales se revisan las propuestas de cada grupo y sus respectivos proyectos para su posterior selección, siguiendo los parámetros sugeridos por la Unidad de Gestión de Proyectos de la Dirección de Bienestar Sede, los siguientes son los Grupos de Trabajo con sus respectivos proyectos para el primer semestre de 2010 y para el segundo semestre de 2010.



INFORME GRUPOS DE TRABAJO
PRESUPUESTO APROBADO 2010-I

NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE DEL GRUPO DE TRABAJO	UGP	BIENESTAR SEDE	BIENERTAR INGENIERÍA	TOTAL APROBADO
Caracterización agroecológica y análisis de viabilidad técnica para el establecimiento de cultivos de lulo en el municipio de La Palma-Cundinamarca	Agrotec	266	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 200.000
AIESTE Ingeniería prácticas profesionales Internacionales	AIESTE IngeUnal (the International Association for the Students fot technical Experience) Ingeniería Univesida Nacional	267	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 300.000
All Gorithms	Algoritmos y Programación para todos	268	\$ 335.000	\$ 335.000	\$ 670.000
Amaranto	Amaranto	269	\$ 490.000	\$ 490.000	\$ 980.000
Proyecto ANEIAP I-II 2010	Asociación Nacional de Estudiantes de Ingenierías Industrial, Administrativa y de Producción . ANEIAP	271	\$ 905.000	\$ 1.055.000	\$ 1.960.000
El Enfoque Complejo en el estudio del Cerebro: Aplicaciones desde la Teoría del Caos y Fractal	Caos Y Sistemas Complejos	272	\$ 66.650	\$ 66.650	\$ 133.300
Concurso de Robótica Móvil UN Robot Interno 2010	CEIMTUN (Comité de Estudiantes de Ingeniería Mecatrónica)	273	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000	\$ 2.080.000
Torneo de Ajedrez del Bicentenario, Facultad de Ingeniería	Club De Ajedrez	274	\$ 0	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000

Un Día Por la Movilidad	GETT- Grupo Estudiantil de Trabajo en Transporte	275	\$ 292.000	\$ 292.000	\$ 584.000
Segundo Encuentro Académico y Profesional en Ingeniería Civil Universidad Nacional	Grupo de Asesoría Académica	276	\$ 1.345.890	\$ 1.345.890	\$ 2.691.780
Grupo de Teatro El Tablón	Grupo de Teatro El Tablón	280	\$ 2.200.000	\$ 2.200.000	\$ 4.400.000
Grupos Cultural Ingeniería Tropical	Ingeniería Tropical	281	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 7.000.000
Evaluación Y Retroalimentación Fórmula Kart Universitaria	KartUN	282	\$ 2.749.500	\$ 2.749.500	\$ 5.499.000
Prevención Integral de Sexualidad Y Vida Emocional	MET (Movimiento Estudiantil Teoterápico)	283	\$ 516.000	\$ 516.000	\$ 1.032.000
OUT Olimpiadas Universitarias de Termodinámica	OUIUN Olimpiadas Universitarias de Ingeniería	284	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 1.300.000
Publicación Proyecto Editorial "Chindé Revista Cultural de Mallama"	Sathiri Llajta	285	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000	\$ 2.100.000
Talleres de Formación Musical	Talleres de Formación Musical	286	\$ 2.811.200	\$ 2.811.200	\$ 5.622.400
Tango, Historia de Un abrazo	Tango Ingeculturas	287	\$ 1.150.000	\$ 1.150.000	\$ 2.300.000
II Ciclo de Conferencias Responsabilidad en la Escalada y Montañismo	UN alpinistas	288	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
Capoeira Angola Para Todos / Revista Kumba	Volta Do Mundo Unal	289	\$ 550.000	\$ 550.000	\$ 1.100.000
TOTALES			\$ 19.351.240	\$ 21.101.240	\$ 40.452.480



Tabla 24. Grupos de Trabajo 2010- I

PRESUPUESTO APROBADO 2010-II

NOMBRE DEL GRUPO	NOMBRE DEL PROYECTO	UGP	BIENESTAR SEDE	BIENESTAR INGENIERIA	TOTAL
ADMINISTRACION DE RECURSO HIDRAULICO	MANEJO DE CAUDAL REDUCIDO	1043	\$ 547.100	\$ 547.100	\$ 1.094.200
AGRO MAQUINAS CLUB	DISEÑO DE UNA BARRA AJUSTABLE MULTIFUNCIONAL PULVERIZADORA PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS	1044	\$ 470.000	\$ 470.000	\$ 940.000
AGRO-CADENAS PRODUCTIVAS	CARACTERIZACION Y ANALISIS DE CONDICIONES POSTCOSECHA DE LA PAPAYA EN EL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA	1046	\$ 477.600	\$ 477.600	\$ 955.200
AGROPRAXIS	AGRICULTURA URBANA ALTOS DEL PINO	1047	\$ 290.750	\$ 290.750	\$ 581.500
AGROTEC	BIOFORESTACION EN SUELOS UTILIZADOS EN AGRICULTURA URBANA	1048	\$ 470.400	\$ 470.400	\$ 940.800
CAPITULO ESTUDIANTIL IIE	CONFORMACION Y CONSOLIDACION DEL CAPITULO ESTUDIANTIL DEL INSTITUTE OF INDUSTRIAL ENGINEERS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	1049	\$ 872.500	\$ 872.500	\$ 1.745.000
CAPOEIRA ANGOLA PARA TODOS	VOLTA DO MUNDO UNAL	1050	\$ 550.000	\$ 550.000	\$ 1.100.000
CHINDE REVISTA CUTURAL DE MALLAMA	SATHIRI LLAJTA	1051	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 70.000
ELAEIS	CENTRO DE ESTUDIOS ESTUDIANTIL DEL CULTIVO AGROINDUSTRIAL DE LA PALMA DE ACEITE (ELAEIS GUINEENSIS)	1053	\$ 662.250	\$ 662.250	\$ 1.324.500

ETEQ	XXI ENCUENTRO NACIONAL DE ESTUDIANTES DE INGENIERIA QUIMICA Y DE PROCESOS XXI ENEIQ UN- BOGOTA	1054	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 3.600.000
GESTION AMBIENTAL	EVALUACION Y GRADUACION DE UN SISTEMA DE BAÑOS SECOS EN USME	1055	\$ 451.400	\$ 451.400	\$ 902.800
GEIQUN-UN	CELEBRACION DEL DIA DEL INGENIERO QUIMICO	1056	\$ 709.700	\$ 709.700	\$ 1.419.400
GRUPO DE TEATRO EL TABLON	GRUPOS DE TEATRO EL TABLON	1057	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000	\$ 3.000.000
GRUPO DE ESTUDIO AGRICOLA CAMILO TORRES R	FOROS Y CONVERSATORIOS "PROBLEMAS DE LA AGRICULTURA"	1058	\$ 145.000	\$ 145.000	\$ 290.000
IAESTE INGEUNAL	PRACTICAS PROFESIONALES EN EL EXTERIOR A TRAVES DE IAESTE INGENIERIA	1059	\$ 225.000	\$ 225.000	\$ 450.000
INGENIERIA TROPICAL	GRUPO CULTURAL INGENIERIA TROPICAL	1060	\$ 3.400.000	\$ 3.400.000	\$ 6.800.000
INNOVE SEGUNDO SEMESTRE 2010	INNOVE	1061	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 300.000
KARTUN	REDISTRIBUCION Y ORGANIZACIÓN DEL AREA DE TRABAJO DEL GRUPO KARTUN EN EL MARCO DE LA FKU	1062	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 5.760.000
MET MOVIMIENTO ESTUDIANTIL TEOTERAPICO	PREVENCIÓN INTEGRAL PARA QUE LA VIDA NO PIERDA SU SENTIDO	1063	\$ 878.200	\$ 878.200	\$ 1.756.400
METAL UN	METAL COLOMBIANO: 25 AÑOS DE HISTORIA	1064	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 900.000
NACHO LEE VIDA	EXPOEROTICA	1065	\$ 597.326	\$ 597.326	\$ 1.194.652
OLIMPIADAS UNIVERSITARIAS DE INGENIERIA	OUT- OLIMPIADAS UNIVERSITARIAS DE TERMODINAMICA	1066	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000



