

# **PORTAFOLIO**

## **Seminario Permanente**

Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de Colombia

[www.ingenieria.bogota.unal.edu.co/seminario-permanente](http://www.ingenieria.bogota.unal.edu.co/seminario-permanente)  
[spring\\_fibog@unal.edu.co](mailto:spring_fibog@unal.edu.co)

Bogotá, 24 de Octubre de 2016

## CONTENIDO

Proyectos del área de Innovación Pedagógica 4

Proyectos del área de Gestión Interna y Externa 15

Proyectos del área de Infraestructura 25

Proyectos del área de Articulación de las Funciones Misionales de la Facultad 32

Proyecto Seminario Permanente 39

## PRESENTACIÓN

La construcción colectiva de las estrategias y planes sobre los cuales se soporta el desarrollo institucional puede mejorar las perspectivas de logro de participación y resultados. Los miembros de las comunidades académicas no acostumbran atender con particular entusiasmo las convocatorias que les invitan a integrarse a los procesos de gestión. Los avances en acreditación de programas e instituciones han introducido algunas pautas de participación de los estamentos universitarios en ejercicios participativos de autoevaluación y rendición de cuentas.

La dirección de la Facultad de Ingeniería convocó a los integrantes de la comunidad académica para un conjunto de actividades orientadas a construir liderazgo colectivo, en un escenario de debate y controversia propio del lenguaje y el espíritu universitarios. Como producto inicial de ese encuentro se identificaron cuatro áreas estratégicas, pilares de un plan de desarrollo de largo plazo para la Facultad, necesario para garantizar la solvencia académica y administrativa que requiere la atención de los compromisos con la educación de ingenieros, con la profesión y con la sociedad colombiana.

La articulación de las funciones misionales, la innovación pedagógica, la gestión y la atención de la infraestructura, son las cuatro bases sobre las cuales se propone construir un plan de desarrollo sustentable, que se convierta en referente de política para la Facultad, superando de esa manera las limitaciones impuestas por los planes de corto plazo asociados a los periodos estatutarios de decanaturas y direcciones de unidades básicas de gestión.

Organizados en equipos los participantes en el ejercicio de liderazgo colectivo identificaron algunos proyectos a través de los cuales materializar las iniciativas estratégicas y contribuir al propósito superior de la Facultad. En este documento se presentan las fichas de catorce proyectos formulados por las cuatro áreas estratégicas y un proyecto adicional dirigido a consolidar el Seminario Permanente como escenario de acompañamiento y evaluación del cumplimiento de los compromisos adquiridos con la Facultad.

Ciudad Universitaria, octubre 24 de 2016

# Proyectos del área de Innovación Pedagógica

La preocupación por la calidad de la docencia ofrecida en la Facultad y por las expectativas de la comunidad universitaria respecto a la innovación pedagógica constituye el fundamento de las propuestas formuladas por los responsables de esta área estratégica.

La generación de una convocatoria que permita identificar prácticas innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje; la evaluación diagnóstica de las estrategias pedagógicas empleadas por los profesores de la Facultad, iniciativas de formación permanente de los profesores en áreas pedagógicas y de gestión curricular y la formalización de procesos parcialmente avanzados de acreditación internacional en algunos programas de la Facultad son los temas en los cuales ha presentado propuestas de acción esta área de desarrollo.

### Objeto del proyecto

Definir y formalizar una innovación pedagógica acorde con el propósito superior y el objetivo del área estratégica. Con el fin de contemplar iniciativas puntuales de mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Ingeniería, en diferentes semestres y en espacios de enseñanza-aprendizaje centradas en el estudiante (Uso de TICs, PBL, CDIO, evaluación adaptativa, y otras) se propone una convocatoria interna de la Facultad para apoyar tales iniciativas.

**Equipo gestor:** **POR DEFINIR**

**Coordinador:** **POR DEFINIR**

**Autoriza:** Consejo de Facultad

### Resultados esperados

1. Iniciativas innovadoras seleccionadas
2. Actividades efectivas para generar proyectos de mayor cobertura en la Facultad que se conviertan en nuevas formas generalizadas de enseñanza de la Ingeniería.

### Actividades

- A. Discusión sobre las diferentes alternativas para el desarrollo de las innovaciones pedagógicas (4 meses)
- B. Entrega del informe resultado de las discusiones y plan de trabajo para implementar las innovaciones pedagógicas escogidas (1 mes).
- C. Formalización del grupo responsable de la convocatoria
- D. Creación de términos de la convocatoria y aprobación del presupuesto
- E. Lanzamiento de la convocatoria
- F. Recibo y evaluación de propuestas
- G. Publicación de iniciativas ganadoras
- H. Evento de socialización de resultados de la etapa inicial de las iniciativas financiadas (semestre 1)
- I. Evento de socialización de resultados de resultados finales de las iniciativas financiadas (semestre3)
- J. Publicación de documento con resultados y/o productos académicos.

### Recursos

Relación de los recursos necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto:

1. Personal
2. Espacios físicos
3. Gastos de viaje
4. Atención de eventos

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma (trimestres)							
		2017*				2018*			
A		X	X						
B		X							
C		X	X						
D		X	X						
E		X	X						
F		X	X						
G		X	X						
H			X						
I							X		
J		X	X	X	X	X	X	X	X

### Presupuesto

Actividad	Número/Cantidad /Volumen	Costo actividad	Costo 2017	Costo 2018
C	Estudiantes auxiliares (3)	1.950.000	1.950.000	
D				
E				
F				
G	20	500.000.000	500.000.000	
H	Estudiantes auxiliares (2)	1.300.000	1.300.000	
I	Estudiantes auxiliares (2)	1.300.000	1.300.000	
J	Uno	5.000.000	2.500.000	2.500.000
<b>TOTALES</b>		<b>509.550.000</b>	<b>507.050.000</b>	<b>2.500.000</b>

## Objeto del proyecto

Realizar un inventario interno en las cinco Áreas Curriculares sobre estrategias de enseñanza-aprendizaje aplicadas y su relación con objetivos de formación los programas de pre y postgrado. Esto permitiría hacer visibles experiencias de innovación pedagógica adelantadas por profesores de la Facultad y, a partir de ellas, construir los marcos y criterios de construcción de mejoramiento académico.

