

Dirección de Investigación e Innovación

XII
CONVOCATORIA
DE SEMILLEROS
DE INVESTIGACIÓN
2024



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
— BUCARAMANGA —

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES: 1705

Términos de Referencia

XII CONVOCATORIA INTERNA PARA PROYECTOS DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN 2024

Tabla de Contenido

1.	¿A quién va dirigida?	2
2.	Mecanismos de participación.....	2
2.1.	Mecanismo 1	2
2.2.	Mecanismo 2	3
3.	Requisitos para participar.....	3
4.	Requisitos para el Investigador Principal del Proyecto (Estudiante)	3
5.	Requisitos para el Tutor del Proyecto de Semillero (Docente)	4
6.	Duración de los proyectos	4
7.	Monto de Financiación	4
8.	Presupuesto.....	4
9.	Documentos necesarios para presentar un proyecto	5
10.	Compromisos.....	5
11.	Procedimiento para hacer la postulación de un proyecto.....	6
12.	Criterios de evaluación	6
12.1.	Mecanismo 1	6
12.2.	Mecanismo 2	7
13.	Cronograma de la convocatoria	8
14.	Anexos	9

Términos de Referencia

XII CONVOCATORIA INTERNA PARA PROYECTOS DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN 2024

La Vicerrectoría Académica y la Dirección de Investigación e Innovación, presentan la **XII CONVOCATORIA INTERNA PARA PROYECTOS DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN 2024**, como una de las estrategias para fortalecer las habilidades científicas de los estudiantes integrantes de los semilleros de investigación, así como promover el trabajo colaborativo entre diferentes actores.

1. ¿A quién va dirigida?

A semilleros de investigación inscritos en la Dirección de Investigación e Innovación, que quieran a través de un ejercicio académico, reflexivo y creativo **proponer o dar continuidad a proyectos** de investigación que contribuyan a la generación de soluciones de problemáticas sociales.

2. Mecanismos de participación

2.1. Mecanismo 1

Las propuestas de proyectos de investigación deben estar articulados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Ver [Anexo 1](#) y [Anexo1.1](#)) y los campos de acción de la Universidad: Ambiente y Sociedad.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Organización de las Naciones Unidas

Campos de acción de la Universidad

Figura 2. Campos de acción Universidad Santo Tomás- Ambiente y Sociedad.

Ambiente

- *Salud Pública: ambientes y vida saludable*
- *Desarrollo ambiental y sostenible*

Sociedad

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

Tomado de: Aula Virtual U. Santo Tomás. (2019). Campos de Acción - USTA COLOMBIA [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ngCX8z1mcxc>

2.2. Mecanismo 2

Las propuestas de proyectos de investigación que propongan soluciones al reto **Alianza BioCuenca-USTA: Sistema de tratamiento individual de Aguas Residuales para el saneamiento básico en comunidades de Bosque Altoandino - Departamento de Santander.** ([Ver Convocatoria XII Mecanismo 2](#))

Para más información los invitamos al **Webinar de socialización el miércoles 13 de marzo de 2024.**

3. Requisitos para participar

- El Semillero debe estar avalado por el Grupo de Investigación al cual se encuentra adscrito, debe estar inscrito formalmente ante la Dirección de Investigación e Innovación de la Seccional, **y estar a paz y salvo en la entrega de informes finales de los proyectos ejecutados en convocatorias anteriores.**
- Cada semillero que se presente debe estar integrado mínimo por seis (6) estudiantes matriculados en uno o varios programas de pregrado y/o posgrado de la Universidad.
- Tener vinculados al semillero estudiantes de los primeros cuatro (4) semestres.
- Podrán presentarse propuestas con la participación de diferentes semilleros; siempre y cuando se promueva el trabajo interdisciplinario o interinstitucional, es decir, semilleros de diferentes áreas de conocimiento.

4. Requisitos para el Investigador Principal del Proyecto (Estudiante)

- Llevar mínimo un (1) semestre vinculado al semillero, a la fecha del inicio del proyecto.
- Estar máximo en séptimo semestre a la fecha de inicio del proyecto, en los programas de ocho (8) y nueve (9) semestres.
- Estar máximo en octavo semestre, en el caso de programas académicos de diez (10) semestres. Se revisará cada caso en particular.

