



LOS LIBERTADORES

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

Acreditación Institucional en Alta Calidad

DECIMOPRIMERA CONVOCATORIA

INTERNA ANUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL 2023





**DECIMOPRIMERA CONVOCATORIA INTERNA ANUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y
CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL 2023**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES**

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	1
TÉRMINOS DE REFERENCIA	1
1. ALCANCE	1
2. OBJETIVOS DE LA CONVOCATORIA.....	1
3. REQUISITOS HABILITANTES	2
4. CLASIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS	4
5. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE HORAS	3
6. INTEGRANTES DE LA PROPUESTA	5
7. TIPOLOGÍA DE PROYECTOS	7
8. EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA.....	18
9. CRONOGRAMA	21
10. INFORMACIÓN	23



PRESENTACIÓN

La Vicerrectoría Académica, a través de la Dirección de Investigaciones, invita a su comunidad académica a participar en la Decimoprimer Convocatoria Interna Anual de Proyectos de Investigación, dirigida a los grupos institucionales e interinstitucionales de investigación. La Convocatoria responde al Plan Estratégico de Investigación 2019-2027, en sus respectivas Metas 1.1. Fortalecimiento de la formación en investigación para profesores, estudiantes y egresados; y 1.2 Pertinencia de la investigación. A continuación, se presentan los términos de referencia

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. ALCANCE

La Convocatoria está dirigida a los investigadores adscritos a los grupos de investigación de la Fundación Universitaria Los Libertadores, pertenecientes a los programas académicos de pregrado y posgrado, en sus diversas modalidades y lugares de desarrollo, que tengan propuestas de investigación en articulación con: (i) docencia, (ii) proyección social, y/o (iii) emprendimiento dentro de las disciplinas y áreas del conocimiento según la oferta académica, por una vigencia de 10 meses desde el momento de la aprobación del proyecto, en febrero y hasta diciembre de 2023.

2. OBJETIVOS DE LA CONVOCATORIA

En el marco del Plan Estratégico de Investigación 2019-2027, en sus respectivas Metas 1.1. y 1.2 mencionadas anteriormente, la Convocatoria tiene los siguientes objetivos:

- Incrementar la calidad de la investigación de los grupos institucionales e interinstitucionales de investigación.
- Promover la realización de investigación en el marco de los convenios interinstitucionales de investigación y/o proyección social y/o docencia, vigentes; y en general la realización de investigación con aliados externos en los sectores: (i) sociedad, (ii) empresa, (iii) Estado.
- Fomentar la formación de competencias investigativas a través de la vinculación de nuestros estudiantes y egresados, en las actividades investigativas de los grupos institucionales e interinstitucionales.



- Dinamizar la divulgación de los resultados de investigación de los grupos institucionales e interinstitucionales de investigación, en medios y escenarios académicos de reconocido prestigio nacional e internacional.
- Articular la práctica investigativa al mejoramiento de la docencia, el emprendimiento y la proyección social, en sus distintos niveles y modalidades formativas.
- Incentivar la investigación enmarcada en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, a partir de soluciones pertinentes con impacto en nuestro entorno local, nacional y/o internacional.

3. REQUISITOS HABILITANTES

Los requisitos mínimos que habilitan la participación de los investigadores y sus grupos de investigación en la Convocatoria 2023, son los siguientes:

3.1. Los formatos oficiales de la Convocatoria: Se deben utilizar todos los formatos indicados en la Tabla 2 (al final del documento), y diligenciar todas las casillas requeridas. Se rechazarán las propuestas presentadas en otros formatos, incompletas o que hayan alterado los formatos oficiales (alteración de casillas y campos, de fórmulas de cálculo, etc.). El investigador principal hará una entrega única por vía digital, de su propuesta acompañada de los siguientes documentos:

