

## **I CONVOCATORIA INTERNA PARA DESARROLLO DE PROYECTOS DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2022**

La Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, a través de la Dirección de Investigación e Innovación, adscrita a la Vicerrectoría Académica; se permite presentar a ustedes la **I CONVOCATORIA INTERNA PARA DESARROLLO DE PROYECTOS DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**, la cual busca fortalecer los procesos de investigación internos de esta institución educativa, en cada uno de sus programas académicos.

Esta convocatoria se presenta como convocatoria abierta, en la cual los estudiantes que cumplan los requisitos para realizar trabajos de grado en las diferentes modalidades de investigación definidas como opción de grado en sus correspondientes facultades o programas académicos, podrán presentar sus proyectos de investigación para ser evaluados, y de esta manera optar por un apoyo económico para la realización de los mismos por parte de la Universidad. La modalidad de convocatoria abierta considera algunas fechas límites para poder realizar los procesos revisión y corrección, para el inicio en el siguiente periodo académico.

### **Dirigida a:**

Estudiantes de pregrado y posgrado que cumplan los requisitos para la realización de trabajos de grado en las diferentes modalidades de investigación definidas por sus correspondientes facultades y/o programas.

### **Objetivo General**

Apoyar la generación y el desarrollo de proyectos de investigación realizados como opción de grado por estudiantes de programas de pregrado y posgrado de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja; que busquen la excelencia y calidad en la investigación, enfocados en el bienestar de las comunidades del entorno y el desarrollo institucional, regional y nacional.

### **Objetivos específicos**

- Fortalecer los procesos de investigación de las facultades y departamentos académicos de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja.
- Incrementar la calidad de la producción investigativa de los estudiantes y grupos de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja.
- Incentivar la investigación entre los estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja.

- Promover la calidad y rigurosidad científica de los proyectos desarrollados al interior de las facultades y programas académicos de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja
- Fomentar la producción científica de alto nivel de los estudiantes, haciendo visible la investigación al interior de las diferentes facultades y programas de la Universidad.
- Promover la realización de trabajos de grado en modalidades de investigación en la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja.

### **Requisitos mínimos para participar**

- Ser estudiante activo(a) de pregrado o posgrado de la Universidad Santo Tomás, Seccional – Tunja, que cumpla los requisitos estipulados por cada facultad o programa para el desarrollo del proyecto de investigación como opción de grado.
- Formular una propuesta de investigación, pertinente y justificada con una proyección en productos de investigación según los requerimientos de este pliego.
- El objetivo del proyecto debe enfocarse sobre uno de los campos de acción nacionales<sup>1</sup> y estar alineado con alguna de las apuestas nacionales; adicionalmente, ajustarse a una de las líneas de investigación definidas en los grupos de investigación de la Universidad Santo Tomás, Seccional – Tunja. Además, se deben identificar los Focos de Investigación y Temáticas Orientadoras propuestos por el ministerio de Ciencia y tecnología<sup>2</sup>, derivados de la Misión de Sabios convocada en el año 2018.

<sup>1</sup> Campos de acción nacionales:

- Sociedad
- Ambiente

Apuestas Nacionales:

- Emprendimiento para el desarrollo humano y social, derechos humanos
- Ciudadanía y construcción de política pública en y para escenarios de paz
- Desarrollo ambiental y sostenible
- Pensamiento filosófico latinoamericano
- Desarrollo tecnológico con apuesta social
- Cambio educativo y social desde la multi e interculturalidad
- Desarrollo urbano y regional

<sup>2</sup> Focos de Investigación (Focos y Líneas de Investigación – Colciencias):

- Tecnologías Convergentes
- Industrias Creativas y Culturales
- Energía Sostenible