PROTOTIPOS ESTUDIANTILES DE INGENIERIA CIVIL	PRIMERA PRESENTACION DE CERCHAS DE PITILLOS CORRIENTES	1067	\$ 395.145	\$ 395.145	\$ 790.290
SHIN DEN SHIN	PROYECTO DE CULTURA JAPONESA	1068	\$ 475.000	\$ 475.000	\$ 950.000
TALLERES DE FORMACION MUSICAL	TALLERES DE FORMACION MUSICAL	1069	\$ 2.911.200	\$ 2.911.200	\$ 5.822.400
TANGO INGECULTURAS	FESTIVAL UN TANGO	1070	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 2.400.000
UNALPINISTAS	FORO DE ENTRENADORES Y ABRIDORES Y JORNADA DE RECUPERACION DE LA MEMORIA HISTORICA	1071	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
CLUB DE AJEDREZ	V FESTIVAL DE AJEDREZ UN SEMANA UNIVERSITARIA	769	\$ 4.200.000	\$ 0	\$ 4.200.000
GRUPO DE TEATRO EL TABLON	FRANJA DE TEATRO UNIVERSITARIA	740	\$ 2.000.000	\$ 0	\$ 2.000.000
EL TABLON - INGENIERIA TROPICAL	COMPARSA SEMANA UNIVERSITARIA	647	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
GRUPO DE TEATRO EL TABLON	PROYECTO BICENTENARIO		\$ 2.700.000	\$ 0	\$ 2.700.000
TOTALES			\$ 34.943.571	\$ 27.043.571	\$ 61.987.142

Tabla 25. Grupos de Trabajo 2010-II

A continuación, en la tabla 26 se presentan los datos de semestres anteriores de los presupuestos aprobados y los ejecutados por los grupos de trabajo

Tabla 26. Grupos de trabajo en la Facultad de Ingeniería y su financiación.

PERIODO	TOTAL GRUPOS APROBADOS	TOTAL PRESUPUESTO APROBADO DBU	TOTAL PRSUPUESTO APROBADO FACULTAD	TOTAL APROBADO
2004-I	22	\$ 6,873,800	\$ 5,230,000	\$12,103,800
2004-II	22	\$ 4,888,422	\$ 5,865,000	\$10,753,422
2005-I	18	\$ 5,515,000	\$ 5,830,000	\$11,345,000
2005-II	27	\$ 11,803,000	\$ 11,537,000	\$23,340,000
2006-I	18	\$ 10,456,950	\$ 12,164,000	\$22,620,950
2006-II	28	\$ 18,130,928	\$ 21,684,761	\$39,815,689
2007-I	29	\$21.927.250	\$25.007.250	\$47.834.500
2007-II	37	\$23.050.400	\$29.018.730	\$52.069.130
2008-I	25	\$20.078.450	\$22.328.400	\$42.406.850
2008-II	38	\$25.104.950	\$29.101.450	\$54.206.400
2009-I	25	\$13.311.000	\$13.511.000	\$26.822.000
2009-II	23	\$19.227.900	\$23.277.900	\$42.505.800

2010-I	20	\$19.351.210	\$21.101.240	\$40.452.450
2010-II	31	\$34.943.570	\$27.043.571	\$61.987.141

3.3 PROGRAMA DE EGRESADOS.

El Programa de Egresados SIE es la herramienta a través de la cual se vinculan de manera centralizada Egresados y empresas mediante ofertas laborales, que satisfacen mutuamente necesidades entre los sectores de la economía y nuestra comunidad de egresados de la Universidad Nacional de Colombia.

Objetivo General

Fomentar la generación de redes y espacios que permita y fortalezca el desarrollo profesional y personal de nuestros egresados; contribuyendo de esta manera a fortalecimiento institucional y con ello a la construcción de nación.

Objetivos Específicos

- Generar espacios para la vinculación de los egresados de la Universidad Nacional en las áreas académicas, culturales y sociales, permitiendo con ello el desarrollo personal, profesional y empresarial de ésta población.
- Vincular a los egresados a los procesos de mejoramiento académico, a través de la implementación de acciones de seguimiento y retroalimentación del quehacer profesional.
- Propender por el establecimiento de mecanismos que permitan estrechar, fortalecer y ampliar las relaciones entre la Universidad y sus Egresados y Egresadas, con el fin de fortalecer el sentido de pertenencia.

- Promover la participación de los Egresados y Egresadas en los espacios de dirección de la Universidad, a través de los cuerpos colegiados del Consejo Superior, Consejo de Sede, Consejo de Facultad, Comités Asesores de Programas Curriculares.
- Promover la creación y fortalecimiento de Asociaciones de Egresados de la Universidad y formalizar las relaciones con estas para coordinar programas, proyectos y acciones dirigidas a egresados y la consolidación de la institución.

El Programa de Egresados de la Universidad Nacional de Colombia se constituye en una herramienta para el fortalecimiento de la comunidad universitaria y la generación de tejido social; con el “Volver” de nuestros graduados, con la posibilidad de vincularlos al proceso de mejoramiento continuo de la institución; reconociendo en ellos y en la realidad de su quehacer cotidiano el impacto, la calidad y la pertinencia académico/social de nuestra Universidad.

1.1.1 PROCESO DE VERIFICACIÓN Y ACTIVACION DE EGRESADOS

Esta parte del proceso consiste en verificar los datos suministrados por los egresados en el link de la pagina del SIE (<http://www.egresados.unal.edu.co>) al momento de su inscripción, esta verificación la realiza la Secretaria Académica de la facultad; cuando los datos son validos el estado del egresado INSCRITO es modificado a VERIFICADO, para luego ser ACTIVADO por el director del programa a nivel de sede, en caso de que los datos no sean validos, el estado del egresado pasa a ser RECHAZADO.



Tabla No.27 Verificación de egresados I-2010

Cantidad			
Fecha	Inscritos en SIE	Verificados	Rechazados
Marzo 23	212	67	
Abril 19	196	55	
Junio 8	198	62	21
Julio 28	152	47	5
TOTAL		231	26

Tabla No.28 Verificación y activación de egresados II-2010

Cantidad			
Fecha	Inscritos en SIE	Verificados	Rechazados
Octubre 4	146	16	11
Noviembre 23	135	12	
TOTAL		28	11

En este momento el sistema de Información de egresados (SIE) reporta los siguientes datos generales.

Tabla No.29 Datos Reportados por el SIE

Egresados	Cantidad
Inscritos	126
Activos	7600
Inactivos	8
Rechazados	69

1.1.2 PROCESO DE CARNETIZACIÓN PARA EGRESADOS

El carné de egresado lo identifica como parte de la comunidad universitaria y permite al egresado acceder al campus universitario en cualquiera de sus sedes, así como el ingreso a Bibliotecas y gozar de otros servicios y beneficios que se han generado a través de alianzas estratégicas.

- SOLICITUD

Para obtener el carné de Egresado, es necesario enviar por vía electrónica a la siguiente dirección de correo electrónico egresados_fibog@unal.edu.co, o entregar personalmente en la Oficina de la Dirección de Bienestar en la cual funciona el Programa de Egresados, los siguientes documentos junto con el formulario de solicitud completamente diligenciado

1. Foto 3X4, Fondo Blanco Enviar en archivo Escaneado en formato JPG con un peso máximo de 100KB. (Guardar cada foto con el Número de C.C. del solicitante).
2. Formato de Solicitud: Se debe diligenciar completamente el espacio para los nombres es de 20 caracteres incluidos los espacios, y para los apellidos igualmente 20 caracteres.
3. Entrega: La expedición del carné dura aproximadamente 3 semanas y su entrega es notificada por el Coordinador

del Programa de Egresados de la Facultad. La entrega se realiza de manera personal o delegando a otra persona y anexando carta de autorización y fotocopia de la cédula del egresado solicitante.

4. Las solicitudes realizadas por los egresados son enviadas a la División de registro para la elaboración de los carnés.

El costo de la primera expedición está a cargo de la facultad de acuerdo a lo establecido en la Resolución 756 de Julio 24 de 2009. En caso de pérdida, el egresado debe solicitar un duplicado por pérdida, se debe volver a realizar el trámite completo y adjuntar copia del denuncia del extravío del documento, el valor del duplicado del carné corresponde a 1.0 punto, considerando este como 1 día de SMLMV.

1.1.2.1 CARNETIZACIÓN EN EL PERIODO I-2010

Tabla No. 30 Egresados Antiguos Carnetizados I-2010.
(* El egresado asumió el valor del carné.

Fecha	Carnetizados	Carnetizados Pagos(*)
Feb - 03	10	
Feb - 03		2
Mar - 24	1	
Mar - 26	33	
Mar - 26		2



Abr - 09	17	
Abr - 20	15	
Abr - 29	11	
Abr - 29		1
May - 18	18	
Jun - 03		2
Jun - 03	29	
Jun - 18	32	
Jun - 22	9	
Jul - 08	13	
Jul - 09		1
Jul - 15	5	
Sub Total	193	8

A partir del primer periodo académico de 2010 se inició el proceso de carnetización de los graduandos de las respectivas ceremonias que se realizaron en el periodo académico, los datos se encuentran relacionados en la Tabla No.

