



Recursos académicos Universidad Central

Germán Sosa
Práctica de Ingeniería I
2017-2





UNIVERSIDAD
CENTRAL



HERRAMIENTAS Y ESPACIOS PARA GESTIÓN DE PROYECTOS En la Universidad



2017



UNIVERSIDAD
CENTRAL



Contenido

- Filosofía institucional sobre la investigación
- Estructura organizativa
- Espacios de formación investigativos
- Estrategias de fortalecimiento y divulgación en investigación



2017

Filosofía institucional sobre la investigación



- Es compromiso y objetivo de la universidad la construcción de comunidad académica que permita la generación de conocimiento con responsabilidad social e impacto en la región.
- La investigación en la Universidad Central propone la generación de actividades investigativas guiadas por las demandas sociales en un ámbito local y nacional.
- La Universidad Central es una institución comprometida con la educación que se evidencian en procesos de fortalecimiento docente, investigación e interacción social.



Estructura organizativa



Estructura organizativa



- **Consejo superior:** Orienta las actividades académicas de la Universidad, se conforma de 4 consejeros, un representante docente y un representante de los estudiantes.
- **Vicerrectoría académica:** Desarrolla, en coordinación con las facultades, los planes tendientes al fortalecimiento de la docencia, la investigación y la extensión de los programas de pregrado y posgrado
- **Facultad:** Los proponen y respaldan actividades académicas ante el consejo superior.
- **Centros e institutos de investigación:** los directores de estos centros e institutos hacen parte del consejo académico de facultad.
- **Comité de ética:** evalúa y aprueba la realización de actividades de investigación que tengan un componente humano y/o social.
- **Comité de investigación:** determina y aprueba líneas de investigación, recomienda y aprueba proyectos, vela por el buen uso de recursos académicos





- **FACULTADES:**

- Facultad de ciencias, humanidades y arte ([link](#))
- Facultad de ciencias administrativas, económicas y contables ([link](#))
- Facultad de ingeniería y ciencias básicas ([link](#))

- **LABORATORIOS:**

- Laboratorio de ciencias naturales
- Laboratorio de procesos ambientales
- Laboratorio de máquinas y herramientas
- Laboratorio de diseño, energía y manufactura
- Laboratorio de eléctrica y electrónica industrial
- Laboratorio de investigación en producción y operaciones