**Equipo gestor: POR DEFINIR**

**Coordinador: POR DEFINIR**

**Autoriza:** Consejo de Facultad

## Resultados esperados

1. Una publicación (impresa o digital) que recopile las experiencias de innovación pedagógica adelantadas por profesores en los años recientes como elemento de referencia para la creación y desarrollo de otras iniciativas.

## Actividades

- A. Selección del Coordinador del proyecto
- B. Reuniones con Directores de Departamento y Directores de Área para establecer fuentes de información
- C. Recopilación de la información existente
- D. Entrevistas a profesores gestores de experiencias de innovación pedagógica
- E. Escritura del documento final
- F. Publicación del documento

## Recursos

Relación de los recursos necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto:

1. Coordinador del proyecto
2. Estudiantes auxiliares
3. profesional de apoyo

## Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma (trimestres)							
		2017*				2018*			
A		X							
B		X							
C		X	X						
D		X	X						
E		X	X						
F			X						

## Presupuesto

Actividad	Número/Cantidad/Volumen	Costo actividad	Costo2017	Costo 2018
A	1 Coordinador o grupo de Coordinación			
B	1 Coordinador o grupo de Coordinación			
C	Estudiantes auxiliares (5)	3.250.000	3.250.000	
D				
E	1 profesional de apoyo	2.000.000	2.000.000	
F	Materiales o contratación de servicios	1.000.000	1.000.000	
<b>TOTALES</b>		<b>6.250.000</b>	<b>6.250.000</b>	



## Objeto del proyecto

Búsqueda de una base común que nos permita hablar el mismo lenguaje y comprender las principales orientaciones actuales en didáctica, pedagogía, procesos de enseñanza-aprendizaje y acreditación internacional aplicables en Ingeniería.

**Equipo gestor:** Director de área curricular

**Coordinador:** **POR DEFINIR**

**Autoriza:** Consejo de Facultad

## Resultados esperados

1. Identificación de las diferentes áreas de formación docente, tanto en innovación pedagógica como en acreditación internacional.
2. Un número determinado de profesores formados o actualizados en estos temas.

## Actividades

### Innovación Pedagógica:

- A. Evaluación ex–post de los diplomados sobre aprendizaje significativo realizados en 2013 y 2014 y otros cursos de actualización o formación pedagógica o de herramientas de docencia (Ejemplo TICs)
  - Convocatoria a los profesores asistentes a los diplomados organizados por la Facultad con la colaboración de la Fundación Universitaria Cafam en 2013 y en 2014 para conocer el resultado de la aplicación de los proyectos de Intervención Pedagógica presentados por ellos como parte de los compromisos con la actividad de formación desarrollada.
  - Convocatoria a los profesores que hayan participado en diferentes cursos de formación o actualización pedagógica o de herramientas docentes y que hayan implementado cambios en sus cursos.
  - Organización de evento masivo de divulgación de las experiencias y de evaluación de los impactos identificados como resultado de su aplicación en las asignaturas seleccionadas por los profesores que han participado en los diferentes cursos.
  - Preparación y publicación de una memoria del proceso.
- B. Lanzamiento del proyecto de innovación pedagógica en la facultad de ingeniería para los cinco Departamentos adscritos.

## Actividades

- C. Discusión de las necesidades de capacitación detectadas tanto en el evento de divulgación como en el proyecto de innovación pedagógica.
- D. Capacitación y perfeccionamiento pedagógico para docentes, donde exista retroalimentación por parte de la Facultad.
- E. Incorporar dentro del programa de trabajo académico (PTA) de la programación de capacitaciones.

### Acreditación Internacional

Las actividades a realizarse van de la mano del proyecto IP4 (Proceso de acreditación internacional de los programas académicos de la Facultad). En cuanto a formación de docentes en acreditación se hará:

- F. Capacitación en diseños curriculares y en la acreditación internacional que se escoja para la Facultad.
- G. Incorporar dentro del programa de trabajo académico (PTA) la programación de capacitaciones.

## Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Personal
2. Espacios físicos
3. Gastos de viaje
4. Atención de eventos

## Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma							
		2017*				2018*			
A	Vicedecanatura académica	X	X						
B	Vicedecanatura académica		X						
C	Vicedecanatura académica		X						
D	Docentes			X	X	X	X	X	X
E	Docentes	X	X	X	X	X	X	X	X
F	Docentes			X	X	X	X	X	X
G	Docentes	X	X	X	X	X	X	X	X

## Presupuesto

Actividad	Número/Cantidad/Volumen	Costo actividad	Costo2017	Costo 2018
A	1 Coordinador o grupo de Coordinación			
B	1 Coordinador o grupo de Coordinación			
C	Estudiantes auxiliares (5)	3'250.000	3'250.000	
D				
E	1 profesional de apoyo	2'000.000	2'000.000	
F	Materiales o contratación de servicios	1'000.000	1'000.000	
<b>TOTALES</b>		<b>6.250.000</b>	<b>6.250.000</b>	

### **Objeto del proyecto**

Finalizar el proceso de postulación a la acreditación internacional con ABET para los programas de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Química produciendo además una guía para abordar este tipo de acreditaciones.

Los Departamentos de Ingeniería Eléctrica y Electrónica y de Química y Ambiental han adelantado actividades asociadas a lograr la acreditación internacional ABET. Obtener esta acreditación internacional para nuestros programas favorecerá el reconocimiento de nuestros egresados en otros países y el posicionamiento de la UN internacionalmente. Esta acreditación se fundamenta en la implementación de un ciclo de mejoramiento orientado a lograr un conjunto de metas de aprendizaje y al seguimiento permanente de estas. Cada programa es autónomo en la definición de sus metas, indicadores, acciones de mejora y mecanismos de medición. Es así que cada área curricular ha formulado independientemente cada uno de los elementos del sistema de mejoramiento y el avance del proceso de implementación del mismo es diferente.

