

Informe de Gestión

Segundo Semestre 2012

Unidad de Investigaciones Facultad Tecnológica



Fotografía: Muestra Interactiva "Investigación Visible" "XVII Semana Tecnológica".

Proyectado por: Judy Marcela Moreno Jesús Enrique Rojas	Aprobado por: Germán Arturo López Martínez		
Cargo: Asistentes Unidad de Investigaciones	Cargo: Director Unidad de Investigaciones		
Fecha de elaboración: Diciembre 10 de 2012	Fecha de Aprobación: Diciembre 13 de 2012		
Procesos Relacionado: Todos los procesos	Página 1 de 4	Versión: 01	Informe de Gestión



INFORME DE GESTIÓN UNIDAD DE INVESTIGACIONES

Nombre Dependencia: Unidad de Investigaciones
Facultad Tecnológica
Semestre que se presenta: Segundo semestre
Año: 2012

Miembros del comité de investigaciones.

Germán Arturo López Martínez	Director Unidad de Investigaciones
Jesús Enrique Rojas Niño	Asistente Unidad de Investigaciones
Judy Marcela Moreno	Asistente Unidad de Investigaciones
Nevis Balanta Castilla	Representante Área de Humanidades
Ivan Dario Zuluaga	Representante Área de Ciencias Básicas
Nancy Madrid Soto	Representante Proyecto Curricular Tecnología Industrial e Ingeniería de Producción.
Jairo E. Castillo Hernandez	Representante Proyecto Curricular Tecnología en Sistematización de Datos e Ingeniería en Telemática
Hernando Vélez Sánchez	Representante Proyecto Curricular Tecnología e Ingeniería Mecánica
Giovanni Rodrigo Bermúdez	Representante Proyecto Curricular Tecnología en Electrónica, Ingeniería en Control e Ingeniería en Telecomunicaciones
Cesar García Ubaque	Representante Proyecto Curricular Tecnología en Construcciones Civiles e Ingeniería Civil
Cesar Augusto Hernandez	Representante Proyecto Curricular Tecnología en Electricidad e Ingeniería Eléctrica por Ciclos Propedéuticos



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	4
3. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	6
4. MOVILIDAD DE INVESTIGADORES DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA AÑO 2012-3.....	7
4.1. MOVILIDAD DE ESTUDIANTES.....	7
4.2. MOVILIDAD DE DOCENTES	9
5. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS POR EL CIDC	10
6. REVISTAS INDEXADAS	13
7. OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES	13
7.1. IV MUESTRA INTERACTIVA INVESTIGACIÓN VISIBLE	13
7.2. I CONGRESO DE INVESTIGACIÓN FACULTAD TECNOLÓGICA	16
7.3. V ENCUENTRO DE GRUPOS Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA	17

1. Introducción

En el presente informe de gestión, de la Unidad de Investigaciones de la Facultad Tecnológica, se presentan las principales metas y resultados obtenidos por esta dependencia durante el segundo periodo académico del año 2012, en cuanto a sus actividades administrativas, académicas y de investigación se refiere. El informe está estructurado como un documento de fácil consulta, por parte de la comunidad académica en general.

**INFORME DE GESTIÓN****2. Grupos de Investigación**

La Facultad Tecnológica, a Diciembre de 2012, cuenta con 34 grupos de investigación.

Los 34 grupos de investigación adscritos a la Facultad Tecnológica se listan según orden cronológico de su creación en la Tabla 1, en ella se indica el nombre, la sigla, el director, el estado actual, el área y el año de creación.

