

# INFORME DE GESTIÓN 2012



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
FACULTAD TECNOLÓGICA

## INFORME DE GESTIÓN 2012

### 1. PRESENTACIÓN

La Facultad Tecnológica nació legalmente en junio de 1994, comenzando académicamente en 1995 con la apertura de 4 programas; Tecnología Mecánica, Tecnología Industrial, Tecnología Eléctrica y Tecnología Electrónica y aproximadamente 140 estudiantes, bajo la premisa de una excelente enseñanza y un alto nivel de conocimiento, la facultad ofrece cobertura a la localidad, zona sur de Bogotá y en general a la ciudad, conformando nuevos caminos para un mejor vivir, caminos que con la ciencia y la tecnología surge un deseo cada vez más grande hacia la superación y el conocimiento, basado en ello surge una institución al servicio de la comunidad y de la tecnología con grandes principios y nobles ideales de enorme trascendencia para el mundo y para éste país habido de conocimiento.

### 2. ADMISSIONES

#### 2.1. PROYECTOS CURRICULARES DE PREGRADO

Tabla 1 Proyectos Acreditados. Fuente:Autoevaluación y Acreditación

PROYECTOS ACREDITADOS A LA FECHA		
PROYECTO CURRICULAR	ÚLTIMA RESOLUCIÓN	
Ingeniería Civil.	Resolución # 5410 / 18 MAYO. 2012	
Ingeniería de Producción	Resolución # 10228 / 22 NOV. 2010	
Ingeniería en Telemática	Resolución # 5404 / 18 MAYO. 2012	
Ingeniería Mecánica	Resolución # 12601 / 27 DIC. 2010	
Ingeniería Eléctrica por ciclos propedéuticos	Resolución # 6815 / 9 NOV. 2007	
Tecnología en Construcciones Civiles	Resolución # 5409 / 18 MAYO 2012	
Tecnología en Electricidad	Resolución # 12273 / 22 DIC. 2010	
Tecnología en Electrónica	Resolución # 3326 / 25 ABR. 2011	
Tecnología en Sistematización de Datos	Resolución # 12730 / 28 DIC. 2010	
Tecnología Industrial	Resolución # 2307 / 28 ABR. 2009	
Tecnología Mecánica	Resolución # 959 / 19 FEB. 2010	
PROYECTO CURRICULAR	CONDICIONES MÍNIMAS DE CALIDAD (REGISTRO CALIFICADO, OBLIGATORIO).	ACREDITACION VOLUNTARIA (Acreditación de Alta Calidad)
	RESOLUCION	RESOLUCION
Tecnología en Electricidad	Resolución # 5949 / 29 SET. 2006	Resolución # 12273 / 22 DIC. 2010
Tecnología en Electrónica	Resolución # 2588 / 30 MAYO 2006	Resolución # 3326 / 25 ABR. 2011
Tecnología en Sistematización de Datos	Resolución # 5808 / 18 MAYO 2012	Resolución # 12730 / 28 DIC. 2010
Tecnología Industrial	Resolución # 3419 / 18 AGO. 2005	Resolución # 2307 / 28 ABR. 2009
Tecnología Mecánica	Resolución # 2588 / 1 JUL. 2005	Resolución # 959 / 19 FEB. 2010

## 2.2. Estudiantes Admitidos

Tabla 1. Estudiantes Inscritos, Admitidos y Matriculados en la Facultad Tecnológica.

Fuente: Proyectos Curriculares y Secretaría Académica

ADMITIDOS 2012	CANTIDAD
TECNOLOGIA CONSTRUCCIONES CIVILES	271
TECNOLOGIA EN ELECTRICIDAD	262
TECNOLOGIA EN ELECTRÓNICA	280
TECNOLOGIA EN INDUSTRIAL	281
TECNOLOGIA EN MECÁNICA	270
TECNOLOGIA SISTEMATIZACIÓN DE DATOS	268
<b>TOTAL</b>	<b>1632</b>

INSCRITOS 2012	CANTIDAD
ING. EN CONTROL ELECTRONICO E INSTRUMENTACION	0
ING.DISTRIBUCION Y REDES ELECTRICAS	0
INGENIERIA CIVIL	73
INGENIERIA DE PRODUCCION	0
INGENIERIA DE PRODUCCION (CICLOS PROPEDEUTICOS)	73
INGENIERIA ELECTRICA (CICLOS PROPEDEUTICOS)	74
INGENIERIA EN CONTROL	40
INGENIERIA EN REDES DE COMPUTADORES	0
INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES	73
INGENIERIA EN TELEMATICA	67
INGENIERIA MECANICA (CICLOS PROPEDEUTICOS)	75
INGENIERIA MECANICA (NOCTURNO)	
<b>Total</b>	<b>475</b>

## 2.3. Estudiantes Activos

A continuación se detalla el número de estudiantes por proyecto curricular en los últimos periodos académicos.

Tabla 3. Estudiantes Activos. Fuente: Proyectos Curriculares

CÓDIGO	PROGRAMA	2012-1	2012-2
72	Tecnología en Electricidad	787	758
73	Tecnología Electrónica	844	905
74	Tecnología Mecánica	788	784
77	Tecnología Industrial	911	955
78	Tecnología en Sistematización De Datos	807	828
79	Tecnología en Construcciones Civiles	800	898

83	Ingeniería en Control Electrónico e Instrumentación	28	27
272	Ingeniería en Distribución y Redes Eléctricas	46	45
273	Ingeniería en Telecomunicaciones	307	341
275	Ingeniería Mecánica	229	203
277	Ingeniería de Producción	263	186
278	Ingeniería en Redes de Computadores	4	4
279	Ingeniería Civil	321	364
283	Ingeniería En Control	286	274
372	Ingeniería Eléctrica (Ciclos Propedéuticos)	280	285
375	Ingeniería Mecánica (Ciclos Propedéuticos)	119	149
377	Ingeniería de Producción (Ciclos Propedéuticos)	133	154
378	Ingeniería en Telemática	314	330
472	Tecnología en Electricidad (Convenio 174 SED)	4	3
473	Tecnología en Electrónica (Convenio 174 SED)	89	2
474	Tecnología Mecánica (Convenio 174 SED)	15	0
477	Tecnología Industrial (Convenio 174 SED)	44	1
478	Tecnología en Sistematización De Datos (Convenio 174 SED)	22	0
479	Tecnología En Construcciones Civiles (Convenio 174 SED)	92	3
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>7533</b>	<b>7499</b>