5. Requisitos para el Tutor del Proyecto de Semillero (Docente)

- Deben estar adscritos a un (1) grupo de investigación.

Nota:

- En caso de que el investigador principal no cuente con filiación vigente a un grupo de investigación, el líder del grupo de investigación al cual se vinculará la propuesta **deberá emitir el aval** y aclarar que el líder del proyecto será vinculado al Grupo de Investigación una vez este haya sido aprobado.
- Se priorizará los proyectos que sean acompañados por tutores académicos con asignación en nómina de la función 10354.
- Deben tener el CvLAC actualizado a la fecha del inicio del proyecto.
- Deben tener vinculación laboral con la Universidad tiempo completo o medio tiempo.
- Deben tener el código ORCID y/o Google académico y filiación institucional actualizados.
- Deben estar a paz y salvo con la entrega de informes parciales y finales de los proyectos de investigación, y con resultados de producción de nuevo conocimiento.
- Solo se acepta un docente tutor por semillero de investigación.

6. Duración de los proyectos

Los proyectos de investigación que se presenten a la convocatoria tendrán una duración máxima de siete (7) meses. Todas las propuestas deben presentar de forma clara su cronograma de actividades de acuerdo con los objetivos planteados. Es requisito que todas las propuestas contemplen en el cronograma las actividades relacionadas con el plan de formación, se sugiere incorporar actividades del Plan de Formación en Investigación e Innovación 2024. ([Ver Plan de Formación](#))

7. Monto de Financiación

- El monto total para la XII Convocatoria interna de semilleros de investigación es de cien millones de pesos (\$100.000.000=).
- La convocatoria financiará proyectos hasta por un valor máximo de cuatro millones de pesos (\$4.000.000=) en efectivo. **El presupuesto solicitado debe presentar correspondencia con los objetivos del proyecto y el tiempo de ejecución.**
- Las propuestas presentadas en el mecanismo 2, obtendrían un monto de hasta 50% adicional de financiación para dar solución al reto.

8. Presupuesto

- El presupuesto debe contener los valores asociados a los costos del proyecto tanto en especie como en efectivo. Debe ser presentado en el formato establecido ([Ver Anexo 2](#)).
- Los rubros que se financian en esta convocatoria se listan a continuación y se encuentran descritos en el [Anexo 3](#).
 - Tiempo de dedicación del docente tutor de semillero del proyecto (Valor en especie). **Nota:** Este valor será calculado directamente desde la Dirección de Investigación e Innovación no se requiere incluir en el presupuesto.
 - Materiales e insumos
 - Servicios Técnicos
 - Salidas de Campo
 - Software

- Material Bibliográfico
- Publicaciones
- Viajes Divulgación de Resultados
- Es requisito que cada proyecto tenga en cuenta el presupuesto para el plan de formación, máximo por un valor de un millón de pesos (\$1.000.000=). El Plan de formación corresponde a actividades que fortalecerán las competencias investigativas, competencias propias de la disciplina y temáticas del Semillero de Investigación que beneficie tanto a los estudiantes del Semillero como a otros estudiantes del programa.
- Cada proyecto debe asignar un presupuesto máximo de un millón de pesos (\$1.000.000=) para divulgación.

Notas:

- No se financiarán actividades ya incluidas en el plan de formación institucional. ([Ver Plan de Formación](#))
- Las solicitudes para la ejecución presupuestal de los rubros deben realizarse máximo antes del día **2 de septiembre de 2024**. Después de esta fecha solo se podrá solicitar ejecución de rubros de divulgación.
- Una vez aprobado el presupuesto, no se autorizará cambio de rubros.
- No se financian rubros para compra de Equipos y los no mencionados en el [Anexo 3](#).

