



## RENDICIÓN DE CUENTAS, GESTIÓN 2011

### CUENTAS CLARAS

Durante la vigencia 2011, la Universidad de Cundinamarca avanzó de manera significativa hacia el logro de importantes proyectos de desarrollo en materia académica, administrativa y financiera.

Aspectos que denotaremos en este informe ejecutivo, darán cuenta de un avance significativo de las condiciones de calidad académica, gestión administrativa y fortalecimiento financiero que caracterizaron esta vigencia.

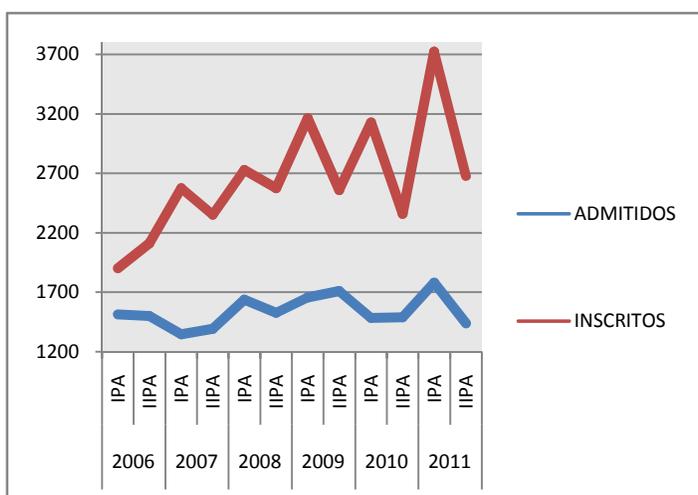
El año 2012 representó la entrada en vigencia del plan rectoral "*Construyendo la Excelencia*", mediante el cual se determinan lineamientos para la gestión integral de la calidad institucional, la búsqueda de la acreditación y la sostenibilidad financiera para proyectos de alta trascendencia.

El presente informe se pone en consideración de la sociedad, partiendo ante todo de hacer un reconocimiento a la comunidad Universitaria, Docentes, Directivos docentes y Administrativos que durante la vigencia aportaron su esfuerzo para alcanzar estas metas.

#### I. GESTIÓN ACADÉMICA

La Universidad de Cundinamarca en la vigencia 2011, admitió en sus programas académicos a 3.219 nuevos estudiantes, atendiendo un 59.3% de los cupos demandados con 5.428 estudiantes inscritos, la política de apertura de grupos corresponde a una decisión del Consejo Académico, buscando un crecimiento de la cobertura con responsabilidad, garantizando la prestación del servicio con calidad.

UNIDAD REGIONAL	2011	
	IPA	IIPA
Sede Fusagasugá	571	445
Seccional Girardot	251	240
Seccional Ubaté	95	70
Extensión Facatativá	429	389
Extensión Chía	138	87
Extensión Soacha	239	153
Extensión Zipaquirá	29	30
Extensión Chocontá	29	24
<b>TOTAL</b>	<b>1781</b>	<b>1438</b>



#### Estudiantes Matriculados en Programas Académicos de Pregrado 2006 – 2011

En el período comprendido entre el año 2006 y el 2011 se conserva la tendencia de crecimiento efectivo en la población estudiantil, este es un esfuerzo continuo de la Rectoría de la Universidad por incrementar la cobertura para llegar a una población académica cercana a los 10.000 estudiantes, teniendo en cuenta los programas de pregrado y postgrado ofertados.

### Consolidado Estudiantes Matriculados 2006 – 2011

UNIDAD REGIONAL	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	IPA	IIPA										
Sede Fusagasugá	3704	3574	3585	3603	3858	3609	3738	3678	3511	3643	3746	3552
Seccional Girardot	1450	1343	1293	1339	1460	1389	1386	1438	1453	1527	1567	1553
Seccional Ubaté	680	658	653	626	633	677	640	649	615	582	588	544
Extensión Facatativá	1040	1128	1261	1315	1039	1452	1507	1611	1595	1734	1911	2071
Extensión Chía	635	736	768	779	779	812	880	888	937	959	959	891
Extensión Soacha	516	567	588	659	749	776	851	885	894	915	994	997
Extensión Zipaquirá	86	89	75	83	92	99	93	92	103	119	119	117
Extensión Chocontá	64	53	37	18	29	11	16	31	21	16	13	34
<b>TOTAL</b>	<b>8175</b>	<b>8148</b>	<b>8260</b>	<b>8422</b>	<b>8639</b>	<b>8825</b>	<b>9111</b>	<b>9272</b>	<b>9129</b>	<b>9495</b>	<b>9897</b>	<b>9759</b>

Fuente: Admisiones, Registro y Control Académico.

### Estudiantes Matriculados en Programas Académicos de Pregrado

2006 – 2011



Gráfico: Planeación Institucional.

### Estudiantes Matriculados en Programas Académicos de Pregrado,

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfonos (091)8732512/30 Telefax: 8732554

[www.unicundi.edu.co](http://www.unicundi.edu.co) E-mail: [unicundi@unicundi.edu.co](mailto:unicundi@unicundi.edu.co) NIT: 890.680.062-2

### Diferenciando Unidad Regional 2006 – 2011

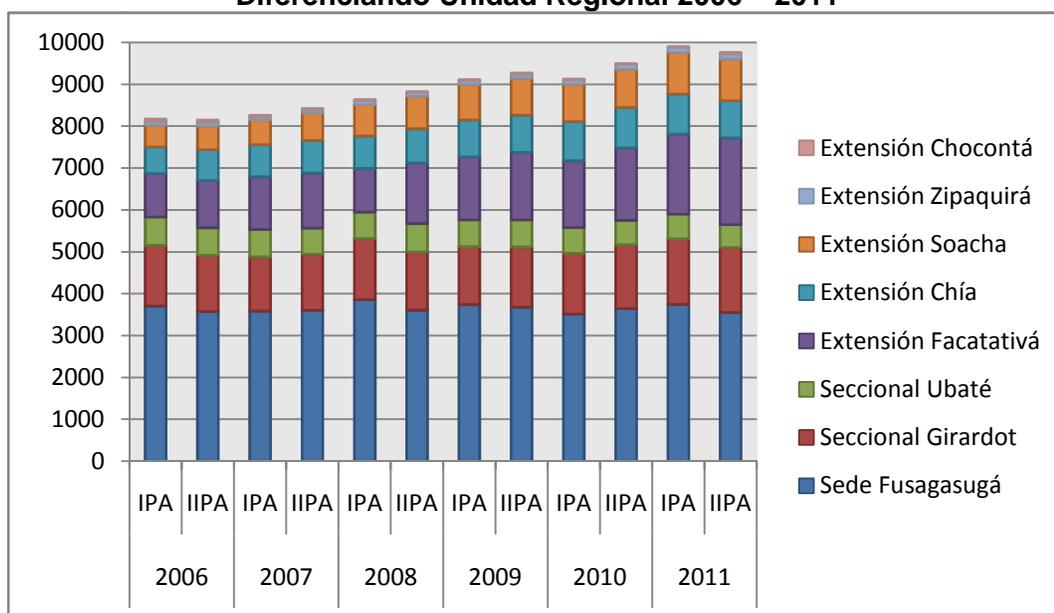


Gráfico: Planeación Institucional.

### Porcentajes de Estudiantes Matriculados en Programas Académicos de Pregrado, Clasificados Unidad Regional – II P.A. 2011

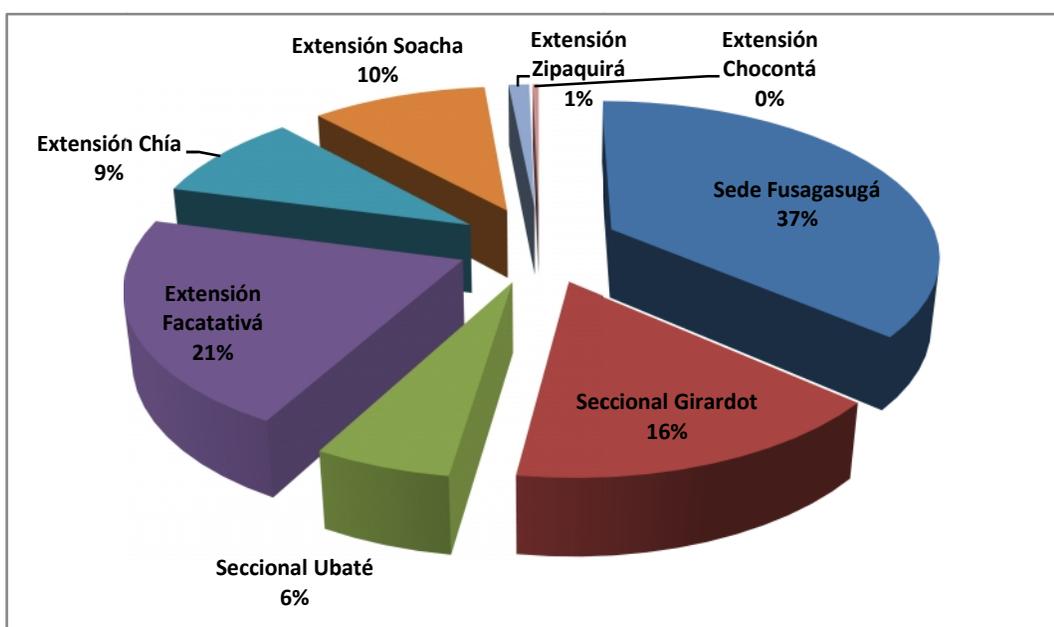


Gráfico: Planeación Institucional.

Para esta vigencia la Universidad de Cundinamarca cuenta con la totalidad de registros calificados de programas de pregrado y postgrado; evidencia de la calidad y mejoramiento continuo en cada uno de sus programas académicos.

Como uno de los resultados significativos en materia de oferta académica, registramos la apertura de dos nuevos programas de pregrado, Psicología a nivel profesional en la Extensión Facatativá y tecnología de software en la Extensión Soacha,

### FUNCIONES MISIONALES



## **1. RENOVACIÓN DE REGISTROS CALIFICADOS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS**

### **PREGRADO**

Acorde a las normas legales vigentes, todos los programas académicos ofrecidos cuentan con el respectivo Registro Calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional, como evidencia del cumplimiento de los requerimientos de calidad que hace la Institución.

Los programas de la Facultad de Educación que habían surtido los trámites para la renovación de sus registros calificados en el año 2010 obtuvieron respuesta positiva del Ministerio de Educación Nacional. Es así como las Licenciaturas en Matemáticas, en Educación Básica con énfasis en Humanidades Lengua Castellana e Inglés y en Ciencias Sociales obtuvieron la resolución respectiva. De igual manera, la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, adscrita a la Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física obtuvo también su registro calificado.

De forma similar, desde la Decanatura de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y las Coordinaciones de Programa de Ingeniería Agronómica de Fusagasugá y Facatativá se elaboraron los documentos requeridos y se tramitaron ante el Ministerio de Educación por medio de la Plataforma SACES en enero de 2011.

El registro Calificado del programa de Zootecnia se generó en diciembre de 2005 por un período de 7 años, es decir, tiene vigencia hasta diciembre de 2012, razón por la cual en el 2011 se adelantó la preparación de documentos a presentar a CONACES, para la obtención de registro calificado. Las asignaciones académicas de los docentes de Tiempo Completo Ocasional y Tiempo Completo de Planta incluyeron actividades asociadas a dicha actividad.

Por su parte, la Facultad de Ingeniería y las Direcciones de Programa de Ingeniería de Sistemas de Fusagasugá, Ubaté y Facatativá hicieron entrega de la información al Ministerio de Educación Nacional, se recibieron la visita de los Pares Académicos en el mes de diciembre para los programas de Fusagasugá y Facatativá.

### **POSTGRADO**

La gestión desarrollada en el año 2011 generó la renovación de los Registros Calificados, y la apertura de cuatro Especializaciones, que se encuentran bajo la Coordinación de la Oficina de Postgrados de la Universidad de Cundinamarca, a saber:

- Especialización en Gerencia para el Desarrollo Organizacional
- Procesos Pedagógicos del Entrenamiento Deportivo.
- Nutrición y Alimentación Animal, y en Educación Ambiental.
- Desarrollo de la Comunidad.

Cabe resaltar, que actualmente la Oficina de Postgrados en coordinación con la Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física se encuentran consolidando las propuestas para trámite del registro calificado de dos nuevas especializaciones en Actividades de Aventura y Pedagogía de la Recreación, las cuales esperamos culminen sus trámites e inicien su oferta durante el año 2012.

### **MAESTRIAS Y DOCTORADOS**

Como gestión de la Universidad de Cundinamarca, se firma en el mes de agosto un Convenio con la Red de Universidades Públicas de Colombia, RUDECOLOMBIA, con el

cual se está desarrollando un plan de trabajo que en corto plazo iniciará la oferta de Maestrías y Doctorados, se adelantan los planes y formalidades pertinentes para este propósito.

## **2. AVANCES EN PROCESOS DE MODERNIZACIÓN CURRICULAR**

La Universidad de Cundinamarca, durante el año 2011 continuó en el proceso de modernización curricular de los programas de pregrado de tres facultades:

- Ciencias Administrativas, Económicas y Contables,
- Ciencias Agropecuarias
- Facultad de Ingeniería

Es importante mencionar que la modernización curricular entrará en vigencia una vez sea aprobada por el Ministerio de Educación Nacional, dado que al tenor de lo dispuesto en el artículo 42 del Decreto 1295 de 2010 las modificaciones que afecten la estructura de los programas académicos requieren la aprobación previa del organismo estatal y regirá solamente para los nuevos estudiantes que ingresen a los programas académicos. Por ello, estratégicamente se optó por presentar la modernización curricular entre la documentación para la renovación de los registros calificados que fue tramitada ante el Ministerio de Educación Nacional.

A continuación se mencionan aspectos de los avances de las Facultades en el proceso de Modernización Curricular:

### **2.1 Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables.**

La Facultad cuenta con el documento maestro sobre la modernización, varios aspectos allí definidos se han venido estableciendo al interior de los diferentes programas, en especial la cultura y procesos académicos entorno a las competencias profesionales como emprendimiento, tecnológica, humana, investigativa y de entorno. De allí que siguiendo los procesos de calidad, y con la participación de docentes, los directores de programa y la Decanatura elaboraron el documento sobre modernización curricular, el cual fue presentando al Consejo Académico. La propuesta ha tenido revisión por parte de los comités curriculares de los diferentes programas.

### **2.2 Facultad de Ciencias Agropecuarias**

Con base en las directrices expedidas por la Vicerrectoría Académica y la Facultad de Ciencias Agropecuarias, se culminó el proceso de modernización curricular en los programas profesionales de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

El programa de Ingeniería Agronómica que había consolidado su propuesta al terminar el año 2010, la incluyó como parte de los documentos para la renovación del Registro Calificado que se entregaron al Ministerio de Educación Nacional a comienzos del año 2011.

Con relación al programa de Zootecnia, al iniciar el 2011 se contaba con un documento que definía aspectos del macro y meso currículo. Durante el resto del año, se consolidó la propuesta y fue tramitada ante el Consejo de Facultad y el Consejo Académico.

Para la Ingeniería Ambiental, programa ofrecido en Girardot y Facatativá se continuó el proceso en el año 2011, armonizándose las diferentes miradas frente al programa que apenas terminaba su primera cohorte.

### **2.3 Facultad de Ingeniería**

La nueva propuesta curricular, donde participaron docentes, estudiantes y empleadores fue aprobada por el Consejo Académico y en el caso del programa de Ingeniería de Sistemas y que fue culminada integralmente en el año 2010, se incluyó en los documentos presentados ante el Ministerio de Educación Nacional para la renovación del Registro Calificado, incorporando los nuevos desarrollos a esta etapa del programa.

### 3. AVANCES EN PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN

#### 3.1. Implementación del Modelo y el Procedimiento de Autoevaluación de Programas Académicos.

En cuanto a la Gestión para la Implementación del Modelo Institucional y el Procedimiento de Autoevaluación de Programas Académicos, el Equipo de Autoevaluación y Acreditación institucional realizó un trabajo de planeación y concertación de actividades directamente en la Sede, así como en las Seccionales y Extensiones facilitando la permanente comunicación mediante el desplazamiento de sus miembros a cada una de las mismas, la puesta en marcha del correo electrónico de dedicación exclusiva y el link en el portal institucional con el fin de facilitar la divulgación y consulta permanente de temáticas y lineamientos para el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento continuo.

En referencia a la implementación y apropiación, se abordaron las siguientes actividades:

- 3.1.1. Diseño de los documentos requeridos en la implementación del Modelo Institucional de Autoevaluación de Programas Académicos y del procedimiento PDC05.
- 3.1.2. Desarrollo de las Jornadas de Implementación del Modelo Institucional de Autoevaluación de Programas Académicos y posterior acompañamiento y asesoría de los Equipos Líderes constituidos en la sede, seccionales y extensiones.

Tabla 1 Número de Programas Académicos de Pregrado implementando el Modelo y Procedimiento Institucionales de Autoevaluación por Sede, Seccionales y Extensiones 2011.

Sede/Seccional/ Extensión	No. Programas Académicos	
	Ofertados	Implementando Modelo y PDC05
<b>Fusagasugá</b>	10	7
<b>Girardot</b>	5	4
<b>Ubaté</b>	3	3
<b>Facatativá</b>	6	6
<b>Chía</b>	2	2
<b>Soacha</b>	3	3
<b>Zipaquirá</b>	1	1
<b>Chocontá</b>	1	1
<b>TOTAL</b>	31	27
<b>PORCENTAJE</b>	100%	87%

Fuente: Presente Informe (rCA015 de los Eventos)-2011

Del total de programas de pregrado ofertados, el 87% implementa el Modelo y Procedimiento Institucional de Autoevaluación, en el año 2011. Ello, demuestra un significativo avance en el cumplimiento de la meta propuesta, gracias al compromiso y

responsabilidad de los Equipos Líderes en Autoevaluación constituidos en los programas académicos.

El 13% restante corresponde a los programas que han renovado recientemente el registro calificado, sin embargo, se propende por el trabajo permanente en autoevaluación encaminado a la consolidación de características de alta calidad.

A partir de los resultados obtenidos en la autoevaluación, se elaborarán los respectivos planes de mejoramiento, que deberán articularse con el proceso de planeación institucional a fin de garantizar los recursos de corto, mediano o largo plazo para lograr la calidad deseada en los programas académicos..

- 3.1.3. Elaboración del Modelo y Procedimiento de Autoevaluación de la Universidad de Cundinamarca, el cual fue socializado y establecido como el plan de acción para esta actividad.
- 3.1.4. Jornada Académica: Consejo Nacional de Acreditación-CNA y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS. En la Extensión Facatativá, se llevó a cabo el día 20 de octubre de 2011 la jornada académica con la participación del Doctor Jaime Bernal Villegas, miembro del Consejo Nacional de Acreditación CNA y de la Doctora Sandra Yaneth Velasco del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, COLCIENCIAS.
- 3.1.5. Seminario Taller: Análisis Estructural de Variables  
Jornada de actividades, en el Marco del proyecto de Autoevaluación, para estudiantes, administrativos y docentes de la Extensión Soacha, el 19 de julio se llevó a cabo el seminario taller “ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE VARIABLES “, con la presencia de representantes de: el cuerpo docente, los estudiantes, administrativos y el sector empresarial.

Tabla 2: Acciones y logros en autoevaluación.

ACCIONES	LOGROS
Constitución legal por acta del comité de autoevaluación del programa.	Se adquirieron compromisos y se delegaron actividades varias a cada uno de los miembros del comité de autoevaluación.
Trabajo de la matriz CISNA con el equipo de docentes.	Se desarrollo la matriz CISNA con soportes y evidencias. Este trabajo apoyo el planteamiento el plan de mejoramiento.
Socialización del proceso de autoevaluación con la comunidad el programa	El trabajo mancomunado con todos los miembros de la comunidad académica entorno al proceso de autoevaluación genero un sentido de pertenencia y responsabilidad amas fuerte por parte de todos los participantes y actores implicados
Talleres de sensibilización.	Los talleres se diseñaron y se trabajaron con la comunidad académica de la seccional, generando excelentes resultados que apoyaron las evidencias y documentación del proceso de autoevaluación.
Elaboración del plan de mejoramiento.	El plan de mejoramiento fue el resultado del trabajo de análisis, colecta de información y sensibilización con la comunidad. La propuesta ahora es implementarlo, analizarlo y emprender el segundo ejercicio de autoevaluación.

3.1.6. Jornada de Autoevaluación con los Estudiantes  
Se llevó a cabo el 27 de Octubre de 2011, liderada por los estudiantes del grupo 602 (sexto semestre) de Ciencias del Deporte, apoyada logísticamente por los grupos 601, 101 y 102 de Ciencias del Deporte y la Educación Física, a través de actividades de sensibilización del proyecto de Autoevaluación, esto, permitió a los participantes, recibir la información e interactuar con los temas sobre el Sistema Nacional de Acreditación.

Como acto de identidad Universitaria se hizo entrega a la Extensión Soacha de los retablos informativos con la Misión, Visión, Política y objetivos de calidad, símbolos de la Universidad de Cundinamarca y Reglamento Estudiantil, con el propósito de hacer mayor divulgación y crear identidad institucional en la comunidad académica.

Proyectos de Autoevaluación de Estudiantes: La participación tanto de docentes como de estudiantes de profundización en Administración se fortalece con las actividades y trabajos adelantados en los proyectos de grado. Los trabajos de grado de los estudiantes de último semestre de profundización en administración trabajaron el factor 4 y 8, las Características asociadas a los procesos académicos, Recursos Físicos y Presupuestales definidos por el C.N.A.

#### **4. ACCIONES PARA CONTRARRESTAR LA DESERCIÓN TEMPRANA OCASIONADA POR PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

En cada uno de los programas adscritos se han establecido estrategias para disminuir la deserción, no obstante es importante especificar que los factores son de carácter económico y por motivos de traslados laborales, por ello, se ha seguido en términos generales la siguiente política:

- Designación de docentes consejeros en cada uno de los cursos de los programas.
- Sensibilizar a los docentes consejeros en el papel preponderante que tienen, frente al quehacer académico y de formación integral del estudiante.
- Los docentes consejeros con el apoyo continuo de las oficinas de Bienestar Universitario socializan a los estudiantes al inicio de cada semestre con los diferentes programas socioeconómicos que la Universidad tiene.
- Facilitar la movilidad estudiantil inter-programas y entre sedes, previo estudio de cupos y rendimiento académico.
- Las solicitudes de estudiantes de aplazamiento, cancelación y retiro que lleguen a las Direcciones de Programa serán remitidas a los consejeros correspondientes para que hagan el respectivo seguimiento y al finalizar el semestre, presenten un informe de la situación de estos estudiantes.
- Desarrollar un proceso de selección de aspirantes al programa que permita evaluar el estado de conocimientos frente a las competencias genéricas y disciplinares que la Facultad tiene definidas.
- Propiciar continuamente cursos de refuerzo para los estudiantes nuevos y tutorías para aquellos núcleos donde se ha evidenciado el mayor número de estudiantes reprobados.
- Coordinar con la oficina de apoyo financiero una mayor presencia informativa en los programas y en los diferentes semestres para sensibilizar a cerca de las bondades del crédito estudiantil.
- Un mayor acercamiento y relación entre la Facultad, Direcciones de Programa y Bienestar Institucional.
- Aplicación de pruebas de entrada a los aspirantes a primer semestre, así se podrá detectar su nivel educativo. Para los aspirantes con nivel bajo, se les recomienda tomar un curso nivelatorio que les garantice poder superar su primer semestre con éxito.

#### **5. ACTIVIDADES DE DESARROLLO ACADEMICO**

##### **Plan de Formación Docente**

Con el ánimo de generar un alto impacto en el proceso de mejoramiento Institucional, la Universidad de Cundinamarca presentó su Plan General de Formación Docente 2011. Está integrado por una interesante e importante oferta de Diplomados, y de un programa permanente de formación en segunda lengua (Inglés).

Este plan, se enmarcó en la esencia del documento proyecto Política de Formación Docente de la Universidad de Cundinamarca. Se prevé que la impartición de una oferta sistemática de posibilidades de formación revertirá en mejores condiciones para los docentes, y la calidad educativa universitaria.