### 3. Docentes

En el año 2012 la Facultad Tecnológica contó con 138 docentes de planta, 206 de vinculación especial discriminados así: 24 Tiempo Completo Ocasional (TCO), 22 Medio Tiempo Completo Ocasional (MTO), 160 Hora Cátedra (HC) y 44 Hora Cátedra por Honorarios

Tabla 4. Docentes F.T.. Fuente: Presupuesto

Nº DOCENTES FACULTAD TECNOLÓGICA 2012-1						
PROYECTO CURRICULAR/ MODALIDAD	PLANTA	T.C.O	M.T.O	H.C.	HONORARIOS	TOTAL
<b>Civiles</b>	19	2	0	49	6	<b>76</b>
<b>Electricidad</b>	18	5	1	24	4	<b>52</b>
<b>Electrónica</b>	31	6	4	29	8	<b>78</b>
<b>Industrial</b>	25	2	6	17	14	<b>64</b>
<b>Mecánica</b>	21	3	4	19	4	<b>51</b>
<b>Sistemas</b>	23	5	7	22	8	<b>65</b>
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>160</b>	<b>44</b>	<b>386</b>
				<b>249</b>		

Nº DOCENTES FACULTAD TECNOLÓGICA 2012-3						
PROYECTO CURRICULAR/ MODALIDAD	PLANTA	T.C.O	M.T.O	H.C.	HONORARIOS	TOTAL
<b>Civiles</b>	19	2	1	51	10	<b>83</b>

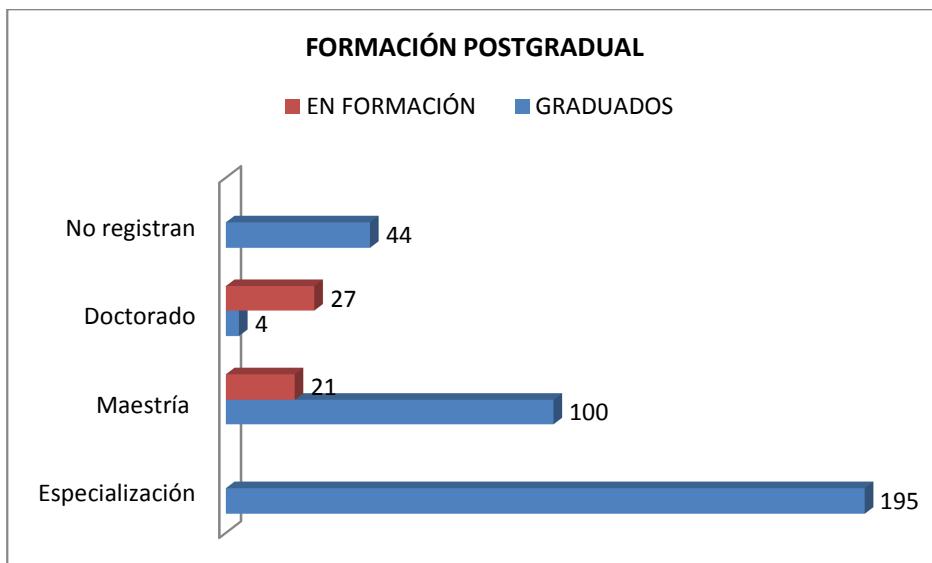
Electricidad	17	5	2	22	7	53
Electrónica	33	7	3	30	5	78
Industrial	24	3	5	22	13	67
Mecánica	21	3	4	17	4	49
Sistemas	24	4	7	18	8	61
Total	138	24	22	160	47	391
				253		

## Formación de Docentes

A la fecha 299 Docentes de la Facultad Tecnológica tienen formación de Posgrado, Y 48 Docentes se encuentran adelantando estudios de Maestría o Doctorado.

Tabla 5. Formación de Docentes. Decanatura

TÍTULO	GRADUADOS	EN FORMACIÓN
Especialización	195	
Maestría	100	21
Doctorado	4	27
No registran	44	