Tabla No. 31 Graduandos Carnetizados Ceremonias Periodo I-2010

Ceremonia	Carnetizados
Marzo 10 de 2010	371
Julio 23 2010	295
Total Ceremonias	666

Tabla No. 32 Total Egresados Carnetizados por programa académico

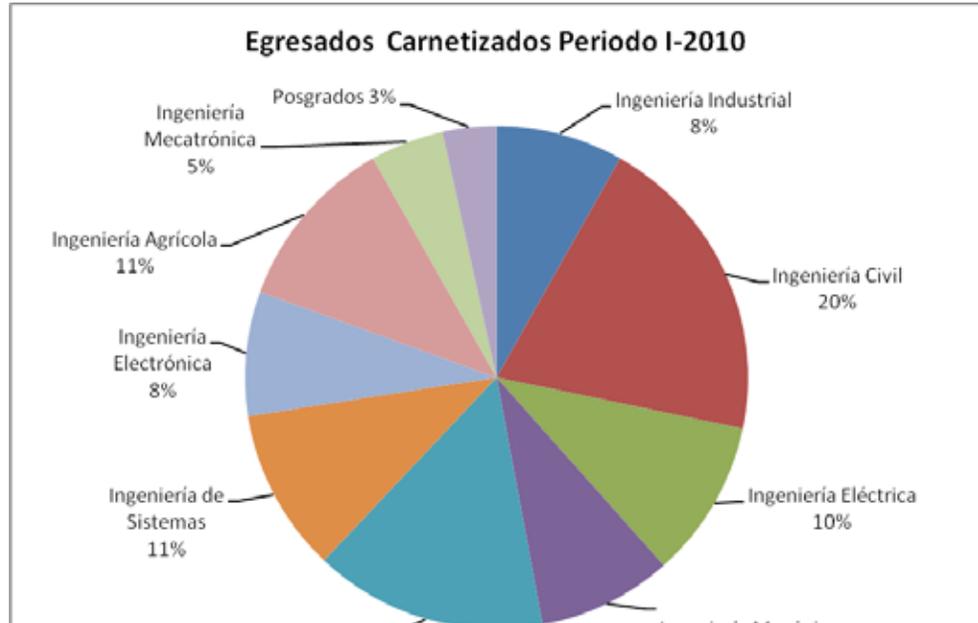
Carrera	Carnetizados
Ingeniería Industrial	71
Ingeniería Civil	174
Ingeniería Eléctrica	88
Ingeniería Mecánica	75
Ingeniería Química	130



Ingeniería de Sistemas	91
Ingeniería Electrónica	69
Ingeniería Agrícola	98
Ingeniería Mecatrónica	41
Posgrados	30
TOTAL	867

La Gráfica No.1 ilustra el porcentaje de carnetizados por programa académico.

Gráfica No. 3 Total Egresados Carnetizados por programa académico





1.1.2.2 CARNETIZACIÓN EN EL PERIODO II-2010

Tabla No. 33 Egresados Antiguos Carnetizados II-2010

Fecha	No. Carnetizados
Agosto 6	18
Agosto 18	12
Agosto 27	10
Septiembre 16	12
Octubre 1	9
Octubre 20	11
Noviembre 16	9
Diciembre 2	8
TOTAL	89



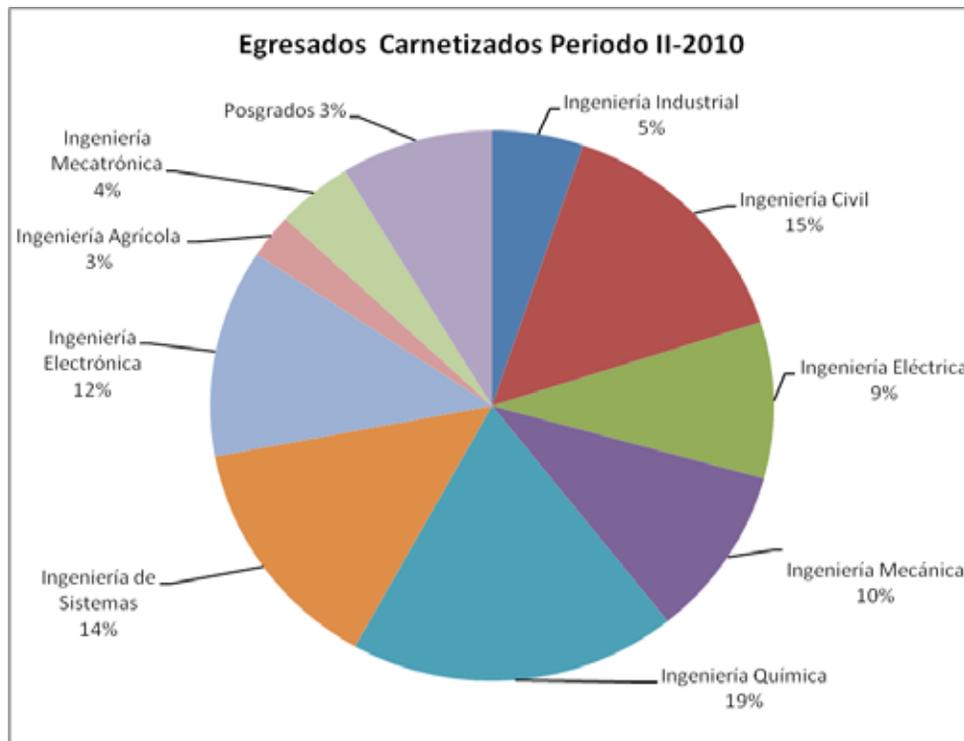
Tabla No. 34 Graduandos Carnetizados Ceremonias Periodo II-2010

Ceremonia	Carnetizados
Octubre 8 de 2010	122
Diciembre 15 de 2010	18
TOTAL	140

Tabla No. 35 Egresados Carnetizados por Carrera

Carrera	Carnetizados
Ingeniería Industrial	12
Ingeniería Civil	34
Ingeniería Eléctrica	21
Ingeniería Mecánica	23
Ingeniería Química	43
Ingeniería de Sistemas	32
Ingeniería Electrónica	28
Ingeniería Agrícola	6
Ingeniería Mecatrónica	10
Posgrados	20
TOTAL	229

Grafica No. 4 Total Egresados Carnetizados por programa académico



1.1.3 OFERTAS LABORALES

En la Facultad de Ingeniería, las ofertas laborales se recepcionan en la cuenta de correo egresados_fibog@unal.edu.co, estas se reenvían a la coordinación del programa de la sede para que sea enviadas por correo masivo a todos los interesados y sea publicada en la Pagina www.egresados.unal.edu.co en la pestaña de Ofertas Laborales, en donde los egresados pueden aplicar a las diferentes ofertas que estén vigentes.

Así se cumple el papel de colaboración con las entidades interesadas en contratar egresados de la Universidad Nacional de Colombia.

1.1.1 OFERTAS LABORALES PERIODO I-2010

Tabla No. 36 Ofertas laborales recibidas I-2010

Empresa	Convoca	Cantidad
Colorquímica S.A.	Ingeniero Químico	1
Asfaltos La Herrera	Ingeniero Civil	1
Secretaría Distrital del Hábitat	Ingeniero de Sistemas	1
Cinstrucciones y Servicios S.A.	Ingeniero Civil	1
Superintendencia Financiera de Colombia	Ingeniero de Sistemas	1

Tubotec S.A.S	Ingeniero Agrícola	1
IT SOLUTIONS D&T	Ingeniero de Sistemas	1
Grupo Empresarial Varu.	Ingeniero Mecánico	2
Energy Control Amg Ltda	Ing. Civil, Mecánico, Industrial o Electricista	1
D.B.A. Tecmecó	Ingeniero Civil, Ingeniero Mecánico	2
CID - UNAL	Ingeniero Civil	1
Energy Control Amg Ltda	Ingeniero Civil	1
Energy Control Amg Ltda	Ingeniero Mecánico	2
Fac. de Odontología UNAL	Ingeniero Industrial	1
TIPIEL S.A.	Ing. Mecánico, Civil, Mecatrónico y Electrónico	3
HMV Ingenieros Ltda	Ingeniero Civil	10
Itansuca Proyectos de Ingeniería S.A.	Ingeniero Químico	2
Red de Bibliotecas Públicas BiblioRed	Ingenieros de Sistemas	
	TOTAL	32

La mayor parte de las ofertas laborales son tramitadas directamente por la dirección del programa de la sede.



