



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000005
(11 de Marzo de 2019)

“Por medio de la cual se formaliza la adscripción de Grupos de Investigación y Programas de Maestría y Doctorado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas al Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería -I3+”

El Director del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico en uso de sus atribuciones estatutarias y,

CONSIDERANDO

Que el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico tiene dentro de sus funciones, apoyar el desarrollo de las líneas y proyectos de investigación generados en las facultades y los proyectos curriculares al tenor del literal f) del artículo 4º del Acuerdo 009 de 1996, “por el cual se reglamenta la organización y desarrollo de la investigación en la universidad Distrital”

Que mediante Circular 02 del 28 de febrero de 2019, el CIDC convocó a los Grupos de Investigación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para que manifestaran su intención de adscribirse al Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería-I3+, con el propósito de dar alcance al artículo 14º del Acuerdo 013 del 17 de mayo de 2018 del Consejo Superior Universitario, “por medio del cual se crea el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería -I3+- de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se reglamenta su organización, funcionamiento y se desarrolla el Fondo Especial de Promoción de la Investigación e Innovación en Ingeniería”

Que a través de Circular 03 del 28 de febrero de 2019, el Centro convocó a los Programas de Maestría y Doctorado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para que manifestaran su intención de adscribirse al Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería-I3+, con el propósito de dar alcance al artículo 14º del Acuerdo 013 del 17 de mayo de 2018 del Consejo Superior Universitario, “por medio del cual se crea el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería -I3+- de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se reglamenta su organización, funcionamiento y se desarrolla el Fondo Especial de Promoción de la Investigación e Innovación en Ingeniería”

Que el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico verificó el cumplimiento de los requisitos y lineamientos establecidos en las citadas circulares por parte de los Grupos de Investigación y Programas de Maestría y Doctorado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas que participaron en las convocatorias mencionadas.

En mérito de lo anterior,

RESUELVE

Artículo 1º. Formalizar la adscripción de los siguientes Grupos de Investigación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas al Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería -I3+:



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000003
(11 de Marzo de 2019)

Facultad de Artes (ASAB)

No.	Grupo de investigación	Siglas	Director o delegado	Líneas de Investigación
1	Poesis Xxi	PXXI	Pedro Pablo Gómez Moreno	Arte y contextos, Estudios culturales de las artes
2	Música Arte Y Contexto Coma	COMA	Edgar Ricardo Lambuley Alférez	Artes tradicionales y populares
3	Creación linguartic	LINGUARTIC	Sandra Bibiana Cáceres Rueda	Nuevas tecnologías de la información y la comunicación; Políticas educativas; Arte como lenguaje; Pedagogía en lenguas extranjeras

Facultad de Ciencias y Educación

No.	Grupo de investigación	Siglas	Director o delegado	Líneas de Investigación
4	Estudios Críticos De Políticas Educativas	ESTUPOLI	Carmen Helena Guerrero Nieto	Relaciones entre pedagogía y didáctica. Discursos, representaciones e imaginarios en la acción social educativa. Saberes y formación de docentes.
5	Educación En Ciencias Experimentales	GREECE	Álvaro García Martínez	Diseño de material didáctico interactivo, Enseñanza - aprendizaje en ambientes virtuales. E-learning, Formación del profesorado en ciencia y tecnología, Modelización en ciencias y Regulación y autorregulación de los aprendizajes.
6	Investigación Por Las Aulas Colombianas	INVESTUD	JAIME DUVAN REYES RONCANCIO	1. Didáctica de las Ciencias naturales y tecnología. 2. Didáctica y STEM- STEAM 3. Conocimiento territorial y educación en Ciencias. Didáctica de la Astronomía.
7	Grupo De Instrumentación Científica & Didáctica	GIC&D	César Aurelio Herreño Fierro	Ciencia y la tecnología a través de Centros Interactivos, Desarrollo económico, administrativo y ambiental, Diseño y Producción de Equipo de Laboratorio, Física de Materiales, Instrumentación Electrónica
8	Investigación En Didáctica De La Química	DIDAQUIM	Carlos Javier Mosquera Suárez	Cambio didáctico de profesores de ciencias; Historia, Filosofía y Didáctica de las Ciencias;; Enseñanza y Aprendizaje de conceptos y teorías científicas;; Enseñanza de las ciencias y diversidad epistémica y cultural