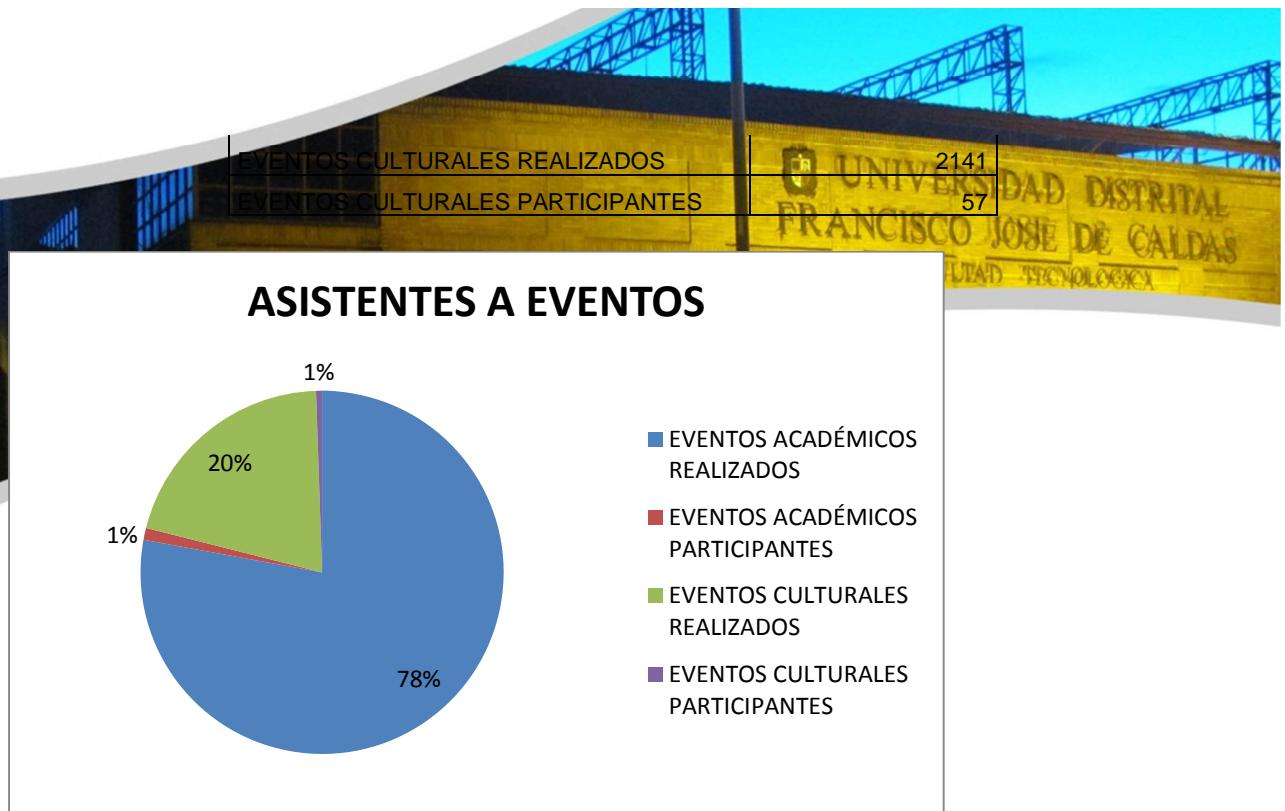


## 4. Formación

### Eventos académicos

Tabla 6. Eventos Académicos. Proyectos Curriculares

TIPO DE EVENTO	N. DE ASISTENTES
EVENTOS ACADÉMICOS REALIZADOS	8127
EVENTOS ACADÉMICOS PARTICIPANTES	113



## EVENTOS DE ENVERGADURA

### Semana Tecnológica

La semana universitaria, aprobada por el Consejo Superior el 07 de junio de 2012, se constituye en una oportunidad para fortalecer las redes entre la investigación, la extensión y la docencia. También es una plataforma para fortalecer los lazos que nos permitan identificar y robustecer el sentido de pertenencia hacia la Institución y la cohesión de los diferentes grupos académicos y culturales de la Universidad.

Además, será el tiempo de la academia y la cultura, de los estudiantes, docentes y administrativos en una suerte de integración intercultural que permita vernos de manera integral, desde lo que somos, hacemos y tenemos, no sólo en las aulas sino por fuera de ellas, en los diferentes espacios en los que experimentamos nuestro quehacer y nuestros encuentros como seres humanos.

La semana universitaria es para danzar, cantar, contemplar el arte, jugar, hacer deporte, reflexionar, debatir, proponer, todo lo cual se traduce en vivir y seguir construyendo universidad.

En esta oportunidad nuestra XVII Semana Tecnológica, denominada “Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Nacional”, y consecuente con los postulados de la semana universitaria, propende por generar espacios que permitan la integración de la academia, la investigación y el sector productivo, propiciando la participación de los diferentes estamentos universitarios, para lograr una participación proactiva y comprometida en tan importantes eventos académicos.



### Encuentro de Grupos y Semilleros de Investigación de la Facultad Tecnológica

El evento tuvo lugar el 26 de Noviembre en el salón de eventos del Hotel Dann Bogotá, contó con la participación de representantes de varios grupos y semilleros de la Facultad y representantes del CIDC, la Unidad de Investigaciones y el decano de la Facultad Tecnológica; se resalta que el evento fue productivo, la logística pertinente, se lograron alcanzar los objetivos propuestos, la charla de la invitada de la empresa Clarke Modet fue acertada, cuyo tema fue "Propiedad Intelectual y Derechos de Autor en el Ámbito Universitario". Los miembros de los diferentes grupos y semilleros tuvieron una participación activa y se cumplió a cabalidad con las expectativas previstas para el evento. Se causó un impacto favorable a los asistentes a la actividad.

## 5. Egresados

GRADUADOS 2012-12-20			
CÓDIGO DE CARRERA DE EGRESADO	41047	41159	41208
TECNOLOGÍA ELECTRICIDAD	28	5	12
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	40	17	25
TECNOLOGÍA MECÁNICA	51	9	38
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL	18	15	34
TECNOLOGÍA SISTEMATIZACIÓN DE DATOS	29	9	26
TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES CIVILES	28	23	28
INGENIERÍA EN CONTROL E INSTRUMENTACIÓN	4	1	1
INGENIERÍA EN DISTRIBUCIÓN Y REDES ELÉCTRICAS	6	2	3
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	40	13	43
INGENIERÍA MECÁNICA	21	18	28
INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN	20	33	39
INGENIERÍA EN REDES DE COMPUTADORES	2	1	
INGENIERÍA CIVIL	19	19	26
INGENIERÍA EN CONTROL	9	9	10
INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD	10	2	5
INGENIERÍA EN TELEMÁTICA	27	24	51
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA CONVENIO	5	9	5
TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES CIVILES CONVENIO	5	5	3
TECNOLOGÍA EN INDUSTRIAL CONVENIO	1		1
TECNOLOGÍA EN MECÁNICA CONVENIO			1
TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS			1
<b>Total general</b>	<b>363</b>	<b>214</b>	<b>380</b>

Tabla 6. Eventos Académicos. Proyectos Curriculares

## 6. Investigación y/o Creación

A continuación se muestran los resultados obtenidos por la unidad de investigación de la Facultad en el año 2012, en el ámbito administrativo, académico y de investigación.

### a. Grupos y semilleros de investigación

La Facultad Tecnológica cuenta con 33 grupos de investigación y una alianza entre los grupos METIS, de la Facultad Tecnológica, con el grupo GRECEE de la Facultad de Ciencias y Educación. Por otro lado, el grupo GRESFIMA Grupo de Estudio de Física de los Materiales, como grupo del proyecto curricular de Tecnología en Electrónica e Ingenierías en Control y Telecomunicaciones, se suma a los grupos de la facultad que se encuentran institucionalizados.

