

# Convocatoria de Apoyo a Semilleros de investigación activos de la Facultad de Ciencias 2023

## 1. OBJETIVO

Promover el fortalecimiento de los Semilleros de investigación de la Facultad de Ciencias a través de la financiación de proyectos de investigación realizados por los mismos.

## 2. DIRIGIDO A

Docentes de la Facultad de Ciencias, de acuerdo con lo definido en la Resolución de Rectoría 670 del 22 de octubre de 2020 y el Acuerdo 123 de 2013 del Consejo Superior Universitario

## 3. MODALIDAD

Modalidad única: Dirigida al apoyo de proyectos de investigación realizados por los semilleros de investigación de la Facultad de Ciencias bajo la tutoría de un(a) docente de la Facultad.

## 4. INFORMACIÓN FINANCIERA

Para esta convocatoria la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia de la sede Bogotá, dispone de hasta \$300.000.000 millones de pesos pertenecientes al fondo de la Unidad de Gestión de la Investigación (UGI). Se financiarán las propuestas aprobadas hasta agotar recursos.

**Dependencia responsable:** Vicedecanatura de Investigación de la Facultad de Ciencias, Sede Bogotá  
**El valor máximo por proyecto será de \$ 30.000.000**

## 5. DURACION DE LOS PROYECTOS

Máximo dieciocho meses (18) meses a partir de la fecha registrada en el Acta de Inicio generada por el Sistema de Información HERMES.

**Nota:** Se podrá aprobar una prórroga debidamente justificada hasta por la mitad del tiempo total de ejecución del proyecto. En caso de que se necesiten prórrogas adicionales, estas deben ser solicitadas a través del Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias.

## 6. RUBROS FINANCIABLES

	Rubros subordinales del nuevo
--	-------------------------------

Descripción de los gastos permitidos	<i>Catálogo de Clasificación Presupuestal</i>
Remuneración de servicios técnicos: contratación de personas jurídicas o naturales para que presten servicios calificados, profesionales o técnicos. En este rubro se incluye el pago de servicios técnicos de los laboratorios externos a la Universidad.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otros servicios de fabricación; servicios de edición, impresión y reproducción; servicios de recuperación de materiales</li> <li>2. Servicios de apoyo y de operación para la agricultura, la caza, la silvicultura, la pesca, la minería y los servicios públicos</li> <li>3. Servicios de fabricación con insumos físicos que son propiedad de otros</li> <li>4. Servicios de investigación y desarrollo</li> <li>5. Servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excepto servicios de construcción)</li> <li>6. Servicios de soporte</li> <li>7. Servicios de telecomunicaciones, transmisión y suministro de información</li> <li>8. Servicios jurídicos y contables</li> <li>9. Servicios profesionales, científicos y técnicos (excepto los servicios de investigación, urbanismo, jurídicos y de contabilidad)</li> <li>10. Servicios para el cuidado de la salud humana y servicios sociales</li> </ol>
Estímulo a estudiantes: vinculación de estudiantes de pregrado o posgrado de la Universidad Nacional que se vinculen al proyecto para desarrollar sus trabajos o tesis de grado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Servicios de educación</li> <li>2. Servicios de soporte</li> <li>3. Servicios de investigación y desarrollo</li> </ol>
Impresos y publicaciones: gastos para la publicación de resultados del proyecto (artículos en revistas indexadas nacionales e internacionales, libros, obras de creación artística, publicaciones electrónicas, etc.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otros servicios de fabricación; servicios de edición, impresión y reproducción; servicios de recuperación de materiales</li> </ol>
Compra de material bibliográfico: gastos para la adquisición de material bibliográfico que se requiera para el desarrollo del proyecto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasta o pulpa, papel y productos de papel; impresos y artículos similares</li> </ol>
Otros gastos generales: gastos asociados al registro de propiedad intelectual tales como solicitudes de patente y otras solicitudes de registro de derechos de propiedad industrial, y solicitudes de derechos de obtentor sobre variedades vegetales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Servicios prestados por organizaciones y organismos extraterritoriales</li> <li>2. Productos de la propiedad intelectual</li> <li>3. Tasas y derechos administrativos</li> </ol>
Operaciones internas por adquisición de servicios impresos y publicaciones: gastos para la publicación de resultados de investigación o para la compra de	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transferencias O. I. Adquisición arrendamientos</li> <li>2. Transferencias O. I. Adquisición de bienes</li> <li>3. Transferencias O. I. Adquisición impresos y publicaciones</li> <li>4. Transferencias O. I. Adquisición otros servicios</li> <li>5. Transferencias O. I. Adquisición servicios - Bienestar</li> </ol>

