

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN**

CONVOCATORIA DE COFINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE SEMILLEROS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

El Departamento de Investigación, Innovación y Creación convoca a todos los semilleros de la institución, convocan a todos los semilleros de la institución virtuales y presenciales de Bogotá y Medellín, para presentar sus propuestas de Investigación, Desarrollo, Investigación-Creación e Innovación desarrolladas, para ser cofinanciadas por parte de la institución.

ARTÍCULO 1. - ASPECTOS PRELIMINARES

Son requisitos indispensables:

1. Todos los estudiantes que participaran en el proyecto deben encontrarse inscritos en el semillero de investigación.
2. El investigador principal del proyecto debe ser un docente vinculado al semillero y los coinvestigadores (mínimo 2) deben ser estudiantes tanto modalidad presencial Bogotá y Medellín, como de modalidad virtual. De manera opcional puede tener un coinvestigador externo.
3. El investigador principal y los estudiantes participantes deben contar con toda la información académica actualizada en los aplicativos de registro de producción académica: CvLAC de MINCIENCIAS y ORCID.
4. Estar a paz y salvo con los compromisos previamente adquiridos en términos de investigación con la institución al cierre de la postulación de los proyectos (ver calendario de la convocatoria).
5. Las propuestas a presentar deben ser acordes con las Líneas de Investigación que se pueden consultar en el artículo 2 de los presentes términos.
6. La duración del proyecto debe ser de máximo 12 meses.
7. Se aprobarán hasta 50 propuestas y se favorecerá aquellas que estén vinculadas con programas académicos en proceso de acreditación y renovación de registro calificado.
8. El proyecto debe ser inédito, no puede ser el mismo presentado en alguna de las convocatorias internas actuales o anteriores del Departamento de Investigación, Innovación y Creación.

ARTÍCULO 2. – LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CONVOCATORIA

Las propuestas deberán adscribirse a una de las siguientes líneas de investigación y con el aval de un grupo de investigación:

Tabla I. Grupos de investigación y líneas de investigación asociadas

GRUPO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	LÍDER
<u>Comunicación Estratégica y Creativa (CEC)</u>	Comunicación, Educación y Tecnología	Mireya Barón Pulido mbaronpu@poligran.edu.co
	Imagen, Visualidad y Cultura	
	Ecosistemas comunicativos y Producción periodística	
	Gestión estratégica de la comunicación	
<u>Economía, Negocios y Desarrollo Internacional (ENDI)</u>	Análisis en internacionalización	Claudia Milena Pico Bonilla cmpico@poligran.edu.co
	Análisis en sostenibilidad	
	Análisis económico	
	Gestión de servicios	
	Innovación social y Educativa	
<u>Psicología, Educación y Cultura (PEC)</u>	Gestión del Talento en las Organizaciones	Carlos Arturo Martínez García cmartinez@poligran.edu.co
	Gestión Educativa, Políticas Públicas e Inclusión Social	
	Neurociencia y Desarrollo	
	Psicología Clínica, Salud Mental y Contexto	
	TIC y Educación	
<u>Administración, Competitividad y Sostenibilidad (GACS)</u>	Dinámica Organizacional	Manuel Méndez Pinzón (mmendez@poligran.edu.co)
	Sostenibilidad y Organizaciones	
	Gestión financiera y riesgos	
	Asuntos públicos (GIAP)	
<u>Mercadeo I+2</u>	Generación y Medición estratégica del valor	Aida Ximena León Guatame (aleongua@poligran.edu.co)
<u>CITIC</u>	Sostenibilidad y Energía	Oscar Leonardo Acevedo Pabón olacevedo@poligran.edu.co
	Educación en ingeniería y ciencias básicas	
	Matemáticas puras y aplicadas	
	Ciencias computacionales	
	Ciencia de datos	
	Construcción y desarrollo de software	
	Telecomunicaciones, redes y seguridad	
<u>Derecho, Sociedad y Empresa (DSE)</u>	Derecho constitucional, procesal y de MASC	Rafael Francisco Díaz Vásquez (rdiaz@poligran.edu.co)
	Derecho de la Información y las Tecnologías	
	Responsabilidad Civil	
	Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario	
	Derecho, Economía y Empresa	
	Derecho Laboral	
<u>Equipo de Investigación en Contabilidad, Organizaciones y Sociedad (EICOS)</u>	Relaciones interdisciplinarias, teoría y educación contable	Juan David Arias Suárez (jdarias@poligran.edu.co)
	Contabilidad e información financiera	
	Contabilidad social y ambiental	
	Gestión organizacional, control y tributación	
<u>Narrativas, Creación y Estéticas (NCE)</u>	Narrativas	Rodrigo Francisco Martínez Moreno (rfmartinez@poligran.edu.co)
	Creación	
	Estéticas	
<u>Optimización, Infraestructura y Automatización (OPINA)</u>	Ciencia de datos, analítica e inteligencia de negocios.	Carmelina Rosario Cadenas Anaya (ccadenas@poligran.edu.co)
	Industrias y Organizaciones.	
	Gestión Organizacional.	