En el 2012, el área que más tiene grupos de investigación es electrónica con 8 grupos equivalente a un 25%, seguida por 6 grupos de investigación transversales equivalente a 18%

## Grupos de Investigación por Proyecto Curricular

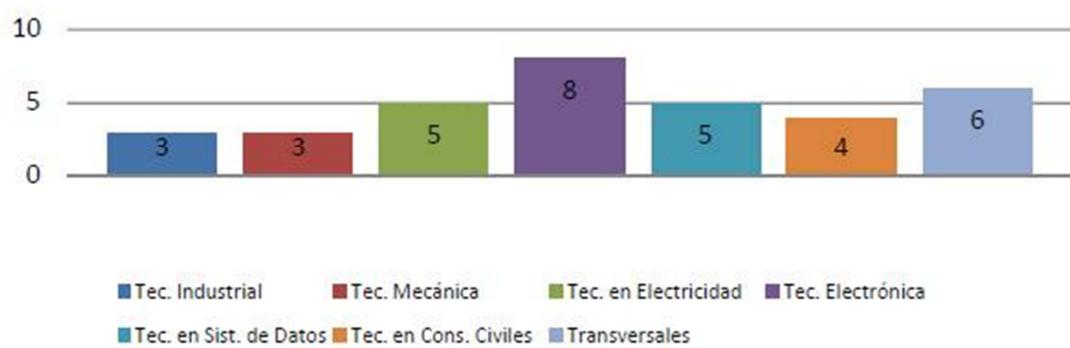


Tabla 7. Grupos de Investigación. Fuente: Unidad de investigaciones

No.	Nombre Semillero	Sigla	Proyecto Curricular	Año de insti.
1	UDENS	UDENS	Tecnología en Construcciones Civiles	2005
2	Real Industrial	Real Industrial	Tecnología Industrial	2006
3	Semillero de investigación en Software libre	GEHIRN	Tecnología en Sistematización de Datos	2006
4	Semillero de investigación en Alta Tensión	SIAT	Tecnología en Electricidad	2006
5	Semillero de investigación en Electrónica de potencia	SIEPOT	Tecnología en Electricidad	2006
6	Semillero de investigación en Robótica Móvil	SIRO	Tecnología en Electrónica	2006
7	Siudat	Siudat	Tecnología en Electrónica	2007
8	Semillero de investigación en Informática Organizativa	PEGASUS	Tecnología en Sistematización de Datos	2008
9	Semillero Implementación Tecnológica en la Vivienda Popular	VIVIEMPO	Tecnología en Construcciones Civiles	2008
10	Semillero de Investigación en Mecánica Computacional	SIMEC	Tecnología Mecánica	2008
11	Progresos en Materiales de Ingeniería	PEMI	Tecnología Mecánica	2008
12	Semillero de Energías Alternativas	SEA	Tecnología Mecánica	2008
13	Semillero en Control Electrónico	SICE	Tecnología en Electricidad	2008
14	Semillero de Investigación Etymos	Étymos	Transversal	2010

### b. Semilleros de investigación

En la actualidad, la Facultad Tecnológica cuenta con 14 semilleros.

Tabla 8. Semilleros de Investigación. Fuente: Unidad de investigaciones

Área	Semilleros de investigación		
	2012-2	2012-1	2011-3
Construcciones Civiles	2	2	2
Electricidad	3	3	3
Electrónica	2	2	2
Industrial	1	1	1
Mecánica	3	3	3
Sistematización de Datos	2	2	2
Facultad	1	1	1

### c. Movilidad estudiantil

En el Anexo 2012 se muestra la participación y los resultados obtenidos por los estudiantes en los tres cortes correspondientes a las convocatorias 01, 03 y 07.

Tabla 9. Movilidad Estudiantil. Fuente: Unidad de investigaciones

Corte	Nro. Total de propuestas	Nro. Propuestas de la Facultad	% de participación	Nro. De propuestas Aprobadas	% de Aprobación
1 <sup>er</sup> Corte Convocatoria 01-2012	4	3	75%	3	100%
2 <sup>do</sup> Corte Convocatoria 03-2012	6	1	16,67%	1	100,00%
3 <sup>do</sup> Corte Convocatoria 07-2012	6	2	33,33%	1	50,00%
<b>TOTALES</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>37,5%</b>	<b>5</b>	<b>83,33%</b>

A continuación se muestra el número de apoyos a movilidad desde el año 2008 hasta el año 2012.

### d. Membresías y afiliaciones

La Facultad Tecnológica generalmente dentro de su rubro de afiliación y asociaciones afines tiene en cuenta las siguientes organizaciones.

Tabla 10. Semilleros de Investigación. Fuente: Unidad de investigaciones

Organización	2011	2012
ACOFI	\$ 2.436.000	\$ 2.484.533
ASCUN	\$ 2.370.000	\$ 2.464.800
ACIET	\$ 1.339.000	\$ 1.416.750

ANEXO 1. Tabla 10. Movilidad, Ponencias. Fuente: Unidad de Investigaciones Semilleros de la Facultad