## **Plan General de Formación Docente:**

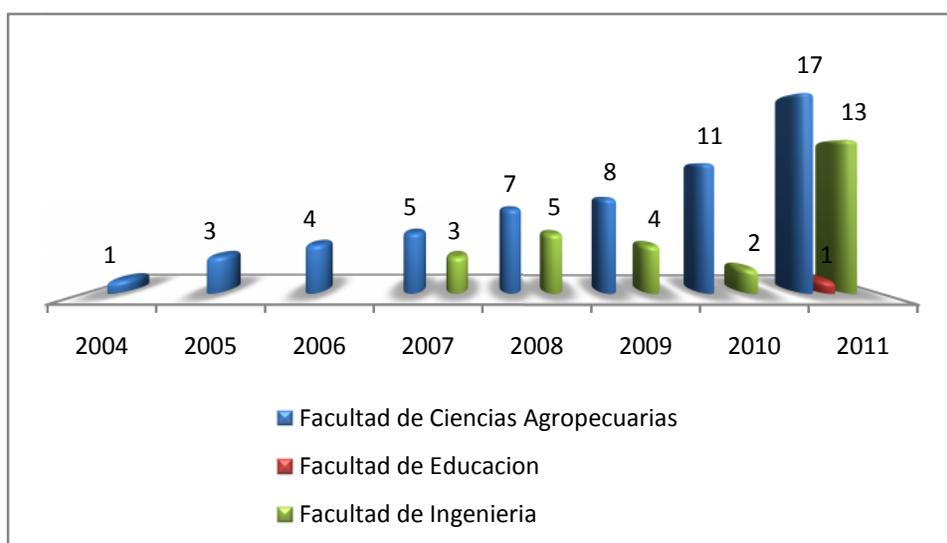
- **Diplomado en Comunicación y Acción Pedagógica.** De desarrolló con el objetivo de capacitar a la comunidad docente de la Universidad de Cundinamarca en materia de competencias comunicativas lecto-escritoras, para mejorar los procesos de producción e interpretación de textos y contextos en la dinámica cultural universitaria. A este propósito concurrieron cerca de 100 docentes que cumplieron de forma óptima con la agenda del curso.
- **Diplomado en nuevas tendencias en la didáctica de la Educación Superior.** Este diplomado busca establecerse en la comunidad Udecina, sobre todo en la comunidad docente, como una oportunidad para contribuir con el espíritu didáctico y la acción investigativa modernos en la Universidad. Se desarrolla con el ánimo de servir a la formación continua de los docentes, en un intento por traer a la agenda pública las nuevas formas de enseñanza en la Educación Superior. Su organización curricular genera los elementos de juicio necesarios para que la comunidad pueda revertir en la Institución con nuevas prácticas hacia una cultura de la investigación. Por ello se espera que, en concordancia con la política de capacitación docente, este sea el primer paso en una larga trayectoria de preparación continua y continuada. Este diplomado es también conducente al programa de especialización que se encuentra en trámite de registro calificado e igualmente contó con la participación de 120 docentes.
- **Curso Microenseñanza del Inglés.** El objetivo del curso, forma parte de la formación permanente en segunda lengua, es capacitar al cuerpo docente de la Universidad de Cundinamarca en el desarrollo de habilidades lingüísticas y competencias comunicativas del idioma Inglés, basado en la aplicación de técnicas pedagógicas que permitan la inclusión de esta segunda lengua en el desarrollo práctico de cada una de las diferentes áreas disciplinares que corresponden a los planes de estudios de todos los programas académicos de la Universidad.

## **6. INVESTIGACIÓN**

Algunos proyectos ejecutados por la Universidad reciben cofinanciación externa de entidades como Colciencias y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobernación de Cundinamarca, y como contrapartida y compromiso que adquiere la UDEC en los mismos se encuentra la vinculación de los investigadores (personal) que plantean y ejecutan estos proyectos. Los productos derivados del proceso de investigación quedan enmarcados dentro del Sistema Universitario Estatal (SUE), y son actividades desarrolladas por estos docentes investigadores.

### **6.1. APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO UDEC**

- Se realizaron 31 ponencias en el 2011 donde se presentaron resultados de investigaciones, en eventos nacionales e internacionales de las cuales 17 fueron de la facultad de Ciencias Agropecuarias, 13 de la Facultad de Ingeniería y 1 de la Facultad de Educación.



**Figura 1.** Número de Ponencias Producto de la Investigación en la UDEC

## 6.2. PONENCIAS EN EVENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Nombre de ponencia	Nombre de ponente	Evento	Fecha de ponencia	Grupo de investigación	Programa académico
Sistema de selección electrónico mediante la identificación por color del café en la presentación excelso empleando procesamiento de imágenes	Ilber Ruge	I Congreso Internacional en Telecomunicaciones; Bucaramanga	1 de septiembre de 2011	GITEINCO	Electrónica
Diseño e implementación de un sistema electrónico para el monitoreo y procesamiento de señales acústicas como elemento de apoyo en el juzgamiento competitivo de los caballos de paso fino colombiano	Ilber Ruge	XVI Simposio de Tratamiento de Señales, Imágenes y Visión Artificial STSIVA 2011; Cali	9 de septiembre de 2011	GITEINCO	Electrónica
Control difuso basado en micro controlador para la producción de biogás en digestión anaerobia tipo batch de fracción orgánica de residuos sólidos y	Ilber Ruge	II Congreso Internacional de Instrumentac	27 de octubre		

sistema de selección electrónico mediante la identificación por color del café en la presentación excelso empleando procesamiento de imágenes		ión, Control y Telecomunicaciones; Tunja	de 2011	GITEINCO	Electrónica
Incorporación de herramientas tecnológicas para determinar la actividad de la abeja Apis Melífera en el proceso de polinización inducida de cultivos de frutos comerciales del trópico Colombiano	Humberto Numpaque	XI Encuentro Nacional y IV Internacional de Investigadores de las Ciencias Pecuarias-ENICIP; Medellín	24 a 26 de octubre de 2011	GITEINCO	Electrónica

Nombre de ponencia	Nombre de ponente	Evento	Fecha de ponencia	Grupo de investiga/	Programa académico
Diseño e implementación de un prototipo de sistema de información geográfica (S.I.G) orientado a la web, aplicado al control de activos fijos implementado en máquinas de habilidad y destreza ubicadas en diferentes zonas de la ciudad de Fusagasugá	Casas, César; Romero, Héctor; Cifuentes, Pedro	XI IEEE Latin American Robotics Competition (LARC), IX IEEE Latin American Robotics Symposium (LARS), IEEE Colombian Conference on Automatic Control (CCAC) y II IEEE IAS Colombian Workshop (IASCW); Bogotá	Octubre 1 a 4 de 2011	GIGATT	Electrónica
Diseño e implementación de un sistema de identificación, monitoreo y control de activos fijos, por	Casas, César; Cifuentes,	XI IEEE Latin American Robotics Competition (LARC), IX IEEE Latin American Robotics	Octubre 1 a	GIGATT	Electrónica

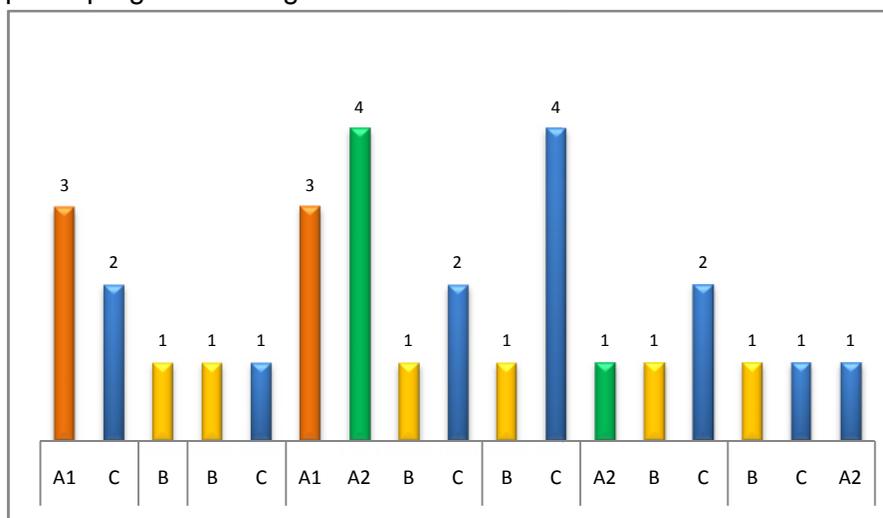
medio de una red de dispositivos 1-wire y un sistema de información al cual se pueda acceder por medio del protocolo TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet) a la empresa Orygen C&T S.A.S	Pedro	Symposium (LARS), IEEE Colombian Conference on Automatic Control (CCAC) y II IEEE IAS Colombian Workshop (IASCW); Bogotá	4 de 2011		
Diseño e implementación de banco de un banco de pruebas para motores de combustión interna de motocicletas de 2 y 4 tiempos en el taller de motocicletas servicio técnico autorizado turbomotor Suzuki de Fusagasugá	Casas, César	XI IEEE Latin American Robotics Competition (LARC), IX IEEE Latin American Robotics Symposium (LARS), IEEE Colombian Conference on Automatic Control (CCAC) y II IEEE IAS Colombian Workshop (IASCW); Bogotá	Octubre 1 a 4 de 2011	GIGATT	Electrónica

### 6.3. ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INDEXADAS

Nombre del artículo	Nombre de autor (es)	Nombre de Revista	Vol. y Núm.	Grupo de investigación	Programa académico
Optimización de señal de control en reguladores PID con arquitectura antiresetwind-up	Ruge Ilber	Revista Tecnura, ISSN: 0123-921X	N. 30, Año 2011	GITEINCO	Electrónica
Incorporación de herramientas tecnológicas para determinar la actividad de la abeja Apis Melífera en el proceso de	Numpaque Humberto, Ruge Ilber	Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias, ISSN 0120-0690	v.24 fasc.3 p.364 - ,2011	GITEINCO	Electrónica

polinización inducida de cultivos de frutos comerciales del trópico Colombiano					
--	--	--	--	--	--

- Un artículo publicado en una revista indexada por el programa de Lenguas modernas de categoría B , un artículo en revista indexada categoría C por el programa de Ingeniería Electrónica y un artículo en revista indexada categoría A2 por el programa de ingeniería Electrónica.



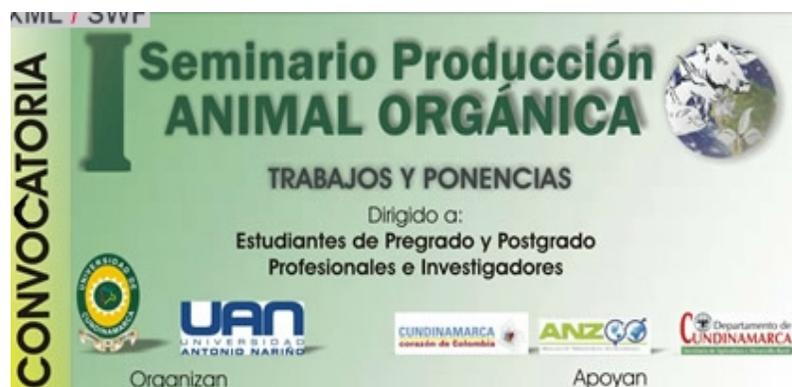
**Figura 2.** Número de Publicaciones en revistas Indexadas

- Participación en la creación del programa ciencia tecnología e innovación (CT&I) del Departamento de Cundinamarca a cargo de la Doctora Adriana Gutiérrez Directora de Estudios económicos y políticas públicas, además designada para ser secretaria del CT&I en proceso de creación.
- Participación, en calidad de representante de la Universidad de Cundinamarca, en las mesas de trabajo organizadas para la construcción del Plan de Desarrollo del Departamento de Cundinamarca 2012 – 2015 y del Plan estratégico en Ciencia, Tecnología e Innovación para Cundinamarca.
- Organización de seis eventos de carácter científico:
  - V Seminario Internacional de Apicultura Africanizada y Jornada de Divulgación de resultados de Proyectos Financiados por el ministerio de Agricultura y desarrollo Rural. 21 y 22 de julio de 2011. Teatro Antonio Nariño, Gobernación de Cundinamarca.
  - Congreso Internacional de Deporte, Recreación, Educación Física y Actividad Física para el Desarrollo Humano, Convivencia y Paz. 28-30 de Septiembre, 2011. Universidad de Cundinamarca.



- I Seminario en Producción Animal Orgánica, Septiembre 23 de 2011, Auditorio Antonio Nariño, Gobernación de Cundinamarca.

Con el objetivo de propiciar un espacio académico de carácter anual, para intercambiar información científica donde se reúnan estudiantes y expertos relacionados con la producción animal orgánica, que presenten disertaciones, ponencias, ó resultados de investigaciones en las áreas de genética, nutrición, alimentación, sanidad, reproducción, manejo, transformación agroindustrial, economía, administración, ó mercadeo, fue establecido un seminario como escenario que permitirá reconocer las fortalezas y amenazas del sector pecuario orgánico, y ser más eficiente en los procesos de solución de problemas comunes, aunando esfuerzos, recursos e identificando amenazas, y oportunidades en el desarrollo de esta actividad de producción.



- Ciclo de seminarios: 1. “Experiencias Investigativas en el Exterior” Egresados Universidad de Cundinamarca Programa de Ingeniería Agronómica, 2011. Por: Grupo BIOGUAVIO

- Primera Conferencia: 12 de agosto de 2011, “EDAFOMETRÍA Y PERCEPCIÓN INFRARROJA CERCANA APLICADA A SUELOS”; Segunda Conferencia: 11 de diciembre, “CARBONO EN EL SUELO Y CAMBIO CLIMATICO”.



## Edafométr@ y percepción infrarroja cercana aplicada a suelos

Leonardo Ramirez-Lopez

Instituto de geografía  
Depto. de geografía física y ciencia del suelo  
Grupo de investigación en pedometría

Agosto, 2011  
Fusagasugá

Ciclo de seminarios, egresados U. de Cundinamarca Experiencias investigativas en el exterior

leonardo.ramirez.lopez@uni-tuebingen.de

institute of geography, chair of physical geography and soil science



## “CARBONO EN EL SUELO Y CAMBIO CLIMATICO”

I. A. Gilma Amparo Reina Sánchez

MSc. en Ciencia del Suelo - Universidad de Sao Paulo  
Investigación - Universidad de Cundinamarca



Diciembre, 2011.  
Fusagasugá.

- I Seminario-Taller Internacional de Desarrollo Rural: Juventudes Rurales, potencialidades y limitaciones. Abril 25 y 26, 2011. Universidad de Cundinamarca. Por: Grupo BIOGUAVIO

**I SEMINARIO INTERNACIONAL  
DE DESARROLLO RURAL:  
JUVENTUDES RURALES,  
POTENCIALIDADES Y LIMITANTES**

*"Juventudes rurales:  
Seguimiento clave para el desarrollo  
de las comunidades rurales"*

Contextualizar a la comunidad académica, instituciones públicas y privadas y organizaciones sociales sobre la situación general de los jóvenes rurales de la región del Quindío para establecer sus potencialidades y limitaciones.

Fusagasugá, 25 y 26 de Abril de 2011  
Aula Máxima, Universidad de Cundinamarca

UNICUNDI Universidad de Cundinamarca - Oficina Sistema de Investigación  
Calle 27020, Bar. 154 Fusagasugá. Email: sivocecon@unicundi.edu.co

- COLNANOTEC 2011 Se organizó y realizó el Segundo Congreso Internacional de Aplicaciones de la Nanotecnología –, los días 18 y 19 de agosto de 2011 en la Biblioteca Luis Ángel Arando en Bogotá. Este evento contó con la participación de 4 conferencistas internacionales y 3 conferencistas nacionales, y se obtuvo la asistencia de 300 personas, de las cuales aproximadamente 50 provenían de instituciones distintas a la Universidad de Cundinamarca.

#### 6.4. FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UDEC

Los recursos económicos aportados por la Universidad de Cundinamarca, como contrapartida en especie ascienden a un total de \$ 1.608.068.933 y gestionados por proyectos de investigación en entidades externas a un total de \$ 3.995.950.254

Tabla 3: Proyectos y fuentes de financiación

COFINANCIADOR	PROYECTO	COFINANCIACION	UDEC
MADR VIGENCIA 2008- 2011	Abejas	792.311.000	81.860.000
	Aromáticas ID-51	527.567.000	91.180.000
	Aromáticas ID-50	390.105.000	53.508.000
	Aromáticas ID-953	232.118.500	30.871.760
	Aromáticas ID-954	234.284.794	31.159.877
	Aromáticas ID-957	260.985.000	34.711.005
	Gulupa ID-49	618.864.000	82.308.912
	Gulupa ID-19	183.266.000	24.374.378
COLCIENCIAS	Ganadería ecológica	342.013.002	826.810.000
	Bioprospección	200.000.000	162.900.000
MADR	Cambio climático en garrapata	416.105.875	169.555.000
ASOHOFrucol	Cadena frutícola Huila	140.343.085	18.830.000
	TOTAL	\$ 3.995.950.254	\$1.608.068.933

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN UDEC

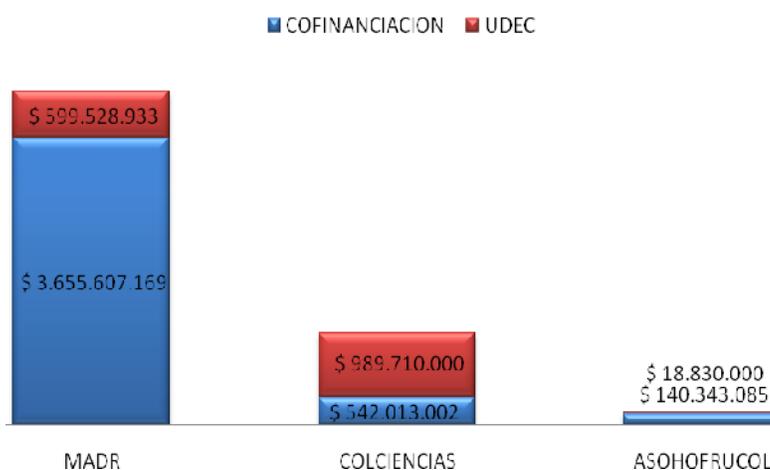


Figura 3. Fuente de financiación para los proyectos de la UDEC

## 6.5. CONVOCATORIAS

### 6.5.1. Convocatorias internas

Apoyo a procesos de transferencia y apropiación social del conocimiento – 2011

En el año 2011 El Comité para el Desarrollo de la Investigación abrió la primera convocatoria interna con el objetivo de apoyar, promover y consolidar los procesos de transferencia y apropiación social del conocimiento como resultado de actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico Convocatoria interna para financiar proyectos de investigación – 2011

**I Fase:** apertura e inscripción de propuestas

En esta fase se inscribieron cuarenta propuestas de investigación por los grupos de las diferentes facultades las cuales se discriminan a continuación:

Tabla 4: Proyectos aprobados por facultad

FACULTADES	Numero de propuestas
Facultad Ciencias Administrativas, Económicas y Contables	6
Facultad Ciencias de la Salud	4
Facultad de Ciencias Agropecuarias	15
Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física	6
Facultad de Ciencias Sociales, Humanas y Ciencias Políticas	1
Facultad de Educación	2
Facultad de Ingeniería	6

**II Fase:** publicación de propuestas que cumplen con los requisitos

De las cuarenta propuestas de los grupos de investigación, debido al cumplimiento de requisitos mínimos 28 propuestas de investigación son preseleccionadas para continuar en la tercera etapa del proceso (evaluación de proyectos por parte de pares evaluadores externos)

**III Fase:** evaluación de proyectos por parte de pares evaluadores externos.

En esta fase aprobaron 16 propuestas para ser financiadas, que cumplían con todos los requisitos y que la nota por parte de los pares evaluadores obtuvo un promedio igual o superior al 70 %.

De estas propuestas aprobadas para ser financiadas (cada una por \$12.000.000) la mayoría pertenecen a la facultad de Ciencias agropecuarias (6 propuestas), y a la facultad de ingeniería (5 propuestas)

En el año 2012 estas propuestas serán financiadas por el sistema de Investigación de la UDEC.

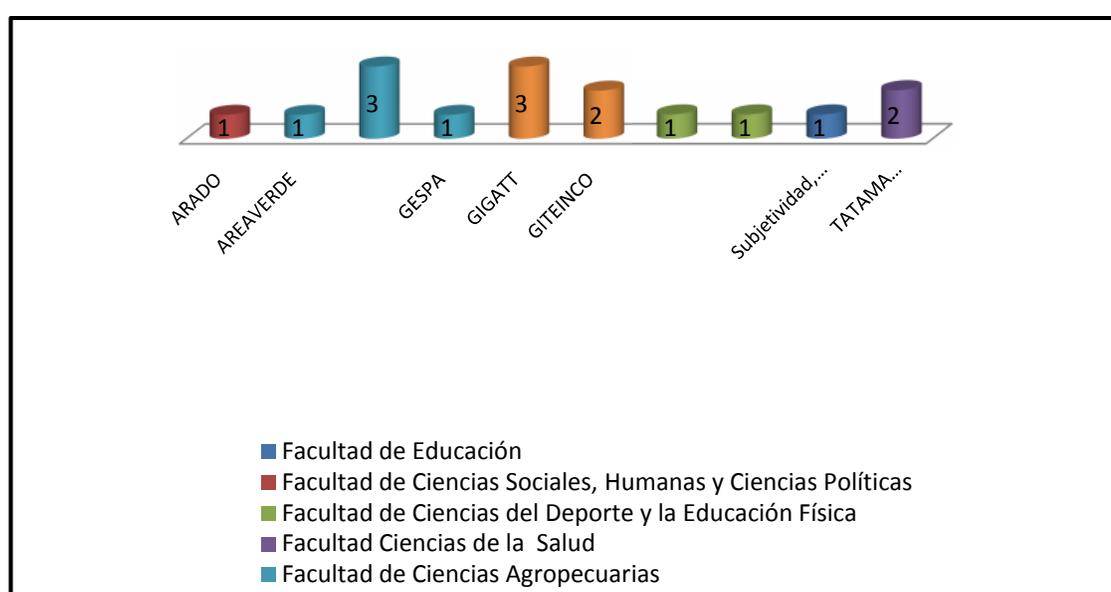


Figura 4. Propuestas aprobadas para financiación según los grupos en cada facultad

## 6.5.2. Convocatorias Externas

### 6.5.2.1. Convocatoria de conformación de redes de Conocimiento 543 – Colciencias

Colciencias en el mes de Octubre de 2011 abrió esta convocatoria, cuyo objetivo es conformar un banco de programas elegibles de CT+I a ejecutar por redes de conocimiento que contribuyan a la solución de problemas de gran relevancia científica, tecnológica, económica, social y competitiva del país.

La UDEC participó en esta convocatoria como miembro de la "Red Nacional para la Bioprospección de Frutas Tropicales –RIFRUTBIO". Algunas características de la red son las siguientes:

- Participación de cuatro Universidades públicas: Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá, Universidad de Cartagena, Universidad de Nariño y Universidad de Cundinamarca.
- Participación de dos asociaciones de Productores: FRUTIPAZ (Asociación de Productores del Sumapaz) y APACARBOL (Asociación de productores de Aguacate del Carmen de Bolívar).
- Participación de tres industrias: Laboratorio de Farmacología Vegetal LabFarve en Bogotá, Laboratorios QFA Ltda en Cali y Alimentos Naranja Verde en Bogotá
- Participación de un investigador principal y 33 coinvestigadores, 26 estudiantes de posgrado y 14 grupos de investigación.
- Los investigadores del grupo BioGuavio/Agroudec que participan en esta propuesta son: Cristina Mendoza Forero, Alvaro Celis Forero, Cesar Talero Urrego, Marco Eduardo Pachón Suárez.
- Participación de 6 cadenas de frutales (Aguacate, lulo, tomate de árbol, uchuva, curuba y gulupa)
- Se presentaron 4 proyectos:

Proyecto 1. Ecofisiología, nutrición mineral y manejo integrado de plagas en aguacate, curuba, gulupa, uchuva y tomate de árbol orientados hacia el manejo agronómico del cultivo en dos condiciones ambientales, como materia prima para el desarrollo de productos de interés comercial.