publicaciones que se realicen con la Editorial o entre facultades.	6. Transferencias O. I. Adquisición servicios - Extensión
	7. Transferencias O. I. Adquisición servicios de comunicación
Operaciones internas sin contraprestación: transferencias realizadas al interior de la Universidad, efectuadas entre facultades y/o sedes requeridas para el desarrollo de las actividades propuestas.	8. Transferencias O. I. Sin contraprestación
Compra de equipo: equipos requeridos para el desarrollo del proyecto y programas de <i>software</i> especializados, los cuales, una vez adquiridos, formarán parte del inventario de la Universidad Nacional de Colombia.	1. Aparatos médicos, instrumentos ópticos y de precisión, relojes
	2. Equipo de transporte
	3. Equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones
	4. Joyas, metales preciosos y antigüedades
	5. Maquinaria de oficina, contabilidad e informática
	6. Maquinaria para uso general
	7. Maquinaria para usos especiales
	8. Maquinaria y aparatos eléctricos
	9. Muebles, instrumentos musicales, artículos de deporte y antigüedades
	10. Productos de la propiedad intelectual
	11. Recursos biológicos cultivados
	12. Recursos biológicos no cultivados
Pago de aportes a ARL con un riesgo 5 de los miembros del equipo de investigación del proyecto y pago de impuestos bancarios por pago en divisa extranjera en contrataciones con instituciones extranjeras	1. Servicios financieros y servicios conexos

## 7. REQUISITOS MINIMOS

El (la) docente que presenta la propuesta deberá:

- El (la) docente líder de la propuesta debe registrarla y postularla a la convocatoria a través del Sistema Hermes. Cada docente podrá postular máximo una propuesta a la presente convocatoria.
- El docente debe ser director líder o integrante del semillero de investigación
- La propuesta se debe postular por parte de un(a) profesor(a) de planta adscrito(a) a la Facultad de Ciencias
- El (la) docente que postula la propuesta deberá estar al día en todas las actividades financiadas o cofinanciadas por el Sistema de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia SIUN.
- Al postular la propuesta el (la) docente líder deberá adjuntar el Aval de la Unidad Académica Básica a la que pertenece en el cual se autorice las horas de dedicación de tiempo de los profesores participantes para el desarrollo del proyecto, igualmente la contrapartida en especie si aplica
- El semillero que desarrolla la propuesta deberá estar registrado y activo en el módulo de semilleros del Sistema Hermes.

- Durante el desarrollo del proyecto, se debe vincular dentro de sus integrantes al menos tres estudiantes activos de la Facultad de Ciencias y deben estar vinculados al semillero de investigación
- El (la) docente líder de la propuesta, al momento de presentarse a esta convocatoria, no debe ser docente líder de proyectos activos ni suspendidos de las convocatorias a nivel sede, nacional y Facultad

**Los estudiantes que se vinculen al proyecto deberán:**

- Adjuntar carta de compromiso - firmada por el investigador principal y por el estudiante - que establezca su vinculación, actividades y responsabilidad en el proyecto.

**Nota:** Las propuestas que no cumplan con los requisitos mínimos para participar no seguirán en el proceso de selección.

**8. DOCUMENTOS REQUERIDOS**

- Aval generado por la UAB en el formato establecido por la Facultad, sobre la contrapartida en especie y las horas de jornada que el/la docente o docentes vinculados al proyecto dedicarán a su ejecución.
- Soporte del SIA de la vinculación de los estudiantes que participan en el proyecto a un programa académico de pregrado o posgrado de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia
- Carta de compromiso firmada por el investigador principal y por los estudiantes en la que establezcan la vinculación, actividades y responsabilidades adquiridas en el proyecto.

**9. PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE PROPUESTAS**

**Verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos:** La Vicedecanatura de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias será la responsable de la verificación de los requisitos y documentos exigidos en los términos de referencia de esta convocatoria. Este procedimiento se realizará a través del sistema de información HERMES, podrá ser consultado por los participantes y su resultado será publicado en la página web de la Facultad y en el Sistema de información HERMES

**Aclaraciones/Subsanaciones:** Una vez publicadas las propuestas que cumplan con los requisitos y documentación exigida, se iniciará la etapa de solicitud de aclaraciones que debe ser tramitada exclusivamente a través del Sistema de Información Hermes, de acuerdo con el cronograma establecido en el numeral 14. Cronograma.