La Facultad y la dirección de la universidad han invertido recursos en capacitación de docentes en el conocimiento del sistema ABET y hasta hace un año, apoyó a las áreas curriculares con recursos para el pago de monitores que apoyaron en las tareas de recolección de información. No obstante, el proceso está en su fase inicial por lo que son necesarios recursos financieros para apoyar las actividades de implementación del sistema (puesta en práctica y documentación), así como para la capacitación del personal a cargo del mismo.

**Equipo gestor:** POR DEFINIR

**Coordinador:** Fredy Olarte Dussán

**Autoriza:** Consejo de Facultad

### **Resultados esperados**

1. Elaboración y entrega de los documentos de autoevaluación de los programas de ingeniería eléctrica, electrónica y química a ABET.
2. Implementación del sistema de mejoramiento continuo de los resultados de formación para los programas de ingeniería eléctrica, electrónica y química en el marco de ABET
3. Elaboración de un documento guía para los procesos ABET de los demás programas de la Facultad.

### Actividades

- A. Definición de los resultados de formación para cada programa.
- B. Comparación entre los dos conjuntos de metas propuestas y determinación de metas comunes.
- C. Definición de los indicadores de desempeño.
- D. Mapeo de las metas de formación con las asignaturas de cada programa.
- E. Construcción de instrumentos de medición de resultados de formación.
- F. Aplicación de los instrumentos de medición diseñados.
- G. Análisis conjunto de los resultados de evaluación de los dos departamentos.
- H. Definición de las acciones de mejoramiento de los resultados de formación de cada programa.
- I. Implementación de las acciones de mejoramiento.
- J. Realización de la segunda medición de los resultados de formación.
- K. Elaboración de los documentos de autoevaluación.
- L. Reunión de seguimiento entre los dos departamentos.
- M. Gestión documental orientada a la construcción del documento guía

### Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

- 1. Personal
- 2. Espacios físicos
- 3. Gastos de viaje
- 4. Atención de eventos

## Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma (trimestres)						
		2017			2018			
A	Director de área curricular departamento de ingeniería eléctrica y electrónica –	X						
B		X						
C		X						
D		X						
E		X	X	X				
F	Director de área curricular departamento de ingeniería química y ambiental			X				
G				X	X			
H					X			
I					X	X		
J						X	X	
K		X	X	X	X	X	X	
L		X	X	X	X	X	X	
M		X	X	X	X	X	X	

## Presupuesto

Actividad (Recursos)	Número/Cantidad /Volumen	Costo actividad	Costo 2017	Costo 2018
Estudiantes asistentes	4	\$40.000.000	40.000.000	
Revisor de estilo	1	\$5.000.000	5.000.000	
Diagramador	1	\$4.000.000	4.000.000	
Traductor	1	\$7.000.000	7.000.000	
Evento de socialización de resultados	1	\$2.000.000	2.000.000	
Materiales talleres con docentes	1	\$2.000.000	2.000.000	
<b>TOTALES</b>		<b>\$60.000.000</b>	<b>\$60.000.000</b>	

# GESTIÓN INTERNA Y EXTERNA

El mejoramiento y la cualificación de la gestión administrativa en la Facultad son fundamentales para promover el acercamiento con los sectores académicos, gubernamentales y productivos con el propósito de alcanzar todos los escenarios en los que la acción de la Facultad debe hacerse presente para desarrollar sus compromisos misionales.

La organización de un Foro en el que puedan discutirse los grandes problemas nacionales, la preparación de un portafolio que permita mostrar a la sociedad todo el potencial de servicio que la Facultad puede ofrecer, la evaluación de alternativas de mejoramiento de algunas actividades administrativas cruciales para la agilidad de la respuesta institucional a las demandas del entorno y el desarrollo de una estrategia que asegure la presencia de la Facultad en los órganos e instancias de decisión sobre políticas públicas son las cuatro líneas de trabajo propuestas por esta área.

## Objeto del proyecto

Foro “Debate con ingenio” organizado por cada unidad académica. Cada foro debe generar una publicación “Debate con ingenio”

**Equipo gestor:** Vicedecana de investigación y extensión, Comité de directores de UAB, Comité de publicaciones, Director de la revista Ingeniería e Investigación.

**Coordinador:** **POR DEFINIR**

**Autoriza:** Consejo de Facultad - Decano

## Resultados esperados

1. Cinco foros realizados y evaluados.
2. Una publicación anual
3. Aumento de la visibilidad de la Facultad.

## Actividades

- A. Planeación de los temas, contenidos y cronogramas de los foros.
- B. Elaboración y aprobación del presupuesto.
- C. Identificación del profesor coordinador de cada foro.
- D. Identificación e invitación de los ponentes y/o conferencistas.
- E. Selección de estrategias, medios de divulgación y publicación.
- F. Gestionar la consecución de los recursos físicos, financieros y logísticos.
- G. Nombramiento de relator (responsable de compilación, edición y publicación)
- H. Realizar cinco foros.
- I. Evaluación y seguimiento

## Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Auditorio
2. Monitores
3. Coordinadores
4. Relatores



## Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma			
		2017***			
A	Comité de directores de UAB	X			
B	Comité de directores de UAB y Consejo de Facultad	X			
C	Director de UAB	X			
D	Coordinador de cada foro, apoyo del comité asesor de UAB	X	X	X	X
E	Apoyo de Unimedios, Director de la revista "Ingeniería Investigación", Equipo de difusión de la Facultad	X			
F	Coordinador de cada foro, Directores de UAB	X	X	X	X
G	Coordinador de cada foro	X	X	X	X
H	Cada UAB	X	X	X	X
I	Coordinadores de cada foro, Vicedecano de Investigación y extensión	X	X	X	X

\* El tema y el momento de ejecución pueden cambiarse de acuerdo con situaciones coyunturales del país.