GRUPO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	LÍDER
Diseño, Artefacto y Sociedad (DAS)	Diseño sistémico	Victoria Peters Rada (vpeters@poligran.edu.co)
	Historia de la cultura material	
	Medios editoriales y gestión de contenidos	
Educación, Innovación y Sociedad (EIS)	Saber pedagógico, currículo y escuela	Nicolás Arias Velandia (nariasv@poligran.edu.co)
	Comunicación, Cultura y Estética	
	Innovación, Gestión y Educación	
	Fortalecimiento del Pensamiento Científico, Competencias en Investigación y en Áreas STEM	
	Enseñanza de Ciencias Sociales	
	Historia, Territorio y Cultura	
	Desarrollo, Territorio y Praxis Educativa	
	Educación Inicial, Infancia y Diversidad	
	Aprendizaje Basado en Tareas, Autorregulación y Aprendizaje del Inglés y de Otros Idiomas	
Educación Superior y Educación Virtual		
Escena expandida: Arte, Política y Sociedad (EEAPS)	Otras escenas: Telepresencia y Cybercuerpo	Maria Fernanda Sarmiento Bonilla (msarmiento@poligran.edu.co)
	Entre/scenas: performatividades y activismos.	

ARTÍCULO 3. – CONTENIDO DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

La propuesta presentada deberá contener como mínimo los aspectos mencionados en el **Anexo I**.

ARTÍCULO 4. – FORMAS DE PARTICIPACIÓN

Los docentes podrán participar bajo la modalidad tiempo en investigación mediante la formulación de una propuesta que desarrollarían durante los tiempos que se les sean asignados. Se tendrá en cuenta lo siguiente:

Parágrafo 1. – De la participación de los profesores como investigadores principales: Los docentes cuyos proyectos sean seleccionados, tendrán una descarga en su carga académica de máximo 5 horas, de acuerdo con lo que disponga la Escuela a la que pertenecen y esta deberá ser reportada en la resolución rectoral de cargas de investigación para 2020-II.

ARTÍCULO 5. – FINANCIACIÓN DE LOS PROYECTOS

La institución financiaría hasta 50 proyectos, con \$ 2.500.000 COP cada uno. Los siguientes son los rubros que cubriría la financiación del proyecto.

Parágrafo 1. – Rubros a financiar: Los siguientes son los rubros que cubriría la financiación del proyecto.

- Materiales, insumos y suministros.
- Servicios técnicos
- Trabajo de campo (Sujeto a las restricciones nacionales e institucionales de movilidad dispuestas con motivo del desarrollo de la pandemia causada por la COVID-19 y los picos epidemiológicos).
- Inscripción en eventos académicos y culturales **virtuales** en los que participe el estudiante.
- Publicación del trabajo.

Parágrafo 2. – Rubros no contemplados: No se financian los siguientes.

- Equipos, compra de software o hardware

- Construcciones o mantenimiento.
- Bibliografía.
- Capacitaciones personales.
- Inscripción personal a redes.
- Apoyo a estudiantes para viajes nacionales en los que se visibilice el proyecto o los resultados. Lo anterior teniendo en cuenta la situación de emergencia sanitaria a nivel nacional, si la contingencia mejorarse se evaluarán los factores para aprobar o no el rubro.

Parágrafo 3. – Solicitud de presupuesto: El investigador principal del proyecto deberá diligenciar el Formato de solicitud de presupuesto (Anexo 2) para consignar allí el gasto anual asociado al proyecto.

Parágrafo 4. – Aprobación del presupuesto: Todos los gastos solicitados deben ser aprobados por el Comité institucional de Gasto, por ello el campo de “Justificación” debe expresar clara y contundentemente las razones del gasto.

Parágrafo 5. – Inscripción de proveedor: Solo se podrán hacer pagos a terceros que hayan adelantado el proceso de inscripción como proveedor institucional (Anexo 3. Documentos de creación de proveedor). Por ningún motivo se podrá reconocer pagos hechos directamente por el investigador o hechos cumplidos.