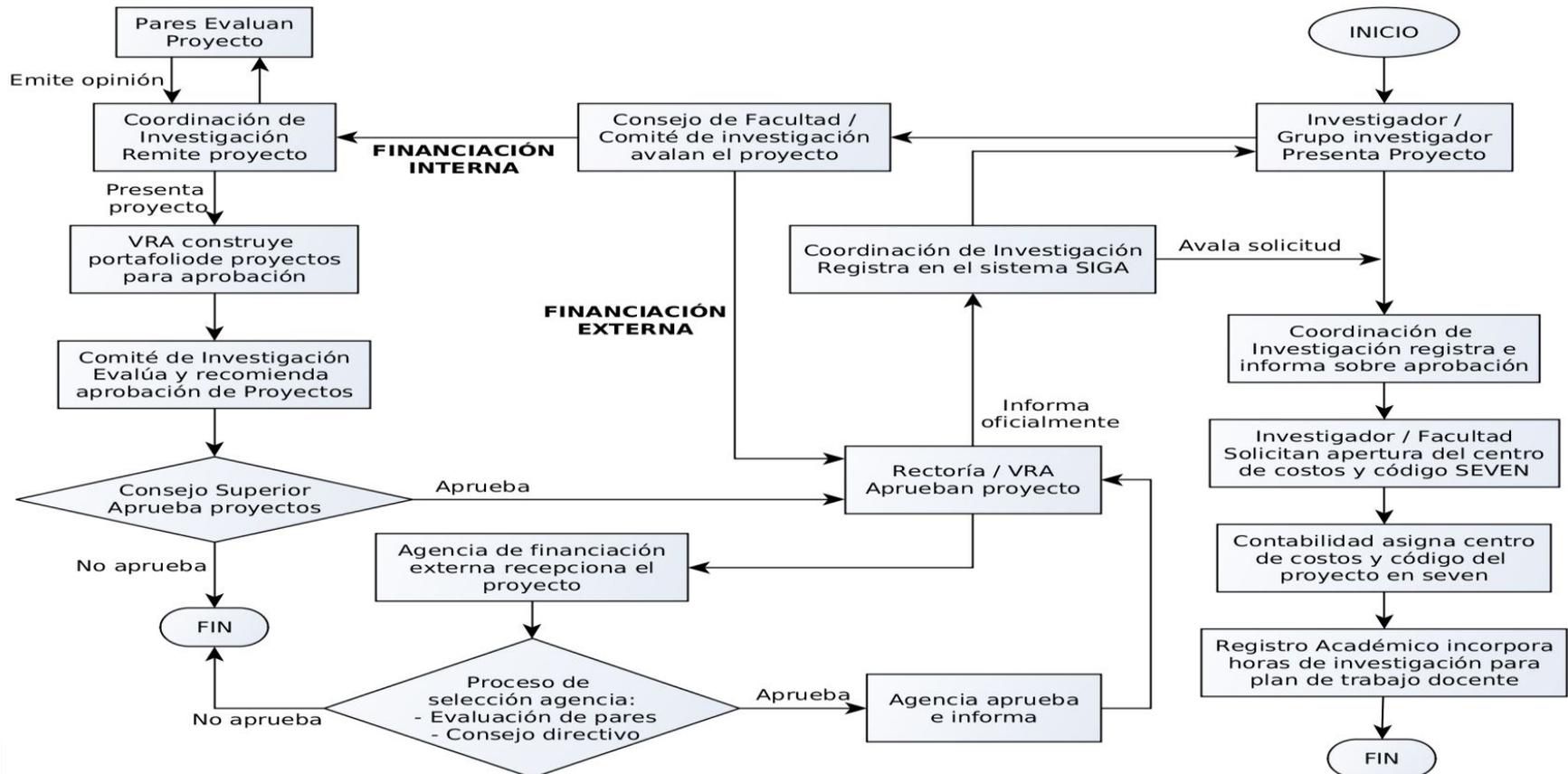
[Sitio Web de laboratorios de desarrollo tecnológico en la Universidad](#)



Espacios de formación investigativos



- Proyectos presentados a convocatoria interna de investigación
- Proyectos en convenio con agencias nacionales o extranjeras
- Grupos de investigación



Estrategias de fortalecimiento y divulgación en investigación



La universidad pone a disposición de estudiantes y docentes infraestructura, convenios y espacios académicos con el fin de promover la publicación, difusión y fortalecimiento de las actividades investigativas dentro de la institución.

Espacios de consulta y publicación:

- Biblioteca ([link](#))
- Base de datos bibliográficos SCOPUS
- Coordinación editorial ([link](#))

Productos académicos:

- Libros y artículos
 - Patentes, productos de innovación y empresas
 - Productos artísticos
 - Productos publicitarios
- 



UNIVERSIDAD
CENTRAL



HERRAMIENTAS Y ESPACIOS PARA GESTIÓN DE PROYECTOS En la Facultad



2017



UNIVERSIDAD
CENTRAL



Contenido

- El CIFI
- Cluster de investigación
- Revista Ingeciencia



2017

EL CIFI



El Centro de Investigación para la Innovación de la Facultad de Ingeniería es el organismo encargado de fomentar la investigación, la innovación, la extensión y el emprendimiento de base tecnológica, apoyando a los docentes, investigadores, estudiantes y egresados, en la formulación de proyectos, programas y evaluación de los procesos de investigación básica, aplicada, de desarrollo tecnológico y en la formación de los futuros profesionales, a través de las actividades investigativas y de extensión que programe el CIFI, en las diferentes áreas y departamentos de la Facultad.