Proyecto 2. Caracterización bromatológica y transcriptómica de frutas de la familia passifloraceae, lauraceae y solanaceae.

Proyecto 3. Caracterización metabólica, de la actividad biológica y funcional de frutales tropicales de interés comercial (Gulupa, Curuba, Tomate de Árbol, Lulo y Aguacate).

Proyecto 4. Desarrollo de productos cosméticos, fitoterapéuticos y alimenticios de interés comercial a partir de especies frutales tropicales.

- Duración del programa: 48 meses.

Con esta alianza estratégica se busca impulsar la investigación y el desarrollo de las cadenas de frutales y la industria colombiana a corto y mediano plazo. Esta alianza se constituye en un avance trascendental para el fortalecimiento del proceso investigativo de la Universidad de Cundinamarca, como lo establece un eje de política del Plan Rectoral.

### Proyectos con cofinanciación externa:

Nombre del Proyecto	Grupo de Investigación	Investig/ de la Facultad	Fuente de Financiación Externa
Aprovechamiento de aceites esenciales de especies nativas y foráneas promisorias para uso agrícola en Colombia. Evaluación fenotípica, química y agronómica de especies nativas y foráneas promisorias por calidad de aceites esenciales y con uso potencial en el sector agrícola	GITEINCO / BIOGUAVIO - AGROUDEC	Marcia Pulido Pedro Cifuentes	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Desarrollo de estrategias para el posicionamiento de la apicultura en Colombia. Utilización de la abeja Apis mellífera como agente polinizador en cultivos comerciales y su efecto sobre el fruto.	GITEINCO / GIGATT / BIOGUAVIO - AGROUDEC	Humberto Numpaqué César Casas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Estudio y optimización de la producción de metano e hidrógeno por vía biológica en fase de fermentación de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos	GITEINCO	Ilber Ruge Humberto Numpaqué	Universidad de Ibagué
Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos generados en la plaza de mercado del municipio de Fusagasugá para la producción de compost y generación de biogás en una planta de producción a escala reducida	GIGATT / GITEINCO	César Casas Ilber Ruge Humberto Numpaqué JhonQuiza	Colciencias
Prototipo de Sistema Electrónico para Gestión de Notas de Enfermería y Kardex de Enfermería como aproximación a Historia Clínica de Neonatos	GITEINCO	JhonQuiza Marcia Pulido Pedro Cifuentes	Universidad Nacional de Colombia

### 6.5.3. Convocatoria Jóvenes Investigadores 525 – COLCIENCIAS.

La Universidad de Cundinamarca a través del programa Generación del Bicentenario de Colciencias busca hacer parte de la estrategia de apoyo a la formación para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CT&I), de la Política Nacional de Fomento a la investigación y la innovación Colombia Construye y Siembra Futuro que pretende formar investigadores de excelencia con el fin de incrementar la capacidad nacional para competir con los más altos estándares internacionales, prioritariamente en aquellas áreas señaladas como estratégicas para el país. Los diferentes grupos de investigación realizaron convocatorias para participación de estos jóvenes:

**El Grupo de investigación BioGuavio/Agroudec:** convoco a Ingenieros Agrónomos egresados de la Universidad interesados en ser seleccionados para colaborar en dos proyectos de Investigación: Evaluación de la acción biocida, caracterización fitoquímica y conservación de piperáceas presentes en la provincia del Sumapaz (Cundinamarca) e Identificación de usos alternativos en el sector agropecuario de especies aromáticas nativas promisorias por calidad de aceites esenciales.

**El Grupo de investigación GESPA:** Convoco a Zootecnistas egresados de la Universidad interesados en ser seleccionados para hacer parte de dos proyectos de Investigación: Caracterización fisicoquímica y microbiológica de los cortes comerciales de la canal cunícola empacados al vacío y Evaluación medio ambiental, productiva y socioeconómica de fincas ecológicas y fincas convencionales en el municipio de Guayabal de Siquima y Provincia del Sumapaz.

**El grupo de investigación GITEINCO**, convoco Ingenieros Electrónicos hombres y mujeres de la Universidad de Cundinamarca graduados o próximos a graduarse, para presentarlos como candidatos al Programa Nacional de Formación de Investigadores “GENERACIÓN DEL BICENTENARIO” – Programa Jóvenes Investigadores e Innovadores 2011 de Colciencias.

**El Grupo de Investigación, en Generación, Apropiación y Transferencia de Tecnologías (GIGATT)** convoco candidatos a aplicar a las propuestas relacionadas con el grupo.

De los quince jóvenes presentados, Colciencias aprobó para financiación dos jóvenes innovadoras. Se firmó el convenio especial de cooperación no. 0082 de 2012 suscrito entre la fiduciaria Bogotá s.a. como vocera del patrimonio autónomo denominado fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas y la Universidad de Cundinamarca de acuerdo con la CONVOCATORIA NACIONAL PARA EL PROGRAMA JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES – No.525-2011 por medio de la cual se contratan dos jóvenes investigadores durante un periodo de 12 meses en la modalidad beca- pasantía. Los proyectos a desarrollar tienen como título: CARACTERIZACIÓN DEL ESLABÓN PRODUCTIVO PRIMARIO EN UNA ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN APÍCOLA DE CUNDINAMARCA, IDENTIFICANDO ESTRATEGIAS SOCIOECONÓMICAS QUE PERMITAN AUMENTAR EL NIVEL DE COMPETITIVIDAD y ALTERNATIVAS DE SOSTENIBILIDAD DE LA MELIPONICULTURA EN LA PROVINCIA DEL SUMAPAZ MEDIANTE EL DESARROLLO TECNOLÓGICO, proyectos vinculados al Grupo de Investigación BioGuavio-AgroUDEC de la facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad.

## 6.6. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### Grupos de Investigación Avalados institucionalmente:

Como parte del impulso al desarrollo investigativo de la UDEC, se ha otorgado aval institucional a grupos de investigación de las diferentes facultades, como primer requisito para participar en convocatorias internas y externas de investigación y acceder a obtención de recursos de financiación.

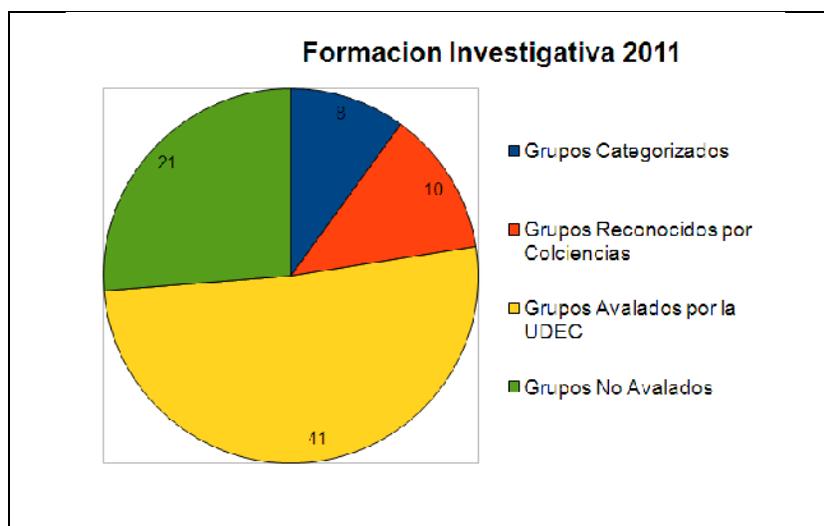


Figura 5. Resumen del estado de los grupos de investigación a 2011.

**Grupos Categorizados:** En la Convocatoria Nacional para la Medición de Grupos de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación de Colciencias (2011), fueron reconocidos cuatro nuevos grupos de investigación (IngeniumSuta; Subjetividad, Educación Y Cultura; Suma-Paz, Praxis Edufísica). Estos se suman a los seis grupos que conservan su categoría (Arado, Griesced, Bioguavio/AgroUdec, Gespa, Giteinco, Gigatt),

para un total de diez grupos categorizados ante el sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación administrado por Colciencias, a través del aplicativo Scienti.

	Código	Nombre de Grupo	Líder	Avalado	Estado	Estado	Clasificado en
1	COL0063013	<a href="#">ARADO</a>	<a href="#">Gonzalo Escobar Reyes</a>	1 de 1	Categoría D	Categoría D	Convocatoria año 2010
2	COL0017781	<a href="#">GRIESCED- Grupo de Investigaciones y Estudios Sociojurídicos, Culturales y en Economía Política para el Desarrollo</a>	<a href="#">Fernando Luis Castellanos Obregón</a>	1 de 1	Categoría D	Categoría D	Convocatoria año 2010
3	COL0056279	<a href="#">BioGuavio/AgroUDEC</a>	<a href="#">Marco Eduardo Pachon Suarez</a>	1 de 1	Categoría D	Categoría D	Convocatoria año 2010
4	COL0060049	<a href="#">GRUPO DE ESTUDIO EN SISTEMAS DE PRODUCCION ANIMAL - GESPA</a>	<a href="#">Luis Miguel Acosta Urrego</a>	1 de 1	Categoría D	Categoría D	Convocatoria año 2010
5	COL0069483	<a href="#">subjetividad educación y cultura</a>	<a href="#">Robinson Piñeros Lizarazo</a>	1 de 1	Grupo de investigación sin clasificación año 2010	Grupo de investigación sin clasificación año 2010	Sin Clasificar
6	COL0051273	<a href="#">INGENIUM SUTA</a>	<a href="#">Oscar Javier Bachiller Sandoval</a>	1 de 3	Grupo de investigación sin clasificación año 2010	Grupo de investigación sin clasificación año 2010	Sin Clasificar
7	COL0067129	<a href="#">GIGATT</a>	<a href="#">César Augusto Casas Díaz</a>	1 de 1	Categoría D	Categoría D	Convocatoria año 2010
8	COL0061538	<a href="#">GITEINCO</a>	<a href="#">Jhon Jair Quiza Montealegre</a>	2 de 2	Categoría D	Categoría D	Convocatoria año 2010
9	COL0106317	<a href="#">SUMA-PAZ</a>	<a href="#">Gloria María Restrepo Botero</a>	1 de 1	Grupo de investigación sin clasificación año 2010	Grupo de investigación sin clasificación año 2010	Sin Clasificar
10	COL0104116	<a href="#">PRAXIS EDUFISICA</a>	<a href="#">Edwin Alzate Baron</a>	1 de 1	Grupo de investigación sin clasificación año 2010	Grupo de investigación sin clasificación año 2010	Sin Clasificar

Figura 6. Grupos reconocidos y categorizados de la Universidad de Cundinamarca (Colciencias <http://201.234.78.173:8083/ciencia-war/busquedaGrupoXInstitucionGrupos.do?codInst=0000000000103>)

### 6.6.1. Afiliación a Elsevier

Acceder a la información en muchos campos de la ciencia fue un problema en las décadas anteriores. Actualmente, en el proceso de fortalecimiento de la capacidad en investigación y la formación de futuros profesionales el acceso a grandes volúmenes de información básica y aplicada a través de redes mundiales es importante, en cualquier área del conocimiento

La UDEC, por Intermedio de la Oficina de Investigaciones firmó un Acuerdo con COLCIENCIAS para Acceder a Información Especializada en Investigación y Producción Científica. La UDEC al igual que otras 25 Universidades del país, ha firmado un acuerdo con COLCIENCIAS para acceder y usar los productos licenciados de la firma ELSEVIER B.V: base de datos de artículos, fragmentos, resúmenes, apartes de capítulos y demás documentos, publicaciones y sistemas de información especializados en investigación y producción científica. La finalidad de este acuerdo es contribuir al Fortalecimiento de las capacidades para la investigación e innovación en las Instituciones de Educación Superior

colombianas, con el uso de información en las bases de datos y sistemas de información especializados en investigación y producción científica.

#### **6.6.2. Infraestructura para el desarrollo de la actividad Investigativa en la UDEC**

Se ejecutaron recursos destinados a adecuar infraestructura locativa para la investigación, como equipos, instalaciones, espacios, logística y en general de infraestructura para el desarrollo de las actividades de los grupos de investigación y de los investigadores

#### **6.6.3. Equipo para medir fotosíntesis IRGA (Infra Red Gas Analyzer)**

Este equipo permite el análisis de la productividad de las plantas a través del estudio fotosintético. Este tipo de estudios de punta permite una mayor productividad investigativa.

#### **Características:**

SISTEMA PORTÁTIL PARA FOTOSÍNTESIS PARA ENSEÑANZA E INVESTIGACIONES BÁSICAS (IRGA Infrared gas analyzer). Sistema portátil para medir fotosíntesis (tipo TPS-2). Sistema ligero y portátil, que mide flujos de CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O e incidencia de luz en las plantas, por medio de un sistema infrarojo.

### **6.7. INNOVACIONES**

En el 2011 fueron radicadas ante la Superintendencia de Industria y Comercio SIC, dos innovaciones producto del trabajo investigativo de la UDEC.

- Formulación y producto obtenido para uso Bioinsecticida y acaricida en Bovinos. Obtenido mediante la formulación, mezcla y homogenización de extractos vegetales: Azadirachta indica, Nicotianatabacum, Capsicumfrutescens, Alliumsativum y Eleagnus angustifolio. Producto enmarcado dentro del PLAN NACIONAL PARA IMPLEMENTACION DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS, optimo en el manejo integrado de plagas MIP, así como ideal en la aplicación de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) conforme a decreto 2437/1.993, ideal en producciones agropecuarias orgánicas, Inocuo al Medio Ambiente conforme a la ley 99/1.993.
- Formulación y producto obtenido para ser usado en la suplementación y complementación de nutrición en Bovinos de alta producción cárnica y láctea en el trópico; obtenido mediante la formulación, mezcla y homogenización de aceites vegetales de: Elaeisguineensis, Cocos nucifera, LinumUsitatisimum, y Brassicanapus;adicionado con oxido de calcio, fosforo, magnesio, hierro, otros microminerales, y aminoácidos limitantes.

### **6.8. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**

Mediante la conformación de los grupos de investigación inscritos y categorizados en COLCIENCIAS se ha venido creado los semilleros de investigación, asimismo los semilleritos de investigación con colegios de Ubaté liderados por el grupo GRIESCED, en la seccional Girardot se creó el semillero “La Chivatera” liderado por el Grupo ACACIOS, asimismo la docente GLORIA SORAYA ARIAS inició un proyecto de investigación con los estudiantes de segundo semestre del programa Tecnológico de Gestión Turística y Hotelera denominado “Guía Turística de la Región” del cual tiene proyectado elaborar un manual respectivamente, para el próximo semestre; en la extensión Chía los docentes miembros del grupo GRIESCED están trabajando en la elaboración del documento guía sobre los semilleros de investigación, el cual será llevado en el próximo Consejo de Facultad para su aprobación.

Es importante resaltar, que con el apoyo del grupo ARADO de la Facultad y la oficina de postgrados, se ha venido realizando investigación con el apoyo de los estudiantes siendo

uno de los semilleros de mayor representatividad y con resultados en los trabajos de grado que han permitido a estudiantes obtener su título profesional en el campo de la Administración de Empresas.

En ese orden, la política de la Facultad es la de crear los semilleros de investigación de acuerdo a las temáticas a investigar y registrarlos igualmente a Colciencias.

#### 6.8.1. Grupos de Investigación reconocidos en COLCIENCIAS

- Grupo GRIESCED, clasificado en la Categoría D
- Grupo ARADO, clasificado en la Categoría D
- Grupo GEIR, inscrito

#### Grupos de Investigación Facultad de Ingeniería

Nombre del Grupo	Nombre del Líder	Programa Académico	¿Aprobado por Consejo de Facultad?	¿Registrado en Colciencias?	¿Avalado por la Oficina de Investigación?	Categoría Colciencias
INGENIUM SUTA	Oscar Bachiller	Sistemas - Fusagasugá	Si	Si	Si	D
GIGATT	César Casas	Electrónica	Si	Si	Si	D
GITEINCO	JhonQuiza	Electrónica	Si	Si	Si	D
NanoUdec	Jairo Márquez	Sistemas - Chía	Si	Si	Si	-
SLUdec - GInvenSoft	Erich Karl Kuhne	Sistemas - Chía	Si	Si	Si	-
System.Bot	Javier Hernando Ruíz	Sistemas - Ubaté	Si	Si	Si	-
EBATE - GRIESCED	Héctor José Pabón	Sistemas - Ubaté	Si	Si	Si	-
UBASOFT	Javier Orlando Barrero	Sistemas - Ubaté	Si	Si	Si	-
LINUDECX	Oscar Javier Morera	Sistemas - Facatativá	Si	Si	Si	-

La Facultad de Ingeniería posee en total nueve grupos de investigación de los cuales tres están categorizados D en Colciencias.

#### Semilleros de investigación

Nombre del Semillero	Grupo de	Docente Líder	No. Estudiantes	Programa
----------------------	----------	---------------	-----------------	----------

	Investigación		vinculados	
Semillero Software Libre	INGENIUM SUTA	Alfredo Orlando Garzón	6	Sistemas Fusagasugá
Semillero Investigación Base de Datos	INGENIUM SUTA	José Fernando Sotelo	5	Sistemas Fusagasugá
Semillero Investigación Computación Grafica	INGENIUM SUTA	Esaú Paloma	8	Sistemas Fusagasugá
Semillero redes Libres	INGENIUM SUTA	Wilson Gordillo	23	Sistemas Fusagasugá
SIRIA	GITEINCO	Humberto Numpaque	10	Electrónica
Rama IEEE	GITEINCO / GIGATT	Carlos Montufar	30	Electrónica
Semillero de Seguridad Informática	GIGATT	María Fernanda Chaparro	15	Electrónica y Sistemas Fusagasugá
Conexión de dispositivos inalámbricos para gestión de información		Johann Barragán	21	Sistemas Chía
GISE	Grupo de investigación en sistemas embebidos	Arles Prieto	12	Sistemas Chía

#### 6.8.2. Proyectos con financiación exclusiva de la Universidad de Cundinamarca:

Por primera vez, la Oficina de Investigaciones de la Universidad de Cundinamarca realizó una convocatoria interna para financiación de proyectos de investigación. La Facultad de Ingeniería presentó los proyectos que se relacionan a continuación:

Nombre del Proyecto	Investigadores de la Facultad	Grupo de investigación	Estado actual (En ejecución, terminado, presentado a convocatoria)
Propuesta de sistema móvil para detección de minas terrestres anti persona aplicable al territorio colombiano	Ing. María Fernanda Chaparro Ing. Fernando Álvarez Blanco Ing. Leonardo Rodríguez Ing. Héctor Romero	GIGATT	Aprobado por pares externos
Realización del estudio de conveniencia, socialización y capacitación, para implementación de infraestructuras de Voz IP en la región del Sumapaz	Ing. César Casas Ing. María Fernanda Chaparro Ing. Leonardo Rodríguez Ing. Héctor Romero	GIGATT	Aprobado por pares externos
Automatización de procesos biofísicos para la transformación de los residuos sólidos orgánicos en compost.	Ing. Cesar Casas Ing. María F. Chaparro Ing. Fernando Álvarez	GIGATT	Aprobado por pares externos
Programa de soporte social al cuidador y su familiar enfermo	Ing. MScJhon Jair Quiza	GITEINCO	Aprobado por pares externos

crónico, mediado por el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones	Ing. Marcia Catalina Pulido Ing. Pedro Luis Cifuentes		
---	--	--	--

Nombre del Proyecto	Investigadores de la Facultad	Grupo de investigación	Estado convocatoria
Evaluación del potencial energético del biogás producido mediante digestión anaeróbica de fracción orgánica de residuos sólidos	Ing. Msc(C). Humberto Numpaque Ing. Msc. Ilber Adonay Ruge	GITEINCO	Aprobado por pares externos
Desarrollo de un sistema de comunicación y procesamiento de datos en tiempo real desde la estación climatológica HOB0 H21-001 hasta un computador remoto, como parte del programa "aprovechamiento de aceites esenciales de especies nativas y foráneas promisorias para uso agrícola en Colombia"	Ing. MSc Jhon Jair Quiza Ing. Marcia Catalina Pulido Ing. Pedro Luis Cifuentes	GITEINCO	Aprobado por pares externos
Alternativas de sostenibilidad de la meliponicultura en la provincia del Sumapaz mediante el desarrollo tecnológico	Ing. Msc(C). Humberto Numpaque Ing. Msc. Ilber Adonay Ruge	GITEINCO	Aprobado por pares externos

La Universidad adquirió un servidor, el cual alojará la Revista Electrónica de la Facultad de Ingeniería. Este fue adquirido con recursos del proceso de Investigación, y será entregado al Programa para su configuración, y posteriormente reposará en el Data Center de la institución.

Se consiguió la aprobación por parte del Consejo de Facultad del Reglamento Interno de la Revista, y de los formatos de artículos, evaluación de pares y cesión de derechos de autor.

Por su parte, la Extensión Chía salió a circulación la Revista Territorio Académico Extensión Chía, Primera Edición 2011 donde se publican algunos trabajos de grado y artículos de algunos docentes.

### 6.8.3. Transferencia de Resultados de Investigación.

- En el presente periodo académico se presentó el artículo "El video como soporte social a cuidadores de personas con enfermedad crónica Girardot 2010" elaborado por la docente del programa de Enfermería docente María Victoria Rojas Martínez. El mencionado artículo ya se encuentra en proceso de revisión en la revista avances en enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia.
- Elaboración del 1ª borrador del Artículo Científico sobre el trabajo Creencias percepciones y expectativas de los habitantes de la zona aluvial del río Bogotá en los municipios de Ricaurte, Agua De Dios, Tocaima y Girardot frente a la problemática de salud riesgo y vulnerabilidad. Docente Clara Inés Sánchez Infante, José Ever Ramírez, Edgar Cartagena

## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

## INTERNACIONALIZACIÓN

La Universidad de Cundinamarca realizó 3 Ferias de Oportunidades en el Exterior, en las Extensiones de Facatativá, Chía y Soacha. Contamos con la participación de organizaciones líderes que promueven estudios en el exterior como Colfuturo, Campus France, Fulbright, APICE, Interconnections, Global Connections, AustralianConnections, EF Cultural Care, CCUSA, Universidad Politécnica de Valencia, Sextante, British Unlimited, ZoniLanguage Centers. Se coordinó con actividades de los distintos programas ubicados en las sedes y los estudiantes obtuvieron la información en su universidad.



Se realizaron charlas informativas sobre internacionalización de la universidad, a estudiantes de la sede Fusagasugá, con el apoyo de una docente del área de humanidades.

Charlas informativas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, Seccional Girardot, con el apoyo de los Directores de Programa.

Se promovió la participación de estudiantes en el evento de AIESEC Youthto Business – Y2B, a través de convocatoria en el portal de la UDEC. 33 estudiantes participaron en este evento realizado en Universidad Javeriana – Bogotá.

Se logró la asistencia del estudiante BRAYHAN SIMON CRIOLLO CAMPOS y del Docente JHON QUIZA, pertenecientes al Programa de Ingeniería Electrónica, al 3er. Seminario de Nano electrónica y Diseño Avanzado realizado los días 21 a 23 de septiembre en Puebla (México). Es de destacar que es la primera vez que se logra esto

### Gestión de Convenio para pasantías con:

Bolivia: Biocentro Güembé.

### Apoyo a la gestión de convenio con:

Perú: Universidad Nacional Agraria La Molina. Para intercambio y pasantías.

### Gestión de acuerdos con:

Brasil – Universidad de Sao Paulo para Facultad de Ingeniería Agronómica y Argentina – Universidad Nacional de Córdoba, de Rio Cuarto y de Villa María. En proceso.

Participación en I Encuentro de Universidades Colombia – Argentina, en Bogotá. Se establece vínculo entre gobierno de Córdoba, Argentina y Gobernación de Cundinamarca.