No	Nombre Grupo	Sigla	Director	Estado Actual	Área	Año de Creación
1	Grupo de investigación en control electrónico	GICE	Daniilo Rairán Antolinez	Reconocido	Tecnología en Electricidad	1999
2	Grupo de investigación en Instrumentación, Automatización y Redes de aplicación industrial	INTEGRA	Henry Montaña Quintero	Categoría D	Tecnología en Electrónica	1999
3	Grupo de Investigación en Energías Alternativas	GIEAUD	Yisselle Acuña Hereira	Categoría D	Tecnología Mecánica	1999
4	Grupo de Investigación en Arquitecturas modernas para sistemas de alimentación	ARMOS	César Augusto Hernández Suárez	Categoría C	Tecnología en Electricidad	2000
5	Grupo de investigación en Inteligencia artificial	IAFT	Roberto Emilio Salas Ruíz	Categoría B	Tecnología en Sistematización de Datos	2000
6	Grupo de Investigación FIZMAKO (física, matemáticas y computación).	FIZMAKO	Jairo Ernesto Castillo Hernández	Categoría C	Tecnología en Sistematización de Datos	2000
7	Lenguaje y Tecnología	LENTE	Nevis Balanta Castilla	Categoría B	Transversal	2000
8	Grupo de investigación en Orden y Caos	ORCA	Alexander Jiménez Triana	Reconocido	Tecnología en Electrónica	2001
9	Grupo de investigación en Monitoreo ambiental	GIRMA	Jairo Alfonso Ruiz Caicedo	Institucionalizado	Tecnología en Electrónica	2001
10	Grupo de investigación en protecciones eléctricas de la universidad distrital	GIPUD	Henry Felipe Ibáñez Olaya	Categoría D	Tecnología en Electricidad	2002
11	Grupo de Investigación en Educación Tecnológica por Ciclos	GIDETCI	Marcela Martínez Camargo	Categoría D	Transversal	2002
12	Robótica Móvil Autónoma	ROMA	Giovanni Rodrigo Bermúdez Bohorquez	Categoría C	Tecnología en Electrónica	2002
13	Grupo de investigación en informática organizacional	METIS	Juan Carlos Guevara Bolaños	Categoría B	Tecnología en Sistematización de Datos	2002
14	Grupo de Investigación en Telemática	ORION	Darin Mosquera Palacios	Categoría D	Tecnología en Sistematización de Datos	2003
15	Investigación en Gestión Tecnológica	DEDALO	Rubén Darío Bonilla Isaza	Categoría D	Tecnología Industrial	2004
16	Sistemas de potencia de la Universidad Distrital	GISPUD	Alexandra Pérez Santos	Categoría D	Tecnología en Electricidad	2005
17	Grupo de investigación en compatibilidad electromagnética	CEM	Mario Alberto Rodríguez Barrera	Institucionalizado	Tecnología en Electricidad	2005
18	Ingeniería de Diseño	DISING	Víctor Elberto Ruiz Rosas	Categoría D	Tecnología Mecánica	2005
19	Grupo de investigación en Ingeniería civil universidad Distrital	GIICUD	Cesar Augusto García Ubaque	Reconocido	Tecnología en Construcciones Civiles	2005
20	Grupo de investigación en pavimentos	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN PAVIMENTOS	Víctor Hugo Díaz Ortiz	Reconocido	Tecnología en Construcciones Civiles	2005
21	Grupo de investigación en Prevención y atención de desastres	GIDPAD	Sergio Giovanni Valbuena Porras	Institucionalizado	Tecnología en Construcciones Civiles	2005



INFORME DE GESTIÓN

No	Nombre Grupo	Sigla	Director	Estado Actual	Área	Año de Creación
22	Grupo de Investigación en Sistemas Digitales Inteligentes	DIGITI	Esperanza Camargo Casallas	Reconocido	Tecnología Electrónica	2006
23	Grupo de Investigación en Computación Paralela	COMPUPARALE LA	Rocío Rodríguez Guerrero	Reconocido	Tecnología en Sistematización de Datos	2006
24	Grupo de investigación en Extensión	UDINEX	Rosendo López González	Institucionalizado	Transversal	2006
25	Teletecno	TELETECNO	Hermes Javier Eslava Blanco	Reconocido	Tecnología Electrónica	2007
26	GIDENAUTAS	GIDENUTAS	Luis Fernando Pedraza Martínez	Categoría D	Tecnología Electrónica	2008
27	Implementación tecnológica en la en la vivienda popular	Implementación tecnológica en la en la vivienda popular	Sergio Giovanni Valbuena Porras	Reconocido	Tecnología en Construcciones Civiles	2008
28	Cognición y Aprendizaje para el Desarrollo Tecnológico.	CAPTE	Jorge Enrique Saby Beltrán	Institucionalizado	Transversal	2008
29	Investigación en Ciencias Básicas SciBas.	SCIBAS.	Harold Vacca González	Institucionalizado	Transversal	2008
30	GAIA	GAIA	Sandra Esperanza Méndez Caro	Institucionalizado	Tecnología Industrial	2009
31	Armónico	ARMONICO	Juan Carlos Giraldo Acuña	Institucionalizado	Tecnología Industrial	2009
32	EAFITI	EAFITI	Nancy Madrid	Institucionalizado	Transversal	2011
33	Grupo de Estudio de Física de los Materiales	GRESFIMA	Javier Alberto Olarte Torres	Institucionalizado	Tecnología Electrónica	2012
34 ¹	Grupo de investigación en tribología y análisis de falla	TRIBOLOGÍA	Jonny Dueñas Rojas	En proceso de institucionalización	Tecnología Mecánica	2012

Tabla 1 Facultad Tecnológica. Listado de grupos de investigación. Fuente: SICIUD

La participación por áreas, de los 34 grupos de investigación se muestran en la Figura 1 y en la Figura 2 presenta la distribución de grupos de investigación según su estado actual (categorizado, reconocido e institucionalizado).