**Procedimiento para la evaluación de las propuestas:** Las propuestas que cumplan los requisitos establecidos pasarán a la fase de evaluación. Cada una de las propuestas contará con dos evaluadores (un evaluador interno y uno externo a la Facultad), quienes realizarán el proceso de evaluación a través del Sistema de Información HERMES y emitirán un concepto cualitativo y una evaluación cuantitativa de cada una de las propuestas presentadas.

Las calificaciones obtenidas y apreciaciones de los evaluadores serán registradas en el Sistema Hermes siguiendo el instructivo establecido en el mismo.

**Criterios de evaluación**

Criterio	Puntaje
----------	---------

PROBLEMA (¿Plantea claramente el problema y el propósito de la investigación? ¿La hipótesis es coherente con el problema?)	20
JUSTIFICACIÓN (¿Presenta de manera argumentativa las razones por las cuales es necesario desarrollar la investigación?)	15
OBJETIVOS (¿Presenta objetivo general y específicos de manera clara?)	20
METODOLOGÍA (Grado de concordancia de la metodología propuesta en relación con los objetivos planteados)	20
COHERENCIA (Articulación entre objetivos, metodología, presupuesto solicitado, cronograma planteado, productos y resultados esperados)	20
VISIBILIZACIÓN: Actualización información formulario grupo de investigación <a href="https://forms.gle/Xvr8Q859mdrJ9Jtm9">https://forms.gle/Xvr8Q859mdrJ9Jtm9</a>	5

**Nota:** Tener en cuenta el criterio de COHERENCIA, en cuanto a la viabilidad de los productos que se proponen frente al presupuesto y el proyecto

La calificación mínima que debe cumplir una propuesta para ser elegible en el marco de la convocatoria es de 80 sobre 100.

**Nota:** En caso de que la diferencia resultante de los puntajes asignados en las dos evaluaciones sea mayor o igual a 30 puntos, se procederá a realizar una tercera evaluación. **Esta será solicitada siempre y cuando se cumpla con los siguientes criterios:**

- El puntaje de una de las evaluaciones sea superior a 80 puntos.
- El promedio de ambas calificaciones sea menor a 80 puntos.

La calificación final resultará del promedio aritmético de los dos puntajes más cercanos.

**Proceso de Selección:** La Vicedecanatura de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias designará un Comité de Selección que definirá las propuestas ganadoras de acuerdo con las evaluaciones realizadas, la disponibilidad presupuestal y los criterios adicionales que considere pertinentes.

**Criterios de desempate:** En caso de empate, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de desempate, aplicados en su orden, al proyecto que en la evaluación tenga mayor puntaje en el criterio:

- Coherencia
- Justificación
- Objetivos

**Publicación de ganadores:** La lista definitiva será generada a través del Sistema de Información HERMES y publicada en el portal web de la Facultad al finalizar la convocatoria.

**Nota:** Se podrá conformar un banco de financiables con aquellas propuestas que cumplen con los criterios de selección, pero que por falta de disponibilidad presupuestal no pueden ser financiadas. La cual tendrá una vigencia de 6 meses a partir de la publicación de los ganadores de la convocatoria

## 10. COMPROMISOS Y PRODUCTOS ESPERADOS

**Al iniciar el proyecto:** Para la activación de los proyectos seleccionados aquellos que utilicen organismos vivos, agentes o muestras biológicas, datos personales, entrevistas o encuestas deben entregar un aval expedido por un Comité de Ética. Cuando el investigador considere que el proyecto no requiere aval de un Comité de Ética, el profesor debe hacer una declaración en un formato proporcionado por la Facultad de Ciencias manifestando que las actividades propuestas no representan riesgo para la vida, el ambiente o los seres vivos.

**Durante el desarrollo del proyecto:** En los casos en que el proyecto a financiar lo requiera, el profesor investigador principal deberá realizar el trámite de los permisos o autorizaciones que correspondan a: recolección de especímenes, consulta previa, acceso a recurso genético y/o productos derivados, e importación/exportación de especímenes, entre otros.

El profesor investigador principal deberá registrar a través del sistema de información HERMES un (1) informe de avance en la mitad del tiempo de ejecución del proyecto.

Solicitar una prórroga, en caso de requerirla, a través del sistema de información HERMES mínimo ocho (8) días antes de la fecha de finalización del proyecto. Está no podrá ser superior al 50% de la ejecución total del proyecto. En caso de que sea necesario hacer prórrogas adicionales están deberán ser tramitadas a través del Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias.