## RELACIÓN DE CONVENIOS INTERNACIONALES

PAIS	INSTITUCIÓN	Marco	Específico
Alemania	DAAD – ALECOL		X
	Universidad Stuttgart	X	
Brasil	Universidad Federal de Rio de Janeiro	X	
	Universidad de Sao Paulo		X

	Universidad Federal Fluminense	X
<b>Cuba</b>	Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo"	X
<b>España</b>	Instituto Nacional de Educación Física de Catalunya	X
	Universidad de Cadiz	X
	Universidad del País Vasco	X
	ISEAD	X
	Instituto Eurotechnology Empresas - UDIMA	X
	Fundación Centro Vasco	
<b>EEUU</b>	Florida International University	X
	ZoniLanguage Centers	X

### EDUCACIÓN CONTINUADA.

En extensión de Facatativá se desarrollaron los siguientes eventos:

- Diplomado en gerencia de mercadeo y ventas
- Cursos de Excel financiero por parte del programa de Administración de Empresas
- Curso de Excel financiero por parte del programa de Contaduría Pública.

En la seccional de Ubaté, se ofertó la siguiente educación continuada:

- Diplomado MECI para el sector público con certificación de auditor
- Diplomado salud ocupacional dirigida al sector minero,
- Curso de contabilidad para no contadores,

En la seccional Girardot programa de Gestión Turística y Hotelera se realizaron:

- Curso De Capacitación " Manejo De Sistemas de Conservación en Alimentos"

### PROYECCIÓN SOCIAL

La Facultad creó el Centro de Desarrollo Empresarial CDEM, designando un docente de tiempo completo ocasional para su coordinación y liderazgo, mediante el cual se vienen canalizando todas las actividades que permitan afianzar la relación Universidad-Estado-Empresa, relación que ha mejorado sustancialmente, especialmente se ha establecido la regla de establecer vínculos mediados por convenios marcos. El deseo es poder el próximo semestre, afianzar dicho centro con convenios que permitan sus sostenibilidad e impacto en la sociedad, e igualmente se espera la participación de las otras Facultades de la Universidad para trabajar conjuntamente proyectos de asesoría, emprendimiento, proyección social, consultoría e investigación de manera inter y multidisciplinaria.

A su vez, cada programa académico, realiza actividades tendientes a fortalecer la proyección social, entre ellas la realización de conferencias, paneles, intervención con la comunidad mediante fundaciones, juntas de acción comunal, colegios e instituciones no gubernamentales, en cada una de las actividades se invita a la comunidad de la región y cuando requieren acompañamiento se efectúa con el apoyo del CDEM, ejemplos: en Cajicá el programa de administración de empresas de la Extensión Chía apoyó la creación de la FUNDACION CAMINOS DE SABIDURIA "MI CASA" que tiene como objeto principal trabajar por el mejoramiento de la calidad de vida de la población de la tercera edad en este municipio; en la seccional Girardot se llevó a cabo el Foro Regional de Gestión Humana con la participación de empresarios de la región y conferencistas a nivel nacional; o los cursos de informática, Excel o contabilidades que el programa de Administración de Empresas, Ubaté promueve en la comunidad y sin ningún costo.

Dentro del marco de la proyección social, la Facultad tienen definido el evento Expo empresa que se realiza anualmente en cada una de las sedes de la Universidad de Cundinamarca, liderado por la Facultad pero con la participación de las otras unidades académicas de la Universidad e invitación a la comunidad empresarial y general de la región.

## SEGUIMIENTO A GRADUADOS

Una de las políticas seguida en la Facultad es la invitar y generar espacio en la actividad de Expo empresa para realizar una reunión con los Graduados del programa, a su vez se estimula desde los egresados el uso del correo electrónico de la Universidad propendiendo por un mayor pertenencia de los graduados; asimismo se están actualizando permanentemente la base de datos de los graduados e invitando a participar en los diplomados y seminarios realizados en las sede, seccionales y extensiones.

Los aspectos y actividades realizadas en la Facultad están avalados y aprobados por tanto por el Comité Curricular como por el Consejo de Facultad, el cual es realizado en la sede, seccionales y extensiones, política que ha permitido un mayor participación de la comunidad, puesto que cuando se lleva a cabo el Consejo se invita a otros estudiantes y graduados de la Facultad del sitio en donde se efectúa.

Dentro de las actividades y los logros más significativos es posible destacar:

Tabla 5: Acciones y logros en proyección social.

ACCIONES	LOGROS
Trabajo con niños en edad escolar del grupo sembrando valores, servir por amor (Interlabco)	Se desarrollaron actividades participativas con niños en edad escolar, con ellos se trabajaron aspectos ambientales y agrícolas. Esto tuvo lugar en la granja el Tíbar y los sectores de Santa Bárbara, barrio norte, chircales y viento Libre. La ampliación de esta iniciativa, favoreció dinámicas interinstitucionales y una propuesta organizada sobre él trabajó a temprana edad para el sector agropecuario.
Jornadas de capacitación con jóvenes del ICBF en agricultura ecológica.	Con la escuela de Brúcelas se aplicó talleres de educación ambiental y agroecología, los cuales permitieron sensibilizar a la comunidad de la escuela sobre el aprovechamiento sostenible de recursos naturales luego de la ola invernal.
Trabajo de capacitación agropecuaria con desplazados del municipio de Ubaté	Se capacitaron 102 desplazados en procesos agroindustriales, agricultura y emprendimiento, esto como parte de un proceso de formación de pequeños empresarios. Este proyecto se lideró con la personería municipal de Ubaté.
Desarrollo de una propuesta de capacitación con los internos de la cárcel de Ubaté	Desde inicios del 2011 la UDEC en cabeza del programa de Administración Agropecuaria lidera proyectos de capacitación y reinserción con los internos de la cárcel de Ubaté. La participación en estos procesos nos dio espacio para participar como representantes de entidades de educación superior ante el comité de derechos humanos de la región del valle de Ubaté y logramos participar con nuestra experiencia pedagógica en el IV encuentro de derechos humanos para personas privadas de la libertad.
Trabajo con el consejo consultivo de la mujer.	Se diseñó un plan de trabajo y una propuesta sustentable y opcional para las madres cabeza de

	familia del consejo consultivo de la mujer. Esto como mecanismo para la obtención de ingresos.
--	--

## **GESTIÓN DE EXTENSIÓN DESDE LAS FACULTADES**

### ➤ **Facultad de Ciencias del Deporte**

#### **Congreso Internacional de Deportes, Recreación, Educación Física y Actividad Física para el Desarrollo Humano, Convivencia y Paz.**

El Congreso Internacional, presentó los objetivos que a continuación se describen:

- Revelar y actualizar el estado del debate académico y científico en torno a los escenarios congregacionales propuestos (Actividad física, Deporte, Recreación y Educación Física), como aporte a la orientación del conocimiento en estos campos y a la solución de sus problemáticas.
- Plantear reflexiones en cuanto los fines y métodos, de la visión contemporánea que inciden en el mejoramiento de la condición de la vida humana, y en particular a las Ciencias del Deporte y la Educación Física.
- Generar un espacio de calidad académica, de atractivo formativo e informativo, de dinámica extracurricular adecuada y sobre todo de proyectividad de los estudiantes, egresados y docentes de la universidad, en concierto con los demás participantes, para elevar el entusiasmo deliberante y enriquecer el perfil profesional del egresado con criterio crítico, disciplinar, dialogante, participativo y por sobre todo propositivo.
- Promover la colaboración institucional entre los organismos públicos comprometidos con estos temas, a fin de mejorar la calidad del servicio, tanto como propender por una dinámica de reflexión y acción efectiva y conjunta entre los mismos, como es el caso de la construcción de esta propuesta en conjunción entre Coldeportes y la Universidad de Cundinamarca.

#### **Cursos Pre-Congreso**

- Evaluación por Competencias.
- La Impresión Digital (Dermatoglifos) y la Detección de Talentos.
- Técnicas Alternativas en Rehabilitación Deportiva.
- Detección de Talentos Deportivos en Niños con Parálisis Cerebral de 7 A 14 Años a través de las Huellas Digitales.
- Actividades Físicas Para la Tercera Edad
- Enseñar por Competencias Desde la Lógica
- Pedagogía de la Actividad Física
- Macro acuática Estrategia para Favorecer El Desarrollo y la Comunicación

#### **Temática del Congreso.**

Estas fueron las temáticas en que se centro el congreso y que a su vez son los ejes de organización del evento:

- Deporte y Actividad Física
- Educación Física.
- Recreación y Deporte

## **Ponentes Internacionales, Nacionales e Institucionales**

### **Internacionales**

Dr. Domingo Blázquez Sánchez – (España)  
Dr. José Fernández Filho – (Brasil)  
Dra. Paula Roquetti - (Brasil)  
Dr. Raúl Lorda Paz – (Uruguay)  
Dr. Enric Sebastiàni – (España)  
Dr. Jorge Díaz Otañez – (Argentina)  
Mg. Eva Contreras - (Mexico)

### **Nacionales**

Esp. Yaneth Rivera G.  
Lic. Ernesto Baracaldo  
Lic. Hernán López R  
Mg. Freddy Miller Amazo  
Mg. Héctor José Peralta B  
Esp. Didier Luna

### **Seminarios**

#### **Seminario de Morfología y Biomecánica:**

Los estudiantes de las asignaturas: morfología, segundo semestre y biomecánica de sexto y octavo semestre, del Programa Profesional en Ciencias del Deporte y la Educación Física de la Extensión de Soacha, realizaron el seminario de morfología y biomecánica con la participación y exposición de los mejores trabajos de estos semestres.

#### **Encuentro Municipal del Deporte -**

Evento de intercambio sobre temas relacionados con el deporte y sus diferentes manifestaciones, consolidando un espacio de educación y desarrollo de los componentes establecidos en la política de calidad de la universidad

#### **Seminario Taller de Fuerza**

Evento en el que se abordó la fuerza como factor en los procesos de entrenamiento para llegar al alto rendimiento.

#### **Seminario Estudiantil de preparación física para el alto rendimiento.**

El seminario estudiantil se realizó por parte de los estudiantes de Ciencias del Deporte y La Educación física, Séptimo semestre. Se abarcó la temática de la preparación física en Atletismo, Ciclismo, Baloncesto, Natación, Artes Marciales Mixtas y Judo. De cada deporte se realizó una ponencia en la que se revisaron conceptos fisiológicos, bioquímicos, que permiten la preparación física para el deporte competitivo de alto nivel, así como también se revisó la preparación técnica para cada deporte.

#### **II y III simposio de investigación en educación física "la investigación y el futuro de la formación docente"**

Los simposios de investigación son espacios de divulgación del proceso de investigación al interior de la facultad.

### **Convenios Internacionales.**

El proceso de extensión universitaria al interior de la facultad de ciencias del deporte y la educación física ha permitido articular con diferentes instancias a nivel internacional, regional y local con el objetivo de avanzar en el proceso de interacción con las comunidades académicas internacionales, para concretar este proceso en la vigencia se suscribieron los siguientes convenios:

- Chile: Convenio de Cooperación Académica e Intercambio Técnico Científico y Cultural Entre la Universidad Federal de Rio De Janeiro y la Universidad de Cundinamarca.
- España: Convenio de Colaboración Entre el Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña y la Universidad de Cundinamarca
- Brasil: Convenio General de Cooperación Académica e Intercambio Técnico Científico y Cultural Entre la Universidad Federal de Rio de Janeiro y la Universidad de Cundinamarca.
- Cuba: Convenio General de Cooperación Académica e Intercambio Técnico Científico Cultural Entre El instituto para las ciencias del deporte Manuel Fajardo y la Universidad de Cundinamarca.

### **Convenios de Prácticas.**

- Colegios: Los colegios de la zona de influencia de la Extensión Soacha han visto con agrado el impacto que generan los estudiantes de la Universidad en beneficio de su población estudiantil.

Institución Educativa general Santander,  
Institución Educativa Santa Ana  
Colegio Madre Teresa de Calcuta

Es importante resaltar los convenios de cooperación entre instituciones de carácter oficial con el propósito de fortalecer el deporte entre: COLDEPORTES, INDEPORTES, FUNDACION LA LUZ, CEDESNID. y Universidad de Cundinamarca, han sido de mucha importancia, con el trabajo que vienen adelantando nuestros practicantes

Clubes: La finalidad de los convenios con estos clubes no solamente es la práctica profesional de los estudiantes que cursan el último semestre sino la calidad de nuestros practicantes a nivel profesional.

Club Deportivo FIVE FUTSAL BOGOTA  
Club de Patinaje CPC

### **Centro de Formación Deportiva.**

El Centro de Formación e Iniciación Deportiva es el escenario que permite realizar cursos de educación continuada en:

- Pedagogía para profesionales no licenciados.
- Visión integral del Futbol Jóvenes barristas
- Diplomado en futbol de salón.
- Diplomado en administración deportiva
- Apoyo a los programas recreativos y deportivos del IDERF por medio de prácticas académicas de los núcleos temáticos ludo recreación, proyecto de tiempo libre y proyecto de iniciación deportiva
- Intervención en diferentes comunidades desde el desarrollo de los trabajos de grado.

### **Gestión de acuerdos internacionales.**

- Apoyo a la gestión de la Facultad de Ciencias del Deporte, para la gestión de convenios con:
- Brasil – Universidad Federal de Rio de Janeiro
- Cuba - Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo
- España – Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña

### ➤ **Facultad de Ciencias de la Salud**

Los docentes del núcleo de Adulto I, realizaron tres (3) actividades de educación continua: Una con enfermeras de Caprecom Hospital San Rafael de Girardot, una con auxiliares de enfermería de Caprecom Hospital San Rafael de Girardot y otra con auxiliares de enfermería de la nueva clínica san Sebastián de Girardot, con una duración de dos días cada una, con actividades teórico prácticas; la temática fue Reanimación Cerebro-Cardio-Pulmonar básica y avanzada. Estas actividades educativas se hicieron en contraprestación de servicios, en el convenio docencia-servicio interinstitucional. También realizaron dos (2) actividades de educación continua con los enfermeros docentes del programa, con una duración de tres días cada una, con actividades teórico prácticas; la temática fue Reanimación Cerebro-Cardio-Pulmonar básica y avanzada.

### **Gestión de Proyectos de Educación Continuada y Proyectos Especiales.**

En la vigencia 2011 se realizaron los siguientes proyectos y /o actividades

**Proyectos de contraprestación.** Se desarrollaron los siguientes proyectos por un valor de \$ 39.850.000 con los cuales se paga la contraprestación en la IPS Hospital san Rafael de Girardot, el cual funciona como nuestro principal centro de práctica formativa. Los proyectos fueron:

- Cuatro (4) Cursos de RCP Básico con la asistencia de 49 auxiliares de enfermería.
- Cuatro (4) Cursos de RCP Básico y Avanzado con la asistencia de 49 enfermeras.
- Un Taller con 5 sesiones, de sensibilización a personal de servicios de Urgencias y Hospitalización con la asistencia de 16 personas en promedio por un valor de \$ 7.000.000

### **Proyectos especiales.**

En este periodo se documentaron de acuerdo a lo contemplado en el proceso misional Extensión los siguientes proyectos especiales:

- Visitas domiciliaria integral de verificación y seguimiento a gestantes de alto riesgo, inasistentes, adolescentes, casos de VIH, sífilis, puérperas por profesional de enfermería, de acuerdo a parámetros de la prioridad.
- Visitas de verificación y seguimiento a personas con cáncer de Ca, de seno y próstata.
- Unidad amigable de los Universitarios de la Universidad de Cundinamarca.
- Proyecto de educación sobre efectos pos vacunales comunes y/o leves en niños menores de 1 año hijos de madres adolescentes asistentes a la ese hospital Girardot.
- Adherencia institucional del cliente externo e interno al manual de deberes y derechos de los usuarios del hospital San Rafael del Espinal Tolima E.S.E.
- Caracterización socio demográfica y en salud e implementación de estrategias promocionales de calidad de vida y salud en las poblaciones vulnerables de Girardot.

### **Proyectos educativos.**

En esta modalidad se desarrolló en coordinación con el Ministerio de la Protección Social, la coordinación de la docente Dora María Cuadrado y el apoyo del Ing. Ezequiel Duarte el curso virtual Garantía de la atención segura del binomio madre hijo con una duración total de 154 horas con participación de 30 enfermeras (docentes y jefes de servicios de las IPS campos de práctica.

#### ➤ **Facultad de Educación:**

Simposio Internacional Escuela Rural Latinoamericana, 22 y 23 de agosto. Apoyo en logística y movilidad de un conferencista internacional.

## II. GESTIÓN FINANCIERA

El año 2011 transcurrió dentro de los parámetros planeados por la dirección de la Universidad en búsqueda de la sostenibilidad de las iniciativas, la pertinencia del gasto y la gestión de nuevas fuentes para la financiación de los proyectos estratégicos.

En primera instancia, abordamos la gestión de recursos con la estampilla Prodesarrollo, fuente de recursos destinados a la financiación del plan de inversiones en iniciativas de trascendencia para el avance en los indicadores Institucionales.

### 1. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

#### INGRESOS

**Cuadro 01**  
**Distribución y destinación del recaudo**

PORCENTAJE	DESTINO
30%	Inversión en el mantenimiento, ampliación y modernización de su planta física, futuras ampliaciones y construcciones.
30%	Desarrollo y modernización de la infraestructura tecnológica de la solución de tecnologías de información, Plataforma Virtual, Comunicaciones, Digitalización y Educación Virtual.
20%	Investigación Científica
5%	Modernización y dotación de los laboratorios
5%	Modernización y dotación de las bibliotecas y para el Fondo Editorial
5%	Modernización de un centro de archivo y documental
5%	Programa especial de Becas Académicas y estudiantes.

Fuente: ley 1230 de 2008 y ordenanza 039 de 2009

Una vez efectuado el cierre de la ejecución correspondiente a vigencia 2010, el día 25 de mayo del 2011 mediante acuerdo 03 y 04 del Consejo Superior Universitario se adicionó al presupuesto por concepto de estampilla la suma de cuatro mil cincuenta millones cincuenta y seis mil seiscientos cincuenta y un pesos m.cte. \$4.050.056.651 como se puede ver así.

**Cuadro 02**  
**Adición presupuestal efectuada en el 2011**

CONCEPTO	ADICION DEL AÑO 2011	INCORPORACION BALANCE	TOTAL ADICION VIGENCIA 2011
Dotación Laboratorios	64.424.934	212.384.071	276.809.005
Dotación Biblioteca	64.424.934	233.141.731	297.566.665
Archivo Documental	64.424.934	94.638.688	159.063.622
Investigación	257.699.735	683.145.113	940.844.848
Planta Física	386.549.603	1.284.226.835	1.670.776.438
Desarrollo tecnológico	386.549.603	218.101.405	604.651.008
Bienestar Universitario	64.424.934	35.920.131	100.345.065
<b>TOTAL</b>	<b>1.288.498.677</b>	<b>2.761.557.974</b>	<b>4.050.056.651</b>

Fuente acuerdos 03 y 04 de 25 de mayo de 2011

En los cuadros 04 y 05 se evidencia la aprobación final por \$8.050.056.651 estimada y un recaudo efectivo de \$7.658.362.844, (95,13% de la proyección).

**Cuadro 03**  
**Apropiación total estimada para el 2011**

CONCEPTO	APROPIACION INICIAL	ADICION VIGENCIA 2011	TOTAL APROPIADO
Dotación Laboratorios	200.000.000	276.809.005	476.809.005
Dotación Biblioteca	200.000.000	297.566.665	497.566.665

Archivo Documental	200.000.000	159.063.622	359.063.622
Investigación	800.000.000	940.844.848	1.740.844.848
Planta Física	1.200.000.000	1.670.776.438	2.870.776.438
Desarrollo tecnológico	1.200.000.000	604.651.008	1.804.651.008
Bienestar Universitario	200.000.000	100.345.065	300.345.065
<b>TOTAL</b>	<b>4.000.000.000</b>	<b>4.050.056.651</b>	<b>8.050.056.651</b>

Fuente: Ejecución presupuestal 2011

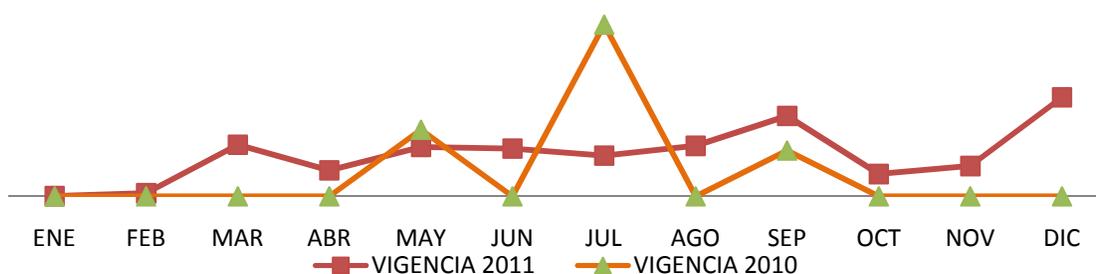
El ingreso mes a mes, luego de una importante gestión de cobro e interacción con el Gobierno Departamental produjo un ingreso efectivo de \$7.658.362.844 como se muestra a continuación.

**Cuadro 04**  
**Recaudos acumulados Estampilla 2011**

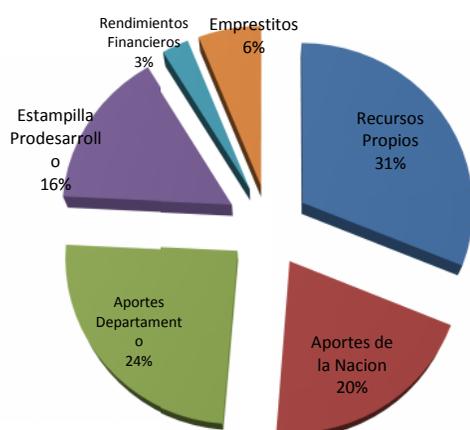
PERIODO	2011		2010		RECAUDO ACUMULADO 2011
	RECAUDO MES	ACUMULADO	RECAUDO MES	ACUMULADO	
ENERO	1.472.400	1.472.400		0	1.472.400
FEBRERO	29.092.592	30.564.992		0	30.564.992
MARZO	503.069.502	533.634.494		0	533.634.494
ABRIL	252.796.202	786.430.696		0	786.430.696
MAYO	480.944.895	1.267.375.591	649.362.943	649.362.943	1.916.738.534
JUNIO	465.463.975	1.732.839.566		649.362.943	2.382.202.509
JULIO	397.368.078	2.130.207.644	1.676.204.309	2.325.567.252	4.455.774.896
AGOSTO	492.470.807	2.622.678.451		2.325.567.252	4.948.245.703
SEPTIEMBRE	785.377.082	3.408.055.533	446.338.386	2.771.905.638	6.179.961.171
OCTUBRE	216.647.815	3.624.703.348		2.771.905.638	6.396.608.986
NOVIEMBRE	295.261.771	3.919.965.119		2.771.905.638	6.691.870.757
DICIEMBRE	966.492.086	4.886.457.206		2.771.905.638	7.658.362.844

Fuente Tesorería Udec

### Comportamiento del recaudo mes a mes



**Cuadro 05**  
**Participación de la renta en el presupuesto total**



Fuente: Cálculos Oficina de Planeación

PRESUPUESTO DE INGRESOS	RECAUDOS EFECTIVOS	%
Recursos Propios	15,380,014,387	31%
Aportes de la Nación	9,897,801,307	20%
Aportes del Departamento	12,093,992,699	25%
<b>Estampilla Prodesarrollo</b>	<b>7,658,362,844</b>	<b>16%</b>
Rendimientos Financieros	1,286,436,783	3%
Empréstitos	3,000,000,000	6%
<b>TOTAL UDEC</b>	<b>49,316,608,020</b>	<b>100%</b>

**GASTOS**

El monto total de gastos de la estampilla ascendió a \$5.416.313.676, la totalidad correspondiente al capítulo de inversión de acuerdo a lo establecido en la normatividad relacionada.

La dinámica del gasto se establece a partir de un proceso de planeación estratégica, inscripción de iniciativas en el banco Universitario de programas y proyectos, dentro de los lineamientos establecidos por el plan rectoral CONSTRUYENDO LA EXCELENCIA,

aprobado por el Consejo Superior como la agenda estratégica de la Institución para el periodo 2012 – 2015, el cual tiene como objetivo el logro de los factores, características e indicadores establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación CNA para acceder a la acreditación de programas académicos.