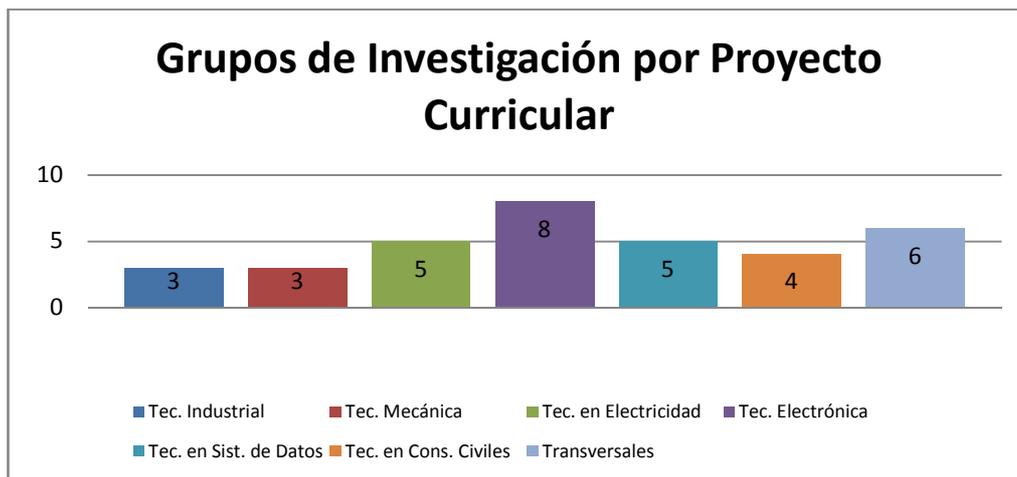


Figura 1 Distribución de grupos según área de investigación

¹Grupo en proceso de institucionalización en Diciembre de 2012, falta remitir la solicitud al CIDC por parte de la Secretaría Académica de la facultad Tecnológica.

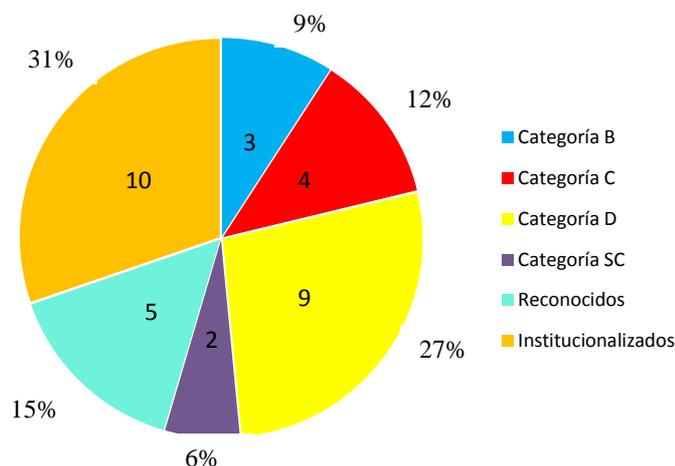
**INFORME DE GESTIÓN**

Figura 2 Distribución de grupos según estado actual
Fuente: Sistema de información ScienTi de Colciencias

3. Semilleros de investigación

En la actualidad, la Facultad Tecnológica cuenta con 15 semilleros, tal como se muestra en la Tabla 2.

No.	Nombre Semillero	Sigla	Proyecto Curricular	Año de insti.
1	Semillero Implementación Tecnológica en la Vivienda Popular	VIVIEMPO	Tecnología en Construcciones Civiles	2008
2	UDENS	UDENS	Tecnología en Construcciones Civiles	2005
3 ²	semillero de estudios integrales en formulación y formación de elementos estructurados	EIFFEL	Tecnología en Construcciones Civiles	2012
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 en Control Electrónico	SICE	Tecnología en Electricidad	2008
7	Semillero de investigación en Robótica Móvil	SIRO	Tecnología en Electrónica	2006
8	Siudat	Siudat	Tecnología en Electrónica	2007
9	Real Industrial	Real Industrial	Tecnología en Industrial	2006
10	Semillero de investigación en Informática Organizativa	PEGASUS	Tecnología en Sistematización de Datos	2008
11	Semillero de investigación en Software libre	GEHIRN	Tecnología en Sistematización de Datos	2006
12	Semillero de Investigación en Mecánica Computacional	SIMEC	Tecnología Mecánica	2008
13	Progresos en Materiales de	PEMI	Tecnología Mecánica	2008

²Semillero institucionalizado durante el segundo semestre del 2012



INFORME DE GESTIÓN

No.	Nombre Semillero	Sigla	Proyecto Curricular	Año de insti.
	Ingeniería			
14	Semillero de Energías Alternativas	SEA	Tecnología Mecánica	2008
15	Semillero de Investigación Etymos	Étymos	Transversal	2010

Tabla 2 Listado de semilleros de investigación de la Facultad Tecnológica... Fuente: SICIUD

La siguiente gráfica representa el porcentaje de semilleros por proyecto curricular.