- Plantear el cronograma de actividades a una extensión hasta de un año. Así mismo, los cronogramas podrán incluir un periodo correspondiente a un (1) semestre académico adicional, tiempo que se invertirá exclusivamente a escribir o desarrollar los productos de investigación correspondientes.
- Leer, entender y aceptar las condiciones dadas por el documento de directrices de buenas prácticas de investigación (Disponible en la página web <http://investigacion.ustatunja.edu.co/index.php/recursos/documentos>).
- Completar en su totalidad el formato de presupuesto detallado del proyecto de investigación en formato Excel (Anexo 1).
- Anexar carta de aval con firma original del director de tesis asignado por la facultad y/o programa académico.
- Anexar la forma de rechazo de plagio, que debe llenar por separado cada integrante del proyecto (Anexo 3)

### **Financiación:**

La presente convocatoria apoyará el desarrollo de los proyectos presentados, con la financiación dispuesta a continuación, según el nivel de estudios:

- Pregrado: Máximo cinco millones de pesos (\$5.000.000,00)
- Maestría: Máximo diez millones de pesos (\$10.000.000,00)
- Doctorado: Máximo quince millones de pesos (\$15.000.000,00)

El presupuesto puede considerar gastos de desplazamiento (no mayor al 30 % del presupuesto total) a ponencias y congresos siempre y cuando éste contemple gastos encaminados a desarrollos de salidas de campo (para obtener información necesaria para el desarrollo del proyecto), compra de material o insumos necesarios, material bibliográfico, publicaciones y patentes, entre otros. Así mismo, los desplazamientos a congresos, requieren que se vaya a presentar una ponencia como parte de los resultados del proyecto.

Adicionalmente, la aprobación del proyecto no debe entenderse como la aprobación tácita del presupuesto presentado. Para la asignación de recursos deben surtirse los

- 
- Biotecnología, Bioeconomía y Medio Ambiente
  - Océanos y Recursos Hidrobiológicos
  - Ciencias Sociales, Desarrollo Humano y Equidad
  - Ciencias de la Vida y la Salud
  - Ciencias Básicas y del Espacio

procedimientos y lineamientos definidos por la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja.

### Proyectos beneficiados:

Para la presente convocatoria se financiarán los proyectos mejor calificados, en tanto **haya disponibilidad presupuestal y hasta agotar existencias** para la ejecución de la presente convocatoria; así mismo, se financiarán máximo diez (10) tesis de pregrado y diez (10) tesis de posgrado.

### Productos exigidos:

Los productos académicos planeados deben obedecer a la tipología de los productos establecidos por Minciencias en el modelo de evaluación de investigadores y grupos de investigación. Para finalizar el proyecto se solicitará la existencia de los productos según los requerimientos de existencia<sup>3</sup>. *No se aceptarán productos que no cumplan con todos los requerimientos de existencia en los CvLAC*, por lo que se solicita verificarlos al planear los productos derivados del proyecto de investigación.

Tenga en cuenta que no se aceptarán productos distintos con la misma información (duplicidad en la información científica); por lo que verifique que la información sea distinta en cada tipo de producto que genere.

Cada investigador o coinvestigador del proyecto deberá cumplir con por lo menos un producto, de cada una de las siguientes dos (2) tipologías:

1. Un producto de nuevo conocimiento o de desarrollo tecnológico e innovación
2. Un producto de apropiación social y circulación del conocimiento

A continuación, se establecen los productos de cada tipología, así como las características de cada uno que se aceptan para la presente convocatoria:

#### Tipos de productos de nuevo conocimiento

- Artículos científicos aceptados para publicación en revistas indexadas, categorizadas por Publindex a nivel nacional<sup>4</sup> o internacional<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Ver Definición de productos-Colciencias ([Modelo de Medición de Grupos de Investigación](#)) y revisar en el CvLAC requisitos para comprobar existencia de cada uno de los productos.