- a. Versión digital de los formatos (utilizar los formatos indicados en la Tabla 2).
- b. Versión digital firmada del formato Cláusula para la presentación de propuestas a la convocatoria interna de proyectos de investigación y creación artística y cultural – 2023 (Anexo 2).
- c. Versión digital PDF del CvLAC de los investigadores actualizada a la fecha de la presentación de la propuesta.
- d. Versión digital PDF del GrupLAC en el que se encuentren los investigadores, actualizado a octubre de 2022.
- e. Versión digital firmada de Carta de Intención de participación del investigador externo, incluyendo el monto aproximado de cofinanciación en horas de investigación (Anexo 3), cuando se trate de propuestas interinstitucionales o de propuestas con colaboración externa.



- f. En el caso de tratarse de proyectos que requieran una observancia de disposiciones éticas, deberán adjuntar el Formulario de Presentación de Proyecto al Comité Institucional de Ética de la Investigación (Anexo 8). Para determinar si el proyecto debe cumplir con este requerimiento, se adjunta la Guía Para Revisar los Aspectos Éticos de los Proyectos de Investigación (Anexo 9).

La versión digital firmada del formato de presentación de la propuesta junto con los soportes solicitados, serán recibidos por la Dirección de Investigaciones, a través de los canales establecidos por la Dirección y de acuerdo con el cronograma de la Convocatoria, los cuales figuran al final del presente documento. Las propuestas que se envíen por canales diferentes y después de las fechas límite, no serán tenidas en cuenta en la convocatoria.

- 3.2. Aval del Comité de Investigación de la Facultad:** Las propuestas deberán adjuntar copia del acta de comité de investigación de la unidad académica que la avala.
- 3.3. Aval del Comité de Investigación de la Facultad:** Las propuestas deberán adjuntar copia del acta de comité de investigación de la unidad académica que la avala.
- 3.4. Contratación del investigador principal:** El investigador principal deberá ser profesor de tiempo completo, con vinculación laboral activa en la Fundación Universitaria Los Libertadores. El investigador principal deberá entregar el formato de sesión de derechos a la Fundación Universitaria Los Libertadores (Anexo 14).
- 3.5. Responsable designado:** Todas las propuestas deberán contar, además del investigador principal, con un responsable designado que reemplazará al investigador principal en caso de ausencia de este (incapacidad, desvinculación institucional, entre otros motivos). El responsable designado deberá ser igualmente un profesor de planta y debe formar parte del equipo de investigación del proyecto en la modalidad de coinvestigador interno.
- 3.6. Participación en máximo dos propuestas:** Con independencia del rol que asuman, los investigadores no pueden participar en más de dos propuestas de investigación y sólo podrán asumir el rol de investigador principal en una propuesta. Según su categoría Minciencias, tendrán un límite máximo de asignación de horas de investigación, dividido entre las dos



propuestas (según Tabla 1). Este límite no aplica para los investigadores con categoría Senior quienes pueden participar en más de dos propuestas.

- 3.7. CvLAC actualizado:** El investigador principal y los coinvestigadores internos deberán tener su CvLac actualizado a la fecha de postulación a la Convocatoria 2023, es decir, a octubre de 2022.
- 3.8. Cumplimiento de productos pactados en proyectos anteriores:** Los investigadores principales y coinvestigadores que presenten proyectos a la Convocatoria 2023, deben haber cumplido a cabalidad con los compromisos, obligaciones y entregables pactados en convocatorias internas anteriores; incluyendo los informes de 2022.
- 3.9. Fomento a la formación en investigación:** Las propuestas deberán vincular, al menos, un semillero de investigación y al menos la dirección de una opción de grado.
- 3.10. Vinculación a las líneas institucionales de investigación:** Las propuestas presentadas deben estar enmarcadas en al menos una de las Líneas Institucionales de Investigación¹
- 3.11. Propuestas enmarcadas en los objetivos de desarrollo sostenible:** Las propuestas presentadas deberán responder directamente, al menos, a uno de los 17 ODS².
- 3.12. Propuestas enmarcadas en convenios de cooperación interinstitucional o en alianza externa:** Las propuestas deberán contar con la participación directa de entidades y/o profesionales o investigadores externos que cofinancien el desarrollo del proyecto de investigación. La cofinanciación puede tomar diversas formas, tales como: horas de investigación; uso de bases de datos propias; uso de laboratorios, insumos o material externo; uso de sedes o instalaciones de capacitación o transferencia de conocimiento; entre otras, ([anexo 3](#). Carta de intención). ([Ver listado de convenios interinstitucionales](#)).

4. CLASIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

A continuación, se relacionan las características y producción mínima que deben tener las propuestas según su categoría. Todas las tipologías de proyectos se enmarcan en las categorías de proyectos de los numerales 4.1; 4,2 y 4.3.

¹ <https://www.ulibertadores.edu.co/investigacion/lineas-investigacion/>

² <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



4.1 Proyecto A. Investigadores con categoría y/o experiencia. Para los investigadores que cuenten con clasificación como senior o asociado en Minciencias, lo cual no obsta para que otros investigadores, categorizados en junior, o no clasificados con experiencia en publicaciones Q1 o Q2, puedan participar en calidad de coinvestigadores. Las propuestas presentadas en esta categoría deberán desarrollar como mínimo:

- Un (1) producto indexado en Scimago Q1 o Q2; o un libro resultado de investigación; o un producto patentable; u obras de creación artística y cultural (AAD A1 o AAD A – MINCIENCIAS).
- Dos (2) Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia.
- Dos (2) productos de formación de recursos humanos para la CTel³.
- Un (1) semillero de investigación por semestre en las condiciones establecidas para ello. Para el caso de los semilleros de investigación se debe entregar, por semestre, un artículo postulado en una de las revistas Institucionales de investigación (FULLInvestiga, CiberSistemas, Lucentis, Apuntes de Ingeniería) o en revistas externas con carácter divulgativo⁴.

4.2 Proyecto B. Investigadores con categoría y/o experiencia. Para los investigadores que cuenten con clasificación Junior en Minciencias, lo cual no obsta para que otros investigadores, categorizados en asociado, o no categorizados con experiencia en publicaciones Q3 y Q4 o libros/capítulos resultados de investigación, puedan presentar propuestas o ser coinvestigadores. Las propuestas presentadas en esta categoría deberán desarrollar como mínimo:

- Un (1) producto indexado en Scimago Q3 o Q4; o un producto indexado en Publindex A1 o A2; u obras de creación artística y cultural (AAD B MINCIENCIAS).

³ Se contemplan dentro de estos productos la dirección de las opciones de grado que cumplan con los lineamientos de las opciones de grado de [pregrado](#) y [posgrado](#).

⁴ Según el nivel trabajo realizado por el profesor, este podrá ser coautor del artículo. Se recuerda que los semilleros de investigación pueden estar conformados por estudiantes y egresados. Por ello, en el artículo postulado también podrán participar egresados.



- Dos (2) Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia.
- Dos (2) productos de formación de recursos humanos para la CTel³.
- Un (1) semillero de investigación por semestre en las condiciones establecidas para ello. Para el caso de los semilleros de investigación se debe entregar, por semestre, un artículo postulado en una de las revistas Institucionales de investigación (FULLInvestiga, CiberSistemas, Lucentis, Apuntes de Ingeniería) o en revistas externas con carácter divulgativo⁴.

4.3 Proyecto C. Investigadores sin categoría y sin experiencia. Para los investigadores que no cuenten con clasificación en Minciencias ni experiencia investigativa, lo cual no obsta para que otros investigadores categorizados en asociado o junior puedan participar en calidad de coinvestigadores. Las propuestas presentadas en esta categoría deberán desarrollar como mínimo:

- Un (1) producto indexado en Publindex B o C; u obras de creación artística y cultural (AAD C MINCIENCIAS).
- Dos (2) Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia.
- Dos (2) productos de formación de recursos humanos para la CTel³.
- Un (1) semillero de investigación por semestre en las condiciones establecidas para ello. Para el caso de los semilleros de investigación se debe entregar, por semestre, un artículo postulado en una de las revistas Institucionales de investigación (FULLInvestiga, CiberSistemas, Lucentis, Apuntes de Ingeniería) o en revistas externas con carácter divulgativo⁴.