Porcentaje de semilleros por proyecto curricular

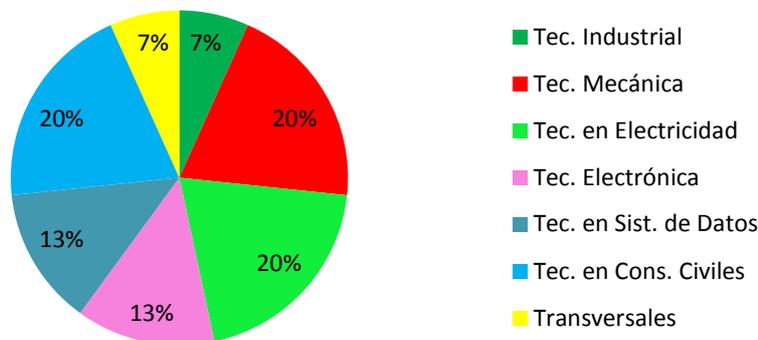


Figura 3 Porcentaje de semilleros por proyecto curricular. Fuente: propia

4. Movilidad de investigadores de la Facultad Tecnológica año 2012-3

A continuación se detalla la participación de investigadores de la Facultad Tecnológica en las convocatorias 07 y 08 del año 2012, correspondientes a la movilidad de estudiantes y docentes respectivamente, promovida por el CIDC las cuales tuvieron tres cortes para participar en ellas a lo largo del segundo semestre de 2012; al igual que las convocatorias 15 y 16 para participación, de docentes y estudiantes, en eventos a celebrarse durante los meses de enero y febrero de 2013.

4.1. Movilidad de estudiantes

En la Tabla 3 se muestra la participación y los resultados obtenidos por los estudiantes en los tres cortes correspondientes a la convocatoria 07 y convocatoria 16.



INFORME DE GESTIÓN

No	Ponencia	Investigador	Grupo / Semillero	Corte	Evento	Lugar	Fecha Evento	Estado
1	Application of item response theory (IRT) for the generation of adaptive assessments in an introductory course on object-oriented programming	Gloria Milena Fernández Nieto	METIS	2do corte convocatoria 07-2012	2012 FRONTIERS IN EDUCATION CONFERENCE	Estados Unidos - Seattle, Washington	2012-10-03 - 2012-10-06	Aprobada
2	Spectrum Occupancy Measurements in an Urban Area of Bogota	Felipe Forero Rodríguez	GIDENUTAS	3er corte convocatoria 07-2012	IEEE LATINCOM 2012	Cuenca-Ecuador	2012-11-07 - 2012-11-09	Aprobada
3	DESARROLLO DE UN MODELO MULTIVARIABLE DE TRÁFICO PARA UNA RED DE DATOS WI-FI	Lizet Camila Salgado Franco	ARMOS	3er corte convocatoria 07-2012	Simposio Ibero-Americano de Aplicaciones y Tecnologías de Información y Comunicaciones	Estados Unidos - Orlando	2012-11-13 - 2012-11-16	Aprobada
4	Design of subsumed behaviors in LabVIEW for search tasks and obstacle avoidance implemented in a robot LEGO NXT	Edwin Andres Beltran Gonzalez	ROMA	3er corte convocatoria 07-2012	IEEE 4th Colombian Workshop on Circuits and Systems (CWCAS 2012)	Colombia-Barranquilla	2012-11-01 - 2012-11-02	Aprobada
5	SOFTWARE DE EVALUACIÓN EN LÍNEA PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS / RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: UNA REVISIÓN	Jenny Paola Ortiz Pimiento	IAFT	3er corte convocatoria 07-2012	Simposio Ibero-Americano de Aplicaciones y Tecnologías de Información y Comunicaciones	Estados Unidos - Orlando	2012-11-13 - 2012-11-16	Aprobada
6	Sistema de monitorización de fallas eléctricas en circuitos de usuarios residenciales e industriales	Víctor Alfonso Gómez Saavedra	semillero de investigación en electrónica de potencia	3er corte convocatoria 07-2012	II Congreso de Ingeniería Eléctrica en la Comisión de Sistemas Eléctricos de Potencia	Cuba -La Habana	2012-11-26 - 2012-11-30	Aprobada
7	Analysis and review of the contribution of neural networks to saving electricity in residential lighting by a design in MATLAB	Diego Armando Giral Ramirez	semillero de investigación en electrónica de potencia	3er corte convocatoria 07-2012	Congreso de electrónica robótica y mecánica automotriz	México-Cuernavaca, Morelos	2012-11-15 - 2012-11-18	Aprobada
8	Location of a Mobile Robot Lego NXT With Kalman Filter	Leidy Yolanda Lopez Osorio	ROMA	3er corte convocatoria 07-2012	IEEE 4th Colombian Workshop on Circuits and Systems (CWCAS 2012)	Colombia - Barranquilla	2012-11-01 - 2012-11-02	Aprobada

Tabla 3 Detalle de la participación de los estudiantes, de la Facultad Tecnológica en las convocatorias de movilidad 2012-I. Fuente: SICIUD

Resumen de la participación de estudiantes:

Corte	Nro. Total de propuestas	Nro. Propuestas de la Facultad	% de participación	Nro. De propuestas Aprobadas	% de Aprobación
2do corte convocatoria 07-2012	15	1	6,67%	1	100%
3er corte convocatoria 07-2012	12	7	58,33%	7	100%
1er corte convocatoria 16-2012	1	0	0,00%	0	0
TOTALES	28	8	28,57%	8	100%

Tabla 4 Resumen de solicitudes de movilidad ante el CIDC de los estudiantes de la Facultad Tecnológica en los tres cortes del segundo semestre de 2012. Observación. La estadística no incluye las propuestas repetidas por el mismo proponente en el sistema SICIUD



INFORME DE GESTIÓN

4.2. Movilidad de docentes

La movilidad de docentes y los resultados de las convocatorias 08 y 15 de 2012 del CIDC se detallan a continuación.

