

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
VICERRECTORÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
DIRECCIÓN DE POSGRADOS, INVESTIGACIÓN Y BIBLIOTECAS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN –
FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN
CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN APLICADA
TÉRMINOS DE REFERENCIA**

El Departamento de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) convoca a todos los docentes de la institución interesados en realizar proyectos de investigación o desarrollo.

ARTÍCULO 1.- ASPECTOS PRELIMINARES – Podrán participar en la convocatoria TODOS los docentes de la institución. Son requisitos indispensables:

1. Tener actualizada toda su información en el aplicativo de captura CvLAC de COLCIENCIAS.
2. 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).
3. Los proyectos a presentar deben ser acordes con las áreas de Investigación o Desarrollo que convocan en éstos términos de referencia (Ver Áreas de Investigación o Desarrollo)

PARÁGRAFO 1. Todos los participantes del proyecto y este mismo deben cumplir anteriores aspectos para participar en la convocatoria.

ARTÍCULO 2. - CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA –

ACTIVIDAD – ETAPA	FECHA	PARTICIPAN
Lanzamiento de la convocatoria	08/04/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Postulación de Anteproyectos	08/04/2013 – 22/05/2013	Docentes
Análisis y Asesoría a los Anteproyectos	23/05/2013 – 13/06/2013	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Publicación de Banco de Anteproyectos	Hasta el 18/06/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Revisión por pares externos	18/06/2013 – 01/07/2013	Pares Externos - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Listado con Proyectos que cumplen términos de referencia	Hasta el 03/07/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Sustentación ante Facultades y Comité de Investigación	03/07/2013 – 12/07/2013	Docentes, Facultades y Comité de

		Investigación
Publicación Banco de Proyectos (Pre-aprobados)	Hasta 15/07/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Sustentación ante Consejo Académico	Hasta 02/08/2013	Consejo Académico – Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Ajustes a Propuestas del Banco de Proyectos	Hasta 23/08/2013	Docentes y Grupos de Investigación
Asignación Presupuestal y Publicación de Proyectos Seleccionados	Hasta 26/08/2013	Consejo Académico – Fomento a la Investigación (I+D+i)
Inicio de Proyectos	Hasta 26/08/2013	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Cierre de Proyectos	Según aprobación Consejo Académico	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)

ARTÍCULO 3. - ÁREAS DE INVESTIGACIÓN O DESARROLLO – los docentes podrán postular sus proyectos para contribuir al Observatorio de Educación ó en los grupos de investigación avalados por la institución, cabe destacar que los proyectos que esta convocatoria admite estar enmarcados dentro de la investigación aplicada (resolución práctica de problemas – apoyo a la toma de decisiones – transferencia tecnológica):

Área	Información Adicional	Contacto
Observatorio de Educación	Temáticas: <ul style="list-style-type: none"> • Educación virtual y uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) en educación • Factores asociados a la calidad de la educación y al ejercicio del derecho a la educación • Inclusión social y discapacidad en educación formal y no formal • Estudios del currículo en programas de educación superior • Diseño, implementación y evaluación de políticas públicas en educación • Relaciones de convivencia en instituciones educativas 	observatorioeducacion@poli.edu.co
Disciplinar – Grupos de Investigación	Comunicación Estratégica y Creativa (http://www.poligran.edu.co/eContent/NewsDetail.asp?IDCompany=15&ID=12870)	mbaronpu@poli.edu.co mfernand@poli.edu

	<p>Economía, Derechos y Globalización (http://www.poligran.edu.co/eContent/NewsDetail.asp?IDCompany=15&ID=12871)</p> <p>Psicología, Educación y Cultura http://www.poligran.edu.co/eContent/NewsDetail.asp?IDCompany=15&ID=12875)</p> <p>FICB-PG http://www.poli.edu.co/ficb/investigacion.html</p> <p>Mercadeo I+2 Sin página propia</p>	<p>– carlosar@poli.edu.co</p> <p>jcastrom@poli.edu.co</p> <p>fchavesa@poli.edu.co</p> <p>rvegarod@poli.edu.co</p>
--	--	---

ARTÍCULO 4. – FORMAS DE PARTICIPACIÓN – Las formas de participación deberán dejarse plasmadas en el campo participantes del formulario de la convocatoria. Los docentes podrán participar bajo dos modalidades: tiempo en investigación ó remuneración por prestación de servicios de investigación. Los estudiantes podrán participar en calidad de asistentes y auxiliares de investigación.