³ Se contemplan dentro de estos productos la dirección de las opciones de grado que cumplan con los lineamientos de las opciones de grado de [pregrado](#) y [posgrado](#).

⁴ Según el nivel trabajo realizado por el profesor, este podrá ser coautor del artículo. Se recuerda que los semilleros de investigación pueden estar conformados por estudiantes y egresados. Por ello, en el artículo postulado también podrán participar egresados.



5. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE HORAS

La asignación de horas corresponde directamente con la clasificación de la propuesta. El investigador principal deberá seleccionar la categoría de su propuesta y conformar su equipo de investigación, teniendo en cuenta los siguientes criterios de asignación de horas y la Tabla 1 (Correspondencia de la categoría de las propuestas con los recursos en horas):

- a) A cada categoría de propuestas corresponde un monto máximo de recursos en horas, con independencia del número de investigadores vinculados al proyecto. A mayor categoría de la propuesta, mayor asignación de horas totales.
- b) El investigador del equipo con mayor categoría Minciencias, será quien reciba el máximo número de horas correspondientes a la categoría de la propuesta, salvo en el caso de que participe en más de una propuesta aprobada. El resto de las horas, será distribuido entre los coinvestigadores hasta completar el máximo total de horas por categoría de la propuesta.
- c) Entre dos investigadores con igual categoría, se asignará mayor número de horas al investigador principal.
- d) Un investigador no podrá formar parte de más de dos propuestas de investigación y, según su categoría Minciencias, tendrá un límite máximo de asignación de horas de investigación, dividido entre las dos propuestas. Este límite no aplica para los investigadores con categoría Senior quienes pueden participar en más de dos propuestas.
- e) Los investigadores Senior, Asociado y Junior podrán participar presencial o virtualmente en eventos académicos y científicos nacionales e internacionales. Los investigadores no categorizados podrán participar en eventos nacionales de manera presencial y en eventos virtuales nacionales e internacionales. ([Ver tabla de movilidad](#))

La Tabla 1, indica las horas de dedicación que la presente convocatoria destina a las propuestas por categoría, para generar la producción mínima (HORAS TOTALES). Se presenta una guía para la asignación de horas al investigador principal y a un coinvestigador, según su categoría Minciencias. En caso de que el equipo de investigadores sea mayor, las horas del coinvestigador

se distribuyen hasta completar las HORAS TOTALES correspondientes a la categoría de la propuesta.

Tabla 1. Correspondencia de la categoría de las propuestas con los recursos en horas.

Categoría del Proyecto	Categoría del Investigador	Investigador Principal	Coinvestigador	Horas Totales Desarrollo de Proyecto
		Cantidad Máxima de Horas		
Proyecto A. Con categoría o sin categoría con experiencia	Senior	18 horas	16 horas	Máxima 34 Mínimo 29
	Asociado	17 horas	15 horas	
	Junior	16 horas	13 horas	
	Sin categoría, pero con experiencia en publicación de Q1 o Q2	15 horas	10 horas	
Proyecto B. Con categoría o sin categoría con experiencia	Asociado	15 horas	13 horas	Máxima 28 Mínimo 24
	Junior	14 horas	12 horas	
	Sin categoría con experiencia en publicación Q3 o Q4 o libros/capítulos resultados de investigación.	13 horas	11 horas	
Proyecto C. Sin categoría y sin experiencia	Asociado	N/A	7 horas	Máxima 16 Mínimo 12
	Junior	N/A	6 horas	
	Sin categoría con experiencia en publicaciones de divulgación	7 horas	5 horas	