Ponencia	Investigador	Grupo / Semillero	Corte	Evento	Lugar	Fecha Evento	Estado
Representation kinematics of human walking using MATLAB	Esperanza Camargo Casallas	sistemas digitales inteligentes	2do corte convocatoria 08-2012	International Conference of the Polish Society of Biomechanics 2012	Polonia - Bialystok	2012-09-16 - 2012-09-19	Aprobada
Study of Gait in Colombia, A First Approximation	Lely Adriana Luengas	grupo de investigación Metis	2do corte convocatoria 08-2012	International Conference of the Polish Society of Biomechanics 2012	Polonia - Bialystok	2012-09-16 - 2012-09-19	Aprobada
Diseño y construcción de cámara de vacío para obtención de nano partículas metálicas por PVD	Rodrigo Quintero Reyes	grupo de investigación Metis	2do corte convocatoria 08-2012	IV Seminario Internacional Sobre Nanociencias y Nanotecnologías	Cuba - La Habana	2012-09-17 - 2012-09-21	No Aprobada
MODELO DEL DESVANECIMIENTO SELECTIVO EN FRECUENCIA	Cesar Augusto Hernández Suarez	Armos	3er corte convocatoria 08-2012	Simposio Ibero-Americano de Aplicaciones y Tecnologías de Información y Comunicaciones	Estados Unidos-Orlando	2012-11-13 - 2012-11-16	Aprobada
Joint Representation of Joint Human Progress Through Direct Kinematics."	Esperanza Camargo Casallas	Digiti	3er corte convocatoria 08-2012	2nd International Conference on Education Informatics, and Cybernetics iceic 2012	Estados Unidos-Orlando	2012-11-13 - 2012-11-16	Aprobada
INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO TÉRMICO DESDE TEMPERATURAS INTERCRÍTICAS EN LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DEL ACERO SAE 1045	Carlos Arturo Bohorquez Ávila	Dising	3er corte convocatoria 08-2012	X Congreso Argentino de Mecánica Computacional	Argentina-Salta	2012-11-13 - 2012-11-16	Aprobada
Una situación polémica como ejemplo didáctico de la interacción entre la biología, la matemática, la física y la computación	Jairo Ernesto Castillo Hernandez	Fizmakeo	3er corte convocatoria 08-2012	XIV Evento Internacional "MATECOMPU'2012" "La Enseñanza de la Matemática, la Estadística y la Computación"	Cuba - Matanzas	2012-11-20 - 2012-11-04	Aprobada
BUSQUEDA ÓPTIMA DE RUTAS EN TRANSMISION MUTIDIFUSIÓN UTILIZANDO SPEA	Roberto Emilio Salas Ruiz	IAFT	3er corte convocatoria 08-2012	Simposio Ibero-Americano de Aplicaciones y Tecnologías de Información y Comunicaciones	Estados Unidos - Orlando	2012-11-13 - 2012-11-16	Aprobada

Tabla 5 Detalle de la participación de los docentes, de la Facultad Tecnológica en las convocatorias de movilidad 2012-II



INFORME DE GESTIÓN

Resumen movilidad de docentes de la Facultad Tecnológica en el año 2012

Corte	Nro. Total de propuestas	Nro. Propuestas de la Facultad	% de participación	Nro. De propuestas Aprobadas	% de Aprobación
2do corte convocatoria 08-2012	27	3	11,11	2	67%
3er corte convocatoria 08-2012	14	6	50	6	100%
1er corte convocatoria 15-2012	4	0	0	0	0
Total	45	10	22,22%	9	90%

Tabla 6 Resumen de solicitudes de movilidad ante el CIDC de los docentes de la Facultad Tecnológica en los tres cortes del segundo semestre 2012. Observación. La estadística no incluye las propuestas repetidas por el mismo proponente en el sistema SICIUD

La Figura 4 muestra un resumen de la participación de docentes y estudiantes en las convocatorias de movilidad desde el año 2008 hasta el año 2012.