Nº	Ponencia	Investigador	Grupo / Semillero	Corte	Evento	Lugar	Fecha Evento	Estado
1	MODEL TRANSFORMATION CHAINS AS STRATEGY FOR SOFTWARE DEVELOPMENT PROJECTS	Hector Arturo FlorezFernandez	METIS	Corte 1 convocatoria 02-2012	The 3rd. International Multi- Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics	Estados Unidos - Orlando	2012-03-25 2012-03-28	Aprobada
2	COMMUNITY WIRELESS NETWORK DEVELOPMENT IN BOGOTÁ-COLOMBIA	Luis Fernando Pedraza Martinez	GIDENUT AS	Corte 1 convocatoria 02-2012	International Conference IADIS	Alemania - Berlin	2012-03-10 2012-03-13	Aprobada
3	Difusión de contenidos educativos basados en t-learning a través de televisión digital interactiva	Gerardo Alberto Castang Montiel	ORION	Corte 1 convocatoria 02-2012	II Congreso Internacional de computacion	Mexico - Chipalcingo	2012-03-28 2012-03-29	Aprobada
4	COLLABORATIVE PLATFORM TO SUPPORT THE DEVELOPMENT OF DESIGN PROJECTS FOLLOWING THE CONCURRENT ENGINEERING PRINCIPLES	VictorElberto Ruiz Rojas	DISING	Corte 1 convocatoria 02-2012	6th International Technology, Education and Development Conference	España - Valencia	2012-03-05 2012-03-07	Aprobada
5	EPR AND SUSCEPTIBILITY MEASUREMENTS OF DOPED LaMnx-1AxO3 (A=Co,Ni) SYNTHESIZED BY CITRATE PRECURSOR METHOD	Javier Alberto Olarte Tores	GRESFIMA	Corte 2 convocatoria 04-2012	International MagneticsConference, INTERMAG 2012	Canadá - Vancouver	2012-05-07 2012-05-11	No aprobada
6	Controlling Wild Mobile Robots Using Virtual Gates and Discrete Transitions	Fredy Hernán Martínez Sarmiento	ARMOS	Corte 2 convocatoria 04-2012	2012 American Control Conference (ACC)	Canada - Montreal	2012-06-27 2012-03-29	Aprobada
7	DESARROLLO DE PROTOTIPOS DIDÁCTICOS DE BAJO COSTO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES	German Arturo LopezMartin ez	GIEAUD	Corte 2 convocatoria 04-2012	XXXIX CONFERENCIA NACIONAL DE INGENIERÍA LA EDUCACIÓN EN INGENIERÍA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE	Mexico - Irapuato	2012-06-06 2012-06-08	Aprobada
8	MODELAMIENTO MATEMÁTICO DE LAS TRANSFORMACIONES DE FASE DEL TRATAMIENTO TÉRMICO DESDE TEMPERATURAS INTERCRÍTICAS DEL ACERO SAE 1045.	Carlos Arturo BohorquezAvila	DISING	Corte 2 convocatoria 04-2012	XII Congreso Nacional de Materiales y simultaneamente XII ReunionIberoamerican de MAteriales	Espana - Alicante	2012-05-29 2012-06-01	No aprobada
9	CLASIFICACIÓN DE TRÁFICO DE REDES PARA LA AGRUPACIÓN DE USUARIOS	Jorge Enrique RodriguezRodriguez	IAFT	Corte 3 convocatoria 08-2012	Undécima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática: CISCI 2012	estados unidos - orlando, florida	2012-07-17 2012-07-20	Aprobada
10	EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO EN EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS FINANCIEROS, UTILIZANDO TÉCNICAS DE MINERÍA DE DATOS	Hermes Javier Eslava Blanco	TELETECNO	Corte 3 convocatoria 08-2012	Undécima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática: CISCI 2012	Estados Unidos - Orlando Florida	2012-07-17 2012-07-20	No aprobada
11	SIMULACIÓN DE ESCENARIOS LAN Y WLAN EN NS-2 Y CONFRONTACIÓN DE	Hermes Javier Eslava Blanco	TELETECNO	Corte 3 convocatoria 08-2012	Undécima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática: CISCI	Estados Unidos - Orlando Florida	2012-07-17 2012-07-20	Aprobada

No	Ponencia	Investigador	Grupo / Semillero	Corte	Evento	Lugar	Fecha Evento	Estado
	RESULTADOS FRENTES MEDICIONES DE LABORATORIO				2012			
12	Domain Specific Language for Metamodel Composition	Hector Arturo FlorezFernandez	METIS	Corte 3 convocatoria 08-2012	The 2012 International Conference on Software Engineering Research and Practice	Estados Unidos - Las Vegas	2012-07-16 2012-07-19	Aprobada
13	VALIDACION DE MODELO MATEMÁTICO PARA AMORTIGUADOR MAGNETOREOLÓGICO	Andres Guillermo Guasca Gonzalez	DISING	Corte 3 convocatoria 08-2012	CONEM2012 Congresso Nacional de EngenhariaMecànica	Brasil - São Luis	2012-07-31 2012-08-03	No aprobada
14	An evaluation of MAC protocols running on a MANET network	Luis Fernando Pedraza Martinez	GIDENUT AS	Corte 3 convocatoria 08-2012	International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies	Canada - Niagara Falls	2012-08-27 2012-08-29	Aprobada

Tabla 11. Ponencias. Fuente: Unidad de investigaciones

No	Ponencia	Investigador	Grupo / Semillero	Corte	Evento	Lugar	Fecha Evento	Estado
1	“Implementación de Matlab para el diseño de control péndulo invertido, sobre plataforma Lego MINDSTORMS NXT”	Cindy Estefany Guerrero Cifuentes	GICE	1er corte convocatoria 01-2012	Segunda Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética (CICIC 2012)	EEUU - Orlando Florida	2012-03-25 - 2012-03-28	Aprobada
2	VIRTUAL COMMUNITY A TOOL FOR COLLABORATIVE LEARNING	Katherine Rodríguez Garzón	LENTE	1er corte convocatoria 01-2012	6th International Technology, Education and Development Conference	España - Valencia	2012-03-05 - 2012-03-07	Aprobada
3	EVALUACIÓN CUALITATIVA IN VITRO DEL CONTROL BIOLÓGICO HECHO CON TRICHODERMA SP., Y ASPERGILLUS SP., AISLADOS DE SUELOS DE LOS CERROS ORIENTALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. – COLOMBIA, SOBRE EL FITOPATÓGENO SCLEROTINIA SP.	Diego Arturo Zubieta Coronado	GAIA	1er corte convocatoria 01-2012	X Simposio internacional de biotecnología vegetal	Cuba - Cayo Santa María	2012-04-16 - 2012-04-20	Aprobada
4	REPORTE Y CARACTERIZACIÓN GENERAL DE UNA NUEVA POBLACIÓN DE Ceratylonsasaimae EN EL MUNICIPIO DE LA VEGA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA	Yuli Andrea Pedraza Lancheros	GAIA	2do corte convocatoria 03-2012	Convención Trópico 2012- III Congreso de Biodiversidad y Ecología Tropical	Cuba - La Habana	2012-05-14 - 2012-05-18	Aprobada
5	DRAFTING OF SCIENTIFIC TEXTS IN THE UNIVERSITY VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT	Laura EstefaniaGomez Muñoz	LENTE	3er corte convocatoria 07-2012	2012 The International Symposium on Society, Technology, Education and Politics	China - Beijing	2012-07-27 - 2012-07-30	Aprobada
6	IMPLEMENTACIÓN DE UNA CONEXIÓN INALÁMBRICA ENTRE UNA CÁMARA WEB MÓVIL Y UN PC ENVIANDO IMÁGENES A TRAVÉS DE TECNOLOGÍA BLUETOOTH PARA EL GRUPO DE INVESTIGACION TELETECNO	Arley Antonio Manrique Quevedo	TELETECNO	3er corte convocatoria 07-2012	Undécima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática: CISCI 2012	ESTADOS UNIDOS - ORLANDO	2012-07-17 - 2012-07-20	No aprobada

