



*¡Estoy comprometido!*

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Norte de Santander - Colombia  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

# PLAN ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN



Programa Ingeniería de sistemas 2018

**2018-2020**



*(Estoy comprometido)*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

## PLAN ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN 2018 -2020

### Programa Ingeniería de Sistemas

**OBJETIVOS GENERAL:** Fortalecer los procesos de investigación al interior del programa de Ingeniería de Sistemas.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Desarrollar actividades que vayan en la búsqueda de la formación de talento humano en cuanto a investigación se refiere.

Apoyar los grupos de investigación en procesos de movilidad y socialización de resultados en el ámbito regional y nacional e internacional.

Apoyar los semilleros de investigación, en actividades, actualizaciones y cursos.

Fomentar la investigación científica y la formación para la investigación en el programa de ingeniería de Sistemas.



*(Estoy comprometido)*

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de Pamplona bajo los lineamientos del plan de acción 2015 y el plan de desarrollo 2012-2020, considera que la investigación es un pilar fundamental para el desarrollo de la academia y el buen desempeño del proceso de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes. Es así como, la **Línea 2**, dentro del plan de desarrollo describe: **Investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación.** Esta línea se enfoca en fortalecer en la Universidad de Pamplona la creación de políticas, modelos y estructuras que permitan la apropiación y mejora continua de una cultura investigativa y de innovación; que se acceda al uso eficaz de los recursos tecnológicos para crear valor. Con el fin de abordar y satisfacer prioritariamente los problemas y necesidades de la región, en la que se incluye la frontera Colombo-Venezolana de la cual se hace parte, así como del país. Además de la política institucional, la vice rectoría de investigaciones viene trabajando en el apoyo a los procesos de investigación tales como: movilidades, proyectos, cursos de actualización, capacitación y otros, con el fin de ofrecer las herramientas necesarias para lograr la consolidación y el fortalecimiento de la investigación de la institución. Es así como el programa de ingeniería de sistemas comprometido con las políticas institucionales de investigación, desarrolla su plan estratégico, basado en los lineamientos institucionales, en búsqueda de la excelencia en los procesos de investigación a través de los grupos de investigación.

El programa de ingeniería de sistemas, plantea su plan estratégico con el fin de llevar un rumbo de sus estrategias y actividades durante los próximos dos años. Este plan traza la ruta por donde debe ir la investigación en el programa y por ende de ser positiva su ejecución, seguramente se verá reflejado en los resultados en el ámbito nacional, donde los grupos de investigación estarán clasificados por COLCIENCIAS. Así mismo, este plan estratégico, servirá como guía a los grupos de investigación y semilleros, para que planteen sus objetivos y sus metas para los dos años siguientes y de esta manera potenciar aún más la investigación en el programa de ingeniería de sistemas.

El CIFA de la facultad de ingenierías y arquitectura, ha planteado las líneas de investigación generales de la facultad, con el propósito de desarrollar trabajos que aportes a la región y al país. Estas líneas de investigación están basadas en las necesidades de la región y en las nuevas tecnologías que se requieren en el ámbito

nacional e internacional. Las líneas de investigación generales del CIFA están enmarcadas en:

- 1) Desarrollo sostenible, gestión ambiental y recursos naturales
- 2) Nuevas tecnologías
- 3) Análisis de la información
- 4) Redes de comunicación
- 5) Alimentos
- 6) Gestión territorial
- 7) TIC

Estas líneas de investigación conforman y se enlazan con las líneas de investigación de cada grupo. Es importante resaltar que las líneas de investigación, permiten conocer cuáles son los desafíos del CIFA y de los grupos de investigación.

- 1) Recopilación y análisis de la información.
- 2) Fortalezas y procesos de mejora.
- 3) Definición de líneas estratégicas.
- 4) Desarrollo del Plan de estratégico de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura.

## CIENCIAS COMPUTACIONALES, CICOM

- 1.- Computación
- 2.- Ingeniería del Software
- 3.- Sistemas de Información
- 4.- Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



*¡Estoy comprometido!*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

Después de conocer, los grupos de investigación y su productividad, se plantearon las debilidades y procesos a mejorar, con el propósito de crear las líneas de acción y las estrategias para el mejoramiento continuo del proceso de investigación al interior del programa de ingeniería de Sistemas.