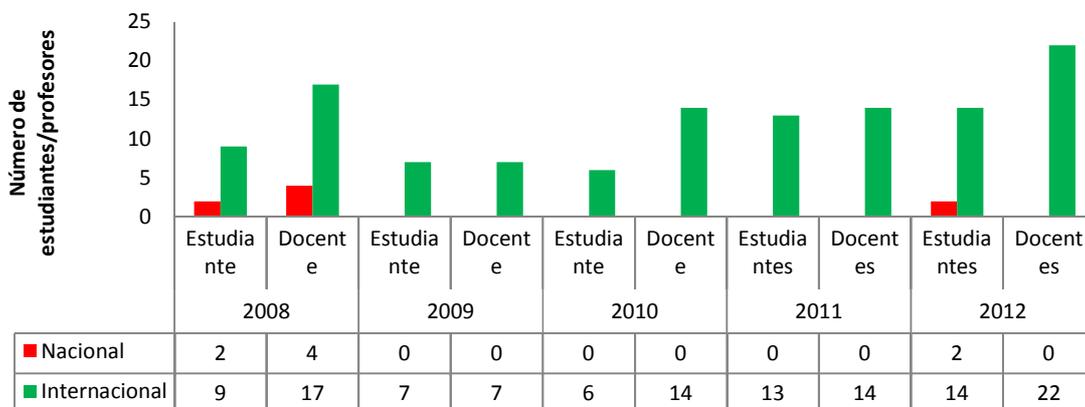


Figura 4 Movilidad nacional e internacional de docentes y estudiantes (2008-2012). Fuente: Datos consultados en el sistema de información SICIUD.

5. Proyectos de investigación aprobados por el CIDC

5.1. Apoyo proyectos de pregrado y Maestría

En lo transcurrido del año 2012, el CIDC ha realizado la apertura de dos (2) convocatorias internas, (convocatorias 05, 06 de 2012) para apoyo a proyectos de opción de grado de pregrado y maestría en modalidad de investigación; las cuales se han encontrado activas durante todo el año. El detalle de la participación de la comunidad investigativa de la Facultad Tecnológica, se resume en la Tabla 7:

**INFORME DE GESTIÓN**

Número	Descripción de la convocatoria	Total de Proyectos presentados	Total de proyectos aprobados	Presentadas por investigadores de la Facultad	Aprobadas	No aprobadas
05-2012	"Apoyo a los trabajos de grado en modalidad de investigación, creación o innovación a desarrollarse en proyectos curriculares de pregrado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas"	41	30	7	6	1
06-2012	Apoyo a trabajos de grado de maestría en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas"	14	14	0	0	0
Total		55	44	7	6	1

Tabla 7 Resumen de la participación en las convocatorias internas de proyectos de pregrado y maestría . Observación. La estadística no incluye las propuestas repetidas por el mismo proponente en el sistema SICIUD

Los datos de la tabla 7 indican que la participación de la Facultad Tecnológica con respecto a totalidad de propuestas presentadas, (en estas dos convocatorias), en la Universidad, fue del 17% y que de éstas el 15% que corresponden a 6 propuestas, resultaron ser aprobadas, 4 de ellas durante el primer semestre de 2012 y las 2 restante durante el 2 semestre de 2012.

Con el fin de ampliar la información de los nuevos proyectos de investigación aprobados en el marco de las dos convocatorias, a continuación se presentan los resultados específicos de las cuatro (2) propuestas aprobadas durante el segundo semestre del 2012:

Conv.	Proyecto de Investigación	Investigador principal (docente / estudiante)	Proyecto Curricular al que está adscrito el investigador	Grupo de Investigación
05-2012	Diseño y construcción de un sistema de bombeo y riego a escala, automatizado y alimentado con energía solar fotovoltaica, para la finca El Callejón en Armero Tolima.	Germán Arturo López Martínez/ Flor Melissa Moreno García -Juan Sebastián Bedoya Fierro	Tecnología en Mecánica	Semillero SEA
05-2012	Implementación De Un Sistema De Seguridad Para La Sala Del Grupo De Investigación Teletecno.	Jaime Alfredo Burgos Díaz/ Luis Guillermo Muñoz González	Tecnología en Electrónica	TELETECNO

Tabla 8 Propuestas aprobadas de nuevos proyectos de investigación en las convocatorias internas. 2011. Fuente: SICIUD



5.2. Proyectos de Investigación

Se realizaron cuatro convocatorias para el apoyo de proyectos de investigación propuestos por grupos y semilleros de investigación, los resultados de las convocatorias 09, 10, 11, y 12 de 2012 se presentan a continuación:

Conv.	Proyecto de Investigación	Director proyecto	Proyecto Curricular al que está adscrito el investigador	Grupo de Investigación
09-2012	Incidencia de la reforma de Córdoba (Argentina, 1918) en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (1996-2011)	Rosendo López González	Tecnología en Industrial	UDINEX
10-2012	Implementación de una estación meteorológica en la universidad distrital francisco José de caldas facultad tecnológica.	Germán Arturo López Martínez	Tecnología en Mecánica	GIEAUD
10-2012	Epitafios colombianos: representaciones discursivas del duelo (Proyecto se inscribe en el área de humanidades en el marco de carreras tecnológicas y de ingeniería)	Nevis Balanta Castilla	Tecnología Industrial	LENTE
11-2012	Desarrollo de un sistema multiagente mediante la implementación de algoritmos cooperativos, aprendizaje por refuerzo basado en emociones humanas y sistemas bioinspirados, que permita obtener un equipo de rescate urbano que facilite las operaciones en la atención de emergencias	Miguel Pérez	Tecnología en Electrónica	
11-2012	Ayudas tecnológicas para rehabilitación física en miembro inferior	Esperanza Camargo Casallas	Tecnología en Electrónica	DIGITI
11-2012	Medición, estudio y análisis de la ocupación espectral en la ciudad de Bogotá que permita proponer un modelo de radio cognitiva para incrementar la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico	Luis Fernando Pedraza	Tecnología en Electrónica	

Tabla 9: Resumen de la participación en las convocatorias internas de formulación de proyectos de investigación



6. Revistas indexadas

Durante el 2012 las revistas de la Facultad Tecnológica logran la siguiente clasificación ante Colciencias según el sistema Publindex.