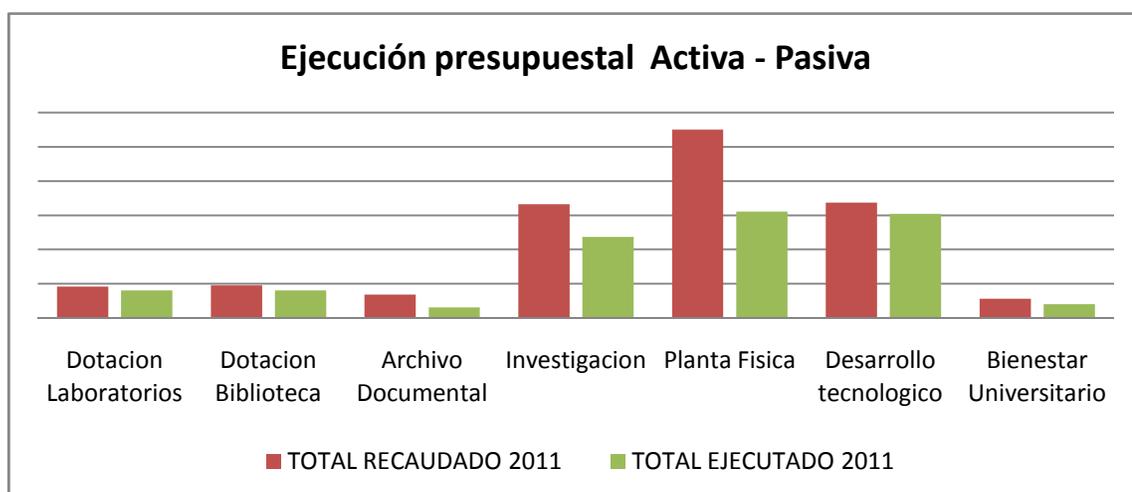
Finalmente se ejecutó durante la vigencia un 71% de los ingresos, lo cual evidencia una ejecución óptima, descontando los recursos que ingresan en el mes de diciembre y la apropiación por \$1.200 millones para la construcción del bloque administrativo.

**Cuadro 07**  
**Ejecución de gastos con financiación estampilla, vigencia 2011**

CONCEPTO	TOTAL APROPIADO	TOTAL RECAUDADO	TOTAL EJECUTADO	%
Dotación Laboratorios	476,809,005	457,224,314	401,145,701	88%
Dotación Biblioteca	497,566,665	477,981,974	402,212,330	84%
Archivo Documental	359,063,622	339,478,931	153,757,215	45%
Investigación	1,740,844,848	1,662,506,087	1,185,331,824	71%

Planta Física	2,870,776,438	2,753,268,296	1,551,978,000	56%
Desarrollo tecnológico	1,804,651,008	1,687,142,866	1,521,888,606	90%
Bienestar Universitario	300,345,065	280,760,374	200,000,000	71%
<b>TOTAL</b>	<b>8,050,056,651</b>	<b>7,658,362,844</b>	<b>5,416,313,676</b>	<b>71%</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto y Tesorería Udec



## IMPACTO DE LA INVERSIÓN

Los recursos que por virtud de la ordenanza 039 de 2009 ingresaron a la Universidad de Cundinamarca durante la vigencia 2011 permitieron desarrollar importantes proyectos en beneficio de la comunidad académica, principalmente:

### Dotación de laboratorios

Los principales logros en materia de inversión en laboratorios fueron:

1. Se actualizaron los laboratorios de alimentos, microbiología, nutrición, biología, fisiología vegetal, química, suelos y anfiteatro de la facultad de ciencias agropecuarias de la sede Fusagasugá, Facatativá, Girardot, Ubaté. Se beneficiaron 2.315 estudiantes con una inversión de \$111.743.960
2. Compra de implementos y equipos que se requieren para el laboratorio de simulación programa de enfermería y las áreas de la facultad de deporte se modernizó, actualizó y fortaleció la planta física a través de la adquisición de equipos, software, herramientas e insumos que permiten a los estudiantes y docentes llevar a cabo el buen desarrollo de las prácticas. La población beneficiada con esta iniciativa es de 457 estudiantes con una inversión de \$36.344.592
3. Se dotó el centro de ayudas deportivas CAD con elementos necesarios para las prácticas esto hizo que se fortalezca la calidad académica de los programas ofertados en la UDEC extensión Soacha con una cobertura de 748 estudiantes beneficiados con la inversión de \$10.992.908
4. Licencias de software de laboratorio virtual de química, biología y física sede Fusagasugá no se contaba con este medio virtual para la enseñanza de química, biología y física que le permiten realizar ensayos pruebas y experimentos bajo entornos controlados a un bajo costo de materiales y reactivos tanto para el alumno como para la universidad, también se optimizó la correspondencia entre el número de estudiantes y el número de puestos de trabajo. Estudiantes

beneficiados 2.248 de la facultad de ingeniería, ciencias agropecuarias, educación, ciencias del deporte, educación física con una inversión de \$15.000.000

5. Se dotó los CAAP con equipos básicos de última tecnología para que se preste un servicio óptimo y cumpliendo con los procesos de gestión de calidad. con una inversión de \$14.640.000.
6. Se adquirieron licencias software SIIGO para actualizar las aplicaciones de software con fines educativos y que los estudiantes puedan seguir con esta ayuda educativa importante para el desarrollo de habilidades administrativas y contables con una inversión de \$2.432.520.
7. Licencias de software ingenieril de diseño y simulación de sistemas para centro de cómputo de la sede Fusagasugá, Ubaté, Facatativá y Chía se fortaleció el desarrollo de las prácticas académicas de los estudiantes de ingeniería ahora los alumnos cuentan con herramientas tales como software de simulación y análisis especializado, que les permite realizar las diferentes prácticas de laboratorio mediante un entorno de computación y desarrollo de aplicaciones totalmente integrado y orientado para llevar a cabo proyectos en donde se encuentran implicados elevados cálculos matemáticos y la visualización gráfica de los mismos. Población beneficiada 688 estudiantes con una inversión de \$28.536.000.
8. Licencias de software de simulación de negocios para centro de cómputo de la sede Fusagasugá, Girardot, Ubaté, Facatativá y Chía al crearse el centro de ciencias administrativas económicas y contables se adquirió la Licencia de Software Simulador Negocios Sim Venture que permite a los estudiantes y docentes llevar a cabo el buen desarrollo de las prácticas académicas de extensión e investigación. Población beneficiada: 1.578 estudiantes con una inversión de \$44.201.000.
9. Se dotó el laboratorio de electrónica con diferentes equipos y elementos relacionados con esta área con los cuales efectúan prácticas que ayudan al conocimiento y buen desarrollo de las prácticas. Población beneficiada: 956 estudiantes con una inversión de \$48.867.066.
10. Dotación del laboratorio de cartografía con diferentes equipos y elementos relacionados que le permite al alumno la experimentación y fortalecimiento de las competencias. Población beneficiada: 356 estudiantes con una inversión de \$29.324.800.
11. Compra de equipos y elementos requeridos para los laboratorios de telemática, sede Fusagasugá y centros de cómputo de seccional Ubaté, extensiones de Facatativá, Chía y Chocontá. Se dotó el laboratorio y centros de cómputo con equipos especializados en redes de computadores que le permite al alumno mediante experimentación apropiar conocimientos en el área de la telemática. Población beneficiada, 1.307 con una inversión de \$39.230.008.
12. Adquisición de equipos y elementos necesarios para los laboratorios de electrónica y física y prácticas de robótica en la sede Fusagasugá, Chía y Facatativá, se dotó de equipos pertenecientes al área de ingeniería (electrónica, física, robótica) que permiten realizar pruebas y análisis de circuitos durante el desarrollo de las prácticas académicas e investigativas que contribuye al desarrollo de conocimientos y habilidades necesarias para el desempeño educativo y laboral. Población beneficiada: 722 con una inversión de \$19.832.847.00.

## **Dotación de biblioteca**

En la vigencia 2011 se efectuó la dotación de biblioteca para la atención de necesidades de programas académicos a partir de los requerimientos del Ministerio de Educación, logrando la aprobación de este recurso en las visitas efectuadas por los pares académicos.

- 1 Se adelantó la actualización de las suscripciones y publicaciones periódicas, suministrando a estudiantes y docentes material científico y especializado de actualidad con la mayor pertinencia para su proceso de formación. Se apropió para esta iniciativa \$23.932.000
- 2 Implementación de un proceso de automatización para el desarrollo de un sistema integrado de bibliotecas, atendiendo las necesidades generadas por la dispersión geográfica de las diferentes sedes y los crecientes requerimientos de calidad académica. Se ejecutaron \$98.692.612 en este proyecto.
- 3 Adquisición de material bibliográfico para los diferentes programas de pregrado y postgrado, en relación con las necesidades, cobertura y procesos de renovación de registros académicos. Se ejecutaron \$243.238.642 en compra de textos especializados.

## **Archivo**

Dando cumplimiento a la ley 594 de 2000 "Ley general de Archivos" se realizaron las siguientes inversiones:

- 1 Compra de elementos contemplados en el plan de inversiones y desarrollo como: archivadores rodantes, hidrotérmografo digital, elementos de archivo, adecuación de las oficinas de correspondencia de la Universidad de Cundinamarca, sede de Fusagasugá, seccional de Girardot, seccional Ubaté, extensiones de Facatativá, Chía, Chocontá, Zipaquirá y Soacha. La inversión en este proyecto alcanzó los \$153.757.215.

## **Investigación**

La Universidad aportó al desarrollo regional con Proyectos de Investigación Aplicada, que generaron impacto y desarrollo económico, social, político, cultural y deportivo, el fortalecimiento del proceso investigativo y por ende, el incremento de la calidad académica, especialmente a través de proyectos como:

- 1 Vinculación de docentes investigadores para el desarrollo de cátedras de investigación formativa y acompañamiento de los proyectos investigativos internos y externos, con una inversión de \$499.923.073.
- 2 Convocatoria de proyectos internos de investigación, fomentando la cultura investigativa en los diferentes programas académicos. Se inscribieron 40 iniciativas las cuales se encuentran en proceso de formalización desarrollo. Inversión 8.453.550
- 3 Modernización del proceso de investigación a través de la implementación de tecnologías, adquisición de software y hardware especializado por valor de \$139.526.636.
- 4 Proyecto didáctico investigativo productivo para el desarrollo de prácticas académicas en el programa de administración agropecuaria en los núcleos temáticos de sanidad y en la especialización en nutrición animal, con una inversión de \$53.500.000.

- 5 Realización del congreso internacional de nanotecnología, con la presencia de autoridades académicas de orden mundial y el desarrollo de ponencias internacionales por parte de la Universidad de Cundinamarca, evento que contó con más de 500 asistentes y que demandó una inversión de \$57.000.000
- 6 Participación en el Seminario internacional de producción animal orgánica obteniendo una ponencia internacional y el acceso a las memorias evento registro ISBN 978-958-44-9674-4; 985 asistentes. Inversión de \$6.000.000.
- 7 Gestión para el desarrollo y formalización de patentes, evidenciando la producción investigativa y generando resultados en los indicadores de gestión del sistema universitario estatal. Inversión \$25.000.000.
- 8 Afiliación de la Universidad de Cundinamarca a la Red de Universidades públicas RUDECOLOMBIA, para el desarrollo de una agenda investigativa de alto nivel y la oferta de programas de maestría y doctorado, generando un salto cualitativo en los niveles de calidad institucional. Esta membresía demandó una inversión de \$308.790.028.
- 9 Participación y desarrollo de seminarios de investigación, publicaciones especializadas, \$32.000.000
- 10 Participación en seminarios internacionales de apicultura y Simposio Internacional Escuela Rural Latinoamericana, 22 y 23 de agosto. Apoyo en logística y movilidad de un conferencista internacional con una inversión de \$25.000.000

### **Programa de Becas**

Con recursos de la estampilla se otorgó el beneficio de becas para estudiantes de acuerdo a las distintas modalidades reglamentadas por la institución, así: 160 beneficiarios por recursos económicos, 122 por merito deportivo y obtención de medallas y 54 por actividad y representación cultural, para un total de 336 becas otorgadas en las diferentes sedes de la Universidad.

### **Planta física**

Principalmente, los recursos se orientaron a financiar los siguientes proyectos:

- 1 Construcción de la primera etapa de la sede Chía con un apalancamiento de \$1.500 millones y el aporte de recursos de crédito por \$3.000 millones, la cual se encuentra en adjudicación para su ejecución. De la misma forma, se encuentra garantizado el cierre financiero del proyecto mediante un crédito autorizado por el Consejo Superior el cual se gestionó y se encuentra listo para ser desembolsado.
- 2 Estudios y diseños para la construcción de un auditorio para 900 personas en la sede Fusagasugá, para el cual se cuenta con recursos por \$3.000 millones provenientes de un crédito autorizado por el Consejo superior y aprobado ya por planeación nacional y el ministerio de hacienda.
- 3 Mantenimiento prioritario para la planta física por valor de \$11.958.000
- 4 Apropiación de recursos por valor de \$1.200 millones para la construcción del edificio administrativo en la sede Fusagasugá, proyecto que fue estructurado y aprobado dentro del plan de inversiones institucionales durante el 2011 y se proyecta su ejecución en la actual vigencia.

- 5 Mejoramiento de la planta física de Soacha en un proyecto por valor inicial de \$1.000 millones de pesos, que está en etapa de diseños y adecuaciones.

### **Desarrollo Tecnológico**

En este campo se dio un importante avance en materia de desarrollo de la plataforma tecnológica y compra de nuevos equipos, a través de proyectos como:

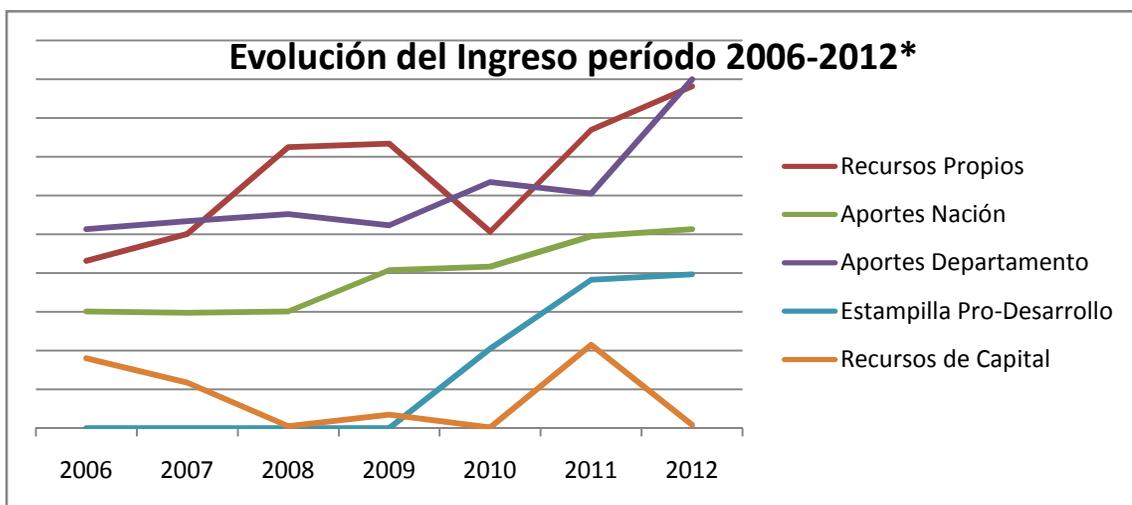
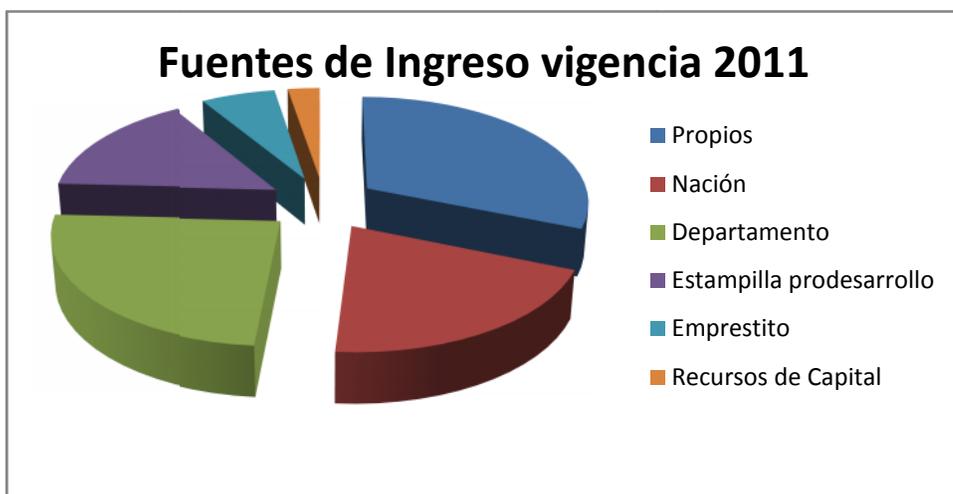
- 1 Adquisición de servidores para el incremento de la capacidad de procesamiento, oportunidad de respuesta y seguridad de la información institucional con una apropiación de \$57.558.796.
- 2 Reingeniería de la red local en la sede, seccionales y extensiones, mediante la adquisición de un servicio de wi-fi (serie de dispositivos para una red inalámbrica), proyecto que además del hardware y software incluye la capacitación a los funcionarios. La inversión para este recurso tecnológico ascendió a \$149.282.845
- 3 Sistema de videoconferencia para audio, video y datos que permiten la comunicación en tiempo real para el desarrollo de actividades administrativas y académicas entre las diferentes sedes de la Universidad, iniciativa que interconecta la institución, reduce costos y permite además realizar eventos masivos interconectando al Departamento de Cundinamarca. Se invirtieron \$128.810.731 en este desarrollo.
- 4 Adquisición de licencias de campus agreement, de sistemas operativos para los equipos de computo, herramientas ofimáticas para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas, software para laboratorios académicos para el montaje de servidores y desarrollo de software, correo electrónico para los estudiantes y academia, licencias para el acceso a programas de software para estudiantes y docentes, licencias para los estudiantes vinculados a proyectos de investigación, licencias para labores administrativas y otras aplicaciones que permiten brindar soluciones en problemas tecnológicos, con una apropiación de \$79.116.286.
- 5 Conectividad de internet para las diferentes sedes de la Universidad de Cundinamarca, mediante el servicio de interconexión de datos e internet, proyecto que incluye el servicio de Data Center para el almacenamiento y custodia de la información de toda la Universidad. La inversión asciende a \$600.000.000
- 6 Desarrollo de software y mantenimiento a las aplicaciones informáticas al igual que a los equipos de computo y comunicaciones para la gestión universitaria, a través de la contratación de profesionales capacitados que brindan el soporte y mejoramiento de los equipos tecnológicos y aplicaciones informáticas con las que cuenta la Universidad de Cundinamarca. Inversión \$344.887.709.
- 7 Actualización del motor de la base de datos Oracle y soporte, mediante la cual se realiza la actualización del motor de base de datos Oracle de versión 10g a Versión 11g Standard EditionOne, mejorando el rendimiento y seguridad de la información académica y administrativa de La Universidad de Cundinamarca, con una apropiación de \$48.513.400
- 8 Otros proyectos de desarrollo tecnológico relacionados con la adquisición de partes para equipos de cómputo, licencias especiales y adquisición de equipos contemplados en el plan de compras por valor de \$118.385.641.

### **GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA**

El año 2011, en materia financiera representó un avance en la gestión contable y financiera, en principio a partir de la modernización y desarrollo del sistema gestión y control de los procedimientos financieros y el incremento de las rentas, obteniendo finalmente una participación del 31% de los recursos propios, producto del incremento de la nuevos cupos de pregrado y postgrado y la venta de servicios.

De la misma forma, se continúa la gestión ante la Nación para el incremento de transferencias por encima del IPC, con un aporte de esta fuente que representó un 20% del total y el aporte Departamental, el cual para la vigencia aportó un 25%. Adicionalmente tenemos el ingreso por estampilla al cual ya nos referimos y finalmente recursos del crédito para apalancar la construcción de la nueva Sede en la Ciudad de Chía y los recursos de capital, con lo cual el ingreso efectivo del año 2012 ascendió a los cuarenta y nueve mil trescientos dieciséis millones de pesos.

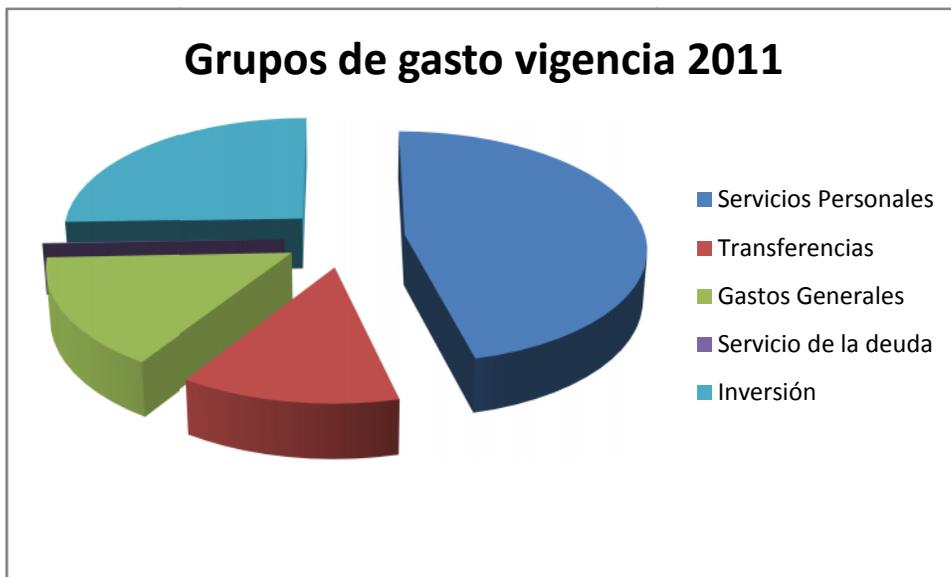
Fuentes	Recaudo Efectivo	%
<b>Propios</b>	<b>15,380,014,386</b>	<b>31</b>
<b>Nación</b>	<b>9,897,801,306</b>	<b>20</b>
<b>Departamento</b>	<b>12,093,992,699</b>	<b>25</b>
<b>Estampilla Prodesarrollo</b>	<b>7,658,362,844</b>	<b>16</b>
<b>Empréstito</b>	<b>3,000,000,000</b>	<b>6</b>
<b>Recursos de Capital</b>	<b>1,286,436,782</b>	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>49,316,608,020</b>	<b>100</b>



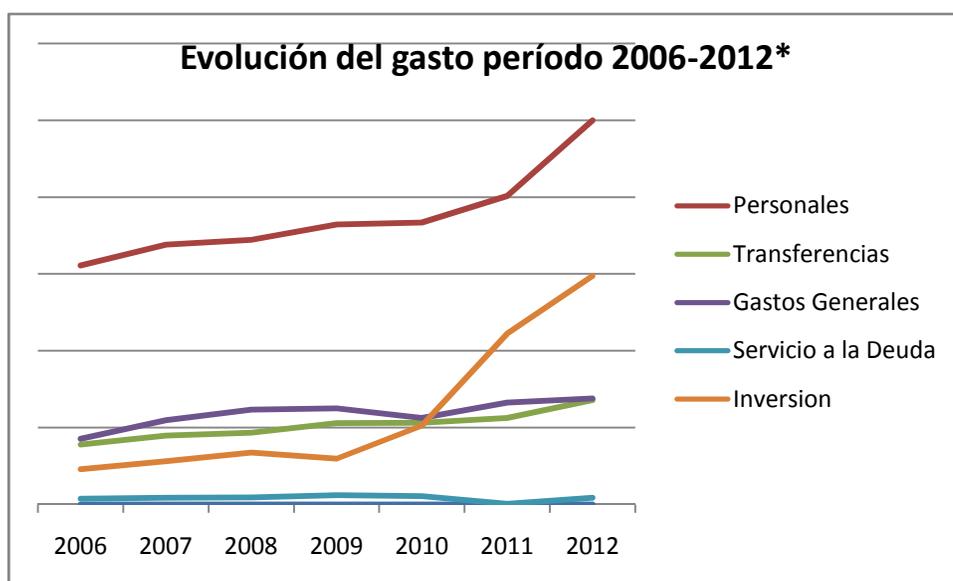
\*2012 Recursos presupuestados

La gráfica evidencia el comportamiento de las fuentes de ingreso en el período indicado, el cual evidencia una consistente gestión de recursos propios, crecimiento de las transferencias Nacionales y Departamentales y un importante apalancamiento de la estampilla Prodesarrollo a partir del año 2010.