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000035
(11 de Marzo de 2019)

9	Productos Naturales Vegetales	N/A	William Fernando Castrillón Cardona	Aceites esenciales; Aislamiento Purificación y Elucidación Estructural
---	-------------------------------	-----	-------------------------------------	--

Facultad de Ingeniería

No.	Grupo de investigación	Siglas	Director delegado	Líneas de Investigación
10	Laboratorio De Investigación En Fuentes Alternativas De Energía	LIFAE	Nelson Leonardo Díaz Aldana	Fuentes de energía Renovables, Microredes, Electrónica de Potencia.
11	Giira	GIIRA	Carlos Montenegro	Sistemas y computación
12	Núcleo Investigación En Datos Espaciales	NIDE	LUZ ANGELA ROCHA SALAMANCA	Línea 1: Análisis de imágenes orientado a la caracterización y detección de cambios en objetos y fenómenos geográficos. Línea 2: Modelos 3D del territorio. Línea 3: Dinámica de la Tierra y de los objetos, paisajes y territorios geográficos. Línea 4: Información geográfica y sociedad. Línea 5: Pensamiento espacial y análisis territorial. Línea 6: Geodesia Satelital y los Métodos de Prospección Geofísica.
13	Grupo De Compatibilidad E Interferencia Electromagnética	GCEM	Edwin Rivas Trujillo	Alta tensión, calidad de potencia, energías no convencionales, compatibilidad electromagnética.
14	Internet Inteligente	II	Octavio José Salcedo Parra	Internet - Redes de datos - Internet de las cosas - Radio Cognitiva - Machine Learning - Radio Cognitiva
15	Grupo De Investigación En Gestión Pública, Avalúos Y Urbanismo	GIGA	HERNANDO ACUÑA CARVAJAL	catastro, avalúos, inmobiliaria, gestión publica



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000000
(11 de Marzo de 2019)

16	Grupo De Investigación Internacional De Informática, Comunicación Y Gestión Del Conocimiento	GICOGE	José Nelson Pérez Castillo	*Informática *Comunicaciones *Gestión del Conocimiento para el desarrollo organizacional
17	Grupo De Adquisición y representación de conocimiento - Sistemas Expertos Y Simulación	ARCOSES	Eduyn Ramiro López Santana	Simulación Discreta, Simulación Continua, Simulación Basada en Agentes, Sistemas empresariales y sociales, Metaheurísticas
18	Gestión De Sistemas Energéticos	GESETIC	Álvaro Espinel Ortega	energía, gestión del conocimiento y vigilancia tecnológica, informática, medio ambiente y recursos naturales, telecomunicaciones
19	Grupo de investigación en Sistemas Eléctricos y Eficiencia Energética	GISE3	Herbert Enrique Rojas Cubides	(a) sistemas de energía; (b) redes inteligentes y microrredes eléctricas; (c) gestión de energía y eficiencia energética; (d) alta tensión y compatibilidad electromagnética; (e) calidad de potencia y energía; (f) electrónica de potencia; (g) fuentes alternativas de energía
20	Grupo De Investigación En Telemedicina	GITEM++	Lilia Edith Aparicio Pico	desarrollo de satélites, gestión y sistemas de información en salud, línea de investigación en telecomunicaciones, teleinformática y ciencia de datos, línea de investigación en telesalud y telemedicina, realismo virtual, redes de nueva generación
21	Giseproí	GISEPROI	PAULO CESAR CORONADO	seguridad de la información, ciencia de datos, sistemas inteligentes, sistemas de información geográficos, geofísica, open system
22	Telecomunicaciones De La Universidad Distrital	GITUD	Elvis Eduardo Gaona García	Microondas, Antenas y Propagación. Gestión de Espectro. Optimización de redes. Redes de Sensores Inalámbricos, IoT
23	Laboratorio De Automatización Sistemas Embebidos Y Robótica: Laser	LASER	Ernesto Gómez Vargas	Automatización, sistemas embebidos, robótica y radares meteorológicos



