



## Términos de referencia para la XII convocatoria interna de investigación

### Modalidad Semilleros de Investigación

#### Tabla de contenido

1.	Presentación	2
2.	Objetivos	2
3.	Dirigida a	3
4.	Retos en investigación y áreas priorizadas	3
5.	Requisitos	5
6.	Aceptación de términos y condiciones	6
7.	Documentos solicitados	6
8.	Registro de la propuesta de investigación	7
9.	Cronograma de ejecución	7
10.	Asignación de recursos	7
11.	Rubros a financiar	8
12.	Procedimiento para la selección y evaluación de las propuesta	10
13.	Compromisos	11
14.	Cronograma de la Convocatoria para la modalidad Semilleros de investigación	11
15.	Listado de Anexos	12



## 1. Presentación

La Vicerrectoría de Investigaciones a través de su convocatoria interna propone la modalidad “Semilleros de investigación” como una estrategia para fortalecer los procesos de formación para la investigación en estudiantes de la Universidad, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Política de Formación para la Investigación, Creación, Desarrollo e Innovación<sup>1</sup> y a los objetivos que contempla el Programa de Semilleros de investigación, que hace parte integral de la Política Institucional de Investigación<sup>2</sup>.

En este proceso formativo los estudiantes construyen la propuesta de investigación y plantean las actividades de capacitación, con la orientación de los docentes. Las propuestas deben tener un nivel de exigencia acorde con el nivel académico en el que los estudiantes se encuentren, sin que ello afecte su calidad.

## 2. Objetivos

- Fortalecer la formación para la investigación en estudiantes de pregrado vinculados a semilleros de la Universidad El Bosque.
- Fomentar la participación de estudiantes en la formulación, ejecución y socialización de proyectos de investigación.
- Apoyar actividades formativas de capacitación que complementen el aprendizaje de la investigación en los estudiantes.
- Fortalecer la articulación entre semilleros y grupos de investigación de la Universidad.

---

<sup>1</sup>Política de Formación para la Investigación, Creación, Desarrollo e Innovación (2015) Universidad El Bosque. (p.36).

<sup>2</sup> Política Institucional de investigación. Programa de Semilleros de investigación, (2018) Universidad El Bosque. (p.119).



### 3. Dirigida a

Semilleros de investigación registrados en la Vicerrectoría de Investigaciones.

### 4. Retos en investigación y áreas priorizadas

Para la modalidad Semilleros de Investigación, se ha definido y priorizado tres (3) retos de investigación, en los cuales debe estar enmarcada la propuesta:

#### 4.1 Reto de salud y calidad de vida

Desarrollar proyectos de investigación que contribuyan a la solución de problemas de salud a nivel local, regional o nacional, y los cuales propendan por al menos uno de los siguientes aspectos:

- El incremento del conocimiento acerca de las enfermedades transmisibles y no transmisibles más prevalentes en la población colombiana, así como las enfermedades mentales, trastornos neurológicos y que afecten la salud oral para soportar el desarrollo de estrategias de prevención primaria y secundaria, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación.
- La disminución de la brecha en la atención en salud de las poblaciones vulnerables.
- La promoción de la apropiación social del conocimiento, propendiendo por la generación de espacios de diálogo, reflexión y sensibilización de la comunidad en los cuales se implementen prácticas y estrategias de cambio comportamental.
- La generación de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.
- Desarrollo de estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad dirigidas a poblaciones vulnerables.
- Evaluación de estrategias de manejo clínico y tecnologías en salud.
- El desarrollo de iniciativas científicas, artísticas y/o culturales con metodologías innovadoras y disruptivas que impacten de manera positiva en la promoción de la salud.

#### 4.2 Reto de educación, cultura y sociedad

Desarrollar proyectos de investigación que contribuyan a la solución de problemas relacionados con las dinámicas educativas, socio-políticas, económicas y culturales, dirigidas a mejorar la calidad de vida a nivel local, regional o nacional, y los cuales propendan por al menos uno de los siguientes aspectos:



- Consolidación de estrategias socioeducativas para el abordaje de la población que necesite atención especial, por sus condiciones psicológicas, físicas o sociales.
- Creación de estrategias didácticas orientadas a perfeccionar el quehacer pedagógico y a consolidar el perfil profesional, en diferentes áreas del conocimiento.
- Posicionamiento de la bioética como eje transversal en la formación del futuro profesional, en el análisis y la reflexión de problemáticas actuales.
- Aportes a la construcción de escenarios pedagógicos flexibles y diversos, que propendan por la inclusión y la equidad en el país, tanto en entornos rurales como urbanos.
- Disminución de brechas educativas, económicas y sociales para la construcción de un país más digno y solidario.
- Consolidación de la creación y la comunicación como ejes fundamentales para la generación de aportes en la solución de problemáticas relacionadas con la educación.
- El desarrollo de iniciativas científicas, artísticas y culturales con metodologías innovadoras y disruptivas que impacten de manera positiva en las dinámicas educativas, socio-políticas y económicas.