## PROCESOS A MEJORAR Y FORTALEZAS

### PROCESOS A MEJORAR

- 1) Falta conocer los procedimientos para registro de software
- 2) Registro de libros
- 3) Publicaciones en revista con factor de impacto relevante
- 4) Ejecución de proyectos externos
- 5) Contactos externos en procesos de investigación
- 6) Incentivos a integrantes de semilleros
- 7) Espacios físicos, para el desarrollo de los procesos investigativos
- 8) Reconocimiento del tiempo a estudiantes
- 9) Faltan condiciones para la escritura en idioma diferentes al español
- 10) Faltan intercambios científicos

### FORTALEZAS

- 1) Número de grupos de investigación
- 2) Número de publicaciones
- 3) Interdisciplinariedad
- 4) Investigación formativa (Semilleros)
- 5) Formación del personal docente

## Línea 1: CONSOLIDACIÓN Y CREACIÓN DE PROGRAMAS DE POSGRADOS

Es importante para el programa, fortalecer y crear nuevos programas de posgrado y específicamente participar en la formulación de programas doctorales.

### Actividades:

- 1) Promocionar masivamente los posgrados existentes en el programa.



*(Estoy comprometido)*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

- 2) Proponer que todos los trabajos de grado de posgrado de ser el caso sean radicados en la vice rectoría de investigaciones.
- 5) Gestionar las convocatorias de proyectos y movilidades para estudiantes de posgrados.

#### **Metas**

- 1) Que cada posgrado genere por los menos 2 productos de nueva generación de conocimiento por año.

#### **Responsables**

Docentes investigadores, directores de posgrados.

### **Línea 2: FORTALECER PUBLICACIONES E INDEXACIÓN DE REVISTAS**

La creación de estrategias y políticas para el fortalecimiento de las publicaciones y de las revistas de la facultad de ingeniería, es primordial para el buen desarrollo de la investigación.

#### **Actividades:**

- 1) Desarrollar talleres sobre escritura científica de artículos.
- 2) Masificar en bases de datos reconocidas internacionalmente las revistas de la facultad.
- 3) Solicitar que al menos el 25% de los artículos sean publicados en inglés.

#### **Metas:**

- 1) Que para el año 2019, las revistas de la facultad tengan un índice de visibilidad más alto que el actual según COLCIENCIAS.
- 2) Que por los menos en las revistas de la facultad existan 4 artículos en inglés por volumen.



*(Estoy comprometido)*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

- 3) Por grupo de investigación debe existir mínimo un artículo en revistas indexadas reconocidas internacionalmente.

**Responsable:**

Grupos de investigación, CIFA.

### **Línea 3: FORTALECIMIENTO FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DE JOVENES INVESTIGADORES**

**Actividades:**

- 1) Desarrollar estrategias que permeen la investigación en los programas de pregrado en semestres inferiores.
- 2) Aplicar a convocatorias de jóvenes investigadores organizadas por diferentes entidades.
- 3) Apoyar con los estudiantes que tengan un recorrido en el semillero de investigación para formar otros estudiantes que demuestren interés en realizar investigación.
- 4) Promover convocatorias e incentivos para estudiantes destacados en procesos de investigación.
- 5) Que al menos un estudiante de cada uno de los semilleros de investigación, participe en los dos años (2018 – 2016), en el encuentro de semilleros de investigación regional y nacional.
- 6) Que cada semillero registre por lo menos un proyecto de investigación, ante la vice rectoría de investigaciones.
- 7) Que por lo menos 4 semilleros de investigación de la facultad sean reconocidos durante los años 2015-2016, ya sea en el ámbito regional, nacional o internacional.



*(Estoy comprometido)*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

### **Metas:**

- 1) Que se de incentivo al mejor integrante por semillero.
- 2) Por lo menos dos estudiantes por semillero deben hacer parte de los proyectos del grupo de investigación.
- 3) Que cada semillero tenga al menos tres un estudiante que estén categorizados por debajo de 6 semestre.

### **Responsables:**

Directores de grupos, decanatura, coordinadores de semilleros.

### **Línea 4: GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

Los grupos de investigación son parte fundamental para el desarrollo de la investigación en la Universidad de Pamplona y en la facultad de ingenierías y arquitectura. Es por esto que se deben plantear actividades que vayan en pro del posicionamiento de los grupos de investigación de la facultad en el ámbito nacional.