**Al terminar el proyecto:** Registrar el informe final en el Sistema de información HERMES, al finalizar el periodo total de ejecución del proyecto. El informe deberá evidenciar los resultados alcanzados e incluir el soporte de los productos prometidos como resultados de la investigación y el informe financiero, el cual lo podrá solicitar en la Unidad Administrativa de la Facultad de Ciencias

## 11. PRODUCTOS ACADEMICOS

En todos los proyectos, los investigadores deberán comprometerse a entregar:

**Mínimo (1) de los siguientes productos de divulgación del conocimiento**

- Artículo sometido, aprobado, o publicado en una revista indexada.
- Presentación de resultados en eventos de carácter científico o artístico
- Capítulo de libro sometido, aprobado, o publicado

**Mínimo uno (1) de los siguientes productos de formación académica por cada estudiante vinculado:**

- Documento de avance o final correspondiente al trabajo de grado
- Pasantía de investigación relacionada con el desarrollo del trabajo de grado
- Comunicación de la Dirección Curricular en la que se informe de la recepción del proyecto de tesis de maestría o doctorado para evaluación.
- Documento de avance de tesis
- Pasantía de investigación relacionada con el desarrollo de la tesis o trabajo final

## 12. RÉGIMEN DE INCOMPATIBILIDADES

- Un (a) docente no se podrá presentar como investigador(a) principal en más de una propuesta.
- Los docentes que participen en la convocatoria no podrán hacer parte del proceso de evaluación y selección de las propuestas a financiar.
- Un(a) estudiante no podrá participar en más de una propuesta

- El(a) investigador(a) principal o los(as) docentes participantes como co-investigadores(as) de propuestas financiadas a través de las convocatorias a nivel Facultad, Sede y Nacional no podrán presentarse en esta convocatoria, así mismo, no deberán contar con proyectos de investigación activos de financiación interna, externa o por invitación directa de proyectos.
- Cada semillero podrá postular máximo un proyecto a la presente convocatoria.
- La convocatoria se soporta o respalda de acuerdo con lo establecido en la Resolución 02 de 2019 y la Resolución 11 modificatoria

### 13. CRONOGRAMA

Actividad	Fechas 2023 - 2024
Apertura del Sistema para el registro de proyectos	01 Agosto 2023
Cierre del sistema para el registro de proyectos	01 Septiembre 2023
Publicación preliminar de propuestas que cumplen requisitos	11 septiembre 2023
Presentación de reclamaciones	12 septiembre y 13- Septiembre 2023
Respuesta y periodo de subsanación	14 septiembre y 15 septiembre 2023
Publicación definitiva de propuestas que cumplen requisitos	19 septiembre 2023
Evaluación de propuestas	20-septiembre – 03 noviembre 2023
Comité de selección	07 Noviembre -10-noviembre 2023
Publicación de propuestas seleccionadas para financiación	15 noviembre 2023
Inicio ejecución de proyectos	Febrero 2024

### 14. PROCEDIMIENTO PARA MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS

Toda solicitud de modificación del proyecto deberá ser registrada a través del Sistema de Información Hermes para ser revisada y evaluada por la Vicedecanatura de Investigación y Extensión.

En caso de requerir prorrogar el proyecto, la solicitud deberá hacerse a través del sistema Hermes debidamente justificada. Los proyectos podrán ser prorrogados hasta por la mitad del tiempo inicialmente propuesto; las prórrogas superiores a este periodo deberán contar con el aval de la Vicedecanatura de Investigación y Extensión.

### 15. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la formulación de proyectos de investigación es importante tener en cuenta que los procesos y fines deben estar enmarcados en la honestidad, transparencia, rigor, justicia, veracidad validez y confianza siguiendo siempre los lineamientos éticos, bioéticos y de integridad científica. Por ello es crucial seguir las consideraciones éticas contenidas en la política de Ética en el cuidado y uso de animales en la Universidad Nacional de Colombia (2023).

Las **consideraciones éticas (aspectos éticos, legales y ambientales)**. Incluye aspectos inherentes al tipo de investigación que se plantea.

- Clasificación de la investigación según la Resolución 8430 de 1993, cuando esto sea pertinente.
- Aspectos de bioseguridad.
- Consentimiento Informado.
- Permisos de investigación sobre especies de la diversidad biológica colombiana.
- Origen de reactivos químicos y biológicos (ej. Líneas celulares, animales de experimentación).
- Propiedad intelectual (normas nacionales, directrices institucionales).
- Posibles conflictos de intereses.