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000000
(11 de Marzo de 2019)

24	Ingeniería Y Nanotecnología Para La Vida (Invid)	INVID	Luz Helena Camargo Casallas	Biomédica, Procesamiento de imágenes y señales, Rehabilitación en salud, Biomecánica deportiva, Nanociencia, Electrofisiología vegetal y animal
25	Radiación Electromagnética Y Comunicaciones Ópticas: Greco	GRECO	CARLOS ARTURO SUÀREZ FAJARDO	Desarrollo de Elementos Radiantes, Antenas activas y/o configurables, Desarrollo de circuitos y subsistemas para aplicaciones en ingeniería Aero espacial, Diseño de antenas y filtros con tecnología de metamateriales, Desarrollo de dispositivos pasivos y circuitos activos de microondas para aplicaciones en radar y DOA, Desarrollo de sistemas de radio sobre fibra, Diseño de redes de banda ancha, Internet óptico, Redes de sensores, Redes ópticas, Sensores fotónicos.
26	Laboratorio De Investigación Y Desarrollo En Electrónica Y Redes	LIDER	Roberto Ferro Escobar	Aplicaciones en Domótica, Inmótica y Telemedicina, Ciudades inteligentes y aplicaciones de la matemática en el mejoramiento en problemas de ingeniería, Electrónica aplicada a la industria, Electrónica embebida para el diseño de aplicaciones de micro redes de telecomunicaciones, Estudio y diseño de protocolos de red y de enrutamiento para redes de alta velocidad, Gestión del conocimiento. Gestión y tratamiento de aguas residuales para ciudades inteligentes, Ingeniería Aeronautica, Internet de las cosas, Investigación y desarrollo de satelites, Nanotecnología, Redes de Nueva Generación (IPv6 y Redes IPv4, Redes de telefonía celular, Redes inalámbricas de banda ancha, Tlc y contenidos pedagógicos para la educación, TIC y paz, web GIS y tecnologías geoespaciales
27	Comercio Electrónico En Colombia	GICOECOL	Luz Andrea Rodríguez Rojas	1. Big data 2.- Computación en la nube 3.- Datos abiertos y datos vinculados 4.- Empresas y E_Learning 5.- Gestión de Conocimiento y Redes Interorganizacionales 6.- Innovación Abierta 7.- Inteligencia de negocios 8.- Internet de las cosas 9.- Modelos organizativos de la e-Administración 10.- Negocios y Comercio Electrónico



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000000
(11 de Marzo de 2019)

28	Bioingeniería Universidad Distrital	GIBIUD	Jaime Benítez	Captura Neutrónica en Tratamientos de Cáncer
29	Multimedia Interactiva	MULTI	Carlos Arturo Reina R.	1 - Computación Gráfica, 2 - Educación y Entrenamiento 3 Interacción Persona-Maquina computacional, 4 - Realidad Aumentada y Realidad Virtual, 5 - Simulación por computador, 6 - Transmisión, infraestructura y almacenamiento de contenido Multimedia, 7 - Videojuegos y entretenimiento
30	Gestión Empresarial E Innovación Tecnológica	GEIT	Ruth Esperanza Román	Procesos Organizacionales Complejos, Emprendimiento, Innovación y cultura; Dos temas transversales: Educación y tecnología
31	Interoperabilidad Tecnológica Y Semántica	INTECSE	Julio Barón Velandia	Inteligencia de negocios y comercio electrónico, Inteligencia y lingüística computacional, Ciencias de los datos y Web semántica , Factores humanos y rehabilitación en salud , Gestión del conocimiento, gestión empresarial y tecnológica, Simulación y metaheurística, Simulación en la Web, Visualización y análisis 3D , Tecnologías Web, Internet de las cosas y aplicaciones móviles , Ingeniería de software y arquitecturas de Internet , E-learning, Ambientes y herramientas virtuales de aprendizaje , Tráfico Inteligente y seguridad ciudadana , Modelos de diseño y desarrollo de software , Multimedia interactiva y realidad aumentada, Gamificación y videojuegos
32	Grupo De Complejidad De La Universidad Distrital	ComplexUD	Deicy Alvarado	Comportamientos colectivos, Sistemas Complejos, logística hospitalaria, Ciencias de la complejidad, problemas de transporte,
33	Laboratorio De Automática, Microelectrónica E Inteligencia Computacional	LAMIC	Andrés Eduardo Gaona Barrera	Inteligencia computacional, automática, sistemas empotrados, desarrollo hardware de sistemas digitales.
34	Tratamiento De Historias Clínicas De La Universidad	THRISCUD	Alberto Acosta	Telecomunicaciones y Telemedicina