Nombre de revista indexada	Director	Título	Área	Clasificación
Visión Electrónica	Harold Vacca González	Algo más que un Estado Sólido	Electrónica	C
TECNURA	Cesar Augusto Hernández Suarez	TECNURA	Todos los campos de la ingeniería	B
Vínculos	Héctor Fuquene	Vínculos	Sistematización de datos	C

Tabla 10 Listado revistas indexadas Facultad Tecnológica apoyadas por el CIDC en 2011.
Fuente: Publindex. Colciencias

7. Otras actividades desarrolladas por la Unidad de investigaciones

7.1. IV Muestra Interactiva Investigación Visible

El evento se realizó el 10 de Octubre de 2012 en las instalaciones de la Facultad en el marco de la XVII Semana Tecnológica, para el cual se adecuaron dos carpas en la plazuela principal de la Facultad, para realizar una exposición de productos de investigación y la muestra de posters para el concurso que organiza la unidad cada año, esta exposición fue preparada por los diferentes grupos y semilleros de Facultad, también se contó con la participación de un colegio invitado “Colegio Nuestra Señora del Rosario Bogotá”.

A continuación se presenta un resumen de los posters impresos y expuestos que participaron en la IV Muestra “Investigación Visible”

GRUPO O SEMILLERO	TITULO DEL POSTER
DIGITI	Sistema de pizarra con puntero digital interactiva a través de control de nintendo Wii
EAFITI	Formulación del plan de emergencias y contingencias para la Facultad Tecnológica
	Obtención de etanol a partir de los lixiviados característicos del relleno sanitario de Doña Juana
	Estudio de factibilidad para la implementación del consultorio ambiental en la facultad Tecnológica
GICE	Formulación del plan de manejo ambiental para curtiequinos la Herradura, ubicada en San Benito Bogotá
	Plataforma para el análisis del error de velocidad en un encoder incremental
GIDENUTAS	Control basado en eventos sobre una planta no lineal
	Community wireless network development in Bogotá
GIEAUD	Diseño y fabricación de un prototipo de sistema de ventilación accionado por

**INFORME DE GESTIÓN**

	energías solar y eólica
	Diseño y construcción de un calentador solar de agua caliente sanitaria usando tubería pvc en serie con envases pet translucidos
LENTE	Ambiente virtual de aprendizaje (AVA) para el desarrollo e implementación de trabajos de grado en la Facultad Tecnológica
	El lenguaje de las lápidas
	Clínica de la escritura
METIS	Diseño y construcción de cámara de vacío para obtención de nano partículas metálicas por pdv
PEGASUS	Simulador educativo bilingüe (Lenguaje de señas colombianas y castellano) de una huerta escolar para apoyar el aprendizaje de las matemáticas en los niños sordos de primeros grados de básica primaria basado en agentes inteligentes
ROMA	Desarrollo e implementación de plataformas móviles para trabajo cooperativo en un entorno conocido
	Búsqueda y transporte de objetos con plataformas robóticas bioinspiradas tipo lego en un ambiente conocido

Tabla 11 Listado de posters que participaron en el concurso de posters de la IV Muestra interactiva Investigación Visible

Se contó con cuatro jurados que estuvieron evaluando los posters a diferentes horas del día, los jurados fueron el director del CIDC el profesor Nelson Pérez, el Coordinador de Semilleros de investigación de la universidad el ingeniero Germán Vargas, la profesora Yiselle Acuña y el profesor Milton Mena; los cuales evaluaron los aspectos de Creatividad-Diseño y Claridad del Contenido, el punto de acompañamiento y apropiación de posters fue evaluado por los miembros de la unidad de investigación y se computo el puntaje total. Dando como resultado final que los ganadores fueron los siguientes:

No.	Nombre Poster	Puntaje final
14	Diseño y construcción de cámara de vacío para obtención de nano partículas metálicas por pdv	4,330
1	Sistema de pizarra con puntero digital interactiva a través de control de nintendo WII	4,258
5	Formulación del plan de manejo ambiental para curtiequinos la Herradura, ubicada en San Benito Bogotá	4,250

Tabla 12 Ganadores Concurso de posters

**INFORME DE GESTIÓN**

Por otro lado para la muestra de productos de investigación se inscribieron y presentaron los siguientes:

Nombre del proyecto	Grupo/Semillero/ Responsable
Vídeo El Lenguaje de las Lápidas.	Lente / Ethymos
Exposición de Fotografías Cementerios Bogotanos.	Lente / Ethymos
Presentación de Software Clínica de la escritura.	Lente / Ethymos
Presentación de Software AVA para trabajos de grado.	Lente / Ethymos
Productos Publicitarios de grupo de investigación.	Lente / Ethymos
Juegos didácticos en el área de lenguaje y humanidades.	Lente / Ethymos
Sistema de pizarra con puntero digital interactiva a través de control de nintendo WII	DIGITI
Exposición de: pendón alusivo al colegio, cohete por impulso hidráulico, carro a control alambico y carro guiado por luz entre otros	Colegio Nuestra Señora del Rosario Bogotá
Carro eólico	SEA
Tableros aglomerados	PEMI
Diagnóstico de la implementación del Departamento de Gestión Ambiental en la industria dedicada a la fabricación de sustancias y productos químicos (CIU d24) de la localidad 19 (Ciudad Bolívar) y diseño de propuesta para promover el cumplimiento del Decreto 1299 de 2008	GAIA
Diagnóstico y propuesta para la formulación y ejecución de los Proyectos Ambientales Escolares en los colegios privados de la Localidad 19 de Ciudad Bolívar en la UPZ 68, El Tesoro y 69 Ismael Perdomo	GAIA

Tabla 11 Listado de productos de investigación de la IV Muestra interactiva Investigación Visible



7.2. I Congreso de Investigación Facultad Tecnológica

El evento se desarrolló en el marco de la XVII Semana Tecnológica, el día 11 de Octubre de 2012 en las instalaciones de la Facultad, en el Auditorio Gustavo Caamaño se contó con una conferencia inicial para dar apertura al evento a cargo del ingeniero Javier Hoyos Marín funcionario de Ecopetrol como tema central se trató “Experiencia, investigación e innovación en Ecopetrol”, acto seguido se desplazó el evento a los 4 salones asignados para el desarrollo de las presentaciones orales inscritas para el evento, se contó con una asistencia total de 250 personas entre estudiantes y maestros. De las 26 ponencias programadas según la agenda se presentaron en total 14 las cuales se enlistan a continuación:

Artículo	Autores	Salón
Diseño e implementación de un sistema para el desplazamiento en forma de convoy de de plataformas móviles mindstormsxt 2.0 de lego	Wilson Infante Moreno Christian Anderson Mancipe Joan Emmanuel Ortiz	3-101
Deformación permanente de materiales fino granulares en subrasantes	Hugo Rondón Fredy Reyes Edgard Sanchez	3-102
El lenguaje de las lápidas en cementerios Bogotanos	Yadi Rodríguez Kelly Feria Nevis Balanta	3-103
Análisis Físico Mecánico del mortero asfáltico de las minas de pesca, Boyacá	Víctor Hugo Días Ortiz Gustavo Rodríguez Jehison Acosta	3-104
Modelo matemático no lineal del ADN	Jairo Ernesto Castillo Álvaro Humberto Salas	3-101
Prototipo de emulación de movimiento humano, mediante una plataforma bípeda humanoide	Milton Caldero Esperanza Camargo Cesar Coronel	3-102
Pronostico de niveles de agua con series sintéticas aplicado a la estación hidrológica el banco en el río magdalena	Eduardo Zamudio Huertas Rocío Castillo González Adriana Molina Guzmán	3-103
Incineración de residuos sólidos municipales en hornos ladrilleros tipo Hoffman: simulación y análisis del flujo de gases.	Cesar García Juan Carlos Moreno Martha Vaca	3-102
Estudio de factibilidad para la implementación del consultorio ambiental en la Facultad Tecnológica de la universidad Francisco José de Caldas	Mario Fernando Garzón Diana Carolina Mesa	3-103
Diagnóstico Y Propuesta De Mejora Para El Sector Metalmeccánico En Materia De Gestión Ambiental En La Localidad De Ciudad Bolívar	Sindy Jakelin Rodríguez Ingrid Paola Pinzón	3-103
Piezoelectricidad en un buzzer	Cesar Chacón José David Cortes Diego Giral – Ricardo Romero	3-104
Análisis del tendón rotuliano durante el contacto inicial y equilibrio del pie en la fase de oscilación de la marcha.	Lely Luengas Esperanza Camargo Ana Villa	3-102
Emisión de dioxinas y furanos en Colombia: evaluación y	Cesar García	3-103

**INFORME DE GESTIÓN**

diagnostico	Juan Carlos Vaca	
Enfoques de prueba top-down, bottom-up e híbridos en la verificación y validación de una arquitectura.	Darin Mosquera Luis Felipe Wanumen	3-101

7.3. V 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.

Finalmente, esperando que esta información contribuya a los procesos de seguimiento y retroalimentación pertinentes, sin otro particular me es grato suscribirme.

Cordialmente,

GERMÁN LÓPEZ MARTÍNEZ
Director Unidad de Investigaciones
Facultad Tecnológica
Bogotá 12 de Diciembre de 2012