9. Documentos necesarios para presentar un proyecto

- Proyecto de Investigación formulado en el formato IN-BG-F-014 establecido. ([Anexo 4](#))
- Presupuesto del proyecto. ([Anexo 2](#))
- Plan de Formación para el semillero de investigación. ([Anexo 5](#))
- Acta del Comité de Investigación donde se aprueba el proyecto y se brinda aval al tutor de este.
- Carta de aval de participación del proyecto debidamente firmada. ([Anexo 6](#))
- Los proyectos en alianza con Instituciones externas (empresas, centros de investigación, instituciones de educación superior, instituciones miembros de UNIRED), deberán anexar la carta de aval institucional. ([Anexo 7](#))

Nota: La omisión de entrega de algún documento invalida la postulación.

10. Compromisos

- Antes de firmar las actas de inicio, los semilleros deben realizar los ajustes necesarios de forma y contenido teniendo en cuenta la retroalimentación realizada por parte de los evaluadores y/o de la dirección de investigación e innovación
- Al finalizar los primeros cuatro (4) meses de ejecución de la propuesta se presentará un informe ejecutivo de avance, al finalizar los siete (7) meses establecidos se entregará el informe final.
- Una vez aprobado el proyecto, el semillero será responsable de su ejecución y de la entrega de al menos un resultado de nuevo conocimiento o resultado de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación y un producto de apropiación social del conocimiento de acuerdo con los parámetros de Minciencias al cierre del proyecto. ([Anexo 8](#))

11. Procedimiento para hacer la postulación de un proyecto

- Se debe enviar la postulación al correo: p.soporteinvestigacion@ustabuca.edu.co junto con todos los anexos, antes de la fecha de cierre de la convocatoria, de acuerdo con lo establecido en el cronograma.

Nota: No se recibirán propuestas enviadas a otro correo.

12. Criterios de evaluación

- El proceso de evaluación permite seleccionar y priorizar los proyectos de los semilleros de investigación que recibirán apoyo económico de la Universidad para ejecutar sus proyectos.
- Las propuestas que se reciban se evaluarán a través de la sustentación de un **PITCH** ante paneles evaluadores externos.
- Los proyectos que reciban un puntaje superior a 70 puntos durante el proceso de evaluación serán priorizados para asignar financiación.
- Las propuestas se financiarán de acuerdo con el orden del puntaje obtenido en el proceso de evaluación. Se priorizará la financiación de una (1) propuesta por semillero de investigación de la Universidad, en caso de que existan más de una propuesta de este.
- Se priorizará las propuestas de proyecto que cuenten con un enfoque multidisciplinario.
- La asignación de presupuesto se hará hasta agotar los recursos económicos de la convocatoria.
- El proceso de selección culmina con la aprobación por parte del Comité Administrativo Financiero (CAF).

12.1. Mecanismo 1

Tabla 1. Descripción de criterios a evaluar mecanismo 1

Criterio	Descripción	Puntaje por criterio	Puntaje máximo por criterio
Calidad, coherencia y relevancia de la propuesta	La propuesta se articula de manera clara con los campos de acción de la USTA y los ODS	10	40
	Se presenta claridad y coherencia entre el planteamiento del problema, justificación y estado del arte de la propuesta	15	
	Los objetivos de la propuesta se encuentran alineados con la metodología, así como con los resultados y productos esperados, en donde se evidencia de manera clara el aporte hacia un problema concreto y área del conocimiento	15	
Avance en la investigación	La propuesta de proyecto es nueva	10	15
	La propuesta de proyecto es un avance a resultados obtenidos previamente por el semillero en esta línea. (Se debe incluir las evidencias de resultados previos)	15	

Criterio	Descripción	Puntaje por criterio	Puntaje máximo por criterio
Productos resultados e impacto esperado	Los productos asociados a la investigación están enmarcados en las tipologías de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico y apropiación social.	15	15
Alianza estratégica	Proyectos de investigación presentados por un único semillero de Investigación de la USTA Seccional Bucaramanga.	10	15
	Proyectos de investigación presentados entre dos semilleros de Investigación de la USTA Seccional Bucaramanga o Semillero de otra sede o seccional.	12	
	Proyectos de investigación presentados en alianza con instituciones externas (empresas, centros de investigación, instituciones de educación superior, instituciones miembros de UNIRED)	15	
Presupuesto	El presupuesto solicitado debe presentar correspondencia con los objetivos del proyecto, el tiempo de ejecución y el nivel de investigación formativa.	15	15
Puntaje máximo total			100