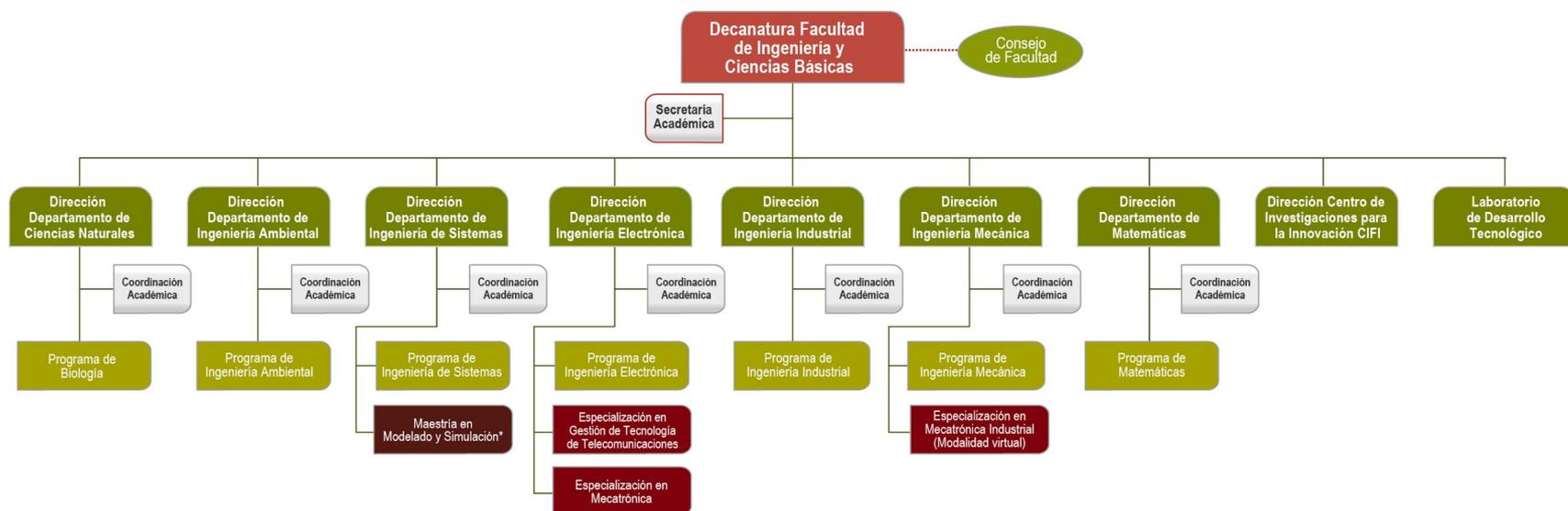
[Página CIFI](#)



EL CIFI



Universidad Central Programas académicos Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas



Nota: todo programa académico de pregrado cuenta con un Comité de Carrera.

* Programa en convenio con la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Organigrama actualizado el 7 de junio de 2017



EL CIFI



Funciones:

- Asesorar procesos de investigación, innovación y extensión
- Proposición de criterios de evaluación y seguimiento a grupos y proyectos de investigación
- Proposición, seguimiento y evaluación de ejecución de proyectos de investigación
- Apoyar a los grupos de investigación en ejecución de proyectos y divulgación de resultados
- Organizar y realizar eventos intra e inter-institucionales para el fomento de actividades de investigación e innovación



EL CIFI



Iniciativas:

Central StartUp:

Programa de acompañamiento al emprendimiento de la Universidad Central, el cual tiene como propósito brindar a los participantes las herramientas necesarias para convertir sus ideas en proyectos y realidades.

Design thinking:

Es un proceso que reúne un conjunto de herramientas y métodos enfocados en el fomento de la innovación de forma rápida, eficaz y exitosa. Para esto recurre a la manera en que los diseñadores piensan a la hora de abordar la solución de problemas, con base en seis etapas fundamentales para su implementación: entender, observar, definir, idear, prototipar y testear



Cluster de investigación en ciencias y tecnologías convergentes (NBIC)



Es una de las propuestas de investigación estratégicas de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Central para fortalecer el desarrollo de la investigación básica, aplicada y la innovación, como parte integral del quehacer universitario.

