



CONVOCATORIA INTERNA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN 2021-2022

EJECUCIÓN 2022

La convocatoria Interna focalizada de la Universidad de Santander busca fortalecer capacidades de investigación, en colaboración con entidades del sector externo, atendiendo a necesidades del entorno en las áreas de conocimiento de ciencias naturales, ingeniería - tecnología, ciencias médicas, ciencias sociales, ciencias agrícolas y ciencias humanas, en correspondencia con las líneas declaradas por los grupos de investigación y en cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

1. OBJETIVO GENERAL

Promover la generación de conocimiento mediante la formulación y ejecución de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, liderada por investigadores vinculados a los grupos de investigación de la Universidad de Santander.

2. DIRIGIDA A

Investigadores Universidad de Santander vinculados a grupos de investigación con aval institucional en la Vicerrectoría de Investigaciones.

3. REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD

- El Investigador principal y por lo menos uno de los coinvestigadores deben ser profesores de tiempo completo de la universidad de Santander.
- Todos los investigadores deben estar a paz y salvo en Vicerrectoría de Investigaciones.
- La propuesta debe vincular por lo menos un semillero de investigación y estudiantes de la Universidad de Santander quienes participarán en alguna(s) de las actividades del proyecto incluyendo la vinculación de los mismos en trabajo de grado.
- Un investigador podrá participar en máximos dos proyectos de las convocatorias institucionales de investigación de la Universidad, bien sea en calidad de investigador principal, coinvestigador o en las dos modalidades.

Opciones	Como Investigador principal	Como coinvestigador
1	Un proyecto	Un proyecto
2	Dos proyectos	-----
3	---	Dos proyectos



Nota 1: en cualquier caso y teniendo en cuenta las otras actividades de investigación desempeñadas por el profesor, se deberán ajustar las horas de los proyectos de acuerdo con su tipología profesoral de manera que no sobrepase las horas estipuladas.

- Cada investigador puede participar en el proyecto con asignación de máximo 10 horas semanales respetando la tipología profesoral y de acuerdo con la bolsa de horas asignada para el proyecto. Así mismo, su participación no podrá ser inferior a 5 horas semanales de acuerdo con la tipología profesoral y su rol investigador dentro del proyecto.

Nota 2: esta convocatoria no acepta propuestas lideradas ni colideradas por investigadores categoría especial; si se considera pertinente su participación, lo pueden hacer en calidad de asesor sin asignación de horas en el proyecto.

- Vinculación de dos o más grupos de investigación UDES por proyecto. Los proyectos de los grupos de investigación categorizados en A1 y A deben integrar por lo menos un investigador de grupos de investigación UDES clasificados en categoría B, C o reconocido.
- Vinculación de aliados externos con cofinanciación externa asegurada en dinero o en especie, de por lo menos el 40% del valor total del proyecto debidamente formalizada mediante carta de intención firmada por el representante legal de la institución.
- Todas las temáticas y proyectos deberán tener en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



4. CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN

Los siguientes criterios de priorización tendrán una ponderación en el proceso de selección y evaluación de las propuestas (*ver apartado de evaluación*):



- Proyecto en trabajo colaborativo con investigadores de universidades o centros de investigación extranjeros (soportado con carta de intención).
- Proyecto de investigación articulado con investigadores de la red NEXUS, CIB, CINDE, WAITRO o de alguna red en la que se demuestre la participación del investigador principal.
- Proyecto inscrito en el foco de investigación de un instituto y avalado como tal por su director(a). En las facultades donde no se cuente con instituto, se tendrá en cuenta que responda al foco priorizado por la facultad.

5. DURACIÓN DEL PROYECTO

Se financiarán proyectos con una duración máxima de doce (12) meses.

En caso de requerir prórroga al tiempo de duración presentado en la propuesta, esta se debe solicitar por escrito, con mínimo dos meses de anticipación, ante la Vicerrectoría de Investigaciones y adjuntando la respectiva justificación y aval del Comité de Investigaciones de la Facultad. La Vicerrectoría de Investigaciones contestará por escrito la aceptación o no de la prórroga, hasta tanto, no se podrá continuar con la ejecución del proyecto. Se oficiará esta prórroga en el formato FT013 Acta de modificación de proyectos de investigación e innovación.

Se podrá otorgar ampliación de plazo de entrega de productos si el proyecto compromete artículos de investigación y trabajos de grado de maestría de los programas ofrecidos por la Universidad de Santander (FT013 Acta de modificación de proyectos de investigación e innovación).