1.1.2 OFERTAS LABORALES PERIODO II-2010

Tabla No. 37 Ofertas laborales recibidas I-2010

Empresa	Convoca	Cantidad
CID UNAL	Ingeniero de Sistemas	1
CID UNAL	Ingeniero Industrial o Sistemas	1
CID UNAL	Ingeniero Industrial	1
CID UNAL	Ingeniero Sistemas o Industrial	1
IT Consultings S.A.S	Ingeniero de Sistemas	2
Suelos y pavimentos Gregorio Rojas & CIA LTDA	Ingeniero Civil	1
IDEA	Ingeniero Civil o Agrícola	1
HMV Ingenieros LTDA.	Ingeniero Civil	4
HMV Ingenieros LTDA.	Ingeniero Civil	3
HMV Ingenieros LTDA.	Ingeniero Civil	8
Dirección de Prevención y Atención de Emergencias	Ingeniero Civil	1
Jairo Castañeda D. & Asociados LTDA	Ingeniero Mecánico	1

Citus LTDA.	Ingeniero Civil	16
Protábaco S.A.S	Ingeniero Agrícola	1
Argos	Ing. Mecánico	1
Conalvías	Ingeniero Civil	1
Conalvías	Ingeniero Civil e Industrial	11
Energy Control Amg Ltda	Ing. Mecánico	2
Avianca	Ingeniero Sistemas o Industrial	1
Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.	Ingeniería Eléctrica, Civil, Mecánica e Industrial	5
Seguros Comerciales Bolívar	Ingeniero Industrial	1
Darplast LTDA	Ingeniería Mecánica e Industrial	1
	TOTAL	65

1.1.4 SEGUIMIENTO A GRADUANDOS

La Universidad Nacional de Colombia inició un programa continuo de Seguimiento a Graduandos con el cual está recolectando información importante, con el fin de analizarla e incorporar los resultados para el mejoramiento de los programas y de la institución en general.



El cuestionario es llamado “Momento de Grado” y es habilitado para cada ceremonia de grado en la página www.egresados.unal.edu.co, al cual el graduando ingresa con el usuario y la contraseña del SIA.

La invitación para el diligenciamiento de la encuesta se envía por correo electrónico a los graduandos y en la recepción de los documentos para grado realizada por Secretaría Académica se le entrega a cada graduando un instructivo con las indicaciones pertinentes para llevar a cabo satisfactoriamente el proceso.

1.1.4.1 ENCUESTAS GRADUANDOS PERIODO I-2010

La encuesta estuvo habilitada del 15 de Febrero al 12 de Marzo para los graduandos de la ceremonia del 10 de Marzo, y del 23 de Junio al 9 de Julio para los graduandos de la ceremonia del 23 de Julio.

Se aplicó la encuesta dirigida a 324 graduandos del 10 de Marzo y 274 graduandos del 23 de Julio; las cuales mostraron los siguientes resultados:

Tabla No. 38 Reportes sobre diligenciamiento de encuestas

Ceremonia	Graduandos	Encuestas Diligenciadas	% Participación
Marzo 10	324	80	24,69
Julio 23	274	93	33,94
TOTAL	598	173	58,63

Se debe considerar que algunos graduandos presentaron inconvenientes al momento de ingresar a la encuesta, por motivos tales como que no reconoce usuario o contraseña, o por que por motivos del SIA no aparece como Candidato a Grado. Estos casos se reportaron a la dirección del programa en la sede.

3.3.4.2 ENCUESTAS GRADUANDOS PERIODO II-2010

La encuesta estuvo habilitada del 20 de Agosto al 24 de Septiembre para los graduandos de la ceremonia del 8 de Octubre, y del 27 de Noviembre al 9 de Diciembre para los graduandos de la ceremonia del 15 de Diciembre.

Se aplicó la encuesta dirigida a 91 graduandos de la ceremonia del 8 de Octubre y 14 graduandos de la ceremonia del 15 de Diciembre; las cuales mostraron los siguientes resultados:

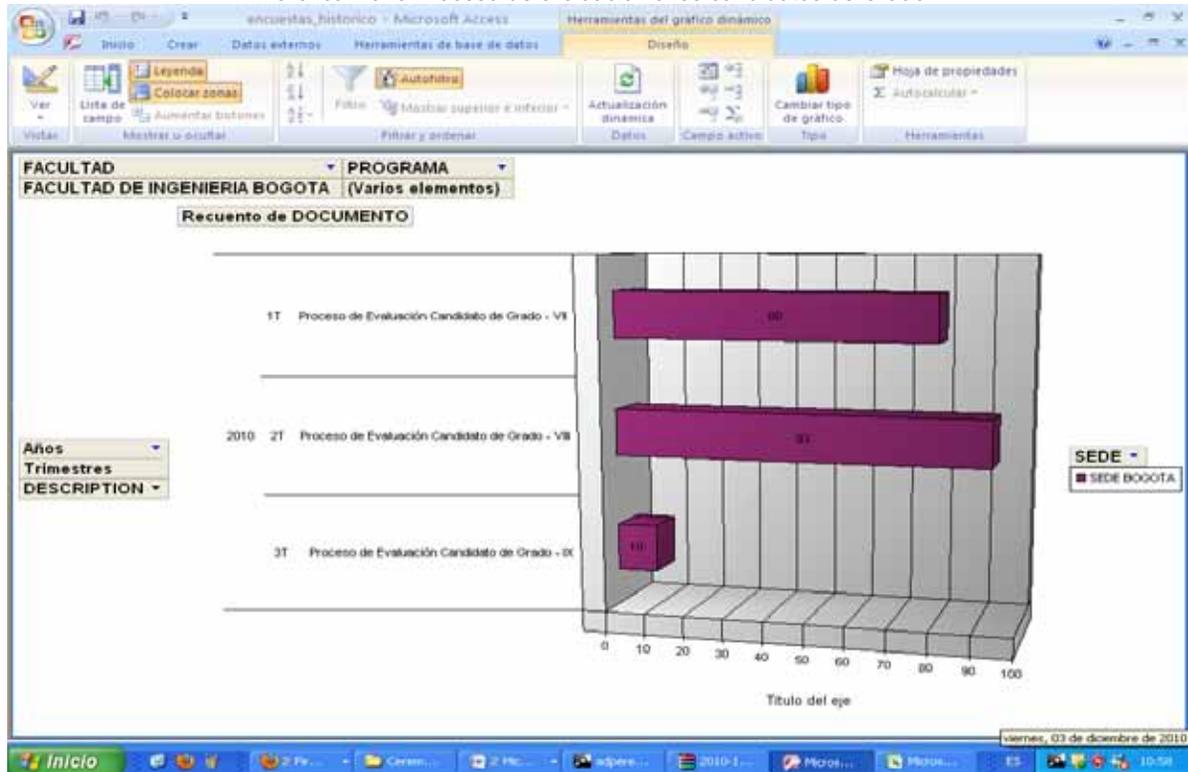
Tabla No. 39 Reportes sobre diligenciamiento de encuestas

Ceremonia	Graduandos	Encuestas Diligenciadas	% Participación
Octubre 8	91	10	10,99
Diciembre 15	14	Pendiente	Pendiente
TOTAL	105		

Se debe considerar que algunos graduandos presentaron inconvenientes al momento de ingresar a la encuesta, por motivos tales como que no reconoce usuario o contraseña, o por que por motivos del SIA no aparece como Candidato a Grado. Estos casos se reportaron directamente a la dirección del programa en la sede.

En la Gráfica No 3 se resumen los datos del Proceso de evaluación a los candidatos de Grado del año 2010 (sin incluir los resultados de Diciembre)

Gráfica No. 5 Proceso de evaluación a los candidatos de Grado



1,2 Reporte emitido por la Dirección del Programa de Egresados

3 Reporte emitido por el Administrador del SIE del Programa Nacional de Egresados



REVISTA INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN

"Tecnología e innovación con tradición y excelencia"

INFORME DE GESTIÓN DEL AÑO 2011

REVISTA INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN

“Tecnología e innovación con tradición y excelencia”

Informe preparado por
Oscar Castellanos (Director – Editor)
Diana Cristina Ramírez M. (Coordinadora editorial)
María Fernanda Valencia B. (Asistente editorial)
Febrero 8 de 2011

La revista Ingeniería e Investigación ha continuado sus actividades en el año 2010, avanzando en su posicionamiento a nivel nacional e internacional; ha incursionado en distintas bases e índices de datos a nivel internacional para facilitar su visibilidad a este nivel. En el año 2007 adquirió la categoría A2 en el Índice Nacional Bibliográfico Publindex de Colciencias y el 30 de septiembre del año 2009 obtuvo la categoría A1, ubicándose dentro de las revistas de mayor categoría de Colombia en el tema de ingeniería y ciencias afines en Colombia. Las actividades en el año 2010 se enfocaron a fortalecer la divulgación virtual a través de la página Web y el sistema Open Journal System, y en la publicación del texto completo de los artículos en inglés, con el fin de aumentar el posicionamiento y la visibilidad de la revista. El presente informe tiene como objetivo mostrar la gestión editorial, estratégica y financiera de la revista Ingeniería e Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia para el año 2010.