De igual manera, los proyectos podrán solicitar servicios técnicos de investigación, cuando así lo requieran, siempre y cuando ellos sean justificados al postular el proyecto de investigación. Se entenderá por servicios técnicos aquellos con los que la institución no cuente y puedan ser prestados por terceros.

PARÁGRAFO 1 – DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS PROFESORES - La primera modalidad (tiempo en investigación) está disponible únicamente para los docentes de planta. Los tiempos a solicitar en el marco del proyecto pueden ser de cuatro (4) a treinta y seis (36) horas, la aprobación de ellos está sujeta a la disponibilidad de profesores de las facultades y se entenderá que cuando no pueda ser aprobada la totalidad, la duración del proyecto y los fechas de los entregables se podrán modificar. La segunda (remuneración por prestación de servicios para investigación) estará disponible para los docentes de cátedra y con algunas excepciones para los de planta; para determinar lo anterior, se tomará en cuenta la responsabilidad, calidad y cumplimiento que la persona haya demostrados para las actividades de investigación.

Cabe destacar que no se podrá tener a la vez los dos tipos de vinculación a un proyecto y que un proyecto puede tener a más de un docente vinculado como

investigador y que es deseable que quien lidere el proyecto sea un profesor de planta vinculado a este con la modalidad tiempo en investigación. De igual forma, el monto de pago se determinará según el número de proyectos presentados, la cantidad de docentes que participan en ellos y los entregables proyectados. Estos últimos, deberán expresar en el cronograma quién participa de su elaboración para poder realizar los ajustes contractuales a lugar. A continuación la tabla de remuneración por producto:

Tipo de Producto	Remuneración por participante (cuando se tenga contrato de prestación de servicios de investigación)	Máximo de participantes con vinculación contrato de presentación de servicios
Nuevo Conocimiento	\$2'000.000	2
Divulgación	\$0	2
Formación	\$1.000.000	Sin límite
Apropiación Social del Conocimiento	\$0	Sin límite
Software	\$2'000.000	2

PARÁGRAFO 1 – DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES - Los estudiantes podrán participar en los proyectos bajo las siguientes modalidades:

1. Asistentes de investigación: son estudiantes de posgrado, o de pregrado en último semestre que apoyan labores específicas de los proyectos de investigación. La institución podrá financiarlos siempre y cuando el proyecto prevea la participación de los mismos en la convocatoria de jóvenes investigadores de Colciencias.
2. Auxiliares de Investigación: al plantear el proyecto el docente debe plantear el perfil de los estudiantes de pregrado que participaren como asistentes de proyecto, previendo que la compensación para ellos puede estar dada por reconocimiento de créditos ó remuneración cuando el proyecto fuere financiado externamente.

PARÁGRAFO 3. Los productos pactados y generados por el proyecto deberán ser registrados en la hoja de vida del aplicativo de COLCIENCIAS CvLAC y sólo podrán ser vinculados por el grupo de investigación de la institución al que se adscriba el proyecto.

PARÁGRAFO 4. Cada uno de los proyectos fijará la fecha límite de sus entregables ante la convocatoria mediante el cronograma de su respectivo proyecto. No obstante, todos los investigadores deberán acogerse a las normas de control y reporte de sus actividades ante sus grupos de investigación, los

cuales incluyen informes de avance según la periodicidad que el grupo estime para cada proyecto.