<sup>4</sup> Teniendo los resultados de indexación más actualizados en el momento de entregar el producto a la Unidad de Investigación

<sup>5</sup> Verificar la indexación internacional en la plataforma SJR (<http://www.scimagojr.com>)

- Libros o capítulos de libro<sup>6</sup>, publicados en editoriales académicas categorizadas dentro del ranking internacional de editoriales arbitradas (categorías A, B o C) (Anexo 4).
- Libros o capítulos de libro que garanticen el proceso editorial correcto (revisión de plagio, revisión de pares evaluadores doble ciego, corrección de estilo, diagramación, impresión, etc.), y que sean categorizados por COLCIENCIAS como productos A1 o A<sup>7</sup>.
- Patentes de invención
- Obras o productos en artes, arquitectura y diseño en categorías A1, A o B.
- Registro de software en categorías A o B<sup>8</sup>.
- Prototipo industrial en categoría A.
- Empresa de base tecnológica (*Spin-off* y *Start-up*)<sup>9</sup>.

## 2. Tipos de productos de desarrollo tecnológico e innovación

- Productos tecnológicos certificados o validados
- Productos empresariales
- Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones
- Conceptos técnicos e informes técnicos
- Registros de acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor

## 3. Tipos de productos de apropiación social y circulación del conocimiento

- Edición de libro, anales, catálogo, compilación, enciclopedia, revista u otros.
- Evento científico con registro ISBN, ISSN, DOI o cuyas memorias estén indexadas en la plataforma SJR<sup>10</sup>
- Red de conocimiento especializado
- Generación de contenido impreso, multimedia o virtual
- Estrategia de comunicación del conocimiento
- Estrategia pedagógica para el fomento de la CTI
- Espacio de participación ciudadana en CTI

<sup>6</sup> No se considerará capítulo de libro de investigación aquel que sea resultado de acta o memorias de conferencia científica, así este haya tenido revisión académica de pares.

<sup>7</sup> Verifique los requisitos de COLCIENCIAS para que un libro o capítulo de libro sea categorizado en categorías A1, A o B. Recuerde que los procesos de publicación son largos y los de citación también, por lo que tenga en cuenta los tiempos en el momento de planear los productos en su cronograma de actividades.

<sup>8</sup> Requisito obligatorio de cumplimiento para el tipo de proyectos de esta tipología.

<sup>9</sup> Requisito obligatorio de cumplimiento para el tipo de proyectos de esta tipología.

<sup>10</sup> Únicamente se aceptarán viajes a realizar ponencias, una vez el investigador tenga un producto terminado, revisado por pares y aceptado para publicación en una revista de alto impacto



- Participación ciudadana en proyectos de CTI

**\* Se otorgará un plazo de 6 a 10 meses después de terminado el proyecto para entregar finalizados (aceptados para publicación o publicados) los productos resultado de investigación.**

### **Procedimiento para participar en la convocatoria**

*Estudiante(s) investigador(es):*

Una vez el investigador principal (estudiante participante) y los coinvestigadores (otro estudiante, tutor o tutores) hayan formulado y revisado el proyecto de investigación conforme a los parámetros establecidos en la presente convocatoria; deberán hacer entrega de toda la información al Líder de Investigación de la facultad y/o Departamento correspondiente. La documentación que los estudiantes deben entregar al Líder es la siguiente:

**I. Carpeta digital o archivo comprimido (formato ZIP)**, nombre del grupo de investigación y nombre del investigador principal (estudiante que aplica a la convocatoria). La carpeta debe contener la siguiente información (por favor no incluya puntos, comas o tildes en los nombres de los archivos):

1. Copia del proyecto de grado aprobado por la Facultad, en formato Word.
  - Nombrar el archivo así: "01\_Año\_Facultad\_Apellido del investigador principal\_Inicial del nombre". Ejemplo: *01\_2018\_Ingeniería Civil\_Perez-Alvarez\_P.docx*
2. Copia del proyecto de grado aprobado por la Facultad, en formato PDF.
  - Nombrar el archivo así: "02\_Año\_Facultad\_Apellido del investigador principal\_Inicial del nombre". Ejemplo: *02\_2018\_Ingeniería Civil\_Perez-Alvarez\_P.pdf*
3. Anexo 1. Formato de presupuesto detallado en formato Excel, con las dos hojas diligenciadas
  - Nombrar el archivo así: "06\_Año\_Facultad\_Apellido del investigador principal\_Inicial del nombre\_Anexo1". Ejemplo: *06\_2018\_Ingeniería Civil\_Perez-Alvarez\_P\_Anexo1.xlsx*
4. Anexo 2. Carta de aval del director de tesis escaneada con firma en formato pdf
  - Nombrar el archivo así: "07\_Año\_Facultad\_Apellido del investigador principal\_Inicial del nombre\_Anexo2". Ejemplo: *07\_2018\_Ingeniería Civil\_Perez-Alvarez\_P\_Anexo2.pdf*