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000005
(11 de Marzo de 2019)

Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales

No.	Grupo de investigación	Siglas	Director o delegado	Líneas de Investigación
35	Estudios Ambientales (Gea-Ud)	GEA.UD	Maribel Pinilla Rivera	gestión ambiental pública y privada modelamiento dinámico de sistemas ambientales ambiente, gobernabilidad y gobernanza dirección estratégica de la organización y del medio ambiente
36	Centro De Estudios En Pavimentos Y Materiales Sostenibles	CEPMS	Wilmar Darío Fernández Gómez	Análisis y modelación de pavimentos, Pavimentos Sostenibles y Comportamiento físico químico de materiales
37	Gaia (Progasp)	PROGASP	HELMUT ESPINOSA GARCIA	gestión ambiental territorial
38	Servipublicos	SERVIPÚBLICOS	José A. Lizcano Caro	Servicios públicos domiciliarios
39	Olimpia 5.0	Olimpia	Néstor Gustavo Agudelo	Generación de alternativas para dinamización de actividades físicas, el deporte y la recreación
40	Productos Y Servicios Del Bosque (Proprobos)	PROPROBOS	JAIME ALBERTO MORENO GUTIERREZ	adaptación y mitigación al cambio climático; dinámica de los recursos suelo, agua y planta; dinámica y zonificación de paisajes forestales; ecoturismo - agroturismo - turismo sostenible de naturaleza; gestión ambiental de riesgos, amenazas y vulnerabilidades; ingeniería de la madera; manejo y productividad forestal

Facultad Tecnológica

No.	Grupo de investigación	Siglas	Director o delegado	Líneas de Investigación
41	Grupo De Investigación En Inteligencia Artificial	IAFT	Roberto Salas Ruiz	Aprendizaje Computacional , Algoritmos metaheurísticos de investigación, agentes inteligentes
42	Innovación En Tecnologías De Información	ITI	Héctor Flórez	Ingeniería dirigida por modelos, Bioinformática, Aplicaciones Móviles



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000005
(11 de Marzo de 2019)

43	Robótica Móvil Autónoma	ROMA	Giovanni Rodrigo Bermúdez Bohórquez	Desarrollo de plataformas móviles / Desarrollo de Sistemas Autónomos / Desarrollo de sistemas sensoriales
44	Imaginet	ImagiNet	Miller Gómez Mora	Modelado geométrico de objetos heterogéneos; Aprendizaje, Tic e innovación.
45	Sistemas Y Redes Cognitivas	SIREC	Cesar Augusto Hernández Suarez	Radio Cognitiva, Sistemas Digitales Avanzados, Telecomunicaciones y Teleinformática
46	Arquitecturas Modernas Para Sistemas De Alimentación	ARMOS	Fredy Martínez	1 Arquitecturas para sistemas de alimentación, 2 Control, robótica y sistemas inteligentes, 3 Calidad y eficiencia energética, 4 Educación tecnológica basada en TIC, 5 Procesamiento de Señales, 6 Redes de comunicación de datos, 7 Recursos Distribuidos de Energía, 8 Gestión y Economía Energética
47	Giicud: Grupo De Investigación En Ingeniería Civil De La Universidad Distrital	GIICUD	César Augusto García Ubaque	Aplicaciones Tecnológicas a la Ingeniería Ambiental, Hidrología e Hidráulica, Materiales de construcción y procesos constructivos, Vivienda de Interés Social y Hábitat,
48	Ángelus Novus	AN	Ricardo Castaño Támara	Desarrollos de ciencia y tecnología.
49	Seguridad informática enbebida	SIE	EDWAR JACINTO GOMEZ	seguridad informática