Detalle	Total Ejecutado	%
<b>Servicios Personales</b>	20,069,347,549	46
<b>Transferencias</b>	5,629,369,124	13
<b>Gastos Generales</b>	6,616,645,109	15
<b>Servicio de la deuda</b>	46,153,572	0
<b>Inversión</b>	11,108,820,607	26
<b>Total</b>	<b>43,470,335,961</b>	<b>100</b>



En materia del gasto, los nuevos ingresos se destinan a la atención de los nuevos programas académicos, la atención de los bienes y servicios que demanda la Institución, manteniendo una consistencia en los gastos de funcionamiento e incrementando los recursos para la Inversión, grupo del gasto que año a año se incrementa, destinando más recursos al desarrollo de las condiciones de calidad en cada uno de los rubros que componen el plan operativo anual de inversiones.



\*2012 Recursos presupuestados

El comportamiento histórico del gasto en el período observado muestra una consistencia en los correspondientes a funcionamiento, un importante crecimiento de la Inversión académica, la ejecución de este grupo en el 2011 representa un 647% de la partida apropiada en el año 2006. De la misma forma se hace evidente los bajos niveles de endeudamiento.

## II. ASPECTOS FINANCIEROS

### 1. Balance General ( Información presentada en Miles de Pesos)

La situación financiera de la Universidad a partir de los Balances y Estados de Ganancias y pérdidas presenta un comportamiento creciente y favorable de sus indicadores con corte a diciembre 31 de 2011.

Comparativamente 2011 versus 2010, se aprecian crecimientos en el Activo Corriente (Efectivo) por \$ 4.297.221, que corresponde a flujos de caja disponibles al cierre de la vigencia.

En el Activo Corriente se poseen unos recursos en Fiducia (FIDUPREVISORA) que ascienden a \$ 4.000.000

Se observa también una disminución significativa en la Cartera por Cobrar a Estudiantes, cifra cercana al 37% y por efecto de las provisiones registradas.

En el activo no Corriente se registra en Construcciones en curso la suma de \$ 4.500.000 destinados para el inicio de la construcción de la primera fase de la Sede Chía.

En el Pasivo Corriente se encuentran registrados las cesantías e intereses sobre cesantías de los empleados de planta de la Universidad, estos valores serán cancelados de acuerdo a las normas que regulan esta materia.

Se tiene registrado también la obligación con el Banco Davivienda por \$ 3.000.000, por Línea FINDETER para la Construcción de la sede Chía, conforme a la autorización del Consejo Superior.

Igualmente evaluando el Balance General en un criterio comparativo entre los Activos y Pasivos a diciembre 2011 con respecto a los activos y pasivos 2010 encontramos las siguientes variaciones:

En conclusión la universidad de Cundinamarca presenta un equilibrio en Ingresos y Gastos presentando una situación estable.

### Balance General comparativo 2010 - 2011

ACTIVOS	2.011	2.010	VAR %
Activo corriente	17.919.609	13.622.388	31.5 %
Activo no corriente	44.353.313	39.435.100	12.4 %
<b>Total activos</b>	<b>62.272.922</b>	<b>53.057.488</b>	
Pasivo corriente	7.732.172	2.089.524	270.00 %
Pasivo no corriente	911.292	4.752.126	-81.00 %
Patrimonio	53.629.458	46.215.838	16.00 %
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>62.272.922</b>	<b>53.057.488</b>	

El incremento en el efectivo corresponde a los dineros recibidos por la Oficina de Extensión y Convenios Especiales de la UDEC., por valor de \$ 6.594.325, dinero que presentan restricciones, correspondientes a Convenios Interadministrativos por ejecutar con entes oficiales.

Se observa un incremento en el Pasivo Corriente que corresponde a:

1. Crédito Findeter tasa compensada por \$ 3.000.0000, ejecutar la primera fase de la construcción de un Edificio para la extensión de Chía.
2. Agrupa otros acreedores de la Oficina de Extensión y Proyectos Especiales por el valor de \$3.380.492.
3. Por los inconvenientes surgidos en el Segundo Semestre de 2011 (paro de estudiantes) no fue posible que se recaudaran las matrículas por anticipado para la vigencia de 2.012.

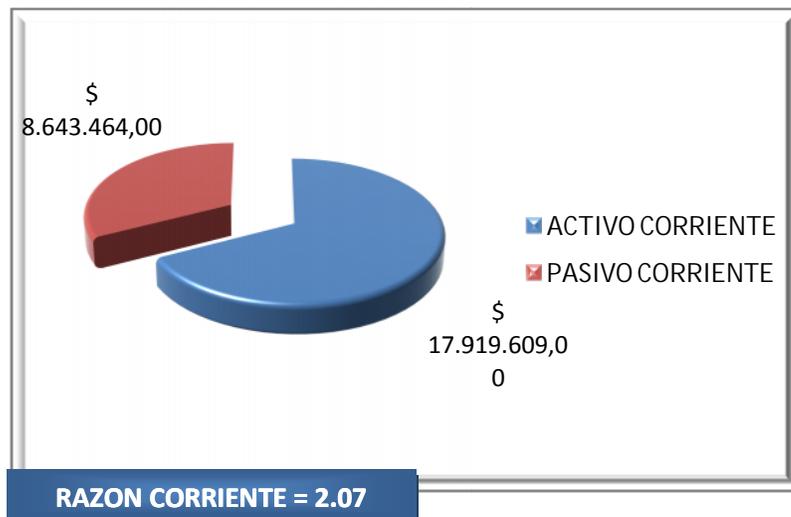
### INDICADORES FINANCIEROS

El comportamiento de los principales indicadores relacionados de la Universidadson:

#### RAZÓN CORRIENTE:

Activo Corriente / Pasivo Corriente

$$17.919.609 / 8.643.464 = 2.07$$



Este indicador de 2.07 nos confirma que la Universidad tiene por cada peso (\$1) que debe \$ 2.07 para respaldar esa obligación. Lo que es satisfactorio, considerando que es bueno a partir de la relación de 1:1

Muestra las disponibilidades de la Universidad a corto plazo, para afrontar sus compromisos también a corto plazo

#### CAPITAL NETO DE TRABAJO:

CNT= Activo Corriente – Pasivo Corriente

$$\text{CNT} = 17.919.609 - 8.643.464 = 9.276.145$$

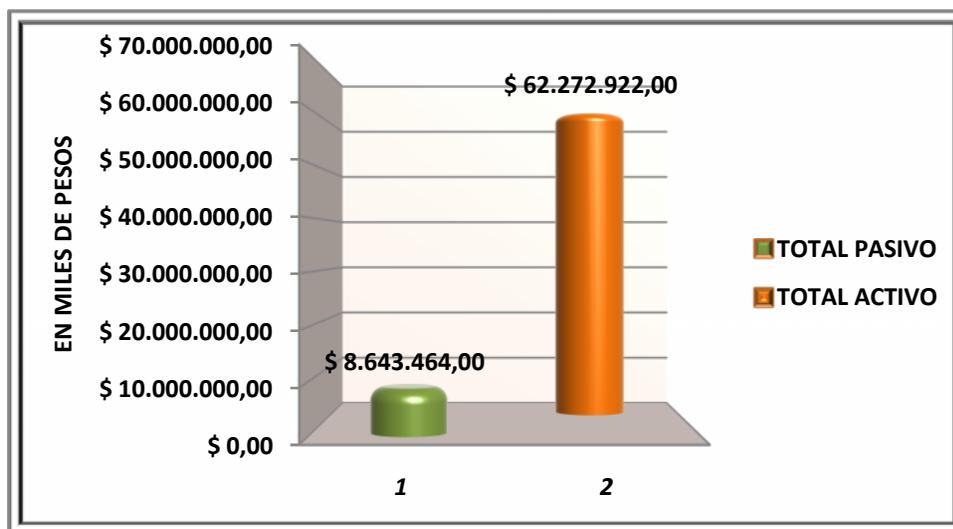


Este resultado nos indica el valor que le quedaría a la Universidad, representado en efectivo u otros activos corrientes, después de haber pagado todos sus pasivos de corto plazo, en el caso que tuvieran que ser cancelados de inmediato.

#### NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

NV = Total Pasivo / Total Activo

$$\text{NV} = 8.643.464 / 62.272.922 = 13.8\%$$



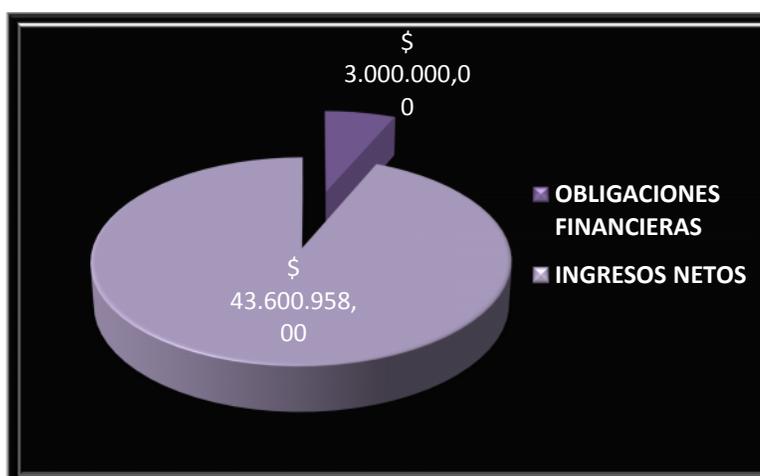
**NV = 13.8 %**

Es un indicador favorable 13.8%, ya que nos muestra que por cada peso (\$1) que la Universidad tiene invertido en activos, solo 13.8% solo adeuda el 13.80% de esos activos.

#### ENDEUDAMIENTO FINANCIERO

EF = Obligaciones financieras / Ingresos Netos

EF = 3.000.000 / 43.600.958 = 6.88%



**EF = 6.88 %**

Interpretamos este indicador diciendo que las obligaciones con entidades financieras equivalen al 6.88% de los ingresos netos del año.

#### MARGEN OPERATIVO Y MARGEN NETO

El margen operativo es la proporción entre la utilidad operacional frente al total de ingresos del período. El margen neto resulta de la relación de la utilidad neta de cada año frente al total de ingresos del mismo año.

Los resultados muestran un comportamiento positivo.

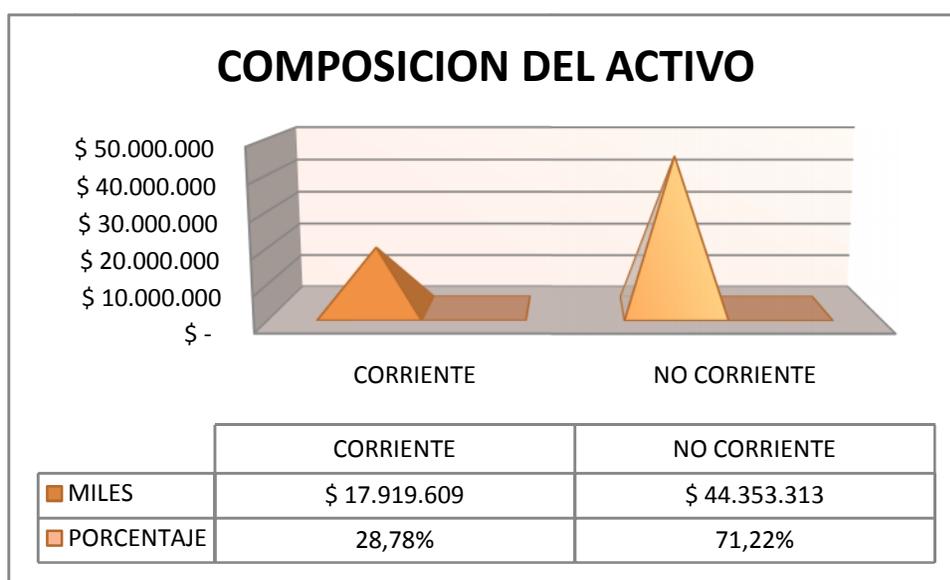


TIPO	2010	2011
INGRESOS TOTALES	\$ 35.124.031	\$ 43.600.958,00
EXCEDENTES OPERACIONAL	\$ 1.305.813	\$ 7.508.572,00
<b>MARGEN OPERATIVO</b>	<b>3,72%</b>	<b>17,22%</b>

TIPO	2010	2011
INGRESOS TOTALES	\$ 35.124.031	\$ 43.600.958,00
EXCEDENTES DEL EJERCICIO	\$ 1.267.875	\$ 7.430.003,00
<b>MARGEN NETO</b>	<b>3,61%</b>	<b>17,04%</b>

### COMPOSICION DEL ACTIVO

El concepto que representa la mayor concentración de derechos corresponde a predios e inmuebles de propiedad de la Universidad, que incluye sede, seccionales y extensiones donde hace presencia la universidad en el departamento de Cundinamarca.



### COMPOSICION DEL PASIVO Y PATRIMONIO

## COMPOSICION DEL PASIVO Y EL PATRIMONIO



ESTRUCTURA GENERAL DEL SUPERAVIT A DICIEMBRE DE 2011

En miles de pesos

SALDOS A 30 DICIEMBRE DE 2011		2011
Caja		0
Cuentas de Ahorros y Corrientes		\$ 5.502.443
Inversiones Temporales		\$ 4.000.000
<b>Total Disponible</b>		<b>\$ 9.502.443</b>
Menos		\$ 427.512
Fondo de Extensión y Proyectos Especiales – Depósitos		0
Cuentas por Pagar Obligaciones Laborales y Becas		0
Ingresos Recibidos por Anticipado por Matrículas		\$ 427.512
<b>Disponibilidad Neta de Tesorería</b>		<b>\$ 9.074.931</b>
Reservas y Cuentas por Pagar		\$ 3.055.935
<b>Superávit</b>		<b>\$ 6.018.996</b>
Reconocimientos (Certificados)		\$ 245.089
Por Transferencias u otros aportes		0
<b>Superávit Fiscal</b>		<b>\$ 6.264.085</b>
Menos: Recursos de Estampillas con Destinación Especifica		(\$2.931.080)
<b>RECURSOS NETOS DEL BALANCE</b>		<b>\$3.333.005</b>

Finalmente, es importante destacar que durante el año 2011 se concretó la gestión financiera encaminada al fortalecimiento y solidez de los ingresos de la Universidad, mediante la sentencia judicial proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, de fecha 26 de mayo de 2011, que ordenó al Departamento de Cundinamarca pagar a la Universidad de Cundinamarca, la suma de CIENTO VEINTICUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS (\$124.795.567.547,00), en cinco cuotas anuales, como pago de las transferencias dejadas de pagar desde 1998, de acuerdo a lo estipulado por la ley 30 de 1992. (ver anexo, Acuerdo de Pago)

### III. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Principales logros para destacar son los siguientes:

#### **PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

Se planifico en el mes de agosto de 2011, el primer ejercicio de Rendición de Cuentas correspondiente a la gestión de la vigencia 2010, dando cumplimiento a la ley de Transparencia por Colombia, informando a la comunidad en general sobre las actuaciones y gestión de la Universidad de Cundinamarca como beneficio para el Departamento y la Nación.

Se genero y publico el primer boletín estadístico correspondiente a las vigencias 2005-2010 siendo un histórico referente para analizar el comportamiento de las diferentes instancias académicas.

Se radicaron 75 Proyectos inscritos en el Banco de Proyectos de la Universidad, siendo pertinentes con los objetivos institucionales 62 que fueron aprobados, viabilizados y que se incorporaron en el Plan Operativo Anual de Inversiones para la vigencia 2011, como gestión del proceso de Planeación Institucional se generan certificaciones expedidas por el proceso de planeación para determinar la pertinencia del gasto.

#### **TALENTO HUMANO**

El Proceso de Gestión de Talento Humano aporta para el cumplimiento de la misión y visión institucionales elementos de impacto directo que redundan en el fortalecimiento institucional basados en el desarrollo integral que debe ofrecerse al personal Docente y Administrativo que constituye nuestra Universidad.

Si bien es cierto el Talento Humano es el activo más valioso y preciado en toda organización, también lo es el hecho de que las actividades que se piensen poner en práctica para su beneficio, deben tener su fundamentación filosófica en las políticas y directrices que la alta dirección establezca para que en el mediano y largo plazo propendan por el engrandecimiento institucional.

Para el año 2011, se han puesto en marcha programas Debido a la implementación y desarrollo del S.I.G.C. el proceso de Gestión del Talento Humano, se han puesto en marcha acciones que presuponen la búsqueda de calidad en el tratamiento del capital humano que constituye nuestra universidad, las más destacadas son las siguientes así:

- **PROVISIÓN DEL TALENTO HUMANO**

Durante el año inmediatamente anterior el Proceso de Gestión de Talento Humano realizó vinculación de personal mediante Contrato a Término Fijo, destinados a suplir las necesidades propuestas por cada uno de los procesos; vinculación de docentes ocasionales de tiempo completo, medio tiempo, empleados públicos y catedráticos, además de Ordenes Por Prestaciones De Servicios (OPS); generando además los respectivos informes a la contraloría de los contratos realizados y sus respectivos pagos.

- **ESTÍMULOS Y PROGRAMA DE BIENESTAR SOCIAL LABORAL**

Abarca actividades que propenden por el desarrollo integral de los funcionarios docentes y administrativos de nuestra institución (actividades de carácter cultural, deportivo y de reconocimiento laboral) que impactan directamente en la relación directa e interpersonal entre funcionarios.

Actividades que realizadas en el 2011 dentro del programa de Bienestar Social Laboral así:

## **Actividades de Intervención Directa Clima Laboral y de Campo**

Día de la Cometa Udecina tendiente a resaltar valores éticos institucionales mediante el diseño, elaboración y puesta en vuelo de las diferentes cometas bajo el amparo de uno de los valores éticos que nuestro ideario tiene como soporte para el accionar diario docente y administrativo institucional.

Seminario Taller “Liderazgo”, al cual fueron invitados todos los Líderes de Procesos de Gestión y los representantes de la Alta Dirección. Esta actividad tenía como finalidad contribuir a desarrollar compromisos de gestión y empoderamiento por parte de los líderes y/o coordinadores de oficina hacia sus colaboradores, entregándoles herramientas que les permitan construir estructuras que apoyen la comunicación fluida y efectiva en todas direcciones.

Actividad lúdica tendiente al mejoramiento e implementación cotidiana del “Trabajo en Equipo” denominada Fantasía Udecina.

Seminario Taller “Proyecto de Vida”, dirigido al personal en calidad de pre-pensionados.

Las actividades de carácter deportivo del personal docente y administrativo tuvieron su presencia en los juegos Zonales de ASCUN (Futbol Masculino) realizados en la ciudad de Neiva, con una delegación combinada entre el personal docente y administrativo.

De igual forma las actividades programadas por Bienestar Universitario (Torneo de la Amistad) en materia de integración deportiva otorgan cupos directos para la representación de la Universidad de Cundinamarca en torneos zonales de ASCUN en las modalidades de Basquetbol (Masculino y Femenino) Futbol Sala (Masculino) Tejo y Mini tejo (Masculino y Femenino) Voleibol (Masculino y Femenino).

## **Programa de Salud Ocupacional**

Salud Ocupacional es un programa que busca mejorar la calidad de vida laboral de los funcionarios, para ello desarrollaron una serie de actividades tales como: Exámenes médicos periódicos ocupacionales para diferentes funcionarios de la Universidad, Evaluación médica para trabajo en alturas a diferentes funcionarios del área de Mantenimiento de la Sede, se realizo de manera preventiva la inspección de los botiquines existentes, se inició el proceso de implementación del programa de manejo adecuado de la voz, se conformaron las brigadas de emergencia en la UDEC, se realizó capacitación de primeros auxilios.

El subprograma de Higiene y Seguridad Industrial Tiene por objeto establecer las medidas necesarias de prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo, tendientes a lograr que la prestación del trabajo se desarrolle en condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente adecuados para lo cual se realizaron actividades como Implementación del plan de emergencias de la sede y seccional Girardot, se realizó un manual de señalización y demarcación general para la Universidad, se dotó de elementos de protección personal a los diferentes funcionarios de las áreas de laboratorios, biblioteca, almacén, archivo, mantenimiento y servicios generales.

### **• CAPACITACIÓN**

A continuación se relacionan algunos de los eventos de capacitación más importantes realizados en el año 2011 para el personal docente y administrativo de nuestra universidad, así:

- Se desarrollaron capacitaciones virtuales para los docentes para la creación de espacios virtuales como mediación pedagógica, dirigidos desde la Vicerrectoría académica.

- Se desarrollaron 10 capacitaciones al interior de la Institución desarrolladas bajo el Plan institucional de Capacitación bajo las siguientes temáticas:
  - Actualización Norma Técnica NTCGP 1000:2009: con entrega de memorias, cuaderno, norma técnica y certificado.
  - Espíritu del Servicio: Desarrollado para el secretariado de la Universidad brindando un recuerdo que permita recordad la importancia del buen servicio.
  - Indicadores: dirigido a todo el personal de la Universidad, la oficina de control interno expuso el cómo generar indicadores para ser desarrollados al interior de cada proceso.
  - Plan de mejoramiento: Dentro de cada proceso se explico el desarrollo del plan de Mejoramiento.
  - Socialización de procedimientos de talento humano: se desarrollo al interior del proceso de gestión de talento humano con los facilitadores de las demás extensiones y seccionales del proceso para la mejora del mismo.
  - Taller Misión, Visión y Acreditación: desde la oficina de calidad se busca la actualización de la misión, visión y acreditación institucional.
  - Manejo aplicativo contratación 2010: se capacito al personal involucrado con el personal docente para desarrollar el sistema de contratación.
  - Mesa de trabajo sobre habilidades y prácticas de auditorías: se capacito a personal de la UDE para la formación de auditores internos
  - Procedimiento Trabajo seguro para asegurador: permite el manejo del asegurador.
  - Sistema de control interno fundamento de la transparencia en la contratación
  - XI Congreso Nacional de Bibliotecología y ciencia de la Información
  - Comité interinstitucional de control Interno del Risaralda
  - Métodos, equipos y elementos para la protección de los riesgos en el ambiente laboral.
  - Reunión nacional de la asociación colombiana de facultades de ingeniería ACOFI
  - Congreso anual de la sociedad colombiana de control de maleza y fisiología vegetal COMALFI
  - Asamblea general ordinaria y asamblea anual de WACRA ASCOLFA
  - Seminario taller en gestión archivística
  - 13º congreso nacional de pedagogía y desarrollo humano
  - Actualización Tributaria
  - Seminario actualización de la norma de gestión de calidad ISO 9001:2008

De igual forma y como parte de la flexibilización de la Universidad con sus futuros profesionales, se extendieron contratos de pasantías académicas en distintas aéreas administrativas y contratos académicos de experiencia laboral que buscan generar en el recién graduado certificación de trabajo profesional en el campo de su profesión, que les

facilite de alguna forma la complementación en este sentido de sus respectivas hojas de vida en la presentación de las mismas a los posibles empleadores.