ARTÍCULO 6. – ENTREGABLES:

Cada proyecto fijará la fecha límite de sus entregables de acuerdo con el cronograma aprobado. Se realizarán. Los proyectos deben hacer entrega de:

1. **Informes de avances:** durante el tiempo en que se realiza el proyecto se deben entregar dos informes (Anexo 4. Informe de avance de proyecto):
 - Avances del 40% del proyecto. Entregados el 1 de noviembre de 2021.
 - Avances del 80% del proyecto. Entregados el 1 de febrero de 2022.
2. **Productos finales:** Como resultado del proyecto, el semillero deberá presentar como mínimo, dos de los productos relacionados en la Tabla 3.

Parágrafo 1. – Registro en CvLAC y GRUPLAC: Para corroborar su entrega, los productos deben estar registrados en las plataformas antes descritas. Para artículos científicos, se reconocerá como “entregado” con el soporte de sometimiento a la revista.

Parágrafo 2. – Filiación institucional: Solamente se reconocerán productos registrados con la filiación: “Politécnico Gran Colombiano”.

Parágrafo 3. – Autorías y atribuciones: Los integrantes del grupo de investigación definirán en su acta de inicio las atribuciones correspondientes.

Parágrafo 4. – Sobre los mínimos exigibles: Los proyectos deben hacer entrega de los siguientes productos, que se describen en detalle en la Tabla 2:

- Un producto de Nuevo conocimiento o un producto de Desarrollo tecnológico e innovación u Obra de arte, arquitectura o diseño.
- Un producto de Apropriación social del conocimiento, Circulación de conocimiento especializado y Circulación con enfoque en las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.

Parágrafo 5. – Entregas: Los productos deben estar relacionados en el Informe final y acta de cierre con su respectiva evidencia y estado de avance (Ver: Anexo 5. Informe final y acta de cierre).

Tabla I. Productos mínimos entregables

Tipo	Descripción ^[1]	Ejemplos
Mínimo Exigible 1 Nuevo Conocimiento, Desarrollo Tecnológico e Innovación o Productos resultados de la creación o investigación-creación	Nuevo Conocimiento: “Aquellos aportes significativos al estado del arte de un área del conocimiento, que han sido discutidos y validados para llegar a ser incorporados a la discusión científica, al desarrollo de las actividades de investigación, al desarrollo tecnológico, y que pueden ser fuente de innovaciones”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artículos de investigación tipo A1, A2, B, C y D. 2. Libro resultado de investigación 3. Capítulos en libro resultado de investigación 4. Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente.
	Desarrollo Tecnológico e Innovación: “Estos productos dan cuenta de la generación de ideas, métodos y herramientas que impactan el desarrollo económico y generan transformaciones en la sociedad. En el desarrollo de estos métodos y herramientas está implícita la investigación que genera el conocimiento enfocado en la solución de problemas sociales, técnicos y económicos”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Productos tecnológicos certificados o validados (Diseño industrial, Software, Prototipo industrial y/o Signos distintivos) 2. Productos empresariales (Secreto empresarial, Empresa de base tecnológica o cultural - Spin-off - o Start-up -, productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o registrables, Innovaciones en procedimientos y servicios) 3. Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones aplicadas en una comunidad (Normas técnicas, Reglamentos técnicos, Actos legislativos y Proyectos de Ley) 4. Conceptos técnicos
	Productos resultados de la creación o investigación-creación: “Productos resultantes de los procesos de creación que implican aportes nuevos originales e inéditos al arte, a la arquitectura, al diseño, a la cultura y al conocimiento en general a través de lenguajes simbólicos. [...] <i>Estos productos deben encontrarse avalados y reconocidos (premio o distinción) por organizaciones de reconocido prestigio institucional de carácter local, regional e internacional con mecanismo visible de selección y curaduría</i> ”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obra o creación de naturaleza efímera. 2. Obra o creación de naturaleza permanente. 3. Obra o creación de naturaleza procesual. 4. Creación en Artes, Arquitectura y Diseño
Mínimo Exigible 2. Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia	Apropiación Social del Conocimiento - Circulación de conocimiento especializado: “Procesos que generen la circulación del conocimiento especializado entre las comunidades de expertos, evidenciando las ventajas y potencialidades de la CTel, así como sus riesgos y limitaciones en sus relaciones con la sociedad”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en evento científico ó cultural con componente de apropiación. 2. Talleres de creación. 3. Documentos de trabajo (working papers) 4. Edición de revista o libro de divulgación científica. 5. Informes finales de investigación o Informes técnicos 6. Consultoría científico- tecnológica o en artes, arquitectura y diseño
	Divulgación Pública de la CTel: “Productos que son resultado de procesos de investigación y contribuyen a la comprensión del poder transformador y la relevancia que tiene la ciencia, la tecnología y la innovación en la vida, las comunidades y los territorios”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Publicaciones editoriales no especializadas (Cartilla, Manual no especializado) 2. Producciones de contenido digital (Audiovisuales, Sonoro y recursos gráficos digitales) 3. Producción de estrategias y contenidos Transmedia. 4. Desarrollos Web 5. Producción Bibliográfica (Libros de formación, Boletín de resultado de investigación, libros divulgación de investigación, Manuales, libros de creación)