### **Actividades:**

- 1) Realizar reuniones periódicas en donde se socialicen los eventos y convocatorias importantes.
- 2) Desarrollo de proyectos en conjunto internos y externos entre los grupos de investigación.
- 3) Articular todos los trabajos de grado dirigidos por sus integrantes como productos de investigación.
- 4) Fortalecer las publicaciones en revistas reconocidas en el ámbito internacional.
- 5) Gestionar políticas o actividades que vayan en pro de la escritura en idiomas diferentes al inglés.

### **Metas:**



*(Estoy comprometido)*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

- 1) Que cada grupo de investigación tenga activo un proyecto de investigación por lo menos en dos años.
- 2) Que cada grupo de investigación tenga por lo menos 2 productos de investigación por año o 2 productos de nueva generación reconocidos en el ámbito internacional.
- 3) Que los grupos de investigación mantengan su categorización en el 2019 y el 2020 suba su categoría.

#### **Responsables:**

Directores de grupos e investigadores, vice rectoría de investigación y decanatura.

#### **Línea 5: MOVILIDAD E INTERNACIONALIZACIÓN**

Los integrantes de grupos de investigación, deben masificar y presentar los resultados de los trabajos de investigación, en eventos internacionales con impacto de visibilidad.

#### **Actividades:**

- 1) Radicación de los proyectos de investigación ante la vicerrectoría de investigaciones.
- 2) Presentar trabajos en eventos de investigación
- 3) Escribir artículos de investigación, que permitan evidenciar los resultados encontrados y de esta manera la comunidad científica conozca las investigaciones de la facultad e ingenierías.
- 4) Gestionar ante la vice rectoría de investigaciones, la traducción de artículos a idiomas diferentes al español.
- 6) Gestionar junto con la vice rectoría de investigaciones convenios entre grupos de investigación en el ámbito nacional e internacional.
- 7) Desarrollar la búsqueda de convocatorias para el apoyo de ideas de investigación, por fuera de Colombia.



*(Estoy comprometido)*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

### **Metas:**

- 1) Que mínimo 2 docentes de cada grupo hagan uso de la movilidad por año.
- 2) Cada grupo debe realizar su sitio web, en idioma diferente al español.

### **Responsables:**

Vice rectoría de investigación, Grupos de investigación y semilleros de investigación.

## **Línea 6: SOCIALIZACIÓN (EVALUACIÓN, DIVULGACIÓN)**

Los grupos de investigación deben presentar sus informes anualmente, y de esta manera retro alimentar los procesos de investigación en la institución.

### **Actividades:**

- 1) Generar espacios de debate investigativo, entre los diferentes grupos de investigación y semilleros de investigación.
- 2) Generar los cronogramas de socialización a cada docente y de esta manera conocer los trabajos y resultados de investigación.
- 3) Generar espacios de evaluación de trabajos de investigación, una vez sean solicitados por los investigadores principales.

### **Metas:**

- 1) Que semestralmente se realice socialización de resultados de los proyectos de investigación de cada grupo.
- 2) Cada grupo debe participar como mínimo 2 actividades de socialización al interior de la facultad.

### **Responsables:**



*(Estoy comprometido)*

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Norte de Santander - Colombia  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

Grupos de investigación y semilleros de investigación.

## Línea 7: EVENTOS

El CIFA, debe ser el encargo de promover los eventos en el ámbito investigativo de la facultad, se debe fortalecer con ayuda de los docentes investigadores y con investigadores de la facultad.

### Actividades:

- 1) Gestionar ante la vice rectoría de investigaciones el desarrollo de eventos científico del programa.
- 2) Realizar capacitaciones en temas relevantes y que ayuden a la consolidación de los grupos e investigación.
- 3) Realizar anualmente el encuentro de grupos de investigación, donde los grupos muestren sus enfoques y sus líneas de trabajo.

### Metas:

Que el 100% de los grupos participen en la feria técnica, y demás eventos que realice el CIFA de la facultad de ingenierías y arquitectura.

### Responsables:

Grupos de investigación, CIFA y docentes investigadores.

**Anexos del documento:** Estadísticas de proyectos, semilleros y clasificación de investigadores.