Mediante la construcción de macroproyectos que involucran un fuerte componente interdisciplinar, el proyecto de clúster de investigación busca generar una red de entidades y personas alrededor de la investigación, el desarrollo y la innovación en los siguientes campos:

- Nanotecnología
- Bioingeniería
- Información y Conocimiento
- Ciencias y tecnologías en ingeniería



Cluster de investigación en ciencias y tecnologías convergentes (NBIC)

Macroproyectos desarrollados en el Clúster de ciencias y tecnologías convergentes:

PROYECTO	MONTO	GRUPO DE INVESTIGACIÓN
Microred inteligente	221 millones	GIAR, GITUC
Computational model of the skeletal muscle and its adaptation during functional electrical stimulation	140 millones	COMMONS
Platform and architecture for the representations and data analytics of paramo leaves morphology	140 millones	COMMONS
Construcción de proximidades entre actores que se articulan en una iniciativa de cluster de ciencias y tecnologías divergentes	207 millones	CIPO, Junto con Facultad de Ciencias sociales, humanidades y artes; y Facultad de ciencias administrativas, económicas y contables
Síntesis, caracterización y evaluación de la capacidad biocida de nanopartículas de plata	306 millones	ECOBIOT

Macro proyectos

Grupos de investigación



GRUPO	CLASIFICACIÓN COLCIENCIAS
Modelado computacional de sistemas naturales (COMMONS)	B
Agua y desarrollo sostenible	B
Procesos y soluciones energéticas	B
ESSOPTO-CIPO-GIAR-GIE	B
UCIB-GITUC	C
TECNIMAT-FISICA Y MATEMATICA-GRIDUC	C

[link para más información acerca de grupos de investigación](#)



Revista Ingeciencia

La revista Ingeciencia es una iniciativa que hace la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas con el objetivo de divulgar los resultados de trabajos de investigación y formación investigativa de los integrantes de la facultad. Presentada en 2016, ofrece la oportunidad de presentar a la comunidad académica los avances de:

- trabajos semestrales
- actividades de campo
- prácticas de ingeniería
- proyectos integrados
- proyectos de aula
- semilleros de investigación
- prácticas empresariales
- trabajos de grado
- experiencias laborales o empresariales



Revista Ingeciencia



La revista emite un volumen por semestre desde 2016. A la fecha, existen 3 números disponibles para consulta en biblioteca o virtual

Archivo INGECIENCIA





UNIVERSIDAD
CENTRAL



HERRAMIENTAS Y ESPACIOS PARA GESTIÓN DE PROYECTOS

En el programa de ingeniería de sistemas



2017



UNIVERSIDAD
CENTRAL



Contenido

- Líneas de profundización
- Líneas de investigación
- Semilleros de investigación



2017

Líneas de profundización



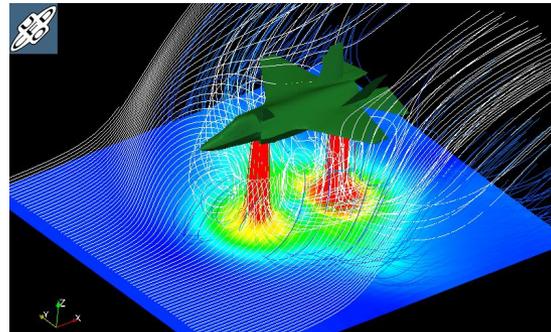
- Desarrollo de software y algoritmos



- Tecnologías de la información y las comunicaciones



- Ciencias de la computación



Líneas de investigación



- Sistema neuromotor
- Ecología computacional
- Modelamiento y simulación
- Computación avanzada
- Tecnologías de inmersión y realidad aumentada en procesos de rehabilitación
- Programación en aplicaciones móviles
- Tecnologías inalámbricas
- Ciberseguridad
- Tecnologías para el apoyo a la educación y el desarrollo social



Semilleros de investigación



Semillero	Estado	Grupo de Investigación	Énfasis	Proyectos Red
SITICUC (Semillero de Investigación TIC Universidad Central)	Activo	GRIDUC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	57
SIA_UC (Semillero de Sistemas Inteligentes y Algoritmos de la Universidad Central)	Inactivo	SIGA	Desarrollo de Software y Algoritmos	5
Semillero de Modelado Simulación y Desarrollo	Activo	COMMONS	Ciencias de la Computación	5





UNIVERSIDAD
CENTRAL



Gracias