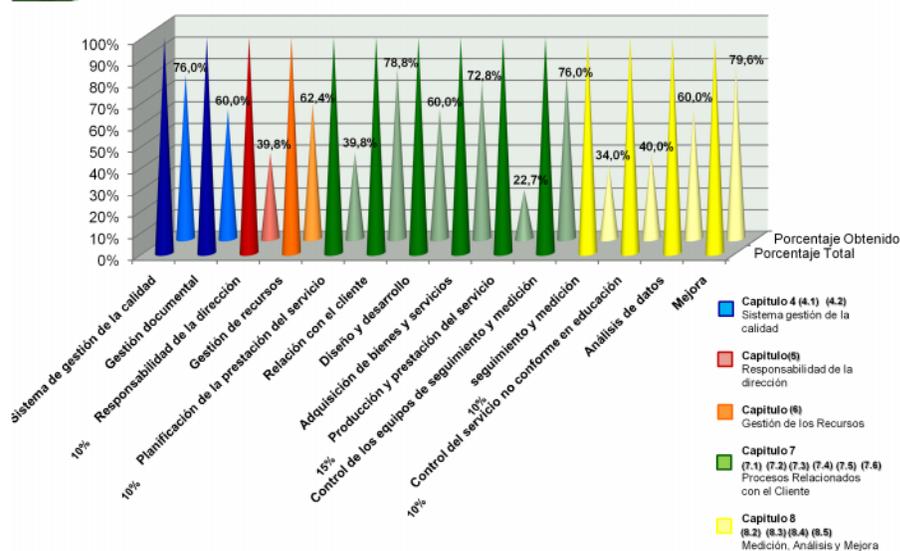
## SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL

El Ministerio de Educación Nacional MEN, diseño una encuesta para verificar el grado de avance de implementación del Sistema Gestión de la Calidad, bajo la norma NTCGP 1000: 2009 en las instituciones de Educación superior. La Universidad de Cundinamarca en cumplimiento de esta directriz gubernamental aplico la encuesta con la participación del lideres y equipos facilitadores y con el aval del Comité del Sistema Integrado de Gestión y Control – SIGC.

Entendiendo que el 100% significa cumplir satisfactoriamente la conformidad de los requisitos establecidos por la Norma NTCGP 1000:2009, el Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad de Cundinamarca se encuentra en 73,4% de avance en su implementación.

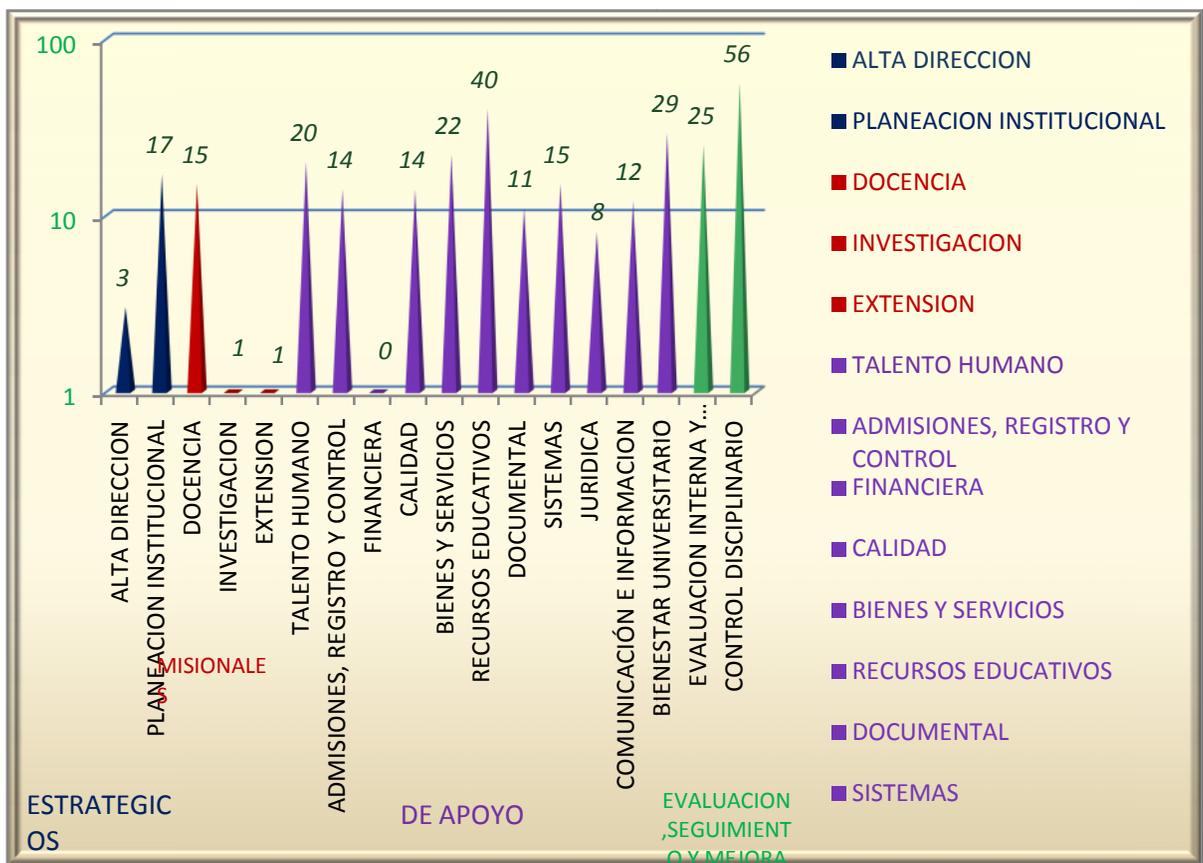


### Expresión Gráfica Resultados Cartilla MEN



**Total porcentaje obtenido 73,4%**

Actualización de documentos internos, durante la vigencia 2011 se aprobaron, se formalizaron y se publicaron un total de 303 documentos. Esta actualización de documentos ha evidenciado la mejora continua de la oportunidad y pertinencia del Sistema de Gestión de la Calidad.



## EVALUACIÓN INTERNA Y SEGUIMIENTO

### Control Interno Contable

Con respecto al año anterior (vigencia 2010), se puede observar para el 2011 una leve variación positiva, que permite conceptuar que control interno contable aumenta su valoración a adecuado, lo que genera más confianza sobre los controles implementados y aplicados en el proceso contable:

NÚM.	EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO CONTABLE	PUNTAJE OBTENIDO	INTERPRETACIÓN
1	CONTROL INTERNO CONTABLE	3,93	SATISFACTORIO
1.1	ETAPA DE RECONOCIMIENTO	4,15	ADECUADO
1.2	IDENTIFICACIÓN	4,32	ADECUADO
1.16	CLASIFICACIÓN	4,34	ADECUADO
1.25	REGISTRO Y AJUSTES	3,80	SATISFACTORIO
1.38	ETAPA DE REVELACIÓN	4,04	ADECUADO
1.39	ELABORACIÓN DE ESTADOS CONTABLES Y DEMÁS INFORMES	4,00	SATISFACTORIO
1.47	ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	4,08	ADECUADO
1.54	OTROS ELEMENTOS DE CONTROL	3,59	SATISFACTORIO
1.55	ACCIONES IMPLEMENTADAS	3,59	SATISFACTORIO
	<b>TOTAL CALIFICACION</b>	<b>3,93</b>	<b>SATISFACTORIO</b>

Fuente: Aplicativo Contraloría General de la Nación

### Auditorías Internas Oficina de Control Interno

En desarrollo del Programa anual de auditorías trazado por la oficina de Control Interno, para la vigencia de 2011, se realizaron auditorías de gestión en las sedes de Girardot y Ubaté, Extensiones de Soacha, Chía, Chocontá, Zipaquirá, Facatativá y auditoría integral a la Sede de Fusagasugá, cuyas observaciones se encuentran consignadas en los diferentes planes de mejoramiento, los cuales son objeto de seguimiento y evaluación trimestral.

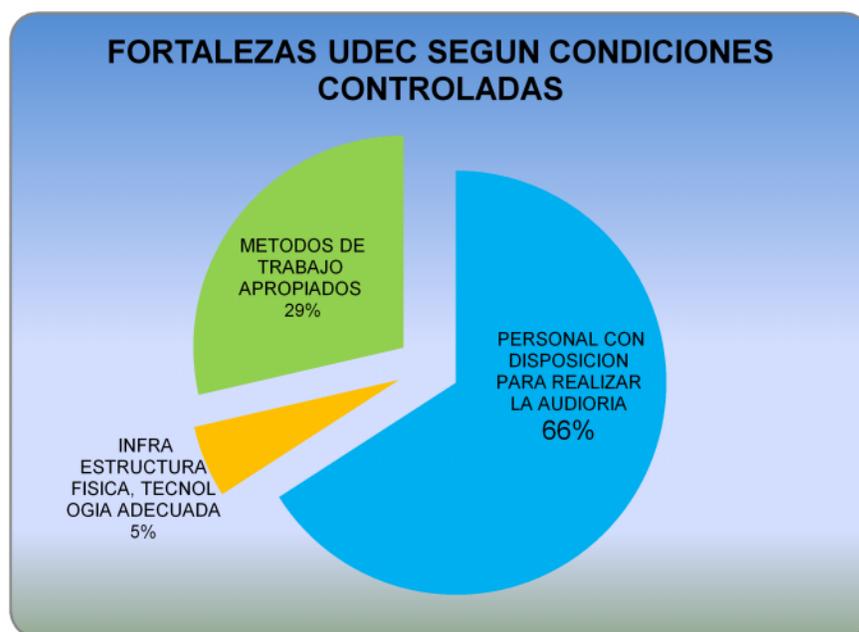
### Auditoría Interna de Calidad

La Universidad de Cundinamarca – UDEC realizó el segundo ejercicio de Auditorías Internas entre el 3 de mayo y el 30 de junio de 2011, verificando la conformidad de la totalidad de sus dieciocho (18) procesos con la norma NTCGP 1000:2009 y MECI 1000:2005.

Se realizaron actividades preparatorias con miras a la certificación prevista para la vigencia de 2012, dentro de ellas el seguimiento a planes de mejoramiento celebrados por cada uno de los diferentes procesos.

El proceso de Evaluación interna y seguimiento continúa haciendo seguimiento periódico a la medición de los indicadores establecidos por cada uno de los procesos de la UdeC.

Los riesgos identificados en la Universidad han sido monitoreados controlados periódicamente, dando así cumplimiento al numeral 8 de la norma técnica de calidad en la gestión pública NTCGP1000:2009.



### Avance Modelo Estándar De Control Interno

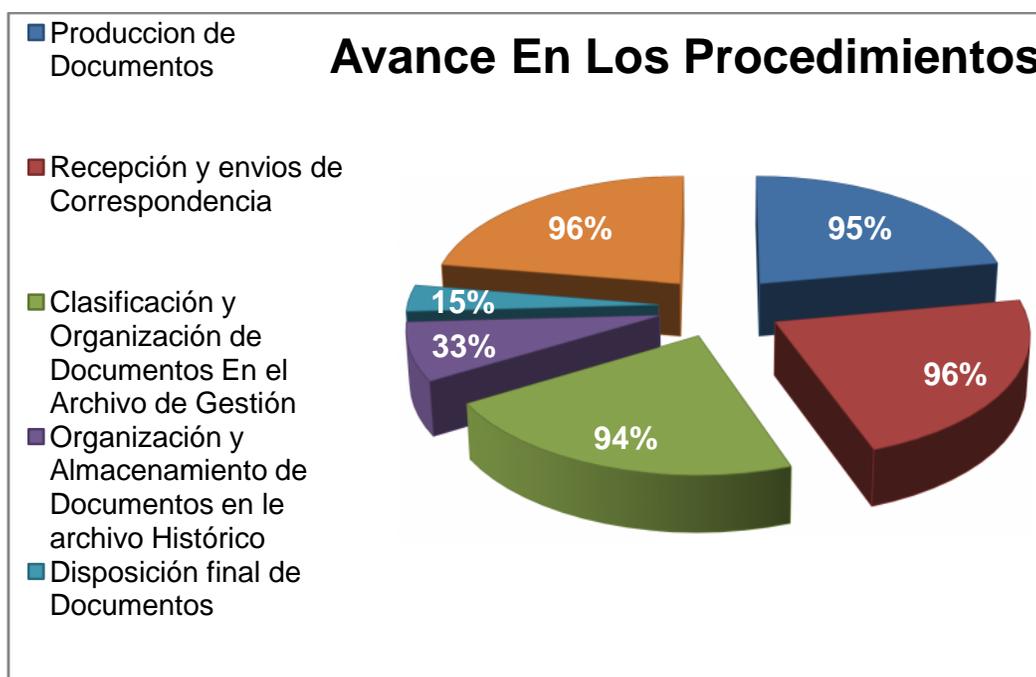
Es el modelo estándar de control interno, que permite el diseño, desarrollo y operación del sistema de control interno en las entidades del estado. Este modelo promueve la adopción de un enfoque de operación basado en procesos, que consiste en identificar y gestionar, de manera eficaz, numerosas actividades relacionadas entre sí.

Para la vigencia 2011 se presentó el siguiente avance:

ELEMENTOS MECI 1000:2005 Y NTCGP 1000:2009			PERIODO: INFORME AVANCE AÑO 2011	
<b>CONVENCIONES PARA ESTADO DE AVANCE</b>	0% NO HA INICIADO	<b>AVANCE NTCGP1000</b>	<b>AVANCE TOTAL</b>	<b>92,6</b>
	10% CONCEPTO	<b>89,3</b>		
	25% BORRADOR			
	50% DOCUMENTADO	<b>AVANCE MECI 1000</b>		
	70% IMPLEMENTADO	<b>95,9</b>		
	80% AUDITADO			
	100% ACCIONES CERRADAS			

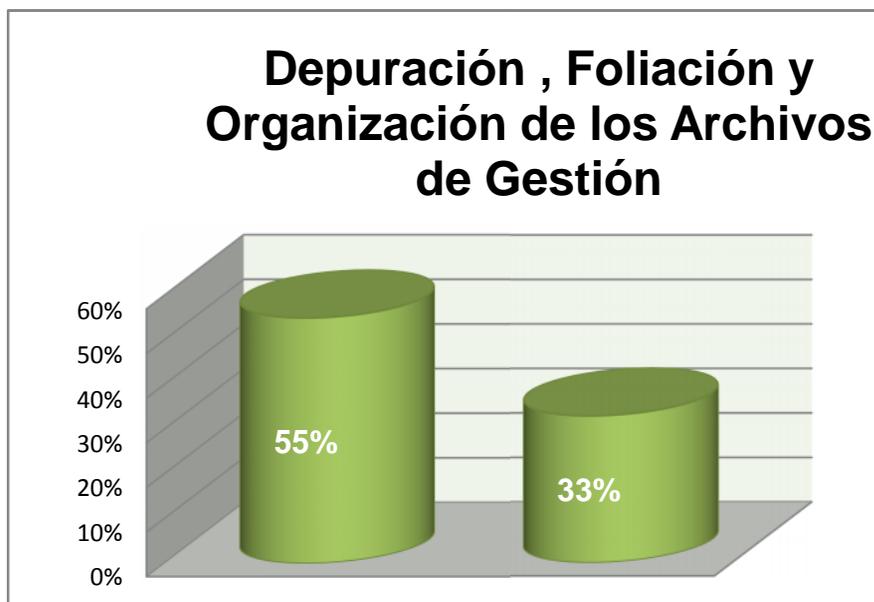
## ARCHIVO DOCUMENTAL

El proceso de Gestión Documental ha tenido grandes avances en la implementación de la ley 594/2000 como la grafica lo indica:



Se Continúa con la depuración, foliación e inventarios documentales en los Archivos de Gestión, Central e Histórico de la Universidad de Cundinamarca de la sede, Seccionales y Extensiones.

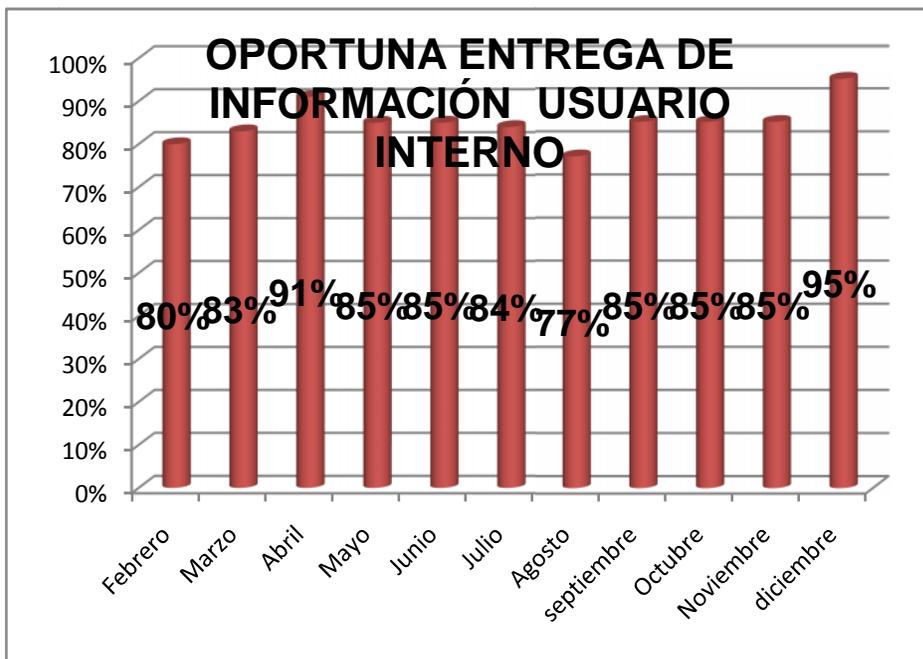
## Depuración , Foliación y Organización de los Archivos de Gestión



55% Depuración, Foliación y Recepción de Documentos en el Archivo Central.  
 33% Clasificación, Organización, Foliación y Ubicación de los Archivos Históricos.

En la grafica se observa que en la Depuración, Foliación y Recepción de los Documentos para el Archivo Central para un aproximado de folios de 1.979.897; del Archivo Histórico se ha Clasificado, Organizado, Foliado y Ubicado los respectivos documentos para una aproximación en folios de 2.000.

Atención a usuarios administrativos:



Se observa que se cumplió la meta propuesta durante los dos periodos académicos del año 2011 destacándose el mes de Diciembre sobre pasando la meta, cumpliendo con un 95% de solicitudes atendidas.

**Atención a Estudiantes:**



En el Segundo Semestre se obtuvo el 100% teniendo en cuenta que fueron atendidas las solicitudes realizadas por Estudiantes.

### **SISTEMAS Y TECNOLOGÍA**

Con recursos provenientes de Estampilla el Proceso Gestión de Sistemas, actúa comprometido en el fortalecimiento de los recursos tecnológicos mediante la ejecución de los proyectos de inversión y el desarrollo de diferentes actividades los cuales ha permitido a los procesos de la Universidad de Cundinamarca ser más eficientes en la prestación del servicio.

Para la vigencia 2011: se ejecutaron los siguientes proyectos de inversión:

- **ADQUISICIÓN DE SERVIDORES DE MISIÓN CRÍTICA:**

Debido a que los servidores que soportan los diferentes procesos de TI, como el almacenamiento y tráfico de información de la plataforma institucional, bases de datos, intranet, correo electrónico, etc., se encuentran en un estado de obsolescencia el cual crea tiempos de respuesta altos a cualquier tipo de petición que los usuarios realicen y es más notorio en épocas críticas como lo son los cortes de periodos académicos o matriculas, con base en una planificación adecuada se realiza la adquisición exitosa de 4 servidores que cumplen con las características requeridas. Una vez adquiridos estos equipos se diseño y ejecuto un plan de trabajo que inicio en el mes de Octubre y finalizo en el mes de Diciembre del 2011 el cual permitió realizar de forma ordenada, controlada y trasparente para la comunidad universitaria la migración y puesta en producción de los servidores Bases de Datos y Aplicaciones en los nuevos servidores, mejorando el rendimiento y la velocidad de respuesta de los sistemas de información.

- **ACTUALIZACIÓN DEL MOTOR DE LA BASE DE DATOS ORACLE Y SOLICITUD DE SOPORTE**

Para mejorar la calidad, seguridad e integridad de la información académica y administrativa contenida en el motor de bases de datos Oracle, se realiza la planeación y ejecución correspondiente para adquirir el nuevo motor de bases de datos Oracle versión 11G, en la actualidad la Universidad de Cundinamarca cuenta con un nuevo motor de bases de datos, soporte, actualizaciones, parches que permiten el buen funcionamiento sobre la bases de datos, este soporte es contratado por el termino de un año.

- **ADQUIRIR UN SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIAS PARA LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

El objetivo principal de este proyecto consiste en reducir los costos de desplazamiento del personal administrativo cuando se requiere de su asistencia en las diferentes reuniones programadas, este desplazamiento incluye gastos de viáticos, largas comunicaciones telefónicas, pérdida de tiempo o la inasistencia de algunos invitados. Con el fin de proporcionar una solución eficiente a esta problemática, el Proceso Gestión de Sistemas realizó una importante inversión en el suministro e instalación de equipos y elementos requeridos para el montaje de las salas de video conferencia. A través de esta solución el Proceso Gestión de Sistemas busca mostrar una nueva forma de comunicación en tiempo real, eliminando las distancias físicas, y proveer alternativas adicionales para el aprovechamiento de los recursos tecnológicos.

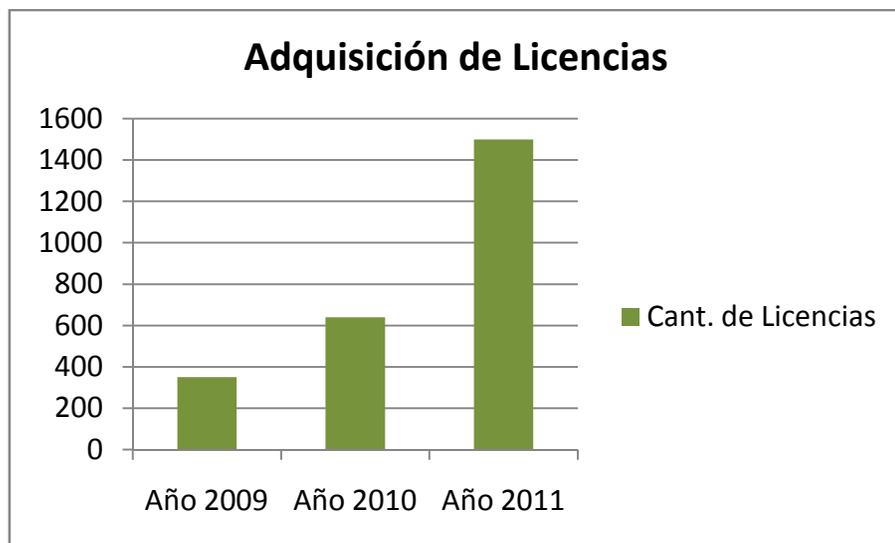
- **ADQUISICIÓN DE DIVERSAS LICENCIAS DE SOFTWARE**

La Universidad de Cundinamarca requiere de una variedad de licencias de software que respondan a las necesidades propias para su funcionamiento académico y administrativo. El Proceso Gestión de Sistemas durante el transcurso de la vigencia 2011, por medio del procedimiento *PSI01 Recepción, análisis y evaluación de solicitudes de bienes tecnológicos*, realizó un levantamiento de información con respecto a las necesidades de software existentes, como resultado de este ejercicio se logró diseñar un cronograma de trabajo para adelantar exitosamente la adquisición de diversas licencias así:

- ✓ Licencias de Campus Agreement Microsoft: las cuales benefician a toda la comunidad universitaria en especial a la academia, con las diferentes soluciones que brinda para realizar prácticas estudiantiles, una vez la Institución conserve activa esta suscripción se podrá mantener actualizadas las diferentes soluciones.
- ✓ CS5.5 web premium 5.5 multiple plataforma español licencia nueva 1 usuario level 1 (1-2.499) puntos 600 tlp 5.0 educativo cantidad. 4
- ✓ CS 5.5 production premium 5.5 multiple plataforma español licencia nueva 1 usuario level 1 (1-2.499) puntos 600 tlp 5.0 educativo cantidad 1, se da cumplimiento a la adquisición de las licencias de la Suite Adobe, para realizar una gestión administrativa con el respectivo software legal.
- ✓ Adquirir el licenciamiento del software de antivirus: Durante los últimos dos años el Proceso Gestión de Sistemas a mantenido su interés por aumentar la protección de los equipos de computo contra los virus, troyanos, hackers, entre otros. Esto se ha logrado gracias a la adquisición del kit de 1500 licencias del antivirus Kaspersky BusinessSpace Security:

**Tabla 6: Tabla y Grafica Adquisición de Licencias**

<b>Año</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Cantidad Und.</b>	350	640	1500



**Tabla 6 y Grafica respectiva:** Adquisición de licencias de antivirus por vigencia, Ubicación de la Fuente, Archivo Proceso Gestión de Sistemas-Proyecto Antivirus.