\*\* El coordinador no necesariamente debe ser profesor del Departamento.

\*\*\* Se divide el año en cuatro trimestres

## Presupuesto

Actividad (Recursos)	Número/Cantidad /Volumen	Costo actividad	Costo2017
Foro* (invitados, monitores, )	5	50.000.000	50.000.000
Publicación, en físico y virtual	1	10.000.000	10.000.000
Coordinador	5	**	**
Relator	5	**	**
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 60.000.000</b>	<b>\$ 60.000.000</b>

## Objeto del proyecto

Elaboración de un portafolio de: capacidades docentes, laboratorios, proyectos, indicadores, servicios etc, que permita mostrar a la comunidad interna y externa las capacidades y trayectoria de la Facultad

**Equipo gestor:** Coordinador de laboratorios, Vicedecana de investigación y extensión, Vicedecana académica, Directora el IEI

**Coordinador:** **POR DEFINIR**

**Autoriza:** Consejo de Facultad - Decano

## Resultados esperados

### 1. Portafolio web que incluya:

- Listado sobre docentes con sus respectivas áreas de experticia
  - Listado de proyectos de investigación de alto impacto realizados con sus respectivos indicadores
  - Listado de capacidad y proyección de los grupos de investigación
  - Listado de proyectos de extensión y su respectivo impacto en la comunidad, sociedad o industria
  - Listado de entidades con quienes se han realizado alianzas tanto nacionales como internacionales
  - Listado de premios y reconocimientos recibidos
  - Listado de laboratorios con pruebas disponibles tanto a la industria como a la academia
  - Caracterización del estudiantado
  - Listado de pregrados con énfasis en el perfil profesional, datos sobre reconocimientos y acreditación
  - Listado de posgrados con datos del desempeño de sus egresados, datos sobre reconocimientos y acreditación
  - Listado de egresados sobresalientes con mensajes alusivo al impacto que tuvo en su vida estudiar en la Facultad
  - Listado de espacios físicos académicos y de investigación
  - Listado de las entidades externas donde hay representación de la Facultad.
2. **App portafolio-Ingeniería** (red social corporativa) como estrategia de difusión del portafolio y de visibilidad de la Facultad

## Actividades

- A. Recopilar la información de las áreas que se desea presentar en el portafolio
- B. Seleccionar la información que se considera clave para que la visibilizarían sea de alto impacto.
- C. Diseñar la presentación web con infografías
- D. Realizar el montaje web y consultar la opinión de personas internas y externas para encontrar puntos para mejorar
- E. Diseñar el *app* (red social corporativa)
- F. Realizar prueba de usuario sobre consultas de la opinión de personas internas y externas para encontrar puntos para mejorar sobre la información del portafolio
- G. Diseñar una estrategia de difusión del portafolio
- H. Capacitación al personal para una adecuada distribución y promoción del portafolio

## Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Estudiantes auxiliares
2. Ingeniero de software

## Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma											
		2017*						2018*					
A	Equipo de trabajo	X											
B	Equipo de trabajo		X										
C	Capitán del proyecto Diseñador gráfico de la Facultad Apoyo de Unimedios Equipo de difusión de la Facultad Profesores de Dpto. Ing. Sistemas e Industrial		X										
D	Equipo de difusión de la Facultad Webmaster Secretaría de la Facultad		X										
E	Capitán del proyecto Diseñador gráfico Apoyo de Unimedios Equipo de apoyo			X	X	X	X						
F	Equipo de difusión de la Facultad											X	
G	Equipo de trabajo											X	
H	Equipo de trabajo												X
<b>Actualización y evaluación</b>	Continua												

### Presupuesto

Actividad (Recursos)	Número/Cantidad/ Volumen	Costo actividad	Costo 2017	Costo 2018
Recopilación de información – estudiantes auxiliares por un semestre	2	2600000	2600000	
Ingeniero de software (estudiante auxiliar de posgrado por 10 meses)	1	18000000	9000000	9000000
Diseñador gráfico (estudiante auxiliar de posgrado por 6 meses)	1	10800000		10800000
<b>TOTALES</b>		<b>31.400.000</b>	<b>11.600.000</b>	<b>19.800.000</b>

## Proyectos del área de Gestión Interna y Externa

Estudio de alternativas para el mejoramiento de la gestión administrativa con énfasis en compras y contratación de personal de apoyo

### Objeto del proyecto

Evaluación actual y de alternativas posibles en los procesos de compras y de contratación de personal de apoyo

**Equipo gestor:** Unidad administrativa, Jefe de unidad, un grupo de profesores del Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial, un grupo de profesores con experiencia en dirección de proyectos en la Facultad

**Coordinador:**

**Autoriza:** Consejo de Facultad - Decano - Jefe de Unidad Administrativa

### Resultados esperados

1. Propuesta de mejora de procesos de gestión de compras y de contratación de personal de apoyo
2. Evaluación financiera y de sostenibilidad de la propuesta.