ARTÍCULO 5 - POSTULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN O DESARROLLO – Los docentes interesados deberán inscribir sus proyectos en www.poligran.edu.co/investigación en la convocatoria IA2013

PARÁGRAFO 1. Los aspirantes deben plantear como entregables mínimos de cada proyecto los siguientes productos o sus equivalentes, así como dejar explícito su lugar de divulgación con fines de calcular el puntaje del proyecto:

Tipo	Cantidad	Producto	Descripción	Equivalentes
Mínimo Exigible 1: Nuevo Conocimiento ó I+D	Uno por cada año de duración del proyecto	Libro de resultado de Investigación, Artículo de Investigación ó Software.	Texto, Artículo de Revisión, Reflexión o Investigación propiamente dicho, resultado de avance o cierre de un ejercicio investigativo. Los anteriores deben publicarse en una Editorial ó en un Sistema de Indexación o Resumen reconocidos por Colciencias.	1. Capítulo de libro de investigación (Publicado en Editorial Acreditada por Colciencias) 2. Software
Mínimo Exigible 2: Divulgación	Uno por proyecto	Proceeding o Ponencia	Participación en evento internacional o nacional (con memorias).	Sin equivalentes
Mínimo Exigible 3: Formación – 1	Uno por cada año de duración del proyecto	Curso de Extensión	Diseño de material educativo producto del Proyecto de Investigación o Desarrollo	1. Elaboración de un caso como apoyo didáctico a las materias existentes. 2. Dirección de

				<p>una Tesis de Maestría de la IUPG</p> <p>3. Dirección de trabajo de grado (pregrado o especialización) de la IUPG</p> <p>4. Conformación de Grupo de Estudio en la IUPG</p> <p>5. Conformación de Semillero en la IUPG</p>
<p>Mínimo exigible 4: Formación – 2</p>	<p>Uno por cada semestre del proyecto</p>	<p>Enlace con investigación formativa en la IUPG</p>	<p>Plantear el proyecto o proyectos de investigación formativa que se deben realizar en el marco de las materias que impacta el proyecto.</p>	<p>Sin equivalentes</p>
<p>Mínimo Exigible 5: Apropiación Social del Conocimiento</p>	<p>Uno por proyecto</p>	<p>Transferencia de Resultados de Investigación</p>	<p>Apropiación Social del Conocimiento comunicándolo por medio de los canales familiares a los directos beneficiarios de la investigación</p>	<p>A consideración del investigador</p>

Los productos a continuación tienen incentivos adicionales a los honorarios estipulados en éstos términos de referencia, y de ser establecidos como entregables de un proyecto de investigación aprobado:

1. Modelo de Utilidad
2. Producto Patentable
3. Spin-Off

PARÁGRAFO 2 - El Proyecto de Investigación debe diligenciarse en www.poligran.edu.co/investigación en el lugar para la convocatoria IA2013 contemplando estos términos de referencia y los ítems del formulario diseñado para tal fin.

ARTÍCULO 6 – PUNTAJES – para priorizar la financiación, se tendrá en cuenta lo siguiente:

ASPECTO	REQUISITOS	PUNTAJE MÁXIMO
Áreas de Investigación o Desarrollo	Presentarse para el área Observatorio de Educación	30
Acreditación	Presentar el proyecto enfocado a una o varias de las disciplinas de los programas de la institución acreditados* o en vías de acreditación ⁺ : <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingeniería de Sistemas* 2. Mercadeo y Publicidad* 3. Negocios Internacionales* 4. Derecho⁺ 5. Psicología⁺ 6. Ingeniería Industrial⁺ 7. Medios Audiovisuales⁺ 8. Contaduría Pública⁺ 	15
Revisión de pares	Calificación de los pares externos	15
Proyecto con más de un grupo de investigación de la institución participando	Lo diligenciado en el proyecto	10
Proyecto con grupos de investigación externos	Diligenciar proyecto en http://www.poligran.edu.co/investigación	15
Calidad de los entregables	Modelo de perfilación de grupos de Colciencias	15
Total		100