6. PORCENTAJES, MONTOS DE COFINANCIACIÓN Y RUBROS

Para efectos de la presente convocatoria el máximo de cofinanciación UDES en efectivo será solicitado y aprobado de acuerdo con la categoría del grupo de investigación líder de la propuesta. Si bien las propuestas están conformadas por investigadores vinculados a diferentes grupos, el proyecto se inscribe en el grupo al que pertenece el investigador principal. Los montos máximos de cofinanciación en efectivo son:

Categoría del grupo de investigación UDES	Asignación presupuestal en recursos frescos (máximo)
A1	\$25.000.000
A	\$25.000.000
B	\$25.000.000



Categoría del grupo de investigación UDES	Asignación presupuestal en recursos frescos (máximo)
C	\$20.000.000
Reconocido	\$15.000.000

En el rubro bibliografía y publicaciones, deben incluir los recursos previstos para traducción, edición, corrección de estilo, costos de publicación, entre otros.

Los porcentajes de cofinanciación deberán tener en cuenta estos topes porcentuales:

FUENTES	Porcentaje	Tope
Interna Efectivo	60%	Máximo
Interna Especie		
Externa Efectivo	40%	Mínimo
Externa Especie		
Total	100%	

7.1. Rubros cofinanciables por parte de la UDES

En especie:

- Equipos de laboratorio, material no fungible, entre otros, con los que cuenta la unidad académica para el desarrollo de la investigación.
- Software licenciado con los que se cuente en la institución.
- Rubro personal de la Universidad. La bolsa de horas cofinanciable se deberá solicitar y se aprobará de acuerdo con los productos de la tipología Minciencias¹, comprometidos en el proyecto, como se señala en la siguiente tabla:

¹ La tipología de los productos de investigación estipulados por Minciencias pueden ser consultados en el numeral 2.2. del *Anexo 1* CONVOCATORIA NACIONAL PARA EL RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN Y PARA EL RECONOCIMIENTO DE INVESTIGADORES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – 2021.



Horas asignadas por proyecto (máximo)	Nuevo conocimiento	Desarrollo tecnológico e innovación / Apropiación social	Formación de recurso humano
22 horas (3 profesores)	1	Al menos dos productos	1
26 horas (3 profesores)	2	Al menos dos productos	1
30 horas (4 profesores)	2	Al menos tres productos	2

Nota 3: en los productos de generación de nuevo conocimiento tener en cuenta que las publicaciones deben estar indexadas en Scopus/WoS.

En efectivo:

- Transporte para salidas de campo dentro del país necesarias para la ejecución del proyecto. El transporte de desplazamiento local y regional estará sujeto a previa autorización de la Dirección Financiera, de acuerdo con la justificación presentada. (valor máximo de \$3'000.000 por proyecto), fuera del área metropolitana.
- Insumos, reactivos y material fungible necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Servicios técnicos (hasta el 15% del monto total del presupuesto en efectivo financiado por la UDES). Los servicios técnicos se contratan con personas o entidades, pero no generan derechos de propiedad intelectual y, por tanto, se requiere firma de acuerdo de confidencialidad con visto bueno del asesor de propiedad intelectual de la Universidad. Se recomienda apoyar los servicios técnicos requeridos con los ofrecidos por las diferentes dependencias de la UDES. Es necesario adjuntar al presupuesto dos cotizaciones, para soportar los servicios técnicos requeridos.
- Bibliografía y publicaciones, relacionados con la investigación a desarrollar y resultados del proyecto (incluye traducción, edición, corrección de estilo, entre otros).
- Otros, como software, capacitación, infraestructura tecnológica y gastos de registros de propiedad intelectual y pagos de licencias.
- Acceso a nodos especializados y redes telemáticas, adquisición de información especializada requerida para la ejecución del proyecto, desarrollo de páginas WEB y hosting. Incluye acceso a sistemas de información estrictamente necesarios para el desarrollo del proyecto.

Nota 4. La proyección de viajes para participar en eventos científicos está condicionada a las condiciones de movilidad a nivel nacional y mundial. En caso de que las condiciones estén dadas, los viajes asociados a eventos



científicos se apoyarán a través de la Convocatoria de movilidad para profesores UDES, coordinada por la Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales, por lo tanto, no deben ser incluidos en el presupuesto del proyecto.