Categoría del Proyecto	Categoría del Investigador	Investigador Principal	Coinvestigador	Horas Totales Desarrollo de Proyecto
		Cantidad Máxima de Horas		
Proyecto de Investigación- Creación estratégico con internacionalización consolidada	Investigadores no categorizados con experiencia en internacionalización consolidada	24 horas	15 horas	Máxima 39

6. INTEGRANTES DE LA PROPUESTA Y SUS FUNCIONES:

Los investigadores se podrán vincular en alguno de los siguientes roles, en la propuesta de investigación con sus correspondientes funciones.

a) Investigador principal (IP): Un profesor de planta que asume las siguientes responsabilidades:

- Elaborar y presentar la propuesta en los formatos oficiales requeridos.
- Proponer junto con su equipo de coinvestigadores, la asignación de horas y el desarrollo de los productos de investigación comprometidos, teniendo en cuenta los criterios de asignación de horas de la presente convocatoria.
- Desarrollar actividades de planificación y gestión de los aspectos académicos, científicos, técnicos y administrativos del trabajo que realizan los miembros del equipo de investigación.
- Liderar la ejecución del proyecto hasta el cumplimiento final de los compromisos adquiridos (productos de investigación).
- Presentar los informes de investigación requeridos, en los formatos, condiciones y plazos requeridos en esta convocatoria.
- Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del proyecto de investigación.



- b) **Coinvestigador interno:** Un profesor de planta, con un perfil acorde para el desarrollo del proyecto; cumple con las funciones asignadas por el investigador principal. Uno de los coinvestigadores internos deberá asumir el rol de **RESPONSABLE DESIGNADO**, en caso de ausencia del Investigador Principal (IP), y lo reemplazará con plena autonomía en el ejercicio de las funciones del Investigador Principal (IP).
- c) **Coinvestigador externo:** Un profesional sin vinculación con la institución, con un perfil acorde para el desarrollo del proyecto, que contribuya en las actividades científico-técnicas y cumpla con las funciones asignadas por el Investigador Principal (IP). Preferiblemente, debe contar con titulación mínima en maestría o especialización.
- d) **Joven investigador Libertador:** Un egresado libertador, vinculado a un grupo de investigación institucional, contratado bajo la modalidad de prestación de servicios u obra o labor hasta por un periodo de seis (6) meses. Realiza las tareas que le asigna el investigador principal y elabora los productos según su nivel de formación.
- e) **Semillerista:** Un estudiante o egresado de la Fundación Universitaria los Libertadores, perteneciente a alguno de los semilleros institucionales. Cumple con las funciones investigativas que le asigne el investigador principal dentro del proyecto, de acuerdo con su nivel de formación y competencias investigativas.
- f) **Estudiante de opción de grado:** Un estudiante de cualquiera de los niveles de formación, modalidades o sedes de la Fundación Universitaria los Libertadores, que opta por alguna de las diferentes opciones de grado vinculadas al proyecto de investigación y cumpla los requisitos establecidos para ello. Realiza las funciones investigativas que le asigne el investigador principal dentro del proyecto, de acuerdo con su nivel de formación, competencias investigativas y con los objetivos de su opción de grado.
- g) **Egresado:** Un egresado libertador, que no participa en la convocatoria de joven investigador. Realiza las tareas que le asigna el investigador principal y elabora los productos según su nivel de formación y experiencia laboral. Los egresados pueden participar en cualquier proyecto con independencia del programa académico del cual se hayan graduado.



7. TIPOLOGÍA DE PROYECTOS

La presente convocatoria se abre a 9 tipologías de proyectos que se relacionan a continuación, junto con los requisitos habilitantes que deben cumplir, el total de propuestas, así como los montos totales financiables.