#### **4.3 Reto de ambiente, biodiversidad y desarrollo sostenible**

Desarrollar proyectos de investigación que contribuyan a la solución de problemas ambientales a nivel local, regional o nacional, y los cuales propendan por al menos uno de los siguientes aspectos:

- La gestión y la promoción del uso sostenible de los recursos naturales renovables.
- El uso sostenible de la biodiversidad colombiana, involucrando herramientas de la biotecnología, que conlleve al impulso de la bioeconomía, al fomento de los negocios verdes en las diferentes escalas territoriales y al uso de los servicios ecosistémicos.
- Las estrategias para la adaptación o mitigación al cambio climático a escalas regionales, mediante iniciativas que permitan abarcar temas ambientales, energéticos y económicos.
- Promoción de acciones que garanticen la seguridad alimentaria, basada en estrategias de producción sostenible.
- La promoción de la apropiación social del conocimiento, propendiendo por la generación de espacios de diálogo, reflexión y sensibilización de la comunidad en los cuales se implementen prácticas y estrategias de cambio comportamental y ética ambiental.



- La generación de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico que propendan por la protección del medio ambiente.
- El desarrollo de iniciativas científicas, artísticas y culturales con metodologías innovadoras y disruptivas que impacten de manera positiva en la promoción de la sostenibilidad ambiental.

## 5. Requisitos

- Realizar el registro de la propuesta en la plataforma SiTiiO.
- Cada propuesta debe ser presentada por mínimo tres (3) y máximo ocho (8) estudiantes, quienes deben tener matrícula académica vigente.
- El estudiante que lidere la propuesta debe estar cursando máximo V semestre.
- Cada propuesta debe contar con el apoyo de un (1) docente, con vinculación contractual de planta o *ad honorem*.
- Los docentes acompañantes de las propuestas deberán contar con sus perfiles actualizados en ORCID, y CvLAC actualizados<sup>3</sup>.
- Si el docente acompañante o los estudiantes del semillero han sido beneficiados en convocatorias anteriores, deben estar a paz y salvo con todos los compromisos adquiridos. Sin excepciones.
- Todas las propuestas que contemplen la participación de seres humanos deben tener en cuenta:
  - a. Incluir en el apartado de consideraciones éticas una reflexión sobre cómo se garantizarán los criterios éticos (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía).
  - b. Se financiarán **únicamente** propuestas **sin riesgo**. Este nivel de riesgo se puede evidenciar en la resolución 8430 de 1993 (Ver en documentos de soporte: [Clasificación de riesgo Res. 8430 de 1993](#)). Además, las propuestas **no** deben abordar temas en los que se identifique o se traten aspectos sensitivos de la conducta.
  - c. Adjuntar consentimiento informado, si se requiere.
  - d. No se aceptarán propuestas que involucren experimentación con animales.

<sup>3</sup> Las URLs de ingreso a la plataformas mencionadas son: (i) ORCID a través del link <https://orcid.org/register>; (ii) Mendeley a través del link <https://www.mendeley.com/>; (iii) y CvLAC a través del link [https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/Login/pre\\_s\\_login.do](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/Login/pre_s_login.do)



- e. Las propuestas que contemplen colecta de material biológico, deberán contar con los permisos establecidos para tal fin por la autoridad nacional competente 1993 (Ver en documentos de soporte: [Licencias, permisos y contratos](#)). Adicionalmente, deben especificar las prácticas para manipulación y manejo de residuos.

## 6. Aceptación de términos y condiciones

Se asume que a través del registro de la propuesta y de sus anexos en SiTiiO, los estudiantes y docentes conocen y aceptan la totalidad de los términos y condiciones establecidos en la presente convocatoria.

## 7. Documentos solicitados<sup>4</sup>

- a. Certificado de matrícula vigente de los estudiantes vinculados a la propuesta.
- b. Formato de registro de la propuesta. Debe adjuntarse únicamente en **formato Word** (Anexo 1).
- c. Presupuesto. Debe registrarse completamente la información que aplique y adjuntarse únicamente en **formato Excel** (Anexo 2).
- d. Carta aval de la unidad académica. Firmada por el Decano/Director de Departamento y Líder del Grupo. La carta debe anexarse escaneada con la firma original en **formato pdf** (Anexo 3).
- e. Carta de aval de la institución externa, si aplica. Esta carta debe adjuntarse cuando la investigación va a ser realizada en una entidad o institución externa, para lo cual se debe contar con el permiso manifiesto de la persona idónea para autorizar al semillero acceder a los bienes o servicios para la ejecución de la propuesta. Debe anexarse escaneada con la firma original en **formato pdf** (Anexo 4).
- f. Formato de Consentimiento informado, si aplica (Ver en documentos de soporte: [Guía para la elaboración del consentimiento informado](#)).