### Actividades

- A. Definir el equipo de trabajo
- B. Diagnóstico del estado actual de los procesos de compra y de contratación de personal de apoyo
- C. Identificar alternativas de mejora de los procesos actuales
- D. Evaluación de las alternativas y factibilidad de las propuestas
- E. Presentar y seleccionar la mejor alternativa
- F. Presentación al Consejo de Facultad
- G. Implementación de la propuesta

### Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Estudiantes auxiliares
2. Ingeniero de software

## Proyectos del área de Gestión Interna y Externa

Estudio de alternativas para el mejoramiento de la gestión administrativa con énfasis en compras y contratación de personal de apoyo

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma							
		2017*				2018*			
A	Director del proyecto	X							
B	Equipo de trabajo seleccionado			X					
F	Director del proyecto			X					
C	Equipo de trabajo seleccionado				X				
D	Equipo de trabajo seleccionado					X			
F	Director del proyecto, Consejo de Facultad					X			
E	Director y equipo de trabajo seleccionado					X			
G	Unidad administrativa							X	X

\* Se divide el año en cuatro trimestres

### Presupuesto

Actividad (Recursos)	Número /Cantidad/Volumen	Costo actividad	Costo2017	Costo 2018
Estudiante de maestría	1	24.800.000	24.800.000	
Estudiantes auxiliares	3	18.600.000	18.600.000	
Profesor coordinador**	--	--		
Profesores del equipo de trabajo**	--	--		
<b>TOTALES</b>		<b>43.400.000</b>	<b>43.400.000</b>	

\*\* Los profesores que intervienen tendrán reconocimiento en su programa de trabajo académico por el tiempo dedicado al proyecto.

### Objeto del proyecto

Buscar la activa participación de los expertos de la Universidad Nacional en las Juntas directivas o Consejos directivos o consultivos, de las diferentes instituciones, redes y gremios nacionales e internacionales que manejan o definen la política pública y los proyectos de interés nacional del campo de la ingeniería.

**Equipo gestor:** Decano, Directores de UAB, Director de Bienestar, Vicedecana de Investigación y Extensión, Jenny Marcela Sánchez Torres (vigilancia tecnológica)

**Coordinador:** **POR DEFINIR**

**Autoriza:** Consejo de Facultad-Decano

### Resultados esperados

1. Portafolio de profesores expertos en los diferentes campos de la ingeniería
2. Participación de los profesores expertos en los órganos decisorios de instituciones, redes y gremios nacionales e internacionales

### Actividades

- A. Realizar un diagnóstico de las representaciones que existentes
- B. Identificación de las instituciones, gremios y redes claves para la ingeniería
- C. Seleccionar a los profesores (activos o pensionados) y/o egresados que son potenciales candidatos a representar a la Facultad en las instituciones, gremios o redes claves para la Ingeniería (esta actividad puede realizarse a partir de la información del proyecto “portafolio”)
- D. Definición y adopción de estrategias de participación en entidades
- E. Gestionar la postulación y consecución de la representación de la Facultad en las instituciones, gremios y redes claves para la ingeniería.
- F. Divulgación de la gestión de los profesores participantes en cada institución
- G. Evaluación de resultados de estrategia.
- H. Evaluación de resultados de la estrategia y de lecciones aprendidas de la participación de expertos en las instituciones seleccionadas

## Proyectos del área de Gestión Interna y Externa

Identificación Participación en instancias de decisión

### Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Personal
2. Espacios físicos
3. Estudiantes auxiliares

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma							
		2017*				2018*			
A	Directores de Departamento	X							
B	Directores de Departamento y profesores	X							
C	Comité de Directores de Departamento	X							
D	Profesores seleccionados, apoyo del Decano	X	X						
E	Decano y/o Rector	X	X	X	X	X			
F	Trimestral	X	X	X	X	X	X	X	X
G	Anual				X				X
H	Anual				X				X

\* Se divide el año en cuatro trimestres

### Presupuesto

1. A los profesores que se vinculen en las representaciones se les debe reconocer el tiempo dedicado en su programa de trabajo académico
2. No es posible establecer el costo (solo se propone un estimado inicial) pues la participación de la Facultad implica un costo de inscripción y una anualidad que es específica para cada institución o gremio.
3. Es posible que se deba destinar una partida presupuestal para viajes y viáticos cuando las reuniones no se realicen en Bogotá y no se permita participación vía virtual

Actividad	Número/Cantidad/Volumen	Costo actividad	Costo2017	Costo 2018
A				
B				
C				
<b>TOTALES (estimados iniciales)</b>		<b>50.000.000</b>	<b>50.000.000</b>	



# INFRAESTRUCTURA

La atención de necesidades especialmente sensibles para toda la comunidad universitaria de la Facultad de Ingeniería en relación con la infraestructura motiva la presentación, por parte de los responsables de esta área estratégica, de tres iniciativas orientadas a la evaluación del estado de la infraestructura disponible y al diseño de nuevas soluciones de espacios físicos; al mejoramiento de las condiciones de conectividad y comunicaciones y a la definición de pautas para el uso adecuado de los espacios.

## Proyectos del área de Infraestructura

Evaluación y mantenimiento de la infraestructura disponible y  
diseño de nuevas soluciones de espacios físicos

### Objeto del proyecto

Lograr que la comunidad de la Facultad de Ingeniería cuente con espacios adecuados a sus fines misionales y generar nuevos espacios que cumplan con las necesidades actuales de nuevas oficinas y laboratorios.

**Equipo gestor:** Decano, coordinador de infraestructura, gestor de recursos y un delegado del Consejo de Facultad

**Coordinador:** Coordinador de infraestructura de la Facultad

**Autoriza:** Consejo de Facultad y DODF

### Resultados esperados

1. Mantenimiento y mejora de la infraestructura actual.
2. Generación de nuevos espacios de trabajo.

### Actividades

- A. Programas de mantenimiento y actualización de cubiertas
- B. Diseño del proyecto CIED
- C. Diseño y construcción proyecto Lab. Recursos Hidráulicos
- D. Gestión de recursos para construcción de nuevos proyectos de infraestructura

### Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Grupos de diseño arquitectónico y de ingeniería
2. Interventores
3. Contratistas
4. Grupo de mantenimiento de la Facultad

## Proyectos del área de Infraestructura

Evaluación y mantenimiento de la infraestructura disponible y diseño de nuevas soluciones de espacios físicos