- ✓ **Software de registro biométrico:** Con el firme propósito de apoyar y asesorar a los demás procesos de la Universidad de Cundinamarca, se decide adquirir un Sistema de Control Biométrico que permita agilizar la tarea de controlar el ingreso y salida del personal administrativo en la Sede, Seccionales y extensiones, se ejecuta el plan de trabajo correspondiente de forma exitosa que permite adquirir un Software de Registro Biométrico para la Universidad de Cundinamarca.

- **DIAGNOSTICO Y ACTUALIZACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA ACADEMUSOFT Y GESTASOFT**

Se realiza la ejecución del contrato INTERADMINISTRATIVO SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA Y LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA con vigencia de un año, cuyo propósito es realizar un diagnostico previo y posterior actualización de la suite Academusoft y Gestasoft, el cual arroja como resultado significativo la desactualización de los aplicativos, debido a que no se contaba con soporte por casi tres años; para lograr la actualización requerida, se debe hacer un prediagnostico de versiones sobre los paquetes existentes e ir realizando las pruebas de funcionalidad sobre los módulos correspondientes, por lo anterior se desarrolla un plan de trabajo con el personal técnico en conjunto de las instituciones, con el fin de actualizar las versiones de aplicativos y base de datos sobre un ambiente de desarrollo para la realización de pruebas y su posterior puesta en producción, de forma ordenada y controlada. Logrando avances significativos sobre el plan de trabajo se realiza las actualizaciones de aplicaciones plataforma a las siguientes versiones: Academusoft 3.2.09.19 y Gestasoft 3.2.16.03, se realiza actualización de objetos en base de datos para el correcto funcionamiento de las nuevas versiones de aplicativos a instalar, luego de realizar afinamientos y verificaciones respectivas se culmina la fase de instalación en producción. El cronograma general de implementación de Gestasoft presenta un avance significativo en la consolidación del inventario (Fusagasugá) y en la generación de estructura de rubros para la vigencia 2012.

## DESARROLLO DE SOLUCIONES INFORMATICAS

Cumpliendo con el objetivo establecido por el Proceso Gestión de Sistemas en apoyar y asesorar a los procesos de la institución en el desarrollo y proyección de las TIC's , Se logra de manera exitosa por medio del procedimiento *PSI05 Desarrollo, actualización e implementación de Software*, brindar soluciones oportunas y eficaces, las cuales han permitido un ahorro en tiempo, recursos, facilidad de acceso a la información, control en los documentos, entre otros beneficios que brinda el desarrollo de soluciones

informáticas. En la siguiente tabla se mencionan algunos aplicativos diseñados, desarrollados e implementados durante la vigencia 2011:

PROCESO	APLICATIVO	FUNCIONALIDAD
<b>GESTION PLANEACION INSTITUCIONAL</b>	<b>RENDICIÓN DE CUENTAS.</b>	Aplicativo que permite la interacción con la comunidad en general a través de recepción de preguntas y a su vez evaluación final.
<b>GESTION BIENESTAR UNIVERSITARIO</b>	<b>ENTREVISTA EN LÍNEA</b>	Aplicativo que permite agilizar el proceso de entrevista de los estudiantes de primer semestre, convirtiéndolo en un proceso en línea, el cual permite que los nuevos estudiantes se autenticuen al ingresar responder el cuestionario, cargado por el administrador del sistema y generación de reportes de importancia para la Gestión de Bienestar Universitario.
<b>GESTIÓN ADMISIONES, REGISTRO Y CONTROL</b>	<b>CERTIFICADO DE NOTAS</b>	Aplicativo por el cual se realizan las certificaciones de notas que solicite un estudiante, además lleva el control sobre estudiante que solicita la certificación y las personas que realizan los documentos, de cual sede, extensión ó seccional que pertenece y cuantos certificados a efectuado.
<b>GESTION TALENTO HUMANO</b>	<b>CONTRATACIÓN DOCENTE</b>	Aplicativo que genera el contrato de los docentes por sus diferentes tipologías (contratos por: Medio Tiempo, Tiempo Completo, Hora Cátedra y Director de Programa) en este se puede realizar Ingreso de un nuevo docente, actualizar datos de los docentes ya inscritos, agregar materias según el tipo de contrato, descargar PDF del contrato, consular contrato, asignación de roles.
<b>GESTIÓN DE SISTEMAS</b>	<b>MESA DE AYUDA (HELPDESK)</b>	Aplicativo que permite responder de manera oportuna los requerimientos solicitados por los demás procesos hacia la Gestión de Sistemas, este software ha permitido la automatización del procedimiento <i>PSI02 SOPORTE A USUARIOS</i> , tiene las funcionalidades de asignación y respuesta de los requerimientos, consultar en número de requerimientos asignados a cada profesional vinculado, medición de indicadores establecidos, estadísticas de soportes, este aplicativo funciona para toda la Universidad de Cundinamarca (Sede, Seccionales y Extensión).  Además se encuentra integrado con el aplicativo de Hoja de vida de equipos de cómputo el cual es actualiza cada vez que se requiera un soporte técnico equipo.
<b>GESTIÓN DE</b>	<b>HOJA DE VIDA</b>	Aplicativo que permite controlar históricamente

<b>SISTEMAS</b>	<b>EQUIPOS DE COMPUTO</b>	los soportes técnicos realizados a un equipo de computo, actualizaciones de Software y Hardware al igual que inventario general de los equipos del área administrativa en toda la Universidad de Cundinamarca (Sede, Seccionales y Extensión).
-----------------	---------------------------	--

- **CONECTIVIDAD HACIA INTERNET**

Se brinda conectividad a la UDEC, Mediante el cumplimiento al contrato INTERADMINISTRATIVO SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. Y LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. Con el objeto de Proveer los Servicios de Conectividad, Data Center y Servicios de Valor Agregado en la Sede Principal, Seccionales, Extensiones y Oficinas de Extensión y Proyectos.

Sede, seccional y Extensiones	Ancho de Banda (MB) 2010	Ancho de Banda (MB) 2011-2012
Ubaté	2	3
Chía	2	3
Facatativá	2	2
Girardot	2	4
Soacha	1	3
Zipaquirá	1	1
Chocontá	0,5	0,5
Fusagasugá	6	10
Bogotá Cr 16No. 39 A - 52	0,5	2

**Tabla 7: Comparación de ancho de banda en el año 2010 y 2011.**

Ubicación de la Fuente, Archivo Proceso Gestión de Sistemas-Proyecto Conectiv

Con la supervisión este servicio el proceso Gestión de Sistemas busca que la Universidad de Cundinamarca en su Sede, seccional y Extensiones, mantenga una conexión dedicada, permitiendo una mejor calidad en los servicios tecnológicos ofrecidos por la institución

- **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS E INVENTARIO DE REPUESTOS PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO.**

Dados los acelerados avances de las tecnologías y los tiempos de obsolescencia cada vez más cortos, el Proceso Gestión de Sistemas por medio de sus proyectos de adquisición de repuestos y equipos de computo, ha podido suplir las necesidades de actualización tecnológica de manera flexible y así alargar la vida útil de algunos equipos de la Universidad de Cundinamarca, se logro adquirir elementos como: switch, router, impresoras, Herramientas para realizar mantenimiento, portátiles y un stock de repuestos para inventario, gracias a las inversiones realizadas se ha podido dar soluciones a los requerimientos en menor tiempo, ahorrando recursos y evitando parar las actividades administrativas por falta de soluciones inmediatas.

## **BIENESTAR UNIVERSITARIO**

Se logro la adopción total del Sistema Integrado de Gestión de Calidad SIGC, con liderazgo importante al interior de la institución que se refleja en el trabajo y resultados de las auditorías internas y externas en la sede, seccionales y extensiones.

Se participo en los Juegos Nacionales Universitarios del año 2011, logrando 4 medallas de oro en los deportes en conjunto y 6 en deportes individuales en las fases zonales, ocupando el sexto lugar a nivel nacional.

La Universidad de Cundinamarca, en los últimos tres años ha buscado dar respuesta a las necesidades de educación superior con calidad que requieren las regiones, por ello que el esfuerzo que se realiza en diversos frentes que componen la universidad y el crecimiento, se refleja en la forma en que las soluciones propuestas son acordes a las necesidades reales de toda la comunidad universitaria existente y potencial.

Por ello, "**TU Bienestar ....Nuestro Compromiso**", basado en el desarrollo integral humano, con valores, competitividad, calidad y compromiso debe ser una herramienta fundamental integrada con el desarrollo académico, para alcanzar el mejoramiento de la CALIDAD DE VIDA particular y familiar que propicie el Desarrollo Regional.

El procedimiento de permanencia, está comprometido con la función social institucional, nuestro gran objetivo semestre a semestre, es la ampliación progresiva de la cobertura en todos los servicios que brindamos a la comunidad udecina y el desarrollo de estrategias que garanticen la permanencia de los estudiantes al interior de la universidad.

Todos y cada uno de los procedimientos, programas y actividades que hacen parte de la estructura de Bienestar Universitario, se encuentran encaminados a la promoción socio-económica y al mejoramiento continuo de la calidad de vida de cada uno de los miembros de la institución.

Es por esto que, Bienestar Universitario, se ha caracterizado por su esfuerzo e interés en darle continuidad a los diferentes programas que hacen parte del procedimiento de permanencia, programas que cada vez más, son solicitados y requeridos por la comunidad estudiantil y que por ende constituyen una parte fundamental del quehacer diario de la institución. Las exoneraciones de matriculas, el hogar universitario, el restaurante, el plan día de alimentación y el plan complementario, se constituyen en los programas bandera de éste procedimiento; para el año 2011, la cobertura total en cuanto a los programas de permanencia fue de 1251 estudiantes.

Programas:

Exoneración

Recursos económicos Tipo A y B

Deporte Tipo A

Cultura Tipo A

Merito Académico

Desempeño académico Tipo A

Convenio con la Empresa de Seguros de los estudiantes

Hogar Universitario

Restaurante Universitario

Plan día de alimentación

Plan complementario de Restaurante

I PA 2011

PROGRAMA	NUMERO DE BENEFICIARIOS	COSTO TOTAL
Exoneración pago de Matricula	180	\$ 116.371.600,00
Exoneración matrícula de Honor	57	\$ 41.329.000,00
Exoneración por convenio seguros	36	\$ 22.498.100,00
Hogar Universitario	55	\$ 59.280.000,00
Restaurante universitario	305	\$ 82.555.000,00
<b>TOTAL BIENESTAR</b>	<b>633</b>	<b>\$ 322.033.700,00</b>

Fuente: SIPSE, Res. Rectorales No. 0025, 0024,002,001,002330234,0237, 0235, 0236, 0215.MOQ-FEBRERO/ 2011

II PA 2011

PROGRAMA	NUMERO DE BENEFICIARIOS	COSTO TOTAL
Exoneración pago de matricula	166	\$ 117.051.650,00
Exoneración matrícula de Honor	60	\$ 43.599.200,00
Exoneración por convenio seguros	30	\$ 17.971.850,00
Hogar Universtario	57	\$ 52.041.600,00
Restaurante universitario	305	\$ 79.420.000,00
<b>TOTAL BIENESTAR</b>	<b>618</b>	<b>\$ 310.084.300,00</b>

Fuente: SIPSE, Resoluciones Rectorales No. 0025, 0024,002,001,002330234,0237, 0235, 0236, 0215.Oficina Apoyo Financiero al estudiante MOQ//JULIO DE 2011

**Histórico cobertura Procedimiento 1:**  
Permanencia de los Estudiantes

AÑO	HISTÓRICO COBERTURA
-----	---------------------

<b>2005</b>	<b>884</b>
<b>2006</b>	<b>994</b>
<b>2007</b>	<b>1.108</b>
<b>2008</b>	<b>1.068</b>
<b>2009</b>	<b>1.217</b>
<b>2010</b>	<b>1.290</b>
<b>2011</b>	<b>1.251</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.812</b>

Procedimiento: Desarrollo de las aptitudes y Actitudes Deportivas y Culturales

El desarrollo de las aptitudes y actitudes culturales y deportivas, tiene como uno de sus grandes objetivos, la integración de toda la comunidad udecina, en torno a la práctica espontánea, formativa y competitiva, en diferentes disciplinas y modalidades, tanto deportivas como culturales. Año a año, se han conformado diferentes selecciones que ha participado a nivel departamental, nacional e internacional, en deportes de conjunto e individuales.

En las diferentes participaciones, hemos obtenido medallas de oro, plata y bronce. Durante el 2011, gracias al esfuerzo y compromiso, obtuvimos 4 medallas de oro en los deportes en conjunto y 6 en deportes individuales en las fases zonales, 6 medallas de plata y 4 de bronce respectivamente, ocupando el sexto lugar a nivel nacional. De igual manera obtuvimos el primer puesto en el Festival Nacional de Danza y Música Tradicional Colombiana.

**Procedimiento 2:** Desarrollo de las aptitudes y Actitudes Deportivas y Culturales



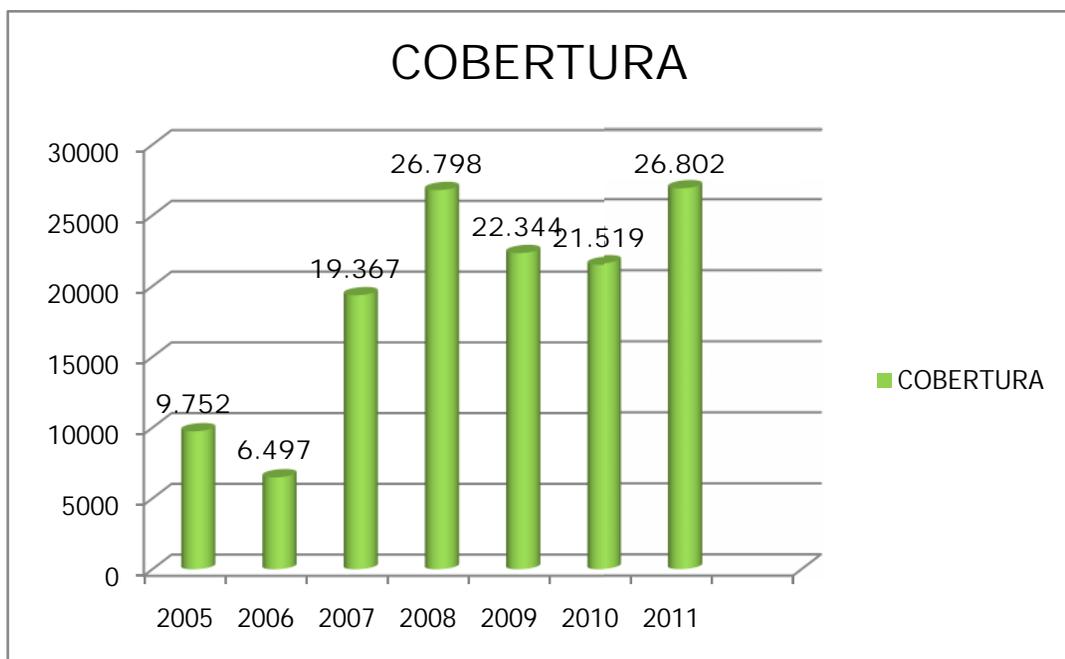
**Desarrollo de las aptitudes y Actitudes Deportivas y Culturales  
COBERTURA AÑO 2011**

ACTIVIDADES	COBERTURA
Maratón bailable- enrúmbate por la vida alumnos ,reconocimiento hombre-mujer	333
Jornada de confraternidad reconocimiento hombre-mujer Udecino administrativos y docentes	1.383
Jornada de confraternidad docentes y administrativos ( amor y amistad) (karaoke)	128
Torneo Ascun alumnos	231
Torneo Ascun administrativos	54
Vi torneo de la amistad interno (sede Fusagasugá) docentes y administrativos	419
Reconocimiento a la labor del docente Udecino	500
Vi torneo de la amistad inter sedes con la presencia de la sede, seccionales y extensiones docentes y administrativos	180
Festival de danza libre	330

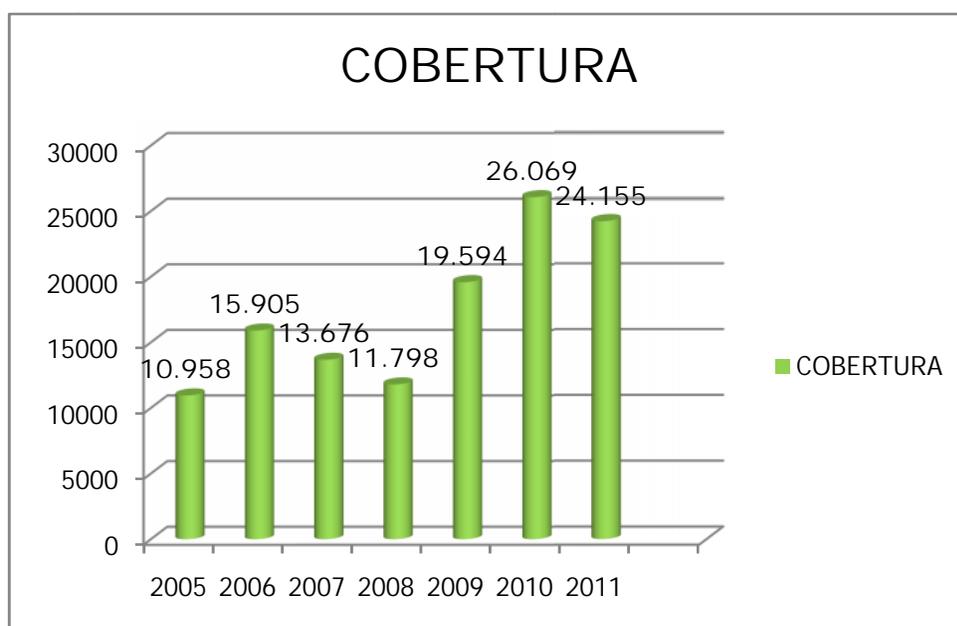
Eucaristía	1118
Vacaciones recreativos	72
Día de los niños	672
Juegos nacionales	71
Navidad en familia	317
Actividades deportivas	15.627
Actividades culturales	4.152
Gimnasio	402
Salón de juego	26
Narración oral	450
Novenas	300
Entrega de ponencias	37
Total	26.802

#### Grafica Histórico de cobertura

**Procedimiento 2:** Desarrollo de las aptitudes y Actitudes Deportivas y Culturales

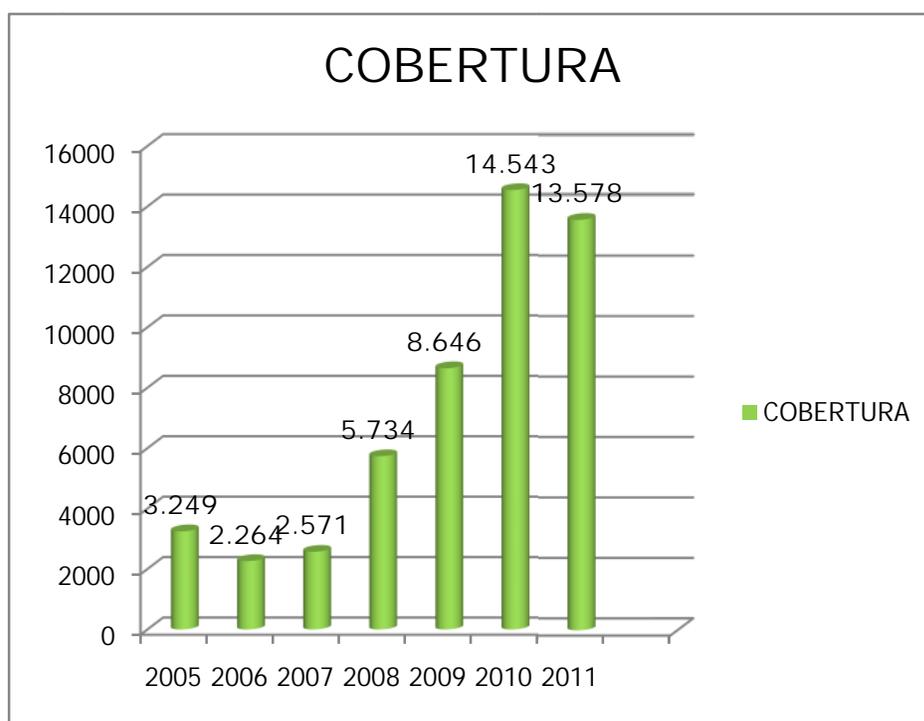


**Mejoramiento de la Calidad de Vida:** Desarrollo de programas de Promoción de la salud y prevención de la enfermedad



#### Articulación con la Docencia, la Investigación y la Extensión

ACTIVIDADES	COBERTURA
Apoyo a Inducción a Docentes	383
Inducción a Estudiantes de Pregrado	2643
Apoyo a Grados	1.068
Seguimiento a la Deserción- Aplazamientos, Cancelaciones y Retiros	485
Talleres en Técnicas de Estudio	1.801
Apoyo en Actividad de Nivelaciones en Matemáticas	345
Consejerías Docentes	293
Consejerías Estudiantes	764
Entrevista en Línea	3.671
Conmemoración Actividades de Cultura Ciudadana y Medio Ambiente	2.125
<b>TOTAL</b>	<b>13.578</b>



#### Otros Logros de Bienestar Universitario

**Caracterización Socioeconómica** de Nuevos estudiantes de la Universidad De Cundinamarca primero y segundo periodo académico año 2011.

**Desarrollo Tecnológico** y aplicación de las TIC'S, a través del **SIPSE** (Sistema de información programas socio económicos).

Desarrollo e Implementación de Herramienta Virtual: Tu Bienestar Nuestro Compromiso

Acercamiento a comunidad Externa mediante promoción de información sobre programas Académicos de la Universidad de Cundinamarca como Entidades de Educación Media.

Vinculación de padres de familia en proceso formativo mediante escuela de Padres.

Desarrollo continuo de proceso de Consejerías Docentes

#### IV. PERSPECTIVAS 2012

El año 2012 se erige como el inicio de un nuevo hito para la Universidad, básicamente por dos aspectos estructurales que permitirán el logro de nuevos indicadores, esto es, el plan rectoral 2011 – 2015 Construyendo la excelencia, el cual determina los parámetros para la gestión hacia la acreditación institucional, mediante una agenda estratégica propuesta por el Doctor Adolfo Miguel Polo Solano, rector de la institución y aprobada por el Consejo Superior Universitario.

De la misma forma, se proyecta la estimación de un plan de inversiones con la llegada de nuevos recursos, producto del incremento de las transferencias del Departamento por vía

de una decisión judicial que hace justicia con demandas justas que ha venido presentando la Institución en este sentido.

De otro lado, los recursos de fomento de estampilla, se incrementan para el 2012 en un 50%, de acuerdo a lo normado en la ordenanza Departamental que la reglamentó.

Así las cosas, la agenda estratégica del plan de acción 2012 incluye iniciativas relacionadas con aspectos como:

- ✓ Desarrollo del plan de acción en camino a la acreditación de alta calidad ante el Consejo Nacional de Acreditación CNA
- ✓ Incremento de programas de especialización.
- ✓ Oferta programas a nivel de Maestrías y Doctorados.
- ✓ Avance en la categorización de grupos ante Colciencias (semilleros de investigación, convocatorias internas, convocatorias externas, publicaciones en revistas indexadas, participación en ponencias).
- ✓ Gestión para la creación del centro de Investigaciones ambientales y agropecuarias del Sumapaz.
- ✓ Vinculación de la totalidad de docentes de planta con formación de maestría.
- ✓ Movilidad de docentes e investigadores para el desarrollo de proyectos que tributen a la calidad académica.
- ✓ Obtener los respectivos Registros Calificados, de los documentos de Finanzas y Negocios Internacionales, Economía y la proyección de la Tecnología en Gestión Turística y Hotelera a nivel profesional en la modalidad de ciclos propedéuticos.
- ✓ Trámite ante el MEN de las especializaciones: Actividades de Aventura y Pedagogía de la Recreación, E-Business y la Gestión Empresarial, así como la Especialización en Automatización Industrial, en modalidad de extensión de la Universidad de Ibagué.
- ✓ Implementación del Convenio firmado y aprobado con RUDECOLOMBIA para adelantar las gestiones pertinentes y poder ofrecer el Doctorado en Educación continuándose a corto plazo con la oferta de maestrías.

**ADOLFO MIGUEL POLO SOLANO**

Rector

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

Oficina de planeación Institucional