GESTIÓN EDITORIAL DEL AÑO 2010 - 2011

Durante el transcurso del año 2010, el equipo editorial de la revista acompañados por la dirección de la Facultad, han presentado en el mes de abril, agosto y diciembre los ejemplares correspondientes al Vol. 30, ganando posicionamiento a nivel nacional e internacional. A continuación se resaltan algunos aspectos:

La periodicidad

La Tabla 1 evidencia la periodicidad de los números editados y publicados en el año 2010.

Tabla 1. Fechas de las publicaciones de la revista Ingeniería e Investigación en el año 2010

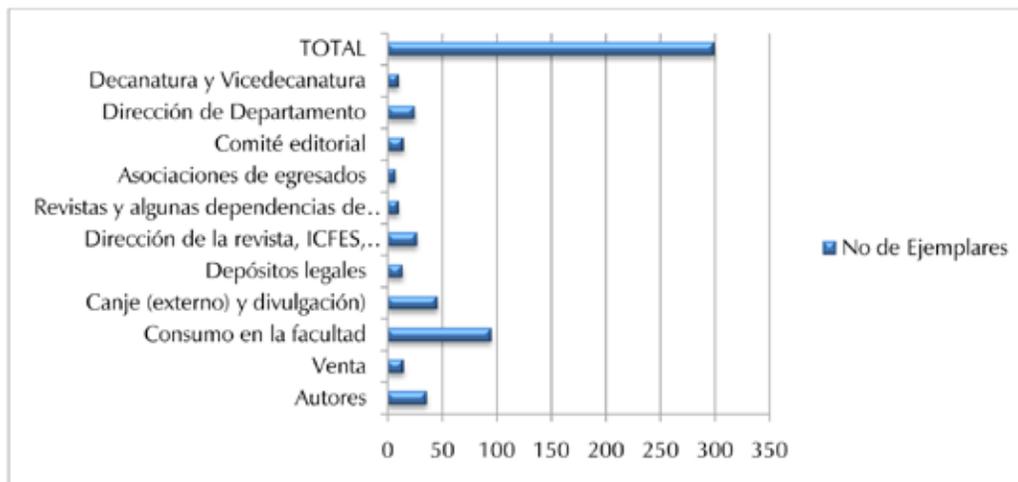
Número de fascículo	Fecha correspondiente de publicación
Vol. 30 No. 1	Abril de 2010
Vol. 30 No. 2	Agosto de 2010
Vol. 30 No. 3	Diciembre de 2010

Es importante destacar que los contratos de pre-prensa e impresión se realizan anualmente, lo que contribuye a garantizar el cumplimiento de la periodicidad de la revista.

Distribución

A la fecha, se han distribuido los ejemplares correspondientes al Vol. 30 No. 1, 2 y 3 a nivel nacional e internacional en un 100%. Cada número se distribuyó con el aval de una Resolución de Decanatura, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Distribución de los ejemplares Revista Vol 30 No 3 Diciembre



Posicionamiento y Visibilidad.

La revista Ingeniería e Investigación se ha preocupado por realizar constantemente promoción a nivel nacional e internacional.

A nivel nacional:

La revista participó por medio intercambio publicitario en:

Reunión Nacional de ACOFI, Santa Martha, Colombia. Septiembre de 2010.

Cursos de la Unidad de Educación Continuada. Diplomado en Inteligencia de Negocios. Noviembre de 2010.

1er seminario de Editores de revistas científicas en ingeniería. Red Colombiana de Revistas de Ingeniería. Septiembre de 2010.

Como estrategia de visibilidad y difusión la revista de ingeniería a partir de este año hace parte del Portal de revistas UN el cual administra, preserva y difunden todas las revistas académicas de la Universidad Nacional de Colombia, incluyendo aquellas que se encuentran indexadas en Colciencias o SciELO. (<http://www.revistas.unal.edu.co/>)

A nivel internacional:

La revista Ingeniería e Investigación es visible a través de la indexación en las siguientes bases e índices de datos:

Science Citation Index Expanded, también conocido como SciSearch®, del Institute for Scientific Information (ISI) de Thomson Reuters

Disponible en: Base de datos ISI Web of Knowledge

Elsevier. Red editorial de libros de medicina y literatura científica a nivel mundial. Parte del grupo Reed Elsevier con base en Ámsterdam y cuenta con subsidiarias en el Reino Unido, Estados Unidos, España y en el resto del mundo (Disponible a través de Scopus).

Scientific Electronic Library Online - SciELO, Colombia

Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_serial&pid=0120-5609&lng=en&nrm=iso
Inist, Pascal. Centre National de la Recherche Scientifique del Institut de l'information Scientifique et Technique, Francia. Disponible en: <http://www.inist.fr>

CHEMICAL ABSTRACT

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal – REDALYC

Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/HomRevRed.jsp?iCveEntRev=643>

e-revist@s. Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Lationoamericanas.

Disponible en: http://www.erevistas.csic.es/ficha_revista.php?oai_iden=oai_revista136

Dialnet. Portal de difusión de la producción científica hispana

Disponible en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?tipo_búsqueda=CODIGO&clave_revista=7230

Latindex. Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.

Adicionalmente, con el apoyo y en representación de la Dirección de Investigación sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia (DIB), se participó en el 2do Congreso Internacional de Editores, organizado por Redalyc y llevado a cabo en la ciudad de Valdivia, Chile.

En la visibilidad internacional, es importante resaltar los indicadores obtenidos por Redalyc, consultados el 31 de enero 2011, en donde se muestra que la revista Ingeniería e Investigación es reconocida no solo a nivel nacional sino que es una revista significativa a nivel internacional (ver figura 2).

Figura 2. Estadísticas de descarga de artículos de la revista Ingeniería e Investigación desde la base de datos Redalyc. Tomado de <http://redalyc.uaemex.mx/estadisticas/EstadisticaDeRevistaGeneral.jsp?claveRevista=643>.



Redalyc presenta la clasificación de las revistas a nivel mundial más consultadas durante el semestre (enero a diciembre del 2010). La Tabla 2 presenta el reporte de las visitas realizadas a las 100 revistas más consultadas en el mes, la revista de ingeniería e investigación se encuentra en la posición número 47 logrando mayores visitas en el último semestre del año.

Tabla 2. Reporte de visitas realizadas a las 100 revistas más consultadas en el mes. Tomado de: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/stats/estUsu/RptRev/Enero-Junio_10_toprev.html. Consulta: 13 de diciembre de 2010



En cuanto al índice de internacionalización, la Tabla 3 presenta el porcentaje de consultas realizadas a las revistas por países externos al país de origen de la misma, en este índice la revista de Ingeniería e Investigación se mantiene por encima del 80% de visitas externas en los últimos seis meses.

Tabla 3. Índice de internacionalización de consultas a artículos desde la base de datos Redalyc. Tomado de: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/stats/estUsu/RptGlb/GenInd/Enero-Junio_10_GenIndInt-1.html
Consulta: 13 de diciembre de 2010.

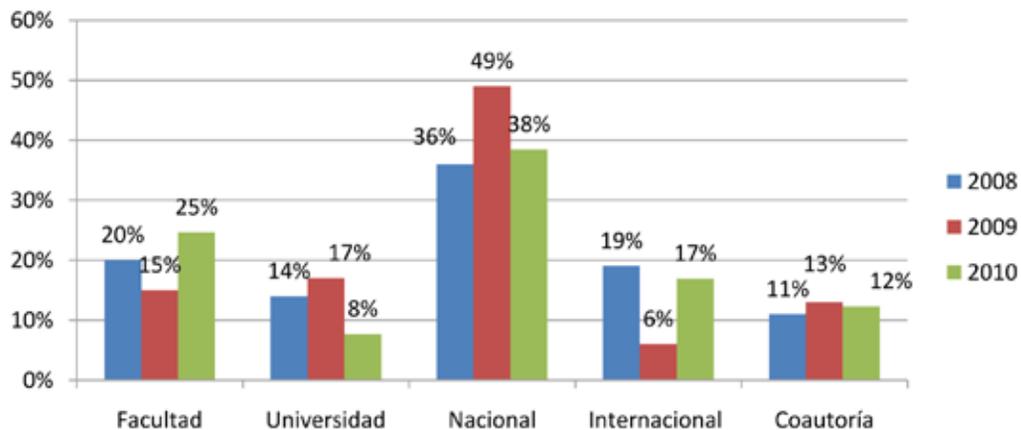


Es importante mencionar el reto que tiene la revista en cuanto a mejorar su indicador de impacto en el ISI Web ok Knowledge y en Scopus, lo que requerirá de mantener algunas estrategias y promover otras, para ampliar la visibilidad y promover la revisión y citación de los artículos que publica.