## 16. CONDICIONES DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Las propuestas que resulten beneficiarias de la presente convocatoria deberán observar la normatividad nacional e institucional vigente en materia de propiedad intelectual, especialmente el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico y la Resolución RG 032 de 2012 de Rectoría de la Universidad Nacional de Colombia.

La titularidad de los derechos patrimoniales sobre los resultados del trabajo interdisciplinario de la propuesta beneficiaria, así como los beneficios económicos que puedan derivarse de su explotación, se registrarán por el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico, la Resolución RG 032 de 2012 de Rectoría y demás normas vigentes aplicables en la materia. En caso de existir la participación de terceros, los beneficiarios de la convocatoria definirán a través de acuerdos con dichos terceros los porcentajes de titularidad de los derechos patrimoniales sobre los resultados del trabajo interdisciplinario de la propuesta beneficiaria, y/o los beneficios económicos derivados de la explotación de dichos derechos, de acuerdo con sus aportes intelectuales, económicos y/o en especie susceptibles de ser valorados.

En los casos de los estudiantes vinculados a las propuestas beneficiarias de la presente convocatoria que realicen actividades asociadas a sus trabajos de grado, tesis de maestría o doctora do o sus propuestas de trabajo final de profundización o de especialidad en el área de la salud, conservarán la titularidad de los derechos patrimoniales de autor sobre los mismos, en los términos del artículo 24 del Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico, sin perjuicio de acuerdos de voluntades que se hayan suscrito con terceros colaboradores. De cualquier forma, la Universidad Nacional de Colombia, a través de las propuestas beneficiarias, podrá hacer uso de los datos derivados de dichas actividades con fines asociados a la creación y divulgación de los productos de investigación de la presente convocatoria.

## 17. CONDICIONES GENERALES

- La activación y ejecución de los proyectos que sean aprobados se hará a través del Sistema de Información HERMES de acuerdo con los “Lineamientos para la activación, ejecución y seguimiento financiero de los proyectos de investigación”.

- La Vicedecanatura de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias será la responsable de realizar la activación y el seguimiento de los proyectos seleccionados para financiación.
- Para la generación del acta de inicio por parte de la Vicedecanatura de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias, el docente deberá presentar el aval de un Comité de ética/bioética cuando aplique
- A partir de la notificación de emisión del acta de inicio, el investigador principal tendrá un plazo no mayor a 15 días hábiles para aprobarla a través del Sistema de Información HERMES. De esta forma, se dará por legalizada y se iniciará la ejecución.
- Las modificaciones y las prórrogas deberán realizarse a través del Sistema de Información HERMES de acuerdo con los “Lineamientos para la activación, ejecución y seguimiento financiero de los proyectos de investigación”
- Las modificaciones del proyecto y las prórrogas podrán ser autorizadas por la instancia designada para el seguimiento, siempre y cuando se mantenga el cumplimiento de los términos de referencia y se encuentren debidamente justificadas y respaldadas con un informe de avance registrado en el sistema.
- El incumplimiento de los compromisos o la no ejecución oportuna de los recursos no justificado obligará al docente la devolución de los recursos.
- Las solicitudes de prórroga que superen el 50% de tiempo de la ejecución total del proyecto deberán estar debidamente justificadas y solicitar el visto bueno del Comité de Investigación de la Facultad
- En el sistema financiero QUIPU, se creará un código QUIPU para cada proyecto relacionado en la Resolución de Ganadores.
- Una vez finalizado el proyecto los recursos no ejecutados ingresarán al Fondo de Investigación UGI de la Facultad de Ciencias.
- El seguimiento técnico y financiero será realizado por la Vicedecanatura de Investigación y Extensión a través del Sistema Hermes.
- En caso de que se lleguen a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el marco de la presente convocatoria, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual se establecerá de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Nacional de Colombia según Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico y sus modificaciones vigentes.
- Para cualquier resultado de investigación publicado se debe dar reconocimiento a la Universidad Nacional de Colombia haciendo uso de los lineamientos de la Resolución de Rectoría 712 de 2015.

## 18. DATOS DE CONTACTO

Vicedecanatura de Investigación y Extensión – Facultad de Ciencias

Tel: (601)3165000 Ext. 15625

E-mail: [viceinvest\\_fcbog@unal.edu.co](mailto:viceinvest_fcbog@unal.edu.co)