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma							
		2017				2018			
A Diseño CIED	Grupo Arquitectos e Ing. Coord. Infraest,	X							
B Diseño ampliación LEH	Grupo Arquitectos e Ing. Prof. Hidráulica - Coord. Infraest	X							
C Licencias y permisos LEH	Coord. Infr - DODF	X	X	X					
D Proceso de construcción LEH	Coord. Infr - DODF				X	X	X	X	
E Gestión recursos nuevos proyectos	Coord. Infr - Decano	X	X	X	X	X			
F Mantenimiento cubiertas edificios 453, 406, 412	Coord. Infr - DODF		X	X	X	X			

### Presupuesto

Actividad	Número/Cantidad /Volumen	Costo actividad	Costo2017	Costo 2018
A. Diseño CIED	1	\$900.000.000	\$900.000.000	
B Diseño ampliacion Lab. Rec. Hidraulicos	1	\$70.000.000	\$70.000.000	
C Licencias y permisos Lab. Rec. Hid.	1	\$100.000.000	\$100.000.000	
D Proceso de construcción LEH.	1	\$8.000.000.000	\$4.000.000.000	\$4.000.000.000
E Gestión recursos nuevos proyectos	1	\$80.000.000	\$50.000.000	\$30.000.000
F Mantenimiento cubiertas Edifs 453, 406, 412	1	\$1.300.000.000	\$800.000.000	\$500.000.000
<b>TOTALES</b>		<b>\$10.450.000.000</b>	<b>\$5.920.000.000</b>	<b>\$4.530.000.000</b>

# Proyectos del área de Infraestructura

## Mejoramiento de las condiciones de conectividad y comunicaciones

### Objeto del proyecto

Lograr que la comunidad de la Facultad de Ingeniería cuente con comunicaciones y conectividad de mejor calidad.

**Equipo gestor:** Decano, coordinador de infraestructura, gestor de recursos y un delegado del Consejo de Facultad

**Coordinador:** Coordinador de infraestructura de la Facultad

**Autoriza:** Consejo de Facultad y participación de la OTIC

### Resultados esperados

1. Redes de comunicación modernas, eficientes y un aumento de la cobertura en toda la facultad

### Actividades

- A. Establecimiento del estado actual de las redes disponibles en la facultad
- B. Análisis de la demanda actual y futura de los servicios de comunicación y conectividad
- C. Toma de decisiones y ejecución manejando prioridades necesarias.

### Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Consultorías para establecer el diagnóstico de red en los edificios
2. Ajustes a configuraciones locales de la red
3. Adquisición y puesta en marcha de nuevos elementos de red

## Proyectos del área de Infraestructura

Mejoramiento de las condiciones de conectividad y comunicaciones

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma							
		2017				2018			
A Consultoria Fase I	Asistente Facultad – Coord. Infr	X							
B Consultoria Fase II	Asistente Facultad – Coord. Infr		X						
C Ajustes de red	OTIC			X					
D Adquisicion de elementos	Coord. Infr - OTIC				X				

### Presupuesto

Actividad	Número/Cantida d/Volumen	Costo actividad	Costo2017	Costo 2018
A Consultoria Fase I	1	\$14.000.000	\$14.000.000	
B Consultoria Fase II	1	\$18.000.000	\$18.000.000	
C Ajustes de red y adquisiciones	1	\$500.000.000	\$200.000.000	\$300.000.000
<b>TOTALES</b>		<b>\$532.000.000</b>	<b>\$232.000.000</b>	<b>\$300.000.000</b>

### Objeto del proyecto

Creación de mecanismos de participación de la comunidad de la Facultad sobre el uso adecuado de los espacios y la toma de decisiones sobre inversión y uso de la infraestructura.

**Equipo gestor:** Decano, coordinador de infraestructura, Directores de Departamento y un representante designado por el Consejo de Facultad

**Coordinador:** Coordinador de infraestructura de la Facultad

**Autoriza:** Consejo de Facultad

### Resultados esperados

1. Optimización y mejor aprovechamiento de los espacios de la Facultad para el trabajo en los fines misionales

### Actividades

- A. Censo sobre uso de espacios (Oficinas y laboratorios)
- B. Estrategia de reorganización
- C. Implementación y ajustes del proceso de reorganización.

### Recursos

Relación de los **recursos** necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Planos actualizado de los edificios
2. Monitores (2)

## Proyectos del área de Infraestructura

Uso adecuado de espacios

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma 2017			
A Censo (Edif. Camilo Torres)	Coord. Infr	X			
B Censo (453, 406, 412, 411)	Coord. Infr	X	X		
C Plan de reorganización	Coord. Infr. – Directores Depto.			X	
D Implementación	Coord. Infr. – Directores Depto.				X

### Presupuesto

Actividad	Número/Cantidad/ Volumen	Costo actividad	Costo2017
A Censo (Edif. Camilo Torres)	1	\$12.000.000	\$12.000.000
B Censo (453, 406, 412, 411)	1	\$14.000.000	\$14.000.000
C Plan de reorganización	1	\$14.000.000	\$14.000.000
<b>TOTALES</b>		<b>\$40.000.000</b>	<b>40.000.000</b>

# ARTICULACIÓN DE LAS FUNCIONES MISIONALES DE LA FACULTAD

El desarrollo armónico de las responsabilidades asociadas con la docencia, la investigación y la extensión es un supuesto básico para construir una Facultad que pueda enfrentar con éxito la dinámica extraordinaria de la ciencia y la tecnología, las demandas de la sociedad y los crecientes retos del ejercicio profesional.

El diseño de una estrategia que facilite la armonización de las tres funciones esenciales, la preparación de acciones que aseguren los resultados de la estrategia identificada y la introducción de ajustes al actual modelo de gestión de proyectos de investigación y extensión en la Facultad son los lineamientos de los proyectos presentados por el equipo responsable de esta estrategia.



# Articulación de las Funciones Misionales de la Facultad

Diseño de una estrategia para armonizar las tres funciones misionales de la Facultad

## Objeto del proyecto

Identificar y caracterizar las relaciones estructurales y funcionales entre las tres funciones misionales para formular una estrategia de dimensiones normativas y operativas, que facilite su manejo armónico y equilibrado.