Artículos externos e internos

Poco a poco el porcentaje de artículos de autores externos a la institución editora de la revista esta creciendo. La Figuras 3 y 4 muestran la procedencia de los artículos publicados en el Vol. 28, 29 y 30; las publicaciones compartidas se refieren a artículos escritos en conjunto por autores de la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá y de otras universidades.

Figura 3. Porcentajes del origen de las publicaciones del volumen 28 al 30 correspondientes a los años 2008-2010.

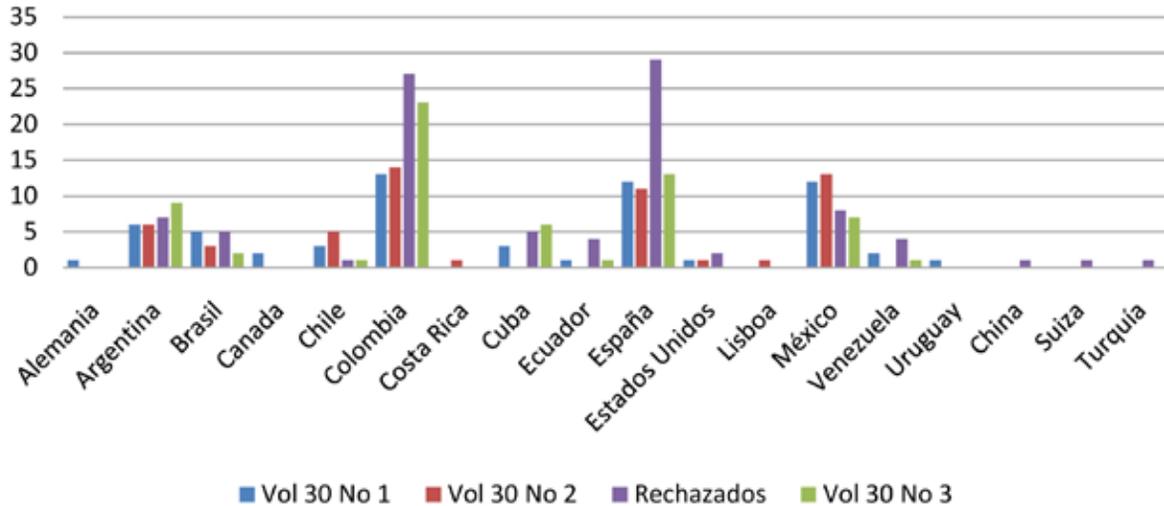


Estas Figuras muestran un aumento considerable de las publicaciones nacionales e internacionales respecto al año pasado, y deja entrever la confianza depositada de investigadores externos a la facultad, esto en un factor importante como indicador para obtener una mejor categoría (autores de instituciones extranjeras y externas a la institución editora de la revista, específicamente 20% de autores de instituciones extranjeras por año para mantener la categoría A1)

Evaluadores

En los últimos años, se ha procurado establecer contactos con pares de arbitraje de instituciones extranjeras e investigadores nacionales de reconocida trascendencia. Esto con el fin de crear dinámicas que fortalezcan la calidad de la producción científica publicada en la revista, además de continuar con el cumplimiento de los indicadores planteados por Publindex-Colciencias. Los procesos editoriales en el último año han elevado los niveles de exigencia con los que son aceptados los artículos de investigación, la figura 4 presenta el porcentaje de participación de evaluadores extranjeros en los números 1, 2 y 3 del Vol. 30.

Figura 4. Evaluadores del Vol. 30 de 2010 (No. 1,2 y 3)



Fuente: Análisis realizado al archivo del proceso editorial, 14 de julio de 2010.

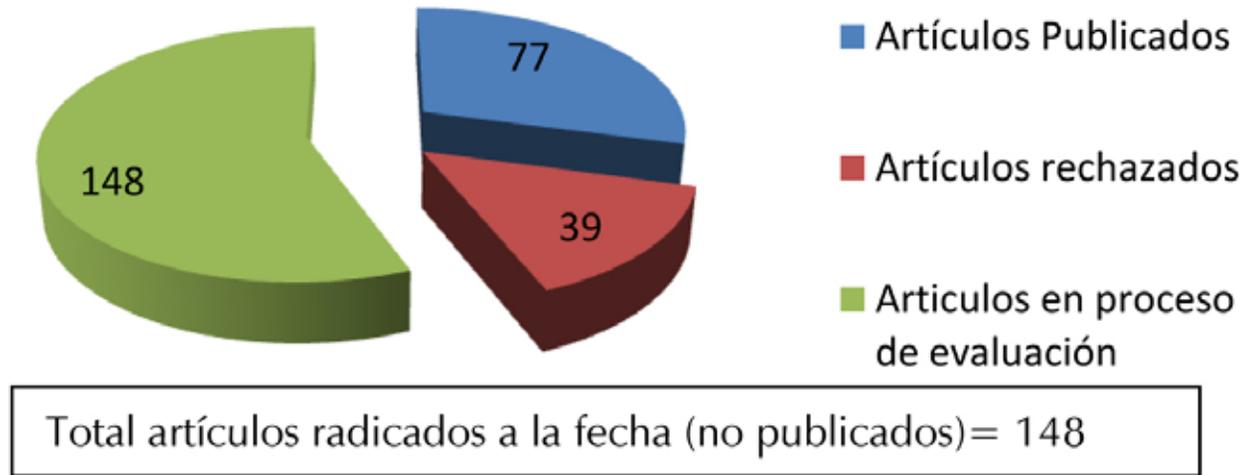
Revista Vol. 30	No. de artículos
No. 1 Abril	29
No. 2 Agosto	23
No. 3 Agosto	16

Edición

Se ha mantenido en la revista Ingeniería e Investigación no sólo la calidad editorial de los contenidos sino que también la calidad física de los fascículos. Se conserva la nomenclatura estándar internacional de volumen y número. Se mantiene una imagen institucional que resalta el verde como color de la publicación y el lema tecnología e innovación y tradición y excelencia. Las carátulas internas fueron nuevamente destinadas para la publicación de servicios académicos.

Debido a la importancia de la revista a nivel nacional e internacional la dinámica de recepción de artículos que desean ser sometidos a evaluación para su posterior publicación ha presentado un incremento considerable. La Figura 5 presenta la cantidad de artículos que se encuentran en proceso editorial actualmente.

Figura 5. Gestión de artículos



Fuente: Análisis realizado al archivo del proceso editorial, el 13 de diciembre de 2010.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL AÑO 2010

En el año 2007 con la ayuda de un aumento en el presupuesto, se lograron definir algunas actividades estratégicas para fortalecer la visibilidad y divulgación electrónica de la revista. A continuación se muestra una breve descripción de los resultados obtenidos con respecto a estas estrategias.

Avance en el desarrollo de la planeación de actividades estratégicas para el año 2010

Teniendo en cuenta la misión, visión y objetivos de la revista (ver www.revistaingenieria.unal.edu.co) se formularon 5 proyectos prioritarios para ser desarrollados durante el año 2010. En su ejecución estos proyectos han contado con el apoyo de las directivas de la Facultad de Ingeniería. En las siguientes tablas se describen brevemente los resultados en cada uno de proyectos propuestos.

PROYECTO 1. Aumento de la cobertura a partir de la divulgación en inglés.	Resultado principal: Extender la divulgación de la revista a países no hispano hablantes e impulsar el aumento de los indicadores de impacto.
Actividad	Resultados por actividad
1. Publicar desde el Vol. 30 No. 2, los artículos en doble columna, una en inglés y la otra es español.	Ampliar el factor de impacto de la revista y promover la citación de los artículos en revistas internacionales reconocidas.
2. Corrección de estilo del inglés de los artículos	Mejorar la lectura de los artículos con el fin de aumentar la visibilidad y la citación.
3. Fortalecimiento del portal Web en inglés de la revista	Promover la visita de investigadores internacionales al sitio web de la revista y promover la citación de los artículos.