ARTÍCULO 7 – SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS – Los proyectos deberán sustentarse ante Facultades y el Comité de Investigación, fruto del concepto de los anteriores se publicará el Banco de Proyectos Pre-aprobados y éste será integrado por aquellos proyectos que obtengan una calificación superior a tres punto cinco (3,5), éstos últimos tendrán una presentación adicional ante el Consejo Académico. Con las valoraciones cualitativas de las anteriores instancias se deberán realizar los ajustes a lugar en consenso con los líderes de grupo de investigación y del Observatorio de Educación, cuando aplique.

Finalmente, según el presupuesto aprobado para la vigencia 2013 en investigación, se publicarán los proyectos que serán financiados por la institución, sin perjuicio de que estos busquen financiación externa o estén en proceso de ello.

ARTÍCULO 8 – Asesoría – El Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación prestará asesoría a las dudas de los interesados en esta convocatoria en i.d.i@poli.edu.co.

ADENDA N°1 A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Por medio de la cual se modifican los Artículos 2 y 4 de la presente convocatoria, así:

ARTÍCULO 9. - CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA –

ACTIVIDAD – ETAPA	FECHA	PARTICIPAN
Lanzamiento de la convocatoria	08/04/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Postulación de Anteproyectos	08/04/2013 – 16/06/2013	Docentes
Análisis y Asesoría a los Anteproyectos	17/06/2013– 28/06/2013	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Publicación de Banco de Anteproyectos	Hasta el 3/07/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Revisión por pares externos	3/07/2013 – 31/07/2013	Pares Externos - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Listado con Proyectos que cumplen términos de referencia	Hasta el 9/08/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Sustentación ante Facultades y Comité de Investigación	12/08/2013 – 16/08/2013	Docentes, Facultades y Comité de Investigación
Publicación Banco de Proyectos	Hasta 23/08/2013	Fomento a la

(Pre-aprobados)		Investigación (I+D+i)
Sustentación ante Consejo Académico	Hasta 30/08/2013	Consejo Académico – Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Ajustes a Propuestas del Banco de Proyectos	Hasta 13/09/2013	Docentes y Grupos de Investigación
Asignación Presupuestal y Publicación de Proyectos Seleccionados	Hasta 20/09/2013	Consejo Académico – Fomento a la Investigación (I+D+i)
Inicio de Proyectos	Desde 23/09/2013	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Cierre de Proyectos	Según aprobación Consejo Académico	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)

ARTÍCULO 10. – FORMAS DE PARTICIPACIÓN – Las formas de participación deberán dejarse plasmadas en el campo participantes del formulario de la convocatoria. Los docentes podrán participar bajo dos modalidades: tiempo en investigación ó remuneración por prestación de servicios de investigación. Los estudiantes podrán participar en calidad de asistentes y auxiliares de investigación.

De igual manera, los proyectos podrán solicitar servicios técnicos de investigación, cuando así lo requieran, siempre y cuando ellos sean justificados al postular el proyecto de investigación. Se entenderá por servicios técnicos aquellos con los que la institución no cuente y puedan ser prestados por terceros.

PARÁGRAFO 1 – DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS PROFESORES - La primera modalidad (tiempo en investigación) está disponible únicamente para los docentes de planta. Los tiempos a solicitar en el marco del proyecto pueden ser de cuatro (4) a treinta y seis (36) horas, la aprobación de ellos está sujeta a la disponibilidad de profesores de las facultades y se entenderá que cuando no pueda ser aprobada la totalidad, la duración del proyecto y los fechas de los entregables se podrán modificar. La segunda (remuneración por prestación de servicios para investigación) estará disponible para los docentes de cátedra y con algunas excepciones para los de planta; para determinar lo anterior, se tomará en cuenta la responsabilidad, calidad y cumplimiento que la persona haya demostrado para con las actividades de investigación.