7.1 Proyectos de investigación, desarrollo e innovación I+D+I. En consonancia con Minciencias estos proyectos buscan “generar un producto, servicio o resultado único, a través de un conjunto coherente e integral de actividades de ciencia, tecnología e innovación, que buscan alcanzar un fin último a través de objetivos específicos, utilizando de manera coordinada e interrelacionada una metodología definida en un periodo de tiempo, que pueda apoyarse en elementos claves como: herramientas, recursos humanos, apoyo de directrices y lineamientos de la alta dirección, recursos tecnológicos o físicos esenciales, además de los financieros previamente estimados. Un proyecto de CTel busca generar nuevo conocimiento, nuevos productos, servicios, modelos organizacionales, desarrollar prototipos y/o plantas piloto, desarrollar experimentos entre otros”. Para la presente convocatoria, estos proyectos no tienen predefinida una temática y deben cumplir todos los requisitos habilitantes de los numerales 3.1 a 3.11. Las propuestas se clasifican en las categorías arriba descritas: **Proyecto A.** Investigadores con categoría o sin categoría con experiencia; **Proyecto B.** con categoría o sin categoría con experiencia; **Proyecto C.** Sin categoría y sin experiencia (numerales 4.1; 4.2; 4.3).

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	80
Valor estimado de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$3.000.000.000*



7.2 Proyectos de investigación-creación. En consonancia con Minciencias estos proyectos desarrollan un proceso estructurado “mediante el cual se genera nuevo conocimiento a través de la creación de obras, eventos, objetos y productos con valor estético, valor entendido como la capacidad que tiene un objeto para atraer la atención hacia sí mismo, produciendo una experiencia en la que se transmite un contenido de verdad que puede ser compartido de forma intersubjetiva”. Para la presente convocatoria, estos proyectos no tienen predefinida una temática y deben cumplir todos los requisitos habilitantes señalados en los numerales 3.1 a 3.11. Las propuestas se clasifican en las categorías arriba descritas: **Proyecto A.** Investigadores con categoría o sin categoría con experiencia; **Proyecto B.** con categoría o sin categoría con experiencia; **Proyecto C.** Sin categoría y sin experiencia (numerales 4.1; 4.2; 4.3).

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	9
Valor de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$417.000.000*

7.3 Proyecto de Investigación-Creación estratégico con internacionalización consolidada. Las propuestas de esta categoría deben comprometerse con la generación de productos de creación artística y cultural, de alto reconocimiento e impacto nacional e internacional. El investigador principal no requiere tener categoría en Minciencias y debe contar al menos con dos coinvestigadores (uno de ellos responsable designado). Cada investigador debe pertenecer a un programa diferente para asegurar la interdisciplinariedad del proyecto. Le será asignado personal de apoyo (un joven investigador y un asistente administrativo) financiado por la Convocatoria. Las propuestas se clasifican en las categorías arriba descritas: **Proyecto A.** Investigadores con categoría o sin categoría con experiencia; **Proyecto B.** con categoría o sin categoría con experiencia; **Proyecto C.** Sin categoría y sin experiencia (numerales 4.1; 4.2; 4.3). Las



horas de los investigadores se asignarán según la Tabla 1. Las propuestas presentadas en esta categoría deberán desarrollar como mínimo:

- Un (1) producto de nuevo conocimiento correspondiente a la categoría del investigador:
 - **Investigadores asociados:** una postulación a revista Q1/Q2 y/o obras de creación artística y cultural AAD A1 o AAD A – MINCIENCIAS
 - **Investigadores junior:** una postulación a revista Q3/Q4 y/o obras de creación artística y cultural AAD B – MINCIENCIAS.
 - **Investigadores sin categoría:** una postulación a revista B o C Publindex y/o obras de creación artística y cultural AAD C – MINCIENCIAS.
- Un (1) producto resultado de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia, de alto reconocimiento e impacto nacional e internacional.
- Un (1) producto resultado de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia, nacional o internacional.
- Dos (2) productos de formación de recursos humanos para la CTel.
- Un (1) semillero de investigación por semestre en las condiciones establecidas para ello.