### Anexo 3. Movilidad Estudiantil en el 2012

## 7. EXTENSIÓN

### a. Proyectos de extensión

En el primer semestre del año 2012 se suscribieron 7 Contratos Interadministrativos así:

Tabla 12. Proyectos de Extensión F.T.. Fuente: Unidad de Extensión emilleros

Entidad	No de Proyectos
Fondo de Desarrollo Local de Bosa	1
Secretaría de Gobierno	1
Fondo Rotatorio de la Policía	5
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>

En el segundo semestre del 2012 la Unidad de Extensión quedó a cargo de la ejecución y finalización de los siguientes convenios:

Tabla 13. Semilleros de Investigación. Fuente: Unidad de Extensión

Entidad	No de Proyectos
Fondo de Desarrollo Local de Bosa	1
Secretaría de Gobierno	1

## 8. Laboratorios

Los laboratorios de Ciencias Básicas de la Facultad Tecnológica actualmente se encuentran conformados por:

- Laboratorio de Física
- Laboratorio de Química
- Sala de Software Aplicado a Ciencias Básicas
- Salas de Dibujo

### LABORATORIO DE FÍSICA

El Laboratorio está organizado en dos grupos:

Laboratorio de Física Mecánica, Electromagnética y Termodinámica (LCB-FT-01).

Laboratorio de Física Ondas, Óptica y Moderna (LCB-FT-02)

La capacidad máxima de atención del Laboratorio de Física es de 43 cursos, funcionando de lunes a viernes de 6am a 10pm y los sábados de 6am a 12m, lo que significa una atención máxima de 1500 estudiantes/semana (tomando un promedio de 35 estudiantes/curso).

En la Facultad Tecnológica se han programado, para el periodo académico 2012-III, un total de 60 cursos para las asignaturas de Física, lo que manifiesta el déficit de aulas para Laboratorios de Física.

Ya que los requerimientos actuales son de 60 cursos, se tiene un total de 2100 estudiantes/semana en prácticas dirigidas, adicionalmente 70 estudiantes/semana en prácticas libres, aproximadamente.

Por lo tanto se están atendiendo 2170 estudiante/semana para un déficit de 670 estudiantes/semana.

Tabla 14. Cursos Atendidos Lab. Física. Fuente: Lab. Ciencias Básicas

Asignatura	No de cursos
Física Mecánica Newtoniana.	25
Física Electromagnetismo.	22
Física Moderna.	3
Física Termodinámica y de ondas.	7
Física Óptica.	2
Física de Fluidos.	1
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

### Dotación en equipos.

La dotación de equipos ha mejorado y se ha iniciado la superación del rezago tecnológico con la adquisición de equipos e instrumentos y la consecuente actualización de experimentos de carácter didáctico, que fortalece la práctica docente. El total de inversión para la vigencia 2011 es de \$235 millones, terminada su recepción con el Telescopio el 14 de Abril de 2012. El total adjudicado para la vigencia 2012 es de \$182 millones, de lo cual se espera su recepción durante el 2013.

A continuación se describe la inversión 2011 y 2012, por áreas para el Laboratorio de Física.

Tabla 15. Equipos adquiridos. Laboratorio Física

-2011	(Adjudicado 2012)
\$235 millones	\$182 millones
FÍSICA MECÁNICA	SOLUCION INTEGRAL PARA EQUIPOS DE FÍSICA MECÁNICA:
FÍSICA ELECTROMAGNÉTICA	SOLUCION INTEGRAL PARA EQUIPOS DE FÍSICA ELECTROMAGNÉTICA:
EQUIPOS: sensores para campo magnético.	
FÍSICA TERMODINÁMICA	SOLUCION INTEGRAL FÍSICA TERMODINÁMICA: 8 Aparatos del equivalente mecánico del calor con sus calorímetros.
EQUIPOS: generador de vapor eléctrico, vasos de Dewar, sonda de temperatura superficial, sonda de temperatura inmersión NTC.	
FÍSICA ONDAS- ÓPTICA	SOLUCION INTEGRAL ONDAS MECÁNICAS: 2 Aparato para determinar la velocidad del sonido en diferentes gases, 2 Pendulo de torsión según Pohl.

EQUIPOS: micrófono universal con interface al computador, equipo para ondas electromagnéticas (microondas), Telescopio.	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS FACULTAD TECNOLÓGICA
FÍSICA MODERNA	SOLUCION INTEGRAL FÍSICA MODERNA: 1 Aparato de Millikan.
EQUIPOS: elementos complementarios estudio de la relación carga-masa del electrón, equipo para difracción de electrones, equipo serie de Balmer (hidrógeno).	

Figura 1. Telescopio adquirido 2012.



## LABORATORIO DE QUÍMICA

El Laboratorio está organizado en dos grupos:

- Laboratorio de Química Básica (LCB-FT-03)
- Laboratorio de Química sanitaria y ambiental: se ha prohibido el uso del actual laboratorio de química básica para manejar, almacenar y trabajar muestras biológicas ya que el laboratorio no cuenta con el espacio ni los recursos logísticos necesarios para su adecuado manejo de materiales y reactivos.

Actualmente se están atendiendo 18 cursos para un total de 630 estudiantes/semana en prácticas dirigidas, adicionalmente 16 estudiantes/semana en prácticas libres, aproximadamente. Por lo tanto se están atendiendo 646 estudiantes/semana.

En la Facultad Tecnológica se han atendido, para el periodo académico 2012-III, un total de 18 cursos para las asignaturas de Química. En la Tabla No3 se hace un resumen de asignaturas y número de cursos.

Tabla 16. Cursos Atendidos. Laboratorio Física

Asignatura	No de cursos
Química.	7
Química de los materiales.	4
Química industrial.	5
Tratamiento de aguas residuales	1
Producción más limpia	1
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

### Dotación en equipos.

La dotación de equipos ha mejorado y se ha iniciado la superación del rezago tecnológico con la adquisición de elementos básicos de seguridad, equipos e instrumentos y la consecuente actualización de experimentos de carácter didáctico, que fortalece la práctica docente.

El total de inversión para la vigencia 2011 es de \$40 millones, terminada su recepción con la Ley de los Gases Ideales el 27 de Enero de 2012. El total adjudicado para la vigencia 2012 es de \$42 millones, de lo cual se espera su recepción durante el 2013.