4. Ampliar la cobertura en la inclusión en SIREs (Sistemas de Indexación y Resumen) a nivel mundial	Ampliar la cobertura de la revista al ser indexada en otros sistemas a nivel internacional y promover la citación de los artículos.
Principales avances por actividad	
<p>1. Desde la revista Vol. 30 No. 2 todos los artículos se han publicado en idioma inglés. Hasta el momento los autores han respondido positivamente a esta iniciativa.</p> <p>2. La versión en inglés del artículo está siendo revisada por una persona nativa de un país angloparlante, el cual fue contratado por la revista. La Dirección de Investigación de la sede Bogotá realizó un apoyo económico de \$12.000.000 para la revisión del inglés de los artículos del Vol. 30 No. 2 y 3 (de 2010) y el Vol. 31 No. 1 (de 2011).</p> <p>3. Desde el 1 de septiembre se encuentra disponible la nueva página Web de la revista en español e inglés (www.revistaingenieria.unal.edu.co). Esta página se actualiza de manera remota a partir de la información cargada en el Portal de revistas UN (www.revistas.unal.edu.co) administrado con Open Journal System.</p> <p>El diseño de la página Web cuenta con informes de creación de la misma que incluye: diagnóstico página Web actual, investigación de competidores y características a tener en cuenta para el nuevo sitio Web, creación de la Arquitectura de la Información, creación del Mapa del Sitio Web con la Arquitectura de la Información, creación del Diseño Gráfico, desarrollo Web (Programación), pruebas del Sitio Web, implementación del Sitio Web y mantenimiento del sitio. Adicionalmente, se construyó un manual para la actualización de la información.</p> <p>4. La revista actualmente está incluida en los siguientes SIREs, incluyendo los tres más reconocidos a nivel mundial: Science Citation Index Expanded, también conocido como SciSearch®, del Institute for Scientific Information (ISI) de Thomson Reuters. Disponible en: Base de datos ISI Web of Knowledge. Scientific Electronic Library Online - SciELO, Colombia Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_serial&pid=0120-5609&lng=en&nrm=iso Elsevier. Red editorial de libros de medicina y literatura científica a nivel mundial. Parte del grupo Reed Elsevier con base en Ámsterdam y cuenta con subsidiarias en el Reino Unido, Estados Unidos, España y en el resto del mundo (Disponible a través de Scopus).</p> <p>Sin embargo, actualmente luego de identificar otros SIREs como: DOAJ, EBESCO, CSIC, ULRICHS, Actualidad Iberoamericana, Engineering Village, Asian Science Citation Index, SCIMago, Scirus, Journal Seek, ERIC, KNOVEL e INSPEC, se adelantan la gestión correspondiente para incluir a la revista en estos sistemas.</p>	

<p>PROYECTO 2. Transición del Sitio Web de la Revista a un Aplicativo Web, es decir la construcción del Sistema de Información de la Revista Ingeniería e Investigación (SIREI)</p>	<p>Resultado principal: Creación de un sistema web para administración, fortalecimiento y gestión de la revista ingeniería.</p>
<p>Actividad</p>	<p>Resultados por actividad</p>
<p>1. Automatización del proceso de recepción y evaluación de los artículos de la Revista de Ingeniería e Investigación por medio de la página Web.</p>	<p>Los escritores y evaluadores tendrán la posibilidad de interactuar directamente con la revista vía web.</p>
<p>2. Creación de un Sub-Sistema en SIREI para la generación de reportes, los cuales le permitirán a la revista conocer el estado de cada uno de los artículos y hacer un seguimiento de los diferentes procesos que se llevan a cabo dentro de la misma</p>	<p>Seguimiento en tiempo real de indicadores de gestión de la revista.</p>
<p>3. Posicionamiento interno y externo de la Revista utilizando técnicas SEO (Search Engine Optimization) dentro de los principales motores de Búsqueda.</p>	<p>Mejorar el posicionamiento electrónico de la revista en los motores de búsqueda, Google, Yahoo, Altavista, entre otros, permitiendo mayor visibilidad y reconocimiento</p>
<p>4. Fortalecimiento de la participación de la revista en las diferentes redes sociales como LinkedIn, Facebook, Twitter, entre otras.</p>	<p>Mejorar la visibilidad y reconocimiento de la revista a través de medios modernos de comunicación</p>

Principales avances por actividad	
<p>Las actividades del proyecto 2 serán abordadas con mayor énfasis en el año 2011. Sin embargo, de manera general existen los siguientes avances:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se adelanta la labor de subir la información de los autores que se están evaluando a OJS y la estrategia para informar a los evaluadores, autores y corrector de estilo sobre el uso de la plataforma OJS para la automatización del proceso. 2. La creación del sistema para los reportes SIREI se conectará a los sitios de Google Analytics y OJS para la muestra y visualización de los informes sobre la dinámica de consulta de los artículos de la revista. 3. Se ha avanzado en el monitoreo del posicionamiento de la revista en los diferentes motores de búsqueda para mejorar su visibilidad. 4. Ya existe el grupo de la revista Ingeniería e Investigación en la red social LinkedIn, Twitter y Facebook con el fin de mejorar su visibilidad y participación por parte de los usuarios. Se espera la página Web de la revista sea lanzada por medio de una estrategia a través de las redes sociales. 	

PROYECTO 3. Impulsar otras de publicaciones estratégicas para la Facultad de Ingeniería	Resultado principal: Estudio de producción y publicación de un boletín de la Facultad de Ingeniería para divulgar actividades de investigación y extensión a la industria y la sociedad.
Actividad	Resultados por actividad
1. Realizar la revisión (a través de un benchmarking) de los medios de divulgación de opinión e impacto de instituciones académicas	Criterios para la identificación del boletín de la Facultad de Ingeniería.
2. Diseño del boletín de la Facultad de Ingeniería	Identificación del boletín (diseño gráfico, contenidos, público al que va dirigido, etc.)
3. Definición de estrategias de difusión del boletín	Definición de canales y estrategias de divulgación del boletín
4. Producción del boletín	Boletín de divulgación e impacto para la apropiación social de la investigación y extensión de la Facultad de Ingeniería.

Principales avances por actividad	
1. Se realizó un informe de benchmarking donde se plantean los criterios y consideraciones para la publicación del boletín.	
2. Se realizó una propuesta de las características generales, el formato de presentación y las recomendaciones en la edición del Boletín de la Facultad de Ingeniería.	
3. Se proponen algunas de estrategias de divulgación y difusión del Boletín de la Facultad de Ingeniería, en medio electrónico e impreso y de interactividad con el usuario.	
4. La producción del Boletín dependerá del visto bueno de las actividades anteriores.	

PROYECTO 4. Fortalecimiento de la calidad científica y académica de los artículos publicados en la revista.	
Actividad	Resultados por actividad
1. Definición de nuevos parámetros de evaluación para los artículos	Resultado principal: Divulgación de artículos de calidad internacional.
2. Selección estratégica de evaluadores de los artículos	Resultados por actividad
1. Definición de nuevos parámetros de evaluación para los artículos	Protocolo para la aceptación para publicación de artículos (según formato, sólo 1 (como está) y 2 (con ligeras modificaciones)).
2. Selección estratégica de evaluadores de los artículos	Evaluadores calificados con formación mínima de maestría y participación con un artículo en revista indexada en el último año, que garanticen la evaluación rigurosa de los artículos. Preferiblemente pares internacionales.
3. Velar por el buen manejo del idioma inglés en los artículos	Mejorar la lectura de los artículos con el fin de aumentar la visibilidad y la citación.

Principales avances por actividad	
<p>1. Como criterio para mejorar los criterios de selección de los artículos con respecto a su calidad científica, se decidió tener en cuenta para la publicación solamente los artículos con calificaciones 1 y 2 por parte de los evaluadores (1. Como está, 2. Con ligeras modificaciones, 3. Si se reescribe completamente y 4. De ninguna manera). El índice de artículo rechazado ha subido a cerca del 50%.</p> <p>2. Se ha aumentado la participación de evaluadores de otras partes del mundo, incluso angloparlantes.</p> <p>3. Uno de los requisitos adicionales para que el artículo sea definitivamente aceptado para la publicación, es la calidad del inglés en el que los autores envían la versión final de sus artículos. El revisor de estilo de la revista indicará al equipo editorial si es adecuada la calidad del inglés. Hasta el momento, solo dos (2) de los artículos que han sido revisados, se han rechazado por la calidad del inglés.</p>	

PROYECTO 5. Participación en la Red Colombiana de Revistas Científicas en Ingeniería	Resultado principal: Fortalecer la gestión de la revista a través de la experiencia de otras publicaciones a nivel nacional en la que Ingeniería e Investigación sea líder
Actividad	Resultados por actividad
1. Participación activa en la RED	Conocer experiencias de otras revistas de la disciplina y obtener elementos para el diseño de estrategias con el fin mantener la calidad de la revista y obtener elementos para ser más competitivos a nivel internacional.
2. Liderazgo en la organización del segundo encuentro de la red	Liderazgo a nivel nacional de la revista Ingeniería e Investigación y participación activa en las discusiones para el impulso de la divulgación científica en ingeniería en el país.
3. Liderazgo en la participación del 1er Seminario de Editores de revistas de Ingeniería	Obtener elementos para el diseño de estrategias con el fin mantener la calidad de la revista y obtener elementos para ser más competitivos a nivel internacional.