**Equipo gestor:** Félix Hernández, María Alejandra Guzmán, Julio Cesar Cañón, Liz Karen Herrera, Claudia Patricia Perez

**Coordinador:** Liz Karen Herrera

**Autoriza:** Consejo de Facultad

## Resultados esperados

1. Estrategia para armonizar las funciones misionales y regular sus relaciones
2. Instrumentos de ajuste normativo y procedimental [Protocolos y guías]
3. Diagnóstico de condiciones actuales de las relaciones entre las funciones misionales

## Actividades

- A. Evaluación del estado actual de las relaciones entre las funciones misionales DIE
- B. Revisión de referentes e intercambio de experiencias con Instituciones de Educación superior (IES) nacionales e internacionales
- C. Elaboración de una propuesta de estrategia de armonización basada en ajustes normativos y operativos (procedimentales) de las relaciones entre los compromisos de docencia, investigación y extensión en la Facultad
- D. Presentación de los avances del proyecto para discusión con la comunidad universitaria
- E. Presentación ante el Consejo de Facultad de un documento con la propuesta de estrategia de armonización de las tres funciones misionales

## Recursos

Relación de los recursos necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Personal de apoyo: Asistente (MT), estudiantes auxiliares (2)
2. Espacios físicos para reuniones, presentaciones de informes de avance y eventos de divulgación
3. Comunicaciones y recursos de red
4. Documentación
5. Gastos de viaje (Expertos nacionales e internacionales)

# Articulación de las Funciones Misionales de la Facultad

Diseño de una estrategia para armonizar las tres funciones misionales de la Facultad

## Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma (bimestres)											
		2017						2018					
A	Equipo	■	■										
B	Julio César Cañón Rodríguez	■	■										
C	Félix Hernández Rodríguez	■	■	■									
D	Seminario Permanente			■	■								
E	Equipo			■	■								

## Presupuesto

Concepto	Número/Cantidad/Volumen	Costo actividad	Costo 2017
Personal	Asistente (1) 20 horas /semana AUXILIARES (3)6 horas/semana	7.000.000	7.000.000
Servicios técnicos (Encuestas, grabaciones vídeos)	2 Encuestas y grabaciones de eventos /conferencias	7.500.000	7.500.000
Reuniones internas con profesores (En la Facultad)	3	1.500.000.	1.500.000.
Gastos de viajes nacionales	4	8.000.000	8.000.000
Gastos de viajes internacionales (expertos)	2	12.000.000	12.000.000
Evento externo (internacional) de intercambio de experiencias	1	20.000.000	20.000.000
Insumos (Computador, papelería, copias e impresiones)	Global	4.000.000	4.000.000
<b>TOTALES</b>		<b>60.000.000</b>	<b>60.000.000</b>

# Articulación de las Funciones Misionales de la Facultad

Acciones de intervención para asegurar el desarrollo armónico de las funciones misionales

## Objeto del proyecto

A partir de los resultados del Proyecto de formulación de una estrategia de armonización de las funciones misionales de la Facultad se identificarán y propondrán acciones para concretar el mejoramiento de las relaciones -estructurales y funcionales- entre las actividades de docencia, investigación y extensión

**Equipo gestor:** Félix Hernández, María Alejandra Guzmán, Julio Cesar Cañón, Liz Karen Herrera, Claudia Patricia Perez

**Coordinador:**

**Autoriza:** Consejo de Facultad

## Resultados esperados

1. Conjunto de acciones identificadas para asegurar el desarrollo armónico de las funciones misionales
2. Evaluación de la consistencia de la Estrategia formulada en el Proyecto A1

## Actividades

- A. Evaluación de resultados del Proyecto de formulación de una estrategia de armonización de las funciones misionales de la Facultad
- B. Identificación de áreas críticas para la intervención normativa y operativa
- C. Elaboración de una propuesta de acciones específicas para asegurar el trabajo armónico en las tres áreas misionales
- D. Presentación del conjunto de acciones de intervención ante la comunidad universitaria
- E. Presentación ante el Consejo de Facultad de un conjunto de acciones de intervención para asegurar el desarrollo armónico de las funciones misionales

## Recursos

Relación de los recursos necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Personal de apoyo: Asistente (MT), estudiantes auxiliares (2)
2. Espacios físicos para reuniones, presentaciones de informes de avance y eventos de divulgación
3. Comunicaciones y recursos de red
4. Documentación
5. Gastos de viaje (Expertos nacionales e internacionales)

## Articulación de las Funciones Misionales de la Facultad

Acciones de intervención para asegurar el desarrollo armónico de las funciones misionales

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma (Trimestres)							
		2017				2018			
A	Equipo								
B	Equipo								
C	Equipo – Félix Hernández-								
D	Seminario Permanente								
E	Equipo								

### Presupuesto

Concepto	Número/Cantidad/Volumen	Costo actividad	Costo2017
Personal	Asistente y auxiliares	9.000.000	9.000.000
Reuniones con profesores	3	1.500.000	1.500.000
Servicios técnicos (grabación videos/ encuestas)	5 eventos	7.500.000	7.500.000
Insumos (Computador, papelería, copias e impresiones)	Global	6.000.000	6.000.000
Eventos de socialización	2	6.000.000	6.000.000
<b>TOTALES</b>		<b>30.000.000</b>	<b>30.000.000</b>

# Articulación de las Funciones Misionales de la Facultad

Replanteamiento del modelo actual de gestión de extensión e investigación en la Facultad

## Objeto del proyecto

Evaluar el modelo actual que se emplea en la Facultad para la gestión de proyectos de investigación y actividades de extensión y con base en el resultado de la evaluación proponer ajustes y modificaciones que permitan adecuarlo a los objetivos estratégicos de desarrollo armónico de las actividades misionales.