A continuación se describe la inversión 2011 y 2012 para el Laboratorio de Química.

Tabla 17. Cursos Atendidos. Laboratorio Física.

-2011	(Adjudicado 2012)
\$40 millones	\$42 millones
<b>QUIMICA BASICA</b>  <b>EQUIPOS:</b> humedad del suelo, Leyes del gas ideal, Análisis microbiológico del agua, Nevera de Laboratorio, Material Didáctico: Modelos Moleculares, Análisis didáctico del suelo.	Dos (2) estereomicroscopios, autoclave, Una (1) caja de modelos minerales y Una (1) ducha de emergencia.



## LABORATORIO - SALA DE SOFTWARE: CIENCIAS BÁSICA

El Laboratorio se creó y dotó con muebles y equipos de cómputo en el periodo 2009 -2011, al no existir ninguna sala de informática para ciencias básicas. Se denomina:

- Laboratorio Sala de software aplicado – ciencias básicas (LCB-FT-04).

En la Facultad Tecnológica se han programado, para el periodo académico 2012-III, un total de 184 cursos para las asignaturas de Matemáticas. Las asignaturas de Física y Química son también usuarios de la sala de software, con un total de 63 cursos de Física y un total de 18 cursos de Química, lo que significa un gran total de 265 cursos de Ciencias Básicas, de los cuales se están atendiendo los siguientes:

Tabla 18. Cursos Atendidos. Sala Software.

Asignatura	Número de Cursos
Física I	3
Física II	3
Algebra lineal	2
Ecuaciones Diferenciales	2
Métodos numéricos	4
Estadística descriptiva	4
Calculo Integral	2
Calculo Diferencial	1
Mecánica de Fluidos	1
Termodinámica	1
Física Moderna	3
Control Avanzado	2
Diseño por elementos Finitos	1

Fundamentos de diseño óptimo	1
PLC	1
Electiva	1
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>

### Dotación en equipos: Laboratorio - Sala de software.

La dotación de equipos ha mejorado y se ha iniciado la superación del rezago tecnológico con la adquisición de equipos de cómputo, equipos de audiovisuales y software básico en matemáticas, que fortalece la práctica docente y mejora la calidad de enseñanza en cada una de las asignaturas.

El total de inversión para la vigencia 2011 es de \$72 millones, terminada su recepción con los diez (10) computadores el día 23 de Enero de 2012. El total adjudicado para la vigencia 2012 es de \$74 millones, de lo cual se espera su recepción durante el 2013.

Con esta dotación se ha iniciado el fortalecimiento del laboratorio Sala de Software Aplicado, alcanzando un 30% en promedio, lo que permite realizar prácticas computacionales en el contexto de la formación en Matemáticas, Física y Química Básica para tecnologías e ingeniería.



**Imagen 3.** Sala de Software con tablero interactivo.

## Laboratorio de Tecnología Industrial

Tabla 19. Tipo de Laboratorios. Laboratorio Industrial

NOMBRE DEL LABORATORIO	CLASIFICACIÓN	TIPO	UBICACIÓN
Sala de software.	LSA-IN-01	Software aplicado 20 equipos	Bloque 4 quinto piso
Altamente automatizado	LE-IN-01	Has 200. Transversal.	Bloque 4 quinto piso
Gestión de operaciones	LE-IN-02	Gestión de operaciones y métodos, tiempos.	Bloque 4 quinto piso

Has 200: Sistema Altamente Automatizado



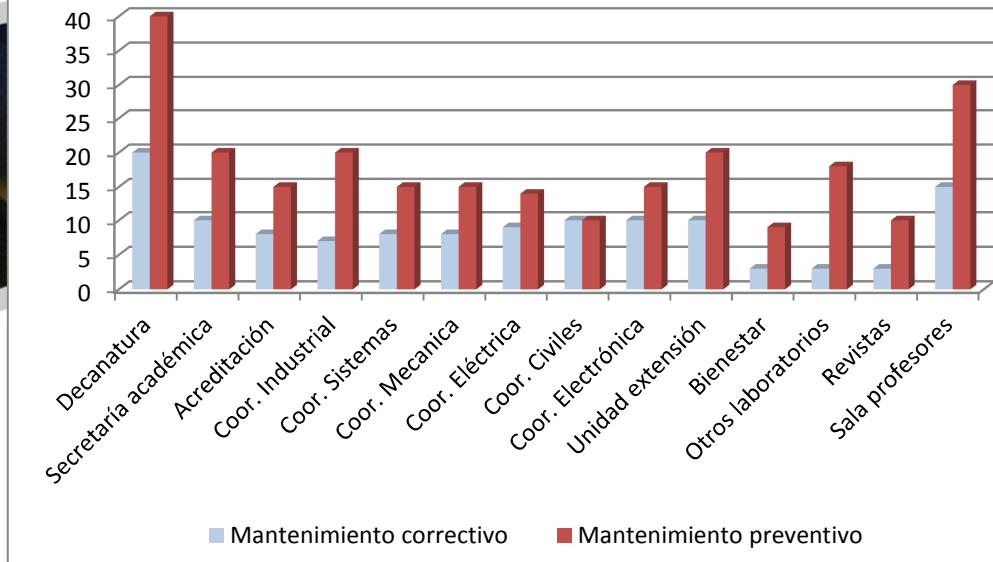
## LABORATORIO DE INFORMÁTICA

### Cobertura

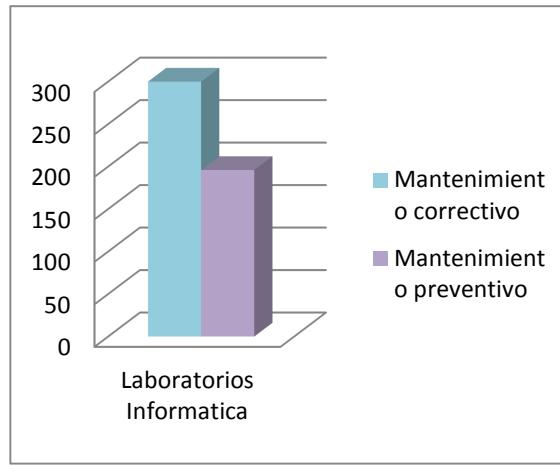
Aquí se hace referencia a actividades de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo en las dependencias administrativas de la Facultad Tecnológica, esta labor incluye limpieza física (limpieza a monitor, CPU, teclado y mouse), y lógica (borrado de archivos temporales, limpieza de registro de Windows, actualización de antivirus) del equipo de cómputo, formateo e instalación del sistema operativo, programas esenciales.