[1] MINCIENCIAS. Tomado de: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf

ARTÍCULO 7. - POSTULACIÓN DE LAS PROPUESTAS:

Los docentes interesados deberán:

1. Revisar el cumplimiento de requisitos mínimos de participación.
2. Para Inscribir sus proyectos debe:
 - a. Dirigirse a la plataforma SIU: <http://siu.poli.edu.co>, e ingresar con su usuario y contraseña.
 - b. Entrar al módulo denominado *Iniciación Científica*
 - c. Seleccionar la *Convocatoria Cofinanciación de Proyectos de Semilleros 2021*, dando clic en la opción de “Ir a proyectos”
 - d. Una vez ingrese, debe diligenciar el formulario en la opción de *Crear nuevo Proyecto* allí le aparecerá el formulario.
3. Adjuntar al formulario de inscripción del SIU, en la sección “Archivos adicionales” la siguiente documentación en formato PDF:
 - a. Formato de presentación de proyectos de investigación (Anexo 1).
 - b. Formato de solicitud de presupuesto (Anexo 2).
 - c. *Criterios de ética bioética e integridad científica* (Anexo 6).
 - d. Si aplicara, documento de soporte de vinculación de aliado externo (Anexo 8 y 9 o Anexo 10, según sea el caso).
 - e. Otros documentos que considere relevantes para la aprobación de su propuesta
4. Revisar la información registrada en el formulario y verificar que sea correcta antes de enviar.

Parágrafo 1. – El proceso debe desarrollarse dentro de los plazos establecidos para ello (Ver artículo 7: Cronograma de la convocatoria); si faltare algún dato, el docente no podrá ser considerado, para la convocatoria

ARTÍCULO 8. – SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS

1. Los proyectos que cumplan con los términos de referencia serán evaluados por pares académicos. Los proyectos que no superen la evaluación de pares con una calificación de cuatro (4,0), no podrán continuar con el proceso en esta convocatoria, no obstante, serán asesorados para futuras ocasiones.
2. Los proyectos serán revisados por el Comité de Ética de la institución, que verificará que no existan conflictos éticos en su desarrollo.
3. Serán seleccionadas las primeras 50 propuestas con mayor puntaje. Las que no sean aprobadas podrán ser consideradas para participar en la Convocatoria de Capacidades instaladas.

ARTÍCULO 9. – ASPECTOS ÉTICOS

Todos los proyectos deberán declarar la manera en la que asumirían los riesgos éticos derivados del proyecto. Para ello, se recomienda tener en cuenta el documento *Criterios de ética bioética e integridad científica* (Anexo 6) y describir en el apartado dispuesto para ello las implicaciones éticas asociadas. Este documento deberá cargarse como “Archivos adicional” en la plataforma de formulación del proyecto en el SIU.

ARTÍCULO 10. – ACTAS DE INICIO E INFORME FINAL

Todos los proyectos aprobados deberán firmar un Acta de inicio (Anexo 7) en la que se describan los objetivos del proyecto, participantes, entregables y se declare públicamente la

autoría de los productos derivados del proyecto. Este documento deberá ser diligenciado, firmado y entregado en un plazo **máximo de 10 días hábiles** posteriores a la aprobación de la propuesta. Asimismo, para dar cierre al proyecto, los investigadores deberán entregar un Informe final (Anexo 5) en el que se dé cuenta de su cumplimiento y entregas para obtener un paz y salvo.

Parágrafo 1. – Prórrogas: Solo se aprobarán prórrogas en los siguientes casos:

- Incapacidad medica prolongada.
- La no asignación de tiempos de investigación evidenciados en la resolución rectoral.
- La no contratación de alguno de los coinvestigadores.