Principales avances por actividad

A continuación se abordaran de manera general los avances en la Participación en la Red Colombiana de Revistas Científicas en Ingeniería:

Luego de la primera reunión de la Red el 29 de octubre de 2009 con la participación de 10 revistas, el pasado 29 de mayo la revista Ingeniería e Investigación organizo y lideró la segunda reunión de la Red Colombiana de Revistas de Ingeniería, obteniendo resultados satisfactorios y una participación de más de 40 editores de las revistas de Ingeniería de varias partes del país (representación de 23 revistas). De este grupo vale la pena destacar, que la mitad son Revistas que no participaron en la primera convocatoria, lo que evidencia un interés importante por esta iniciativa. Posteriormente la tercera reunión de la Red se fusionó con el 1er Seminario de Editores de Revistas de Ingeniería en el mes de septiembre en la ciudad de Santa Marta.

Con el fin de llevar una mejor planeación de las actividades de la Red, se decidió unánimemente realizar mesas de trabajo que planten soluciones a las diferentes inquietudes de la Red. Estas mesas de trabajo serán coordinadas por un editor líder y se encuentran categorizadas por temas de la siguiente manera: Manejo web, informática y divulgación, Buenas prácticas, Aspectos éticos, Impacto social e indicadores (cienciometría) y Política editorial.

La revista Ingeniería e Investigación lidera la mesa de Buenas prácticas y participa en el desarrollo del trabajo de la mesa de Manejo web, informática y divulgación. Se participa junto con la revista de ACOFI, Universidad Javeriana y Universidad de Los Andes como grupo central en la coordinación de la Red.

GESTIÓN FINANCIERA AÑO 2010

Mediante acta de Consejo de Facultad No. 018 del 15 de octubre de 2009, se asignaron a la revista Ingeniería e Investigación la suma de \$70.000.000 para el año 2010, que representa una suma aumentada en \$20.000.000 con respecto al año 2009. En el Comité Administrativo de la revista del pasado 10 de noviembre de 2010, se presentaron dos opciones para la distribución de presupuesto, para edición trimestral y cuatrimestral, respectivamente. A continuación se presenta la gestión realizada para la continuación de la periodicidad cuatrimestral. Adicional a este presupuesto la DIB realizó un apoyo económico de \$12.000.000 para la revisión del inglés de los artículos del Vol. 30 No. 2 y 3 (de 2010) y el Vol. 31 No. 1 (de 2011).

En el año 2010 la revista Ingeniería e Investigación continuó siendo un proyecto de la Vicedecanatura de Investigación y Extensión, lo cual permitió solicitar y administrar los recursos a través de la UGI (Unidad de Gestión de la Investigación). Una vez creado el QUIPU (2060100-14126) se crea el proyecto “Revista Ingeniería e Investigación 2010” y se autoriza su distribución presupuestal a partir de la Resolución de Decanatura No. 0007 del 11 de enero de 2010, posteriormente se ha realizado modificaciones y la versión final es la Resolución de Decanatura del 17 de septiembre de 2010.

Ejecución de rubros año 2010

En general, se realizaron los gastos descritos como flujos en las tablas 4a – 4d, en su totalidad comprometidos, quedando un saldo de \$ 1,82. La descripción de los rubros comprometidos tiene en cuenta los \$12.000.000 suministrados por la DIB.

Tabla 4a. Descripción de egresos entre enero y marzo del proyecto de la Revista Ingeniería e Investigación para el año 2010

CONCEPTO	ENERO-MARZO					
	PRESUPUESTO	EGRESOS	Concepto	N. ODS	Fecha	SALDO DE PRESUPUESTO
GASTOS DE PERSONAL						
Remuneración por Servicios	\$ 48.211.418	\$ 9.638.400	Coordinación editorial	ODS 27	27 de Ene/10	\$ 32.109.732
		\$ 2.480.217	Traductor (Garry)	ODS 15	25 de Ene/10	
		\$ 3.983.069	Estilo y carátula_K2 comunicación 30_1,2 y 3	ODS 19	27 de Ene/10	

Remuneración por Servicios Académicos	\$ 17.469.600					\$ 17.469.600
Adquisición de Servicios						
Viáticos y Gastos de Viajes	\$ 1.409.582					\$ 1.409.582
Impresos y Publicaciones	\$ 14.909.400	\$ 14.909.400	Impresión Vol. 30 1, 2 y 3	ODS 10	25 de Ene/10	\$ 0
SUMAS IGUALES:	\$ 82.000.000	\$ 31.011.086			SALDO	\$ 50.988.914

Tabla 4b. Descripción de egresos entre abril y junio del proyecto de la Revista Ingeniería e Investigación para el año 2010

CONCEPTO	ABRIL- JUNIO					
	SALDO DE PRE-SUPUESTO	EGRESOS	Concepto	NÚMERO DE ORDEN	Fecha	SALDO DE PRESUPUESTO
GASTOS DE PERSONAL						
Remuneración por Servicios	\$ 32.109.732	\$ 4.417.600	Soporte Web	ODS 76	10 de May/10	\$ 27.692.132

Remuneración por Servicios Académicos	\$ 17.469.600	\$ 13.102.200	Aistencia Editorial (Lorena Serrato)	RAG 775	02 de Jun/10	\$ 0
		\$ 4.367.400	Aistencia Editorial (Andrés León)	RAG 933	28 de Jun/10	
Adquisición de Servicios						
Viáticos y Gastos de Viajes	\$ 1.409.582					\$ 1.409.582
Impresos y Publicaciones	\$ 0					\$ 0
SUMAS:	\$ 50.988.914	\$ 21.887.200			SALDO	\$ 29.101.714

Tabla 4c. Descripción de egresos entre julio y septiembre del proyecto de la Revista Ingeniería e Investigación para el año 2010

CONCEPTO	JULIO-SEPTIEMBRE					
	SALDO DE PRESUPUESTO	EGRESOS	Concepto	NÚMERO DE ORDEN	Fecha	SALDO DE PRESUPUESTO
GASTOS DE PERSONAL						
Remuneración por Servicios	\$ 27.692.132	\$ 9.638.400	Coordinación editorial	ODS 110	16 de Jul/10	\$ 8.046.141
		\$ 6.007.635	Soporte Web	ODS 145	22 de Sep/10	
		\$ 3.999.956	Revisión Jasón Garry 30_2	ODS 146	01 de Oct/10	
Remuneración por Servicios Académicos	\$ 0					\$ 0
Adquisición de Servicios						
Viáticos y Gastos de Viajes	\$ 1.409.582	\$ 262.380	Viáticos Red	AVA 92	08 de Sep/10	\$ 4
		\$ 422.793	Viáticos Red y Acofi	AVA 91	08 de Sep/10	
		\$ 724.405	Viáticos Red	AVA 93	08 de Sep/10	
Impresos y Publicaciones	\$ 0					\$ 0
SUMAS:	\$ 29.101.714	\$ 21.055.569			SALDO	\$ 8.046.145

Tabla 4d. Descripción de egresos entre octubre y diciembre del proyecto de la Revista Ingeniería e Investigación para el año 2010



CONCEPTO	OCTUBRE-DICIEMBRE					
	SALDO DE PRESUPUESTO	EGRESOS	Concepto	NÚMERO DE ORDEN	Fecha	SALDO DE PRESUPUESTO
GASTOS DE PERSONAL						
Remuneración por Servicios	\$ 8.046.141	\$ 7.999.912 \$ 46.228	Revisión Jasón Garry 30_3 y 31_1 otro si Diana	ODS 173 ODS 110	19 de Nov/10 Dic/10	\$ 1
Remuneración por Servicios Académicos	\$ 0					\$ 0
Adquisición de Servicios						
Viáticos y Gastos de Viajes	\$ 4					\$ 4
Impresos y Publicaciones	\$ 0					\$ 0
SUMAS:	\$ 8.046.145	\$ 8.046.140			SALDO	\$ 5



“Definitivamente el manejo de una publicación seriada que pretenda posicionarse internacionalmente, debe contar con un grupo de trabajo, políticas editoriales y recursos; no debe estar afectada por los distintas personas que en su momento la dirigen, ni aún de los investigadores que la conforman, sino que debe contar con una organización que le permita proyectarse y convertirse en un ente autónomo que si bien se apoya en estos para el desarrollo de sus actividades, continua de manera efectiva e ininterrumpida con su objetivo de divulgar conocimiento”

Este documento se termino de imprimir en la

UNIDAD DE PUBLICACIONES

Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de Colombia

Impresión 500 Ejemplares

Bogotá D.C., Mayo de 2011

150 años

construyendo nación con ingenio propio

1861 - 2011