Fuente: Elaboración propia

12.2. Mecanismo 2

Tabla 2. Descripción de criterios a evaluar mecanismo 2

Criterio	Descripción	Puntaje por criterio	Puntaje máximo por criterio
Calidad, coherencia y relevancia de la propuesta	La propuesta se articula de manera clara con el reto propuesto.	15	45
	Se presenta claridad y coherencia entre el planteamiento del problema, justificación y estado del arte de la propuesta	15	
	Los objetivos de la propuesta se encuentran alineados con la metodología, así como con los resultados y productos esperados, en donde se evidencia de manera clara el aporte el reto planteado	15	
Productos resultados e impacto esperado	Los productos asociados a la investigación están enmarcados en las tipologías de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico y apropiación social.	15	15

Criterio	Descripción	Puntaje por criterio	Puntaje máximo por criterio
Alianza estratégica	Proyectos de investigación presentados por un único semillero de Investigación de la USTA Seccional Bucaramanga.	12	20
	Proyectos de investigación presentados entre dos semilleros de Investigación de la USTA Seccional Bucaramanga o Semillero de otra sede o seccional.	15	
	Proyectos de investigación presentados en alianza con instituciones externas (empresas, centros de investigación, instituciones de educación superior, instituciones miembros de UNIRED)	20	
Presupuesto	El presupuesto solicitado debe presentar correspondencia con los objetivos del proyecto, el tiempo de ejecución y el nivel de investigación formativa.	20	20
Puntaje máximo total			100

Fuente: Elaboración propia

13. Cronograma de la convocatoria

Tabla 2. Cronograma de actividades de la convocatoria

Fechas	Actividad
<i>5 de marzo de 2024</i>	Apertura de la convocatoria.
<i>5 de abril de 2024</i>	Cierre de la convocatoria.
<i>12 de abril de 2024</i>	Publicación de propuestas con cumplimiento de requisitos que continúan en el proceso de evaluación.
<i>22 de abril – 26 de abril de 2024</i>	Evaluación de las propuestas, realizada por paneles de evaluadores. Pitch: Sustentación presencial de los proyectos ante paneles de evaluadores.
<i>29 de abril – 3 de mayo de 2024</i>	Presentación al CEBIC de proyectos definitivos a financiar.
<i>6 de mayo de 2024</i>	Publicación de propuestas aprobadas con financiamiento.
<i>7 de mayo de 2024</i>	Fecha de inicio de ejecución de proyectos definitivos.
<i>29 de noviembre de 2024</i>	Fecha de cierre para la ejecución proyectos.

Notas:

- **No habrá periodo de subsanaciones.**
- Se notificará vía correo electrónico al tutor del proyecto de semillero el día designado para la presentación del pitch (entre el 22 y el 26 de abril de 2024).



14. Anexos

- [Convocatoria XII Mecanismo 2](#)
- [Anexo 1. Agenda 2030 ODS](#)
- [Anexo 1.1. Temáticas ODS](#)
- [Anexo 2. Formato presupuesto](#)
- [Anexo 3. Rubros presupuestales financiables](#)
- [Anexo 4. Formato IN-BG-F-014 presentación de la propuesta](#)
- [Anexo 5. Formato Plan de Formación](#)
- [Anexo 6. Carta de aval de participación del proyecto de semillero de investigación](#)
- [Anexo 7. Carta de intención de participación aliado institucional \(si aplica\)](#)
- [Anexo 8. Producción Minciencias](#)
- [Anexo 9. Niveles de madurez tecnológica TRL – Minciencias](#)

Publicado a los 4 días del mes de marzo de 2024.

Fray Mauricio Galeano Rojas, O.P.
Vicerrector Académico

000000112-DII-2024

Yudy Natalia Flórez Ordóñez
Directora de Investigación e Innovación