5. Anexo 3. Formato de rechazo de plagio diligenciada por cada integrante del proyecto (versiones escaneadas con firma en formato pdf)
  - Nombrar los archivos así: “08\_Año\_Facultad\_Apellido del investigador\_Inicial del nombre\_Anexo3”. Ejemplo: 08\_2018\_Ingeniería Civil\_Perez-Alvarez\_P\_Anexo3.pdf
6. Copia del acta de aprobación del proyecto, emitida por la facultad correspondiente.
7. Copia de la revisión por Turnitin realizada por el Director de Tesis del documento presentado.
8. Anexo 5. Lista de chequeo diligenciada por el investigador principal del proyecto y el Líder de Investigación de la División y/o Departamento con firmas originales.

#### *Directores de Tesis de Grado:*

El director de tesis deberá ser un docente que haga parte de una facultad/departamento de la Universidad Santo Tomás seccional Tunja. Deberá entregar al estudiante participante en la convocatoria la carta de aval previamente firmada presentando el proyecto, donde se compromete a ejecutarlo en el tiempo estipulado en el cronograma de actividades y velar por el buen desarrollo del mismo, así como de la ejecución presupuestal asignada. Además, debe comprometerse a que el estudiante entregue los productos resultados del proyecto publicados y registrados en las plataformas Cvlac y Gruplac.

#### *Líder de Investigación de facultad o Departamento*

El Líder de Investigación de la facultad o departamento correspondiente deberá recibir la documentación de los estudiantes y verificar que cada uno de los proyectos cumpla las condiciones mínimas según los requisitos establecidos en el presente documento. Además, deberá revisar que el proyecto se ajuste a los objetivos de las líneas de investigación tanto de las facultades como de los grupos de investigación, en materia de pertinencia, coherencia, viabilidad financiera e impacto social.

Así mismo, debe remitir copia de la revisión por Turnitin, realizada por el director de la Tesis, del documento presentado.

#### *Entrega de proyectos y documentación*

La documentación de los proyectos de investigación será recibida en la Dirección de Investigación e Innovación, únicamente, por parte de los Líderes de Investigación de facultad o Departamento, al correo: [prof.investigacion@ustatunja.edu.co](mailto:prof.investigacion@ustatunja.edu.co).

### No se tendrán en cuenta propuestas cuando:

- Se presenten en formatos diferentes a los indicados en este pliego, o en formato físico a menos que se requiera expresamente por la Dirección de Investigación e Innovación.
- Se presenten fuera de las fechas establecidas.
- Se presente documentación incompleta o que no se haya diligenciado en su totalidad o no sea verificable.
- El docente director de tesis, o el estudiante no estén activos en la Universidad.

### Proceso de evaluación

Los proyectos de investigación que participen en la presente convocatoria serán sometidos a un proceso de evaluación que se realizará en las siguientes etapas, según el formato “5201-C-001 Caracterización del Proceso de Investigación” disponible en el siac en línea

#### *Evaluación interna*

Entendiendo que el ejercicio de gestión es tan importante como el desarrollo de la investigación en sí, la Dirección de Investigación e Innovación evaluará en esta etapa, el cumplimiento de los requisitos mínimos descritos en este pliego, evidenciados en la lista de chequeo (Anexo 5).