Cabe destacar que no se podrá tener a la vez los dos tipos de vinculación a un proyecto y que un proyecto puede tener a más de un docente vinculado como investigador y que es deseable que quien lidere el proyecto sea un profesor de planta vinculado a este con la modalidad tiempo en investigación. De igual forma, el monto de pago se determinará según el número de proyectos

presentados, la cantidad de docentes que participan en ellos y los entregables proyectados. Estos últimos, deberán expresar en el cronograma quién participa de su elaboración para poder realizar los ajustes contractuales a lugar. A continuación la tabla de remuneración por producto:

Tipo de Producto	Remuneración por participante (cuando se tenga contrato de prestación de servicios de investigación)	Máximo de participantes con vinculación contrato de presentación de servicios
Nuevo Conocimiento	\$2'000.000	2
Divulgación	\$0	2
Formación	\$1.000.000	Sin límite
Apropiación Social del Conocimiento	\$0	Sin límite
Software	\$2'000.000	2

PARÁGRAFO 1 – DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES - Los estudiantes podrán participar en los proyectos bajo las siguientes modalidades:

1. Asistentes de investigación: son estudiantes de posgrado, o de pregrado en último semestre que apoyan labores específicas de los proyectos de investigación. La institución podrá financiarlos siempre y cuando el proyecto prevea la participación de los mismos en la convocatoria de jóvenes investigadores de Colciencias.
2. Auxiliares de Investigación: al plantear el proyecto el docente debe plantear el perfil de los estudiantes de pregrado que participaren como asistentes de proyecto, previendo que la compensación para ellos puede estar dada por reconocimiento de créditos ó remuneración cuando el proyecto fuere financiado externamente.

PARÁGRAFO 3. Los productos pactados y generados por el proyecto deberán ser registrados en la hoja de vida del aplicativo de COLCIENCIAS CvLAC y sólo podrán ser vinculados por el grupo de investigación de la institución al que se adscriba el proyecto.

PARÁGRAFO 4. Cada uno de los proyectos fijará la fecha límite de sus entregables ante la convocatoria mediante el cronograma de su respectivo proyecto. No obstante, todos los investigadores deberán acogerse a las normas de control y reporte de sus actividades ante sus grupos de investigación, los cuales incluyen informes de avance según la periodicidad que el grupo estime para cada proyecto.

ADENDA N°2 A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Por medio de la cual se modifica el Artículo 2 de la presente convocatoria, así:

ARTÍCULO 11. - CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA -

ACTIVIDAD – ETAPA	FECHA	PARTICIPAN
Lanzamiento de la convocatoria	08/04/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Postulación de Anteproyectos	08/04/2013 – 01/07/2013	Docentes
Análisis y Asesoría a los Anteproyectos	23/05/2013– 15/07/2013	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Publicación de Banco de Anteproyectos	Hasta el 31/07/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Revisión por pares externos	31/07/2013 – 28/08/2013	Pares Externos - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Listado con Proyectos que cumplen términos de referencia	Hasta el 06/09/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Sustentación ante Facultades y Comité de Investigación	09/09/2013 – 13/09/2013	Docentes, Facultades y Comité de Investigación
Publicación Banco de Proyectos (Pre-aprobados)	Hasta 20/09/2013	Fomento a la Investigación (I+D+i)
Sustentación ante Consejo Académico	Hasta 27/09/2013	Consejo Académico – Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Ajustes a Propuestas del Banco de Proyectos	Hasta 27/09/2013	Docentes y Grupos de Investigación
Asignación Presupuestal y Publicación de Proyectos Seleccionados	Hasta 11/10/2013	Consejo Académico – Fomento a la Investigación (I+D+i)
Inicio de Proyectos	Desde 21/10/2013	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)
Cierre de Proyectos	Según aprobación Consejo Académico	Docentes - Fomento a la Investigación (I+D+i)