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	1
Valor de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$70.000.000*

7.4 Proyectos de investigación con énfasis en proyección social: En estas propuestas debe participar un profesor vinculado a alguno de los grupos institucionales de investigación, preferiblemente, con horas de dedicación en un centro de proyección social y personal administrativo de la Vicerrectoría de Proyección Social y Relaciones



Interinstitucionales. El investigador principal debe ponerse en contacto con la unidad de esta Vicerrectoría que lidera la propuesta para definir el alcance del proyecto a desarrollar. Las propuestas de esta tipología pueden ser presentadas por investigadores categorizados y no categorizados, y las horas se asignarán de acuerdo con la Tabla 1 conforme a los numerales 4.1, 4.2, y 4.3. Estas propuestas están exentas de cumplir los requisitos habilitantes 3.8 y 3.11. Los productos comprometidos deben corresponder a la clasificación de la propuesta (numerales 4.1, 4.2 y 4.3) y deben contar con el aval de la unidad correspondiente al momento de ser evaluados por la Dirección de Investigaciones.

A continuación, se indican algunas de las temáticas de interés para el área:

A. Proyecto para una comunidad indígena

- ✓ Lugar del estudio: Bogotá.
- ✓ Objetivo del estudio: Abordar la reubicación del proceso organizativo de la comunidad en territorio rural.
- ✓ Unidad de la Vicerrectoría que lidera la propuesta: PSCIRCULAR.
- ✓ Total de la financiación en dinero fresco: \$10.000.000 (no incluye viajes que corren a cargo de la DRI)

B. Proyecto de aula ambiental rural

- ✓ Lugar del estudio: Cundinamarca.
- ✓ Objetivo del estudio: Consolidar un aula ambiental en Cundinamarca.
- ✓ Unidad de la Vicerrectoría que lidera la propuesta: Proyección Social.
- ✓ Total financiación en dinero fresco: \$30.000.000 (no incluye viajes que corren a cargo de la DRI).

C. Desarrollo de capacidades humanas raizales.

- ✓ Lugar del estudio: Cartagena.
- ✓ Objetivo del estudio: establecer metodologías participativas de educación popular para el desarrollo de capacidades en infancia en una población raizal.
- ✓ Unidad de la Vicerrectoría que lidera la propuesta: Proyección Social.



- ✓ Total financiación en dinero fresco: \$30.000.000 (no incluye viajes que corren a cargo de la DRI).

D. Proyecto de educación ambiental

- ✓ Lugar del estudio: Bogotá.
- ✓ Objetivo del estudio: Implementar educación en habilidades para la vida por medio de escuela popular.
- ✓ Unidad de la Vicerrectoría que lidera la propuesta: Voluntariado Libertador.
- ✓ Total financiación en dinero fresco: \$10.000.000 (no incluye viajes que corren a cargo de la DRI).

E. Proyectos de internacionalización para la Fundación Universitaria Los Libertadores. Para esta tipología se espera recibir una propuesta que incluya lo siguiente:

- 1) Realizar un diagnóstico de las estrategias de relacionamiento y cooperación de la Fundación Universitaria Los Libertadores, sobre el mejoramiento de los procesos de docencia, investigación y proyección social.** La propuesta debe contener:
 - ✓ Análisis de los resultados de dicho impacto e incorporación de estos en planes de mejoramiento institucional.
 - ✓ Valoración del impacto de la cooperación académica y profesional realizada en los últimos cinco años por profesores y estudiantes de la FULL con entidades externas (nacionales o internacionales), sobre el mejoramiento de los procesos de docencia, investigación y proyección social.
 - ✓ El equipo debe estar conformado máximo 3 investigadores (entre el Investigador Principal (IP) y coinvestigadores), y puede incluir un joven investigador, un egresado, y/o un estudiante en opción de grado.
- 2) De acuerdo con el diagnóstico, elaborar un plan estratