

Decimosegunda convocatoria interna para el fomento de la investigación - FODEIN 2018

Investigación y desarrollo en el área de las ciencias básicas e ingenierías¹

Presentación

Por iniciativa de la Vicerrectoría Académica General, este año la Convocatoria FODEIN y los proyectos de programa se unificarán con el propósito de consolidar los criterios de calidad y buenas prácticas de la investigación.

En esta versión se actualizan los criterios académicos y administrativos de evaluación de los proyectos, propendiendo por el fortalecimiento de los mecanismos de buenas prácticas de la investigación y articulándolos con el Plan Integral Multicampus 2016-2027, el Plan General de Desarrollo 2016-2019 y las necesidades locales, regionales y nacionales.

Los objetivos son:

- ✓ El objetivo general es mejorar la visibilidad y el posicionamiento de la investigación de la Universidad, aumentando la calidad académica de los grupos de investigación.
- ✓ Fortalecer los criterios de evaluación de los proyectos de investigación.
- ✓ Focalizar y optimizar los recursos económicos destinados a la investigación, teniendo en cuenta las necesidades de desarrollo de la Universidad y el país, junto con la articulación con el entorno mundial.

Objetivo específico

Fomentar la producción científica y el desarrollo tecnológico de alto nivel en el área de las ciencias básicas e ingenierías a través de proyectos de investigación y desarrollo (física, química, ingenierías, educación²).

Dirigido a

¹ Nota. Corresponde a la gran área en que se inscribe el proyecto, pero es deseable el abordaje interdisciplinario de problemas a resolver en el proyecto de investigación.

² Si el proyecto gira en torno a la educación, didáctica, pedagogía o afines, y no se ajusta a la convocatoria de proyectos de desarrollo institucional debe contar con la evaluación técnica de un Comité experto educación, designado por la Vicerrectoría Académica.



- Docentes de tiempo completo y medio tiempo vinculados a los grupos de investigación de la Universidad Santo Tomás en el área de las ciencias sociales y las humanidades.
- Docentes investigadores de tiempo completo y medio tiempo pertenecientes a los grupos de investigación que cuenten con vínculos con redes académicas y actores del sector externo.

Requisitos de participación

1. Un docente podrá presentar sólo una propuesta en esta convocatoria **con el rol de investigador principal**.
2. Los docentes podrán participar en **máximo dos proyectos de investigación** presentados a esta convocatoria (independientemente de su rol). Se debe tener en cuenta que por lineamientos de nómina el número máximo de horas que se asigna a un investigador para el desarrollo de proyectos es de 80 horas, y no se podrá exceder por proyecto el doble de dicha asignación horaria.
3. **Contar por lo menos con dos (2) docentes investigadores** de la USTA, incluyendo el investigador principal.
4. El **investigador principal deberá contar con trayectoria demostrable en investigación, a saber:** título de maestría o doctorado; artículos de investigación o reflexión, publicados en revistas indizadas en sistemas de indexación y resumen nacionales o internacionales, y experiencia certificada en dirección de proyectos de investigación.
5. Los proyectos presentados deben seguir rigurosamente las **buenas prácticas de investigación, disponibles en la página web de la Unidad de Investigación**.
6. Es **OBLIGATORIO** que los docentes estén al día con los compromisos adquiridos en convocatorias anteriores.
7. El proyecto de investigación debe mostrar articulación con las otras funciones sustantivas: docencia y proyección social.
8. Antes de presentarse a la convocatoria, **los proyectos deben ser presentados, estudiados y avalados por: 1) el grupo de investigación y 2) El Comité de Investigación de la Facultad respectiva**. Además deben ser **APROBADOS** por el Consejo de Facultad respectivo y presentar a la Unidad de Investigación la copia del acta de dicha aprobación.



Condiciones inhabilitantes

1. Que el proyecto no haya sido estudiado por el comité de investigación de la facultad o división.
2. Que el proyecto no haya sido estudiado por el grupo de investigación que avala.
3. Que los docentes investigadores tengan compromisos académicos y administrativos pendientes de convocatorias anteriores. Se estudiará cada caso en particular.

Duración y financiación

Plantear un cronograma de actividades a desarrollar en nueve (9) meses, ejecutables a partir de febrero 2018. Además, deben tener en cuenta que la ejecución de los rubros podrá efectuarse a partir del mes de abril. Todos los proyectos que se presenten a la convocatoria 2018 deben ajustarse a esta condición

Nota. Si se considera conveniente, se puede presentar el proyecto por etapas y, para continuarlo en el siguiente año, se tendrá en cuenta la producción y el tiempo otorgado.

El recurso se distribuirá de acuerdo con los siguientes puntajes obtenidos como resultado del proceso de evaluación:

PUNTUACIÓN OBTENIDA	MONTO A FINANCIAR (SIN HORAS NÓMINA)
100 -119 puntos	Desde 0 hasta 10 millones
120 -159 puntos	Hasta 18 millones
160-200 puntos	Más de 18 millones

Criterios y procedimiento de evaluación

El proceso de evaluación de propuestas se llevará cabo en dos fases sobre un total de 200 puntos: 1) requisitos mínimos y 2) evaluación por parte de mesa técnica de proyectos. En esta oportunidad será fundamental el estudio financiero de los proyectos como factor determinante de las decisiones a tomar.

- 1) Requisitos calidad (100 puntos): Se avalarán propuestas que cumplan con los criterios de obligatorio cumplimiento y se otorgarán puntajes de acuerdo con los criterios deseables de calidad científica
- 2) Evaluación por parte de mesa técnica de proyectos (100 puntos): En esta oportunidad será fundamental el estudio académico, técnico y financiero de los proyectos como factores determinantes de las decisiones a tomar.



Puntaje	Criterio	Puntaje
Criterios de calidad	Interdisciplinariedad- aporte al PIM- vinculación de investigadores de postgrado	20
	Gestión de recursos externos a la institución	20
	Trayectoria y reconocimiento del grupo de investigación	20
	Articulación con entidades nacionales, internacionales, redes académicas o de investigación	20
	Articulación con el Estado, el sector productivo y/o actores sociales	20
Evaluación académica - Mesa técnica de proyectos	Formulación del problema objeto de investigación	20
	Coherencia	20
	Viabilidad técnica y financiera	20
	Justificación	20
	Impacto social y en producción de nuevo conocimiento	20
	Total	200

La documentación exigida para participar en esta convocatoria debe ser enviada por un docente autor de la propuesta a la Unidad de Investigación en la plataforma digital definida, consultar con el gestor de conocimiento de la División.

No se recibirán documentos impresos, ni fuera de las fechas establecidas.

- Se debe anexar el Proyecto (Anexo 1).
- Carta de aval del Líder de Grupo (Anexo 2).
- Copia del acta del comité de investigación de la facultad en la que quede constancia de la revisión y aprobación del proyecto.

Compromisos

1. Cumplir a cabalidad con el cronograma de trabajo.
2. Entregar un informe académico y financiero de avance.
3. Entregar un informe académico y financiero final.
4. Generar producción académica (ver tabla Tipología de productos).
5. Entregar soportes que permitan la verificación de la producción generada.
6. Entregar soportes que permitan la verificación de la producción generada.



Tipología de productos

PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO	PRODUCTOS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO PARA LA CTEI
2.1.3.1.1 Artículos de investigación A1, A2, B y C Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en la Tabla I del ANEXO 1.	2.1.3.2.1 Productos tecnológicos certificados o validados Diseño industrial, esquema de circuito integrado, software, planta piloto, prototipo industrial y signos distintivos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VIII del ANEXO 1.	2.1.3.3.1 Participación ciudadana en CTel y creación Participación ciudadana o comunidad(es) en proyectos de investigación. Espacio/evento de participación ciudadana o de comunidad(es) en relación con la CTel. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIII del ANEXO 1.	2.1.3.4.1 Tesis de Doctorado Dirección o co-dirección o asesoría de Tesis de Doctorado, se diferencian las tesis con reconocimiento de las aprobadas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.
2.1.3.1.1 Artículos de investigación D Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en la Tabla II del ANEXO 1.	2.1.3.2.2 Productos Empresariales Secreto empresarial, empresas de base tecnológica (spin-off y start-up), industrias creativas y culturales, innovaciones generadas en la gestión empresarial, innovaciones en procesos, procedimientos y servicios. Los requerimientos son mencionados en la Tabla IX del ANEXO 1.	2.1.3.3.2 Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel Programa/Estrategia pedagógica de fomento a la CTI. Incluye la formación de redes de fomento de la apropiación social del conocimiento. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIV del ANEXO 1.	2.1.3.4.2 Trabajo de grado de Maestría Dirección o co-dirección o asesoría de Trabajo de grado de maestría, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.
2.1.3.1.2 Libros resultado de investigación Libros que cumplen por lo menos con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla III del ANEXO 1.	2.1.3.2.3 Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones Regulaciones, normas, reglamentos, legislaciones, guías de práctica clínica y proyectos de ley diferenciados según el ámbito de aplicación (nacional e internacional). Los requerimientos son mencionados en la Tabla X del ANEXO 1.	2.1.3.3.3 Comunicación social del conocimiento Estrategias de comunicación del conocimiento, generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XV del ANEXO 1.	2.1.3.4.3 Trabajo de grado de Pregrado Dirección o co-dirección o asesoría de Trabajo de grado de pregrado, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.
2.1.3.1.3 Capítulos en libro resultado de investigación Capítulos en libro resultado de investigación que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla IV del ANEXO 1.	2.1.3.2.4 Consultorías e informes técnicos finales Consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales; y consultoría en arte, arquitectura y diseño. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XI del ANEXO 1.	2.1.3.3.4 Circulación de conocimiento especializado Eventos científicos y participación en redes de conocimiento, talleres de creación, eventos culturales y artísticos, documentos de trabajo (<i>working papers</i>), boletines divulgativos de resultado de investigación, ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación e informes finales de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del ANEXO 1.	2.1.3.4.4 Proyectos de Investigación y Desarrollo Proyectos ejecutados por los Grupos de Investigación en calidad de Investigador Principal clasificados de acuerdo a las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.
2.1.3.1.4 Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente Patente obtenida o solicitada por vía PCT o tradicional y Modelo de utilidad. Los requerimientos son mencionados en la Tabla V del ANEXO 1.	2.1.3.2.5 Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XII del ANEXO 1.	2.1.3.3.5 Reconocimientos Premios o distinciones otorgadas por instituciones u organizaciones públicas o privadas que utilizan parámetros de excelencia para reconocer la gestión, la productividad y los aportes y el impacto de la investigación o el desarrollo tecnológico, en un área del conocimiento. (En Construcción) Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVII del ANEXO 1.	2.1.3.4.4 Proyectos de Investigación-Creación Proyectos ejecutados por los Grupos de Investigación en calidad de Investigador Principal clasificados de acuerdo a las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.
2.1.3.1.5 Variedad vegetal y nueva raza animal Los requerimientos son mencionados en la Tabla VI del ANEXO 1.			2.1.3.4.4 Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (ID+I) Proyectos ejecutados por investigadores en empresas y los proyectos con jóvenes investigadores en empresas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.
2.1.3.1.6 Obras o productos de investigación-creación en Artes, Arquitectura y Diseño Productos que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla VII del ANEXO 1.			2.1.3.4.5 Proyecto de extensión y responsabilidad social en CTI Proyectos de extensión, en los que se especifique el tipo de participación del grupo de investigación en el proyecto (proyecto de extensión en CTel o proyecto de responsabilidad social-extensión solidaria). Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.
			2.1.3.4.6 Apoyo a programas de formación Apoyo a la creación de programas o cursos de maestría o de doctorado. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.
			2.1.3.4.7 Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.

Tabla 2. Tipología de los productos. En las columnas se listan los subtipos correspondientes a cada uno de los cuatro tipos de producción, así como los productos específicos que en ésta se incluyen

Fuente: Documento conceptual del modelo de reconocimiento y medición de grupos de investigación e investigadores - 2017.



Fechas Clave de la Convocatoria

<u>Actividad</u>	<u>Fechas</u>
Fecha de lanzamiento convocatoria	Viernes 16 de junio de 2017
Fecha límite para recepción de propuestas con aval del Comité de Investigación de la Facultad o el Comité de División según corresponda	Lunes 11 de septiembre de 2017
Evaluación por mesa técnica de proyectos y Evaluación financiera de proyectos	Del lunes 11 de septiembre al lunes 2 de octubre de 2017
Resultados de la evaluación técnica de proyectos y entrega de retroalimentación a los investigadores	Martes 3 de octubre de 2017
Entrega de proyectos con ajustes a la Unidad por parte de los investigadores	Lunes 9 de octubre de 2017
Socialización de los resultados definitivos	Lunes 31 de octubre de 2017