---

<sup>4</sup>Ante cualquier duda comunicarse a los correos [investigaciones@unbosque.edu.co](mailto:investigaciones@unbosque.edu.co) ó [semillerosueb@unbosque.edu.co](mailto:semillerosueb@unbosque.edu.co)



## 8. Registro de la propuesta de investigación

Para el registro de la propuesta en SiTiiO se adjunta el instructivo guía (Ver documentos de soporte: [Instructivo de registro en SiTiiO](#)). Es importante tener en cuenta que este registro debe realizarlo el docente que acompaña el desarrollo de la propuesta del semillero.

## 9. Cronograma de ejecución

Las propuestas deberán ejecutarse en un periodo de máximo doce (12) meses. En este sentido, las actividades que se incluyan en el cronograma, deben enmarcarse dentro de este periodo de tiempo.

## 10. Asignación de recursos

Disponibilidad presupuestal total: \$50.000.000

Valor máximo asignado por propuesta: \$5.000.000

**Nota:**

En la elaboración del presupuesto se debe realizar una adecuada distribución de los rubros solicitados, de acuerdo con las necesidades reales de la propuesta. Es importante señalar que una adecuada elaboración del presupuesto es indispensable para la viabilidad de la propuesta, para ello, se debe tener en cuenta la articulación entre objetivos, metodología, presupuesto y cronograma.



## 11. Rubros a financiar

Compra de equipos especializados o mantenimiento de los mismos: Podrá solicitarse la compra de equipos siempre y cuando su solicitud responda a la metodología planteada en la propuesta y se haya realizado un estudio previo de su ubicación en la Universidad. Así mismo, se espera que estos equipos fortalezcan futuros desarrollos en investigación. Lo anterior, con miras a focalizar los esfuerzos hacia la consolidación de las capacidades de investigación de la Universidad en términos de infraestructura y, que se pueda traducir posteriormente en la prestación de servicios a usuarios de la Universidad o bien, a usuarios externos (venta de servicios).

Materiales y reactivos: Este rubro hace referencia a los insumos, consumibles y reactivos necesarios exclusivamente para el desarrollo de la propuesta que se está presentando. Las propuestas que involucren el uso de sustancias químicas controladas (Ver en documentos de soporte: [Sustancias químicas controladas](#)), deberán especificar con exactitud la concentración y la cantidad requeridas durante todo el tiempo de ejecución. Lo anterior, acorde con la normativa nacional legal vigente.

Salidas de campo: Se refiere a los gastos de viaje, transporte y estadía destinados **exclusivamente** para aquellas actividades que contemplan la recolección de muestras, entrevistas a poblaciones definidas, aplicación de instrumentos y demás actividades justificadas para el desarrollo de la propuesta, que requieren desplazamiento dentro o fuera de Bogotá. Se aclara que durante la ejecución de la propuesta los gastos correspondientes a este rubro deberán soportarse con las respectivas facturas y deberán corresponder únicamente al(los) sitio(s) de salida(s) de campo planteados en la metodología.

Refrigerios: Únicamente se financiará este rubro para aquellas propuestas que involucren procesos de participación comunitaria. Se entiende por refrigerio el suministro de pequeñas porciones de comida. Se debe tener en cuenta que no es ético condicionar la participación de la comunidad a cambio de incentivos. No está permitido solicitar este rubro para la financiación de alimentación (desayuno, onces, almuerzo o cena) de los estudiantes o docentes, en reuniones de trabajo o para la alimentación de la población objeto de estudio.



**Servicios técnicos.** Se contemplan para este rubro los servicios técnicos concernientes a metodologías para las cuales la Universidad no cuenta con la capacidad instalada. Por ejemplo, metodologías que requieren el acceso a equipos de alta gama existentes en otras entidades/instituciones que presten el servicio con la respectiva remuneración. Por lo anterior, podrá realizarse la contratación de personas naturales o jurídicas diferentes a las vinculadas al proyecto para la prestación de servicios calificados profesionales, técnicos o de apoyo, previamente justificados. Este rubro no debe superar el 20% del rubro total asignado para la propuesta.

**Capacitaciones.** Dirigidas exclusivamente a los estudiantes del semillero de investigación, orientadas al fortalecimiento de sus habilidades investigativas.