Artículo 2º. Formalizar la adscripción de los siguientes Programas de Maestría y Doctorado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas al Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería -I3+:

Facultad de Ingeniería

No.	Programa	Siglas	Director o delegado	Líneas de Investigación
1	MAESTRIA en INGENIERIA	MIE	César Leonardo Trujillo Rodríguez	Electrónica de potencia, Automática, Telecomunicaciones, Bioingeniería
2	MAESTRIA en INGENIERIA INDUSTRIAL	MII	José Ignacio Rodríguez Molano	Sistemas Productivos y Logísticos, Inteligencia Computacional para los negocios, Gestión de Organizaciones y Proyectos, Industria 4.0



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000085

(11 de Marzo de 2019)

3	DOCTORADO en INGENIERIA	DI	Francisco Santamaría Piedrahita	Ciencias de la Información y el Conocimiento, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales/Imágenes, Nanotecnología y Nanociencia, Redes de Siguiete Generación, Ingeniería del Conocimiento, Gestión del Conocimiento, Información Geográfica y Geomática, Ingeniería de Organización, Inteligencia Organizacional, Inteligencia de Negocios, Optimización, Señales y Sistemas, Gestión de proyectos, Procesos estocásticos, Calidad de potencia, Generación distribuida, Eficiencia energética, Fotónica, Microondas, electromagnetismo y radiación, Redes de datos, Señales, Sistemas y Control
4	MAESTRIA en TELECOMUNICACIONES MOVILES	MTM-V	Leonardo Plazas Nossa	Antenas y propagación, Arquitectura de red, Sistemas de radio sobre Fibra Optica, Aplicaciones móviles, Seguridad y criptografía, Ingeniería de software, Desarrollo empresarial y organizacional con TIC.
5	MAE. en CIENCIAS de LA INF. Y LAS COMUNICACIONES	MCIC	Nelson Vera	Smart Data. Big Data. Visual Analytics. Bodegas de Datos DW. Ciencia de los Datos. Ingeniería del Software. Ingeniería Web. Sistemas de reconocimiento de objetos tangibles. Usabilidad y Accesibilidad. Ciencias de la computación. Entornos de inmersión 3D, 4D y mixtos. Smart Cities. E-Learning. e-Security. Internet of Things. Telemedicina. Domótica. Biomecánica. Sistemas información en salud. Telecomunicaciones. Redes de nueva generación. Gestión de espectro. Computación en la nube. Biomateriales. Redes inteligentes. Microrredes eléctricas. Sistemas energéticos. Calidad de Energía Fuentes alternativas de energía. Sistemas modernos de potencia.



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO

RESOLUCIÓN No. 000005
(11 de Marzo de 2019)

Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales

No.	Programa	Siglas	Director o delegado	Líneas de Investigación
6	MAESTRIA en MANEJO, USO Y CONSERVACION del BOSQUE	MMUCB	Raúl Giovanni Bogotá Ángel	Diversidad Forestal, Manejo de Bosque

Facultad Tecnológica

No.	Programa	Siglas	Director o delegado	Líneas de Investigación
7	MAESTRIA en INGENIERIA CIVIL	MIC-UD	César Augusto García Ubaque	Construcción, Planeación y Ordenamiento Territorial, Hidráulica, Geotecnia, Sostenibilidad y Remediación Ambiental, Transporte e Infraestructura.

Artículo 3º. La presente resolución rige a partir de su expedición.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, a los once (11) días del mes de marzo de 2019.

GIOVANNY MAURICIO TARAZONA BERMÚDEZ
Director Centro de Investigaciones
y Desarrollo Científico

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO	Javier Corredor	Contratista CIDC	
	Javier Castro	Contratista CIDC	
REVISÓ y APROBÓ	Giovanny Tarazona Bermúdez	Director CIDC	