**Equipo gestor:** Liz Karen Herrera, Claudia Patricia Perez, Sonia Monroy, Hernán Hernández, Francisco Boada

**Coordinador:** **POR DEFINIR**

**Autoriza:** Consejo de Facultad

## Resultados esperados

1. Un modelo actualizado para la gestión de los proyectos de extensión e investigación en la Facultad
2. Una guía de buenas prácticas para la gestión de proyectos de investigación y extensión [Lineamientos de acompañamiento, mejoramiento y actualización permanente]

## Actividades

- A. Evaluación del modelo actual para determinar sus alcances, limitaciones y restricciones
- B. Identificación y revisión de modelos de gestión empleados en Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales
- C. Elaboración de los lineamientos de redefinición y ajuste de los fundamentos metodológicos y conceptuales, los procedimientos e instrumentos empleados para la gestión de los proyectos de I.E.I
- D. Presentación de los avances del proyecto para discusión con la comunidad universitaria
- E. Presentación ante el Consejo de Facultad de un documento con la propuesta de redefinición del modelo de gestión de los proyectos de investigación y extensión

## Recursos

Relación de los recursos necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Personal de apoyo: Asistente (MT), estudiantes auxiliares (3)
2. Espacios físicos para reuniones, presentaciones de informes de avance y eventos de divulgación
3. Comunicaciones y recursos de red
4. Documentación
5. Gastos de viaje (Expertos nacionales e internacionales)

## Articulación de las Funciones Misionales de la Facultad

Replanteamiento del modelo actual de gestión de extensión e investigación en la Facultad

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma (trimestres)							
		2017				2018			
A	Equipo								
B	Equipo								
C	Equipo								
D	Seminario Permanente								
E	Equipo								

### Presupuesto

Concepto	Número/Cantidad/Volumen	Costo actividad	Costo 2017
Personal	Asistente (1) 20 horas /semana AUXILIARES (3)6 horas/semana	7.000.000	7.000.000
Servicios técnicos (Encuestas, grabaciones vídeos)	2 Encuestas y grabaciones de eventos /conferencias	7.500.000	7.500.000
Reuniones internas con profesores (En la Facultad)	3	1.500.000	1.500.000.
Gastos de viajes nacionales	4	8.000.000	8.000.000
Gastos de viajes internacionales (expertos)	2	12.000.000	12.000.000
Evento externo (internacional) de intercambio de experiencias	1	20.000.000	20.000.000
Insumos (Computador, papelería, copias e impresiones)	Global	4.000.000	4.000.000
<b>TOTALES</b>		<b>60.000.000</b>	<b>60.000.000</b>

# SEMINARIO PERMANENTE

La iniciativa de la Facultad que condujo a la creación del Seminario Permanente apunta a la construcción de una instancia a través de la cual pueda abordarse críticamente la discusión de todos los temas de interés estratégico para la comunidad académica. Para garantizar la satisfacción de los compromisos que le han sido asignados el Seminario Permanente debe programar y ejecutar un conjunto de actividades de planeación, organización, realización, acompañamiento, evaluación y divulgación de avances y resultados en las áreas de interés para la Facultad. Esta es la justificación del proyecto de consolidación y gestión del Seminario Permanente presentado a consideración de la Dirección de la Facultad.

## Objeto del proyecto

Garantizar el desarrollo de los compromisos y tareas que son responsabilidad del Seminario Permanente de la Facultad mediante la programación y ejecución de actividades de planeación, organización, realización, seguimiento, evaluación y divulgación en las áreas de interés para la Facultad.

### **Equipo gestor:**

**Coordinador:** Julio César Cañón  
Rodríguez

**Autoriza:** Consejo de Facultad

## Resultados esperados

1. Consolidación del Seminario Permanente como escenario de debate y propuesta para el desarrollo estratégico de la Facultad
2. Sesiones de trabajo y encuentros académicos para promover los temas y áreas de interés para la Comunidad universitaria
3. Información actualizada y disponible sobre los proyectos e iniciativas orientadas al fortalecimiento de las áreas estratégicas
4. Presencia en eventos nacionales e internacionales convocados alrededor de los temas de interés para la Facultad y el SP

## Actividades

- A. Programación y coordinación de las actividades del Seminario
- B. Organización y desarrollo de las reuniones y sesiones de exposición de resultados
- C. Coordinación de las actividades de divulgación y comunicaciones
- D. Definición de estrategias e instrumentos para el seguimiento de los proyectos incluidos en el Plan de Acción de la Facultad por iniciativa de las Áreas Estratégicas



## Proyecto Seminario Permanente

### Recursos

Relación de los recursos necesarios para atender las actividades programadas en el proyecto

1. Personal: Asistente (TC) y estudiantes auxiliares (2)
2. Materiales: Papelería, suministros para impresión, afiches, pendones
3. Servicios técnicos: Grabación vídeos de reuniones
4. Espacios físicos para reuniones
5. Organización y atención eventos
6. Gastos de viaje (tiquetes y viáticos)

### Plan de Trabajo

Actividades	Responsable	Cronograma 2017 (meses)											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>A</b>	Coordinador Seminario												
<b>B</b>	Asistente												
<b>C</b>	Asistente												
<b>D</b>	Coordinador Seminario												

### Presupuesto

Concepto	Número/Cantidad/Volumen	Costo 2017
<b>Personal</b>	Asistente (1) , Estudiantes auxiliares (2)	40.500.000
<b>Dotación -Equipos</b>	Computador, teléfono	6.500.000
<b>Servicios Técnicos</b>	Grabación de los vídeos de reuniones	6.500.000
<b>Materiales y suministros</b>	Papelería, paneles, pendones	5.000.000
<b>Gastos reuniones</b>	Atención de asistentes a sesiones mensuales	15.000.000
<b>Viáticos y gastos de viaje</b>	Apoyo para transporte de invitados y para la participación del Seminario en eventos académicos nacionales e internacionales	20.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>93.500.000</b>