Parágrafo 2. – Formalización y registro de productos intelectuales: Serán tenidos en cuenta como “entregados” los productos que hayan atravesado por el proceso de registro de producción intelectual, aquellos que hayan sido sometidos a revistas y los que se encuentren en procesos administrativos.

ARTÍCULO 11. – SOBRE LAS ALIANZAS EXTERNAS

Se favorecerán aquellas propuestas de cooperación con aliados externos que generen coautoría acuerdos de codesarrollo o co-creación, contratos de consultoría y/o formulación de proyectos de innovación.

Parágrafo 1. – Modelo de convenio: En los anexos 8 y 9 (Modelo de convenio marco y específico) se comparte una plantilla para que pueda ser considerada por aliados externos. En ella se disponen las condiciones institucionales que permitirían establecer un convenio de cooperación académica. Se aspira formalizar estas alianzas mediante las firmas de los representantes legales de las entidades involucradas. Se aspira contar con esta formalización previo al inicio del proyecto, pero no es necesario para formular la propuesta.

Parágrafo 2. – Carta de intención: Como soporte para aprobar el cumplimiento del requisito de vinculación de un aliado externo se admite una carta de intención si el convenio se encuentra en proceso de formalización. Se propone el Anexo 10. Modelo Carta de intención Interinstitucional, pero se admiten los documentos que el aliado contemple.

ARTÍCULO 12. - CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA

La convocatoria se realizará de acuerdo con la información consignada en la tabla 2:

Tabla 2. Cronograma de la convocatoria

Actividad	Responsable	Inicio	Fin
Apertura de la convocatoria y divulgación	Departamento IDIC	04/03/2021	04/03/2021
Recepción de propuestas	Investigadores	04/03/2021	05/04/2021
Revisión de cumplimiento de términos	Departamento IDIC	05/04/2021	09/04/2021
Evaluación de pares	Pares externos	12/04/2021	23/04/2021
Evaluación de ética	Comité de ética	12/04/2021	23/04/2021
Notificación de resultados parciales	Departamento IDIC	26/04/2021	26/04/2021
Rélicas y solicitudes de aclaración	Investigadores	27/04/2021	27/04/2021
Notificación de resultados definitivos	Departamento IDIC	28/04/2021	28/04/2021
Generación de acta de inicio	Departamento IDIC	28/04/2021	30/04/2021
Desarrollo de Proyectos	Investigadores	01/05/2021	30/04/2022

ARTÍCULO 13. – ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y CONDICIONES

SOMOS DIFERENTES,
SOMOS POLI.

POLI.EDU.CO

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO

Sede Bogotá: calle 57 3 - 00 Este ☎ (1) 744 0740 ☎ Línea nacional: 01 8000 180 779

NIT:860.078.643-1 – Vigilada MEN Resolución No. 19349 de 1980-11-04

Se asume que, a través de la postulación el estudiante y el docente líder del semillero conocen y aceptan la totalidad de los términos y condiciones establecidos en la presente convocatoria.

RELACIÓN DE ANEXOS

- ANEXO 1. FORMATO DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
- ANEXO 2. FORMATO DE SOLICITUD DE PRESUPUESTO 2020-2
- ANEXO 3. DOCUMENTOS CREACIÓN DE PROVEEDOR
- ANEXO 4. INFORME DE AVANCE DE PROYECTOS DE SEMILLEROS
- ANEXO 5. INFORME FINAL Y ACTA DE CIERRE
- ANEXO 6. CRITERIOS DE ETICA BIOETICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA
- ANEXO 7. ACTA DE INICIO Y PRESUPUESTO 2021
- ANEXO 8. MODELO CONVENIO MARCO – POLI
- ANEXO 9. MODELO CONVENIO ESPECÍFICO - POLI
- ANEXO 10. MODELO CARTA DE INTENCION INTERINSTITUCIONAL
- ANEXO 11. CIRCULAR 01 DE 2021-RENOVACIÓN PROGRAMAS
- ANEXO 12. CIRCULAR 04 DE 2021-ACREDITACIÓN DE PROGRAMA
- ANEXO 13. DOCUMENTO CONCEPTUAL MODELO DE MINCIENCIAS

Disponibles en:

https://poligran-my.sharepoint.com/:f/g/personal/i_d_i_poligran_edu_co/EkcHdQDAgZZGqOP--eBxipIbgFTFQo_SIIYaDYRI5zBOvg?e=s7FowR