

# Fondo para el fomento de la Investigación en la IUSH

20.11.2018

# Andrés Felipe Gutiérrez Ruiz.

Institución Universitaria Salazar y Herrera Cra. 70 #52-49, Oficina del Centro de Investigación. Medellín, Colombia

# **Objetivos**

- 1. Conceder apoyo financiero a los grupos de investigación la Institución Universitaria Salazar y Herrera, que presenten propuestas de investigación, innovación, planes de mejora empresarial, creación de spin-off y startups relacionados con las áreas de ingeniería, administración, ciencias sociales, artes y áreas afines, con el fin de fortalecer la capacidad investigativa de los miembros de los grupos.
- 2. Involucrar a los estudiantes en actividades investigativas reales que permitan la generación de nuevo conocimiento y la transferencia del mismo al interior de los grupos.

# Generalidades.

El proceso formativo generado por la educación superior no se puede concebir sin la existencia de una labor investigativa que genere nuevo conocimiento. El resultado de la investigación queda usualmente consignado en forma de un artículo presentado ante la comunidad científica, que marca el fin del proyecto. Sin embargo, lo importante es el camino recorrido para llegar a dicho punto: Las tesis de grado realizadas por los estudiantes, las nuevas metodologías aprendidas y que se pueden implantar en clases, las alianzas con otros investigadores o empresas, son ganancias que difícilmente se obtienen en otros escenarios. Por lo tanto es necesario continuar fortaleciendo las dinámicas y actividades investigativas de los estudiantes y docentes, a través de un fondo especializado en facilitar la labor investigación desde el interior de la universidad.

Se presenta entonces la propuesta de un fondo para el financiamiento de proyectos de investigación al cual podrán acceder los diferentes investigadores de la IUSH. El monto total del fondo se estimó basado en los recursos pedidos para investigación por cada escuela, dentro del presupuesto presentado para el 2019.

# Cuantía por proyecto.

Hasta diez millones de pesos (COP 10,000,000) por proyecto por solicitante. Se puede solicitar el doble del monto si se presenta de forma conjunta entre dos grupos de investigación diferentes de la Universidad, con el fin de establecer cooperación entre los grupos.

Las alianzas entre investigadores del mismo grupo, serán beneficiados también con el doble del monto.

Las modalidades colaborativas exigen que se duplique el número de entregables (Ver compromisos)

### Duración del proyecto.

12 meses.

### Lista de financiables.

Los siguientes son los rubros que se pueden financiar con los recursos asignados por el Fondo de Investigación de la IUSH.

- El 60% del rubro se destinará a la presentación de los resultados de la investigación en una conferencia donde, docente y/o estudiante presentarán una charla con los resultados de su investigación. La institución financiará la asistencia completa al evento.
- Salidas de campo
- Licencias de Software especializado
- Acceso a bibliografía especializada (Libros, artículos)
- Capacitaciones para el funcionamiento de laboratorios
- Equipos de cómputo o de laboratorio
- Garantías de equipos

El Centro de Investigación de la IUSH busca crear una cultura que entienda la investigación como un factor formativo, en cuanto al conocimiento adquirido por estudiantes, profesores y demás personas que participaron en la generación de productos. Por tal

razón, la investigación en esta etapa temprana no puede entenderse como una actividad generadora de grandes ganancias económicas.

# Especificaciones de la propuesta

### Requisitos para investigadores.

- 1. El líder del proyecto, deberá ser profesor de tiempo completo de la institución o tener algún contrato que lo vincule por menos un año a partir de la aprobación del proyecto con la Universidad.
- 2. Los líderes de proyecto no pueden ser estudiantes de pregrado, especialización o maestría.
- 3. Los docentes de cátedra de la institución pueden participar en actividades investigativas como co-investigadores, con el compromiso de cumplir con el objeto del proyecto así su vinculación finalice con la institución.
- 4. Un investigador sólo puede presentar, como máximo, una propuesta como líder de proyecto. Si ya lo es, solo puede participar como co-investigador en una propuesta adicional. Solo será posible participar como co-investigador en dos investigaciones.
- 5. El líder de la investigación y el co-investigador, deberán hacer de tutor de máximo dos estudiantes de pregrado o maestría que serán incluídos en calidad de estudiante al proyecto. Es obligatorio incluir, al menos un (1) estudiante a cualquier convocatoria interna.
- 6. El líder del proyecto debe estar a paz y salvo con compromisos investigativos previos.

# Requisitos para el grupo de investigación

- 1. Las propuestas deben estar avaladas por un grupo de investigación de la Universidad reconocido en la última clasificación hecha por Colciencias. Se espera que los grupos decidan qué proyectos deben ser sometidos a verificación.
- 2. Un grupo no debe presentar más de 3 propuestas por convocatoria.
- 3. Los activos de conocimiento generados deben ser inscritos al grupLAC de cada grupo, acorde con las líneas previamente definidas.

# Requisitos para estudiantes

- 1) El estudiante en formación debe permanecer vinculado al proyecto durante mínimo el 100% de la duración del mismo y está obligado a cumplir con los compromisos adquiridos.
- 2) El estudiante deberá estar vinculado a un grupo de investigación.
- 3) En casos excepcionales, un estudiante de maestría podrá ser seleccionado como coinvestigador del proyecto.
- 4) Sólo se puede participar en calidad de estudiante en una convocatoria a la vez.
- 5) El estudiante deberá haber cursado Fundamentos de investigación y Competencias de investigación l.
- 6) Si el estudiante participó de forma activa en la generación del artículo y aparece como co-autor del mismo, se le exonera de la escritura de su tesis de grado (sólo válido para pregrado).
- 7) Se puede presentar el proyecto sin el estudiante, pero se debe dejar claras sus funciones. AL iniciar el proyecto, dicha plaza debe estar cubierto con el estudiante.

# **Compromisos**

# I. Productos de nuevo conocimiento o Desarrollo Tecnológico

Estos productos pueden ser:

- 1. Publicar un artículo en revista científica indexada A1, A2, B o C en el modelo de medición vigente de Colciencias.
- 2. Desarrollos tecnológicos o productos tales como: patentes, copyright, marcas, bases de datos, procesos documentados, sistemas de información, metodologías, registros de software, creaciones artísticas, buenas prácticas.

### II. Productos de formación.

- Participación de estudiante y profesor en un evento académico para mostrar los resultados de su proyecto. El evento debe tener memorias que sean publicadas por el evento y que cuenten como producto en los estándares de medición de Colciencias.
- 2. La vinculación de un estudiante de maestría o pregrado de la institución es obligatoria. Su trabajo de grado y disertación esté orientada a la solución del objetivo del problema. Si el estudiante es co-autor de la publicación o de un informe técnico final, será exonerado de escribir su tesis.

**Nota**: Todos los compromisos incluidos en la propuesta son de obligatorio cumplimiento por parte de los investigadores responsables, así su vínculo con la institución haya cesado. La verificación de cumplimiento está a cargo del Centro de Investigación de la IUSH.

El incumplimiento implica la devolución de los rubros (En especie, efectivo o cualquier índole) a la institución.

Si los productos se generan en alianza con otros grupos o investigadores será necesario doblar el número de productos, tanto académicos como de formación.

# Presentación de propuestas.

Las propuestas deben hacerse llegar al centro de Investigaciones de la IUSH, en las fechas estipuladas para la recepción de proyectos. Después de su recepción dos evaluadores (Uno interno y otro externo) darán su concepto sobre la viabilidad de la solución propuesta.

La extensión de la propuesta será de máximo 8 páginas. Esta debe contener, al menos, la siguiente información:

- 1. Planteamiento del problema
- 2. Estado del arte
- 3. Objetivos
- 4. Metodología
- 5. Resultados esperados e impacto
- 6. Funciones de los investigadores y los estudiantes
- 7. Presupuesto y descarga horaria
- 8. Cronograma
- 9. Bibliografía

Las propuestas serán calificadas por un miembro de la institución y por un jurado externo, el cual otorgará una calificación, de 1 a 5, en base a la calidad de la propuesta y los alcances pretendidos por la propuesta. Se aceptará el proyecto si su calificación ponderada entre ambas evaluaciones es de 4.

# Sobre participación en eventos.

La participación en eventos es obligatoria y constituye una oportunidad para que el estudiante conozca de primera mano un ambiente de intercambio académico. También es una herramienta para visibilizar la labor investigativa del docente y de la Universidad.

Por tal motivo, los eventos escogidos por los líderes de proyecto deben tener reconocimiento nacional o internacional, y sus memorias deben estar publicadas de forma adecuada, tal que se consideren como generación de nuevo conocimiento por parte de Colciencias.

La participación en eventos será apoyada únicamente si el líder de la investigación o el coinvestigador participan en él como ponentes en las charlas centrales o paralelas. Los estudiantes podrán asistir al evento como asistentes, pero se motiva a que los profesores que incentiven a los estudiantes a que presenten su trabajo en forma de póster.

# Entregables para la finalización.

Al finalizar el proyecto de investigación, el Comité Técnico del Centro de Investigación evaluará el informe final del proyecto con base en la documentación que a continuación se especifica, y si lo aprueba procederá a tramitar el acta de finalización.

### El informe final consta de:

- 1. Copia de la publicación o constancia de aceptación de la misma. Carta de la empresa donde se realizó el plan de mejora o comprobante que demuestre la realización de la intervención para las otras tipologías de producto.
- 2. Comprobante de asistencia a un evento académico en calidad de ponente, por parte del docente y/o comprobante de asistencia por parte del estudiante en calidad de ponente, poster o asistente.
- 3. Informe financiero, indicando los gastos, anexando facturas del dinero gastado.
- 4. Conferencia a la comunidad universitaria, dictada por el estudiante.
- 5. Informe del investigador principal sobre la labor del estudiante en el proyecto, con copia a la hoja de vida del estudiante.
- 6. Documentación que acredite el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Una vez entregada dicha documentación, el centro de investigación emitirá el paz y salvo y procederá a entregarlo al área administrativa.