

Términos de Referencia

X CONVOCATORIA INTERNA DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN 2022 CONVOCATORIA DE CAPACIDADES DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

“Semilleros transformando el futuro”

La Vicerrectoría Académica y la Dirección de Investigación e Innovación, presentan la X Convocatoria de Semilleros de Investigación. Los semilleros de investigación es una de las ocho estrategias definidas desde la política de Investigación e innovación, creación artística y cultural y el Plan de Desarrollo 2020- 2022.

El propósito de la convocatoria es fortalecer las actividades de investigación formativa de los estudiantes integrantes de los semilleros de investigación, así como el trabajo colaborativo y la producción académica de los mismos.

“Semilleros transformando el futuro” está dirigida a estudiantes que pertenecen a los semilleros de investigación de la Universidad Santo Tomás, quienes sensibilizados por las problemáticas actuales presenten proyectos que desde la creatividad y trayectoria aporten a transformar el futuro.

¿A quién va dirigida?

A semilleros de investigación, que quieran a través de un ejercicio académico, juicioso y creativo proponer o continuar consolidando proyectos de investigación que contribuyan a “transformar el futuro”.

Temática de los Proyectos

Las propuestas de los proyectos de investigación deben estar alineados con:

- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Los campos de acción de la Universidad: Ambiente y Sociedad.
- Con las demandas de mayor interés para esta convocatoria.



Objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Consultar más información en: [Objetivos deDesarrollo Sostenible | PNUD \(undp.org\)](http://Objetivos.deDesarrollo.Sostenible | PNUD (undp.org))



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Campos de acción de la Universidad.

Tabla 1. Campos de acción Universidad Santo Tomás- Ambiente y Sociedad.

CAMPOS DE ACCION USTA	APUESTAS USTA
AMBIENTE	Desarrollo ambiental y sostenible.
	Salud pública: ambientes y vida saludable.
SOCIEDAD	Derechos humano s, construcción de política pública en y para escenarios de paz.
	Desarrollo tecnológico con apuesta Social.
	Cambio educativo y social desde la multi e interculturalidad.
	Desarrollo urbano y regional
	Emprendimiento para el desarrollo humano y social.
	Pensamiento filosófico

Tomado de: Ostos-Ortiz, O. L., & Cortés-Gallego, M. A. (2019). Los campos de acción en la Universidad Santo Tomás. Resultados del estudio 2012-2018. Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, 12(1), 15-40.



Demandas de mayor interés

- Aprendizaje y educación que promuevan la salud y el bienestar de la comunidad universitaria y de la sociedad.
- Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
- Garantizar la protección social de las personas en situación de pobreza o vulnerabilidad social, aumentar el acceso a los servicios básicos y ayudar a las personas afectadas por fenómenos climáticos extremos, así como hacer frente a los problemas económicos, sociales y ambientales.
- Procesos de innovación, productividad y nuevos productos para desarrollar y profundizar en nuevos mercados.
- Desarrollar capacidades científicas, tecnológicas y empresariales para la economía de cero emisiones, que aprovechen los recursos renovables del territorio y promuevan la descarbonización de las industrias y la movilidad sostenible.
- Cambio climático, destrucción y degradación de los ecosistemas, conservación de la biodiversidad, la gestión del medio ambiente y el desarrollo sostenible.
- Apropiación tecnológica para el mejoramiento de la productividad y el desarrollo de empresas y unidades productivas a través de automatización industrial, la transformación digital y las tecnologías emergentes.
- Desarrollo de estrategias, conocimiento y tecnologías dirigidas a garantizar la disponibilidad en calidad y cantidad de agua a la sociedad, sistemas agrícolas, la biodiversidad y a los ecosistemas.
- Fortalecimiento de las capacidades y desarrollo de clúster productivos entre sector empresarial, tecnológico y académico para el desarrollo tecnológico y la innovación orientada al aprovechamiento de biomasa primaria y residual, con fines energéticos, de biotransformación y de desarrollo de nuevos productos y servicios, como instrumento para la competitividad regional.

Duración de los proyectos

Los proyectos de investigación que se presenten a la convocatoria tendrán una duración máxima desiete (7) meses, todas las propuestas deben presentar de forma clara su cronograma de actividades de acuerdo con el alcance, tener muy presente las actividades del plan de formación.





Monto de Financiación

- El monto total para la X 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 cinco millones de pesos (\$5.000.000=) en efectivo. El presupuesto solicitado debe presentar correspondencia con el alcance del proyecto.
- Cada proyecto debe asegurar un presupuesto mínimo (\$1.000.000=) para el plan de formación. El Plan de formación corresponde a actividades de formación que fortalecerán las competencias investigativas 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 (\$1.000.000=) para divulgación.

Nota: Una vez aprobado presupuesto, no se autorizará cambio de rubros.

¿Qué debo tener en cuenta para elaborar el 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 (**Anexo 1**)
- Los rubros que se financian en esta convocatoria se listan a continuación y se encuentran adscritos en el **Anexo 2**.
 - Tiempo de dedicación del docente tutor de semillero del proyecto (Valor en especie).
 - Materiales e insumos
 - Servicios Técnicos
 - Salidas de Campo
 - Software
 - Material Bibliográfico
 - Publicaciones
 - Viajes Divulgación de Resultados
- No se financian rubros para compra de Equipos y los no mencionados en el **Anexo 2**.

¿Qué requisitos debe cumplir el Semillero de Investigación 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, 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.



¿Qué requisitos debe cumplir el estudiante del Semillero de Investigación que sea el Investigador Principal del Proyecto?

- 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.

¿Qué requisitos debe cumplir el Tutor del Proyecto de Semillero?