### Soporte y mantenimiento preventivo y correctivo

El número de equipos de cómputo en las diferentes dependencias de la Facultad Tecnológica a los cuales se les realizó mantenimiento preventivo y correctivo durante el semestre 2012 –I y 2012 –III, están relacionados en el siguiente gráfico:



La cantidad de equipos de cómputo de los laboratorios de informática a los cuales se les realizo mantenimiento preventivo y correctivo durante el semestre 2012 –I y 2012 –III, están relacionados en el siguiente gráfico:



## LABORATORIO DE ELECTRÓNICA

El Laboratorio de Electrónica cuenta con tres (3) salas tipo APLICADO, una (1) salas tipo ESPECIALIZADO y una (1) sala tipo APLICADO para prácticas libres, el Taller de Circuitos Impresos con una (1) sala tipo APLICADO y la Sala de Software Aplicado con dos (2) salas tipo APLICADO.

Su participación académica desde su creación, ha mostrado un crecimiento en la cobertura de la educación superior.

El Laboratorio de Electrónica, Taller de Circuitos Impresos y la Sala de Software Aplicado de la Facultad, que se han venido mejorando progresivamente, tienen el ideal de prestar un servicio

permanente a toda la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y administrativos de la Facultad).

## EQUIPOS

Tabla22. Equipos.. Laboratorio Electrónica

Equipo con mayor uso	Referencia	Número de prestamos	Horas de uso en el semestre
Multímetro	Peaktech	204	468
Multímetro	BK tool kit 2704b	352	760
Multímetro	Extech	156	350
Osciloscopio análogo	Hameg hm303-6 frecuencia 35 MHz	192	401
Osciloscopio análogo	Hameg hm400 frecuencia 35 MHz	144	268
Osciloscopio digital	Hitachi vc5460 de 150mhz	209	390
Osciloscopio digital	Rigol	160	320
Osciloscopio digital	Fluke 105	10	20
Generador de funciones	Instek gf-8020h	192	400
Generador de funciones	Scientific sm5030-5 / 5 MHz	304	610
Fuente	Peaktech 6010d	192	284
Fuente	Extech	192	284
Medidor de inductancia/capacitancia	Peaktech	56	112



## Utilización de equipos

Se presenta una descripción general de los equipos más utilizados en el laboratorio y las horas de utilización promedio de cada equipo por semana.

Tabla23. Utilización Equipos. Laboratorio Electrónica

Equipo	Cantidad de prestamos	Horas de utilización total	Horas promedio de utilización semanal
Torrecillas para medidas y máquinas DL 1013	750	1500	93,75

Freno electromagnético DL1019	59	118	7,37
Motor asíncrono trifásico a jaula DL1021	125	250	15,62
Motor asíncrono trifásico a anillos DL1022	2	4	0,25
Máquina CC de políexcitación DL1024R	174	348	21,75
Generador asíncrono trifásico DL1026A	38	76	4,75
Transformador Trifásico DL1080	53	106	6,62
Transformador Monofásico DL1093	58	116	7,25
Generador de Señales	135	270	16,87
Fuente DC	505	1010	63,12
Osciloscopio	417	834	52,12
Multímetro Digital Fluke	1512	3024	189
Pinza Amperimétrica EXTECH	824	1648	103
Vatímetro	125	250	15,62
Analizador de Potencia AEMC	190	380	23,75
Tacómetro	181	362	22,62
LEGO	75	150	9,37
Controlador lógico programable PLC	10	20	1,25

## Gestión Financiera

Durante el 2012 se evidencio la siguiente ejecución presupuestal:

RUBRO	MOVIMIENTO 2012							
	ASIGNACI ÓN PRESUPUES TAL INICIAL 2012	MODIFICACIONES		ASIGNACI ÓN PRESUPUES TAL DEFINITIVA 2012	% ASIGNACI ÓN PRESUPUES TAL DEFINITIVA 2012	DISPONIBILI DAD PRESUPUES TAL ACUMULAD A	SALD O	% COMPROM ETIDO EN CADA RUBRO
		ADICIONES	DEDUCCIO NES					
GASTOS DE TRANSP. Y COMUNICACIONES	\$ 3.154.984			\$ 3.154.984	0,05%	\$ 3.154.984	\$ 0	100,00%
IMPRESOS Y PUBLICACIONES	\$ 48.691.528			\$ 48.691.528	0,83%	\$ 48.691.288	\$ 240	100,00%
PROFESORES CATEDRA Y OCASIONALES	\$ 2.308.872.698	\$ 1.867.746.661		\$ 4.176.619.359	71,10%	\$ 4.176.619.359	\$ 0	100,00%
ASISTENTES ACADÉMICOS	\$ 126.349.181			\$ 126.349.181	2,15%	\$ 126.349.181	\$ 0	100,00%
AFILIACION ASOCIACIONES Y AFINES	\$ 13.908.769			\$ 13.908.769	0,24%	\$ 13.908.769	\$ 0	100,00%
EVENTOS ACADÉMICOS	\$ 136.337.003			\$ 136.337.003	2,32%	\$ 136.337.003	\$ 0	100,00%
PRÁCTICAS ACADÉMICAS	\$ 187.616.000			\$ 187.616.000	3,19%	\$ 187.616.000	\$ 0	100,00%

REMUNERACIÓN	\$ 981.163.412	\$ 80.000.000		\$ 1.061.163.412	18,07%	\$ 1.061.160.287	\$ 3.125	100,00%
SERVICIOS TÉCNICOS								
CAPACITACIÓN	\$ 120.140.585			\$ 120.140.585	2,05%	\$ 120.140.585	\$ 0	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.926.234.160</b>	<b>\$ 1.947.746.661</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 5.873.980.821</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 5.873.977.456</b>	<b>\$ 3.365</b>	<b>100,00%</b>

### FACULTAD TECNOLOGICA ASIGNACION PRESUPUESTAL 2012