Nota 5. *El investigador principal podrá realizar modificación en los rubros del presupuesto, como máximo una vez después de aprobado el presupuesto y sujeto a las siguientes condiciones: a) siempre que sean necesarios y justificados, para cumplir con los fines de la investigación; b) realizarlo dentro del tiempo de ejecución del proyecto de investigación; c) solicitar oportunamente la aprobación del cambio a la Vicerrectoría de Investigaciones y de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera; d) siempre que no correspondan a falta de planeación del proyecto de investigación; y e) no violar las limitaciones aquí establecidas, relacionadas con el pago de personal.*

Nota 6. *Sólo se podrán ejecutar recursos dentro del término de duración del proyecto (esto incluye el tiempo de prórroga para la ejecución del proyecto avalado por la Vicerrectoría de investigaciones).*

7.2. Rubros no cofinanciables por parte de la UDES en esta convocatoria

- Salarios de personal no vinculado a la UDES.
- Gastos suntuarios o personales.
- Estudios de factibilidad de proyectos (asesoría jurídica, financiera, etc.).
- Adquisición de vehículos automotores.
- Compra de equipos de laboratorio.
- Estudios y capacitaciones que no estén asociados con el desarrollo del proyecto.
- Publicaciones con fines comerciales como manuales, libros, etc.
- Servicios públicos y personal administrativo.
- Adquisición de equipos de cómputo, muebles y enseres, terrenos, dotación.
- Adecuaciones físicas.
- Gastos de administración del programa o proyecto o comisión alguna.
- En general, está prohibido realizar gastos que no contribuyan a cumplir los fines del proyecto.
- Servicios técnicos de digitación, tabulación, recolección de información o similares.
- Hechos cumplidos.

7.3. Rubros de la contrapartida externa

En especie: corresponde a los recursos humanos y físicos entre los cuales se encuentran:

- Materiales utilizados en la investigación.
- Uso de la maquinaria y equipo requerido para el desarrollo del proyecto.



- Infraestructura y equipos
- Transporte y viáticos.

En efectivo: corresponde a recursos diferentes a los humanos y físicos.

Toda contrapartida deberá estar formalizada mediante una carta de intención para efectos del proceso de evaluación interna. En caso de ser aprobado el proyecto, se deberá suscribir, previo al desembolso UDES, una carta de entendimiento entre las partes comprometidas en la cofinanciación de este, firmada por los representantes legales correspondientes.

7. RECEPCIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deberán ser remitidas en medio electrónico en una carpeta comprimida con el nombre del investigador principal, únicamente al correo convocatorias.investigaciones@udes.edu.co durante el plazo establecido de recepción de propuestas.

Para todos los proyectos		
1.	<i>Paz y salvo- investigador</i> emitido por la Vicerrectoría de Investigaciones para cada investigador participante.	Se debe solicitar con 15 días de anticipación al correo: secretariainvestigaciones@udes.edu.co
2.	Proyecto completo en el formato establecido en archivo WORD.	Formato 004 Proyecto de investigación
3.	Presupuesto general y detallado en archivo EXCEL.	Formato presupuesto
4.	Aval del grupo de investigación para proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación o creación en formato establecido (archivo PDF).	Formato 026 Aval del grupo de investigación
5.	Acta de Comité de Investigaciones correspondiente en la cual se evalúa y aprueba la propuesta; anexar formato de evaluación diligenciado por el comité. (Un solo archivo PDF).	Formato 022 Evaluación del comité de investigaciones
6.	Acuerdo de propiedad intelectual firmada por todos los participantes en el proyecto, de acuerdo con el Estatuto de Propiedad Intelectual de la UDES. (Archivo PDF).	Formato 032 Acuerdo de propiedad intelectual
7.	Una carta de confidencialidad por cada uno de los investigadores participantes en un solo archivo, de acuerdo con el Estatuto de Propiedad Intelectual de la UDES (archivo PDF).	Formato 033 Acuerdo de confidencialidad
8.	Carta de autorización de uso y almacenamiento de datos personales de cada uno de los investigadores, de	Formato 034 Autorización de uso y almacenamiento de datos personales



	acuerdo con modelo Minciencias. (Archivo PDF).	
9.	Evidencia de envío al líder del grupo de investigación, de una comunicación en la que el investigador informa los productos del último año que fueron subidos a su CVLAC y que deben ser asociados al grupo correspondiente. (Una comunicación por cada investigador)	Formato 064 Comunicación CvLac actualizado
10.	Carta de intención de la institución con quien se realizará la alianza, especificando la participación de la entidad en el proyecto, el aporte en especie y en efectivo (si aplica). (Archivo PDF).	Formato 047 Carta de Intención Esta debe estar firmada por el representante legal de la institución aliada
11.	Aval del tutor de semillero de investigación de la participación en actividades del proyecto de investigación.	Comunicación
Proyectos articulados con redes formalmente constituidas		
12.	Soporte correspondiente a la constitución de la red y a la vinculación del proyecto en la misma. (Archivo PDF).	Comunicación
Proyectos inscritos en focos de un Instituto de Investigación UDES		
13.	Aval del director(a) del Instituto de investigación de la inscripción del proyecto en alguno de los focos del Instituto.	Formato 065 Aval instituto para convocatorias
Proyectos con participación de estudiantes		
14.	Plan de trabajo de estudiantes debidamente firmado.	Formato 031 Plan de trabajo estudiantes