- Deben estar adscritos a un (1) grupo de investigación.
Nota: Se podrán asociar nuevos investigadores en calidad de Tutores que aspiran ser reconocidos como integrantes o miembros del grupo de investigación con el cual se presenten. Para este caso deben contar con el respectivo aval del Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- Deben tener el CvLAC actualizado a la fecha del inicio del proyecto.
- Tengan vinculación laboral con la Universidad tiempo completo o medio tiempo.
- Deben tener el código ORCID y/o Google académico y filiación institucional actualizados correspondiente a su Sede o Seccional.
- 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.

¿Qué documentos debo preparar para presentar un proyecto?

- Acta del Comité de Investigación donde se aprueba el proyecto.
- Certificado del Consejo de Facultad.
- Carta de aval de participación del proyecto, debe estar firmada por el líder del grupo de Investigación, coordinador de investigación y decano de la facultad. (Anexo 3)
- 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 4)
- Proyecto de Investigación formulado en el formato establecido. (Anexo 5)
- Presupuesto del proyecto. (Anexo 1)
- Plan de Formación para el semillero de investigación. (Anexo 6)

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



¿Cuál es el procedimiento para hacer la postulación de un proyecto?

- Ingresar al aplicativo de la convocatoria a través del enlace: <https://app.ustabuca.edu.co/login>, diligenciar los diferentes campos y adjuntar los documentos requeridos.

¿Cuáles son los 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 por metodología de paneles de evaluadores externos. Los proyectos que reciban un puntaje superior a 70 puntos durante el proceso de evaluación se presentarán ante el Comité Particular de Investigación, donde se definirá la aceptación o no de las propuestas.
- 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).





Tabla 2. Descripción de aspectos a evaluar

DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS		PUNTAJE POR ASPECTO	PUNTAJE MÁXIMO POR CRITERIO
CALIDAD, COHERENCIA y RELEVANCIA	La propuesta presenta claridad en los objetivos, justificación, metodología, cronograma y presupuesto. Evidencia de manera clara el aporte hacia un problema concreto y el aporte al área del conocimiento.	35	35
AVANCE DE LA INVESTIGACIÓN	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.	10	10
PRODUCTOS RESULTADOS E IMPACTO ESPERADO	La propuesta específica los productos asociados a la investigación y de acuerdo con el tipo de propuesta deberá incluir al menos un producto de nuevo conocimiento o desarrollo tecnológico y uno de apropiación social del conocimiento.	15	15
ALIANZA ESTRATÉGICA	Proyectos de investigación presentada por un único semillero de investigación de la USTA Seccional Bucaramanga.	10	15
	Proyecto presentado entre dos (2) semillero la USTA Seccional Bucaramanga, o entre un (1) semillero USTA Seccional Bucaramanga y un (1) semillero USTA Colombia.	12	
	Proyecto presenta alianza con Instituciones externas (empresas, centros de investigación, instituciones de educación superior, instituciones miembros de UNIRED).	15	
PLAN DE FORMACIÓN Y PRESUPUESTO	Presupuesto (congruente con los alcances de la investigación). Actividades propuestas y resultados y permite a la realización de las actividades propuestas	10	25
	Resultados y plan de formación. Aporte al conocimiento, desarrollo tecnológico o científico. Aumento de capacidades investigativas.	15	



Consideraciones Generales

- Un semillero puede postular máximo dos (2) proyectos a la convocatoria.
- Antes de firmar las actas de inicio, los semilleros deben realizar los ajustes necesarios de forma y contenido teniendo en cuenta las sugerencias de los evaluadores con los que cuenta la presente convocatoria.
- 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 y los productos que se hayan aprobado de acuerdo con la propuesta.

Cronograma de la convocatoria

Se solicita tener en cuenta las siguientes fechas para el cumplimiento oportuno de los compromisos de la convocatoria.

Actividad	Fechas
Apertura de la convocatoria.	3 de marzo de 2022
Cierre de la convocatoria.	30 de marzo de 2022
Publicación proyectos con cumplimiento de requisitos para la fase de evaluación.	1 de abril de 2022
Evaluación de las propuestas, realizada por paneles de evaluadores.	4 de abril al 8 de abril de 2022
Publicación de resultados.	21 de abril de 2022
Fecha de inicio de ejecución de proyectos	25 de abril de 2022
Fecha de cierre prevista para los proyectos.	30 de noviembre de 2022



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
— BUCARAMANGA —
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES: 1705

Anexos

- Anexo 1. Formato presupuesto.
- Anexo 2. Rubros presupuestales financiables.
- Anexo 3. Carta de aval de participación del proyecto de semillero de investigación.
- Anexo 4. Carta de intención de participación institucional.
- Anexo 5. Formato presentación propuesta de investigación.
- Anexo 6. Plan de formación.
- Anexo 7. Niveles de madurez tecnológica - Minciencias

Publicado a los 3 días del mes de marzo de 2022.

Fray Mauricio Galeano Rojas, O.P.
Vicerrector Académico

Yudy Natalia Flórez Ordóñez
Directora de la Dirección de Investigación e Innovación



SC4289-1



**Acreditación Institucional
Internacional**
Otorgada por el IAC CINDE Acuerdo 55 del 9 de mayo - vigencia 5 años

Personería Jurídica 3645 del 6 de agosto de 1965 - NIT 860.012.357-6
PBX: (+57) 607 698 5858 Línea gratuita nacional: 01 8000 917044
CAMPUS BUCARAMANGA Carrera 18 No. 9 - 27

CAMPUS FLORIDABLANCA Carrera 27 No. 180 - 395 Km. 6 Autopista
CAMPUS PIEDECUESTA Finca Colorados Km. 13 Autopista / CAMPUS EL LIMONAL Km. 14 Autopista

www.ustabuca.edu.co