A través del comité de la Dirección de Investigación e Innovación, se realizará la revisión de los conceptos metodológicos básicos de la investigación, así como la coherencia, pertinencia y demás principios enunciados en los documentos institucionales de investigación. En caso de identificar falencias en estos aspectos, la Dirección de Investigación se reserva la potestad para negar o solicitar ajustes a los proyectos presentados según lo definido por el comité.

Como resultado de esta evaluación interna, se emite un concepto, según el cual puede dar como resultado la solicitud de ajustes al proyecto o la negación del mismo. En caso de aval positivo, el proyecto continúa a la siguiente etapa.

| Aspecto a evaluar               | Descripción  | Concepto  |
|---------------------------------|--|---|
| Requisitos mínimos (Anexo 5)    | Cumplimiento de los requisitos expresados en este pliego     | Aval de la etapa / rechazado por incumplimiento de criterios    |
| Revisión Turnitin <sup>11</sup> | Cumplimiento de no haber textos copiados y pegados, así como | Revisión de algunas modalidades de plagio con software Turnitin |

<sup>11</sup> Cada director de Centro de Investigación tiene habilitada una cuenta Turnitin y los investigadores están en libertad de solicitar la revisión del proyecto antes de pasarlo a la Unidad de Investigación. Una vez llegue a la





| Aspecto a evaluar | Descripción                                     | Concepto                           |
|-------------------|---|------------------------------------|
|                   | correcta citación de referencias bibliográficas |                                    |
| TOTAL             |   | Aval / Rechazo: Evaluación Interna |

## Cronograma

La I Convocatoria Interna para Desarrollo de Proyectos de Grado en Modalidad de Proyectos de Investigación 2022, establece su modalidad de convocatoria abierta, lo cual implica que no hay fechas establecidas para someter un proyecto de investigación. Sin embargo, si el propósito es que el proyecto inicie el siguiente semestre académico al que se está presentando, si deben tenerse en cuenta las fechas límite para que los procesos de revisión y evaluación se lleven a cabo.

| Actividad   | Fechas   |
|---|--|
| Apertura de la convocatoria   | 8 de febrero de 2022   |
| Revisión del proyecto por parte de los líderes de investigación de la facultad y evaluación por parte del Comité de Investigación de la División (generación del acta de aprobación).<br>Revisión de requisitos mínimos, criterios adicionales y revisión de Turnitin | Una semana   |
| Recepción de los proyectos por parte de la Dirección de Investigación e Innovación  | De forma permanente  |
| Revisión de requisitos mínimos y criterios adicionales  | Quince (5) días hábiles tras la recepción del proyecto por parte de la Dirección de Investigación e Innovación |
| Realización de ajustes por parte de los investigadores del proyecto (en caso de ser necesaria)  | Cinco (5) días hábiles tras la notificación de ajustes   |
| Respuesta definitiva de aprobación/rechazo por parte de la Dirección de Investigación e Innovación  | Cinco (5) días hábiles tras entrega de ajustes a la Dirección de Investigación e Innovación                    |

\* Días calendario no contempla periodos vacacionales

## Anexos de la convocatoria:

Unidad de Investigación, si se detecta alguna de las modalidades de plagio (tales como el “copy-paste”, el parafraseo, el reciclado de la propia información, la no citación de las fuentes originales, etc.); el proyecto será retirado y el investigador principal será notificado ante las autoridades correspondientes para revisar las sanciones correspondientes a cada caso. Por favor revisar las directrices de buenas prácticas de investigación.



- Anexo 1. Formato de presupuesto detallado (Excel: dos hojas)
- Anexo 2. Carta de aval del líder del grupo de investigación (Word)
- Anexo 3. Formato de rechazo de plagio (a llenar por separado, por parte de cada integrante del proyecto) (pdf)
- Anexo 4. Lista de editoriales académicas dentro del ranking internacional como editoriales arbitradas (pdf)
- Anexo 5. Lista de chequeo (pdf)

**Dirección de Investigación e Innovación**  
**Universidad Santo Tomás**  
**Seccional Tunja**