8. PROCESO DE EVALUACIÓN Y DE SELECCIÓN

Las fases del proceso de selección son las siguientes:

- **Selección de propuestas hábiles.** Será realizada por la Vicerrectoría de Investigaciones que a través de una lista de chequeo verificará la entrega adecuada y completa de los documentos requeridos en los términos de referencia. Se publicará una lista indicando qué proyectos cumplen con todos los requisitos y pasan a la siguiente fase.
- **Selección de propuestas viabilizadas técnicamente y elegibles.** Es realizada por la Vicerrectoría de Investigaciones y consta del cumplimiento de los criterios de priorización y evaluación de calidad metodológica cada una con una ponderación establecida como se señala en la siguiente tabla:



Se considerarán viabilizados técnicamente y elegibles los proyectos que obtengan un puntaje mayor o igual a 80 Puntos (ver ecuación):		
Cumplimiento de criterios de priorización	10%	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto en trabajo colaborativo con investigadores de universidades o centros de investigación extranjeros (soportado con carta de intención) (33 puntos) • Proyecto de investigación articulado con investigadores de la red NEXUS, CIB, CINDE o de cualquier red en la que se demuestre la participación del investigador principal (33 puntos) • Proyecto inscrito en el foco de investigación de un instituto y avalado como tal por su director(a). En las facultades donde no se cuente con instituto, se tendrá en cuenta que responda al foco priorizado por la facultad. (34 puntos)
Evaluación de calidad metodológica	90%	<p>La evaluación de calidad metodológica será realizada por pares externos, de acuerdo con el formato establecido para tal fin, el cual contempla cinco (5) criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de la propuesta 70 puntos 2. Resultados, impactos y productos 10 puntos 3. Cronograma, presupuesto 5 puntos 4. Consideraciones éticas, bioéticas y de integridad científica 10 puntos 5. Presentación de la propuesta 5 puntos <p>Nota: se admitirán reclamaciones para proyectos con puntajes entre 80 y 84 puntos en la evaluación de calidad metodológica.</p>
	100%	

$$\text{Viabilidad Técnica} = \text{Criterios de Priorización} * 10\% + \text{Calidad Metodológica} * 90\%$$

- **Aval del Comité de Bioética.** Es tramitado por cada investigador luego de surtir con éxito la etapa de viabilidad técnica y de estar en la lista de elegibles. El aval es un requisito obligatorio para formalizar el proyecto de investigación que haya surtido con éxito los pasos anteriores. El cronograma de ejecución podrá verse reducido si hay demoras en el trámite de solicitud del aval del comité de bioética por parte del investigador. Para consultar el trámite de solicitud del aval del Comité de Bioética ingrese a: <https://www.udes.edu.co/investigacion/comites/799-comite-de-etica.html>
- **Viabilidad financiera.** La Vicerrectoría Administrativa y Financiera junto con la Vicerrectoría de Investigaciones realizará la priorización de los proyectos y de los recursos asignados de acuerdo con criterios institucionales.

10. CRONOGRAMA

Actividad	Fecha
Apertura de la convocatoria	13 de mayo de 2021
Cierre de la convocatoria	27 de julio de 2021



Actividad	Fecha
Publicación de propuestas hábiles	9 de agosto de 2021
Publicación de resultados de viabilidad técnica	11 de octubre de 2021
Periodo de aclaraciones a resultados de viabilidad técnica	12 a 15 de octubre de 2021
Entrega de ajustes de los proyectos cuyo puntaje de evaluación de calidad metodológica se encontraba entre 80 y 84 puntos.	28 de octubre de 2021
Publicación de propuestas elegibles y financiables.	16 de noviembre de 2021
Evaluación Comité de Bioética.	20 de octubre a 30 de noviembre de 2021

11. CONTACTO

Para mayor información dirigirse a la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad, bloque Arhuaco, piso 2, teléfono 6516500 Ext: 1022, campus Bucaramanga. Email de contacto: convocatorias.investigaciones@udes.edu.co



CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	RESPONSABLE	FECHA DE APROBACIÓN
00	Versión de Prueba	Sonia Milena Pineda Rodríguez Coordinadora de proyectos de investigación e innovación	27/02/2019
01	Se elimina del encabezado la fecha de implementación del documento, atendiendo la nueva versión del procedimiento control de documentos y registros GED-PR-004-UDES, el cual describe la nueva estructura del encabezado.	Luz Sarmiento Romero	10/07/2020