**Adquisición o actualización de software especializado.** Podrá financiarse la compra o renovación de licencias con plena justificación y en línea con el diseño metodológico estipulado en la propuesta, y previa valoración técnica de la Dirección de Tecnología.

**Participación en eventos.** Rubro destinado para el pago de inscripción, desplazamiento y hospedaje de estudiantes del semillero a eventos académicos, en calidad de ponentes, con el fin de socializar resultados parciales o finales del proyecto de investigación.

**Otros gastos.** En este rubro solamente se pueden incluir gastos de envío de muestras y gastos de correspondencia.

**Notas:**

- Los rubros solicitados en esta modalidad serán destinados exclusivamente para el desarrollo de la propuesta y las actividades de capacitación de los estudiantes, por lo tanto, en ningún caso pueden emplearse para cubrir gastos de otros proyectos del grupo que apoya la propuesta.
- No se financiará el pago de gastos personales ni el pago de personal vinculado a la propuesta.
- Con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigaciones, para la ejecución de las propuestas favorecidas en alianza con entidades externas, se proyectarán los convenios específicos, acuerdos de confidencialidad, licencias de obra derivada y previa declaración de conflicto de interés, si existe; entre otros elementos legales.



- Todos los bienes que sean adquiridos con recursos de la convocatoria serán propiedad de la Universidad El Bosque, quien dispondrá de ellos en el momento de la finalización del proyecto. No obstante, los estudiantes y docentes deben garantizar su adecuada e idónea utilización, siendo responsables de su custodia y, por lo tanto, se comprometen a entregar dichos bienes en las mismas condiciones en que los recibieron, salvo el deterioro normal causado por su uso natural.
- Para las “Salidas de campo” y la “Participación en eventos”, los estudiantes deben firmar los respectivos documentos que den cuenta de la declaración de responsabilidad (en la Vicerrectoría de Investigaciones). Además, el docente de apoyo debe comunicar a la Oficina de Desarrollo de la Universidad sobre dicho desplazamiento, así como realizar los trámites necesarios para activar los seguros estudiantiles y demás documentos requeridos.

## 12. Procedimiento para la selección y evaluación de las propuesta

- Verificación del cumplimiento de requisitos.
- Evaluación de las propuestas, de acuerdo con los criterios:

Criterio de evaluación	Puntaje asignado
Calidad de la propuesta	Hasta 25 puntos
Pertinencia y Viabilidad	Hasta 25 puntos
Aporte al reto priorizado	Hasta 20 puntos
Oportunidad de formación para los estudiantes	Hasta 30 puntos

- Priorización de las propuestas de investigación, según puntaje obtenido y disponibilidad presupuestal.
- Publicación de las propuestas financiables en la página web de la Universidad.
- Evaluación por parte del Comité de Ética, si aplica.

**Notas:**

- Todas las propuestas recibidas serán sometidas a análisis de detección de similitudes, mediante el software autorizado por la Universidad. Se revisarán con atención aquellas propuestas que presenten un coeficiente de similitud  $\geq$  al 30%. En caso de hallazgo de un porcentaje alto, no se tendrá en cuenta dicha propuesta.
- Respecto a las propuestas que correspondan a etapas y/o fases posteriores de investigación se verificará que las anteriores hayan culminado satisfactoriamente.
- La financiación de la propuesta está supeditada a la aprobación ética (si aplica) y a la verificación y ajuste del presupuesto.

### 13. Compromisos

- Un informe parcial al mes seis (6) de inicio.
- Informe final al mes doce (12) de la ejecución.
- Artículo publicable o su equivalente para áreas de diseño, arte y creación.
- Presentación de resultados en el Encuentro Institucional de Semilleros de Investigación, que realiza la Universidad El Bosque.
- Otros que considere el semillero.

**Nota:** Para su ejecución, las propuestas deberán contar con una bitácora en la que se relacionen de manera detallada los aportes y las actividades desarrolladas por cada uno de los investigadores ¿Quién, qué, cómo y cuándo se hace? (Ver Documentos de consulta: [Vigilancia tecnológica y bitácora](#))

### 14. Cronograma de la Convocatoria para la modalidad Semilleros de investigación

Actividad	Fecha
Apertura de la convocatoria	9 de septiembre de 2021
Cierre de la convocatoria	5 de noviembre de 2021 (6:00 pm)
Evaluación de las propuestas	8 al 30 de noviembre de 2021



Publicación del listado de propuestas elegibles y financiables	1 de diciembre de 2021
Evaluación ética	Diciembre 2021

## 15. Listado de Anexos

- Anexo 1. Registro de la propuesta.
- Anexo 2. Presupuesto.
- Anexo 3. Carta aval de la unidad académica.
- Anexo 4. Carta de aval de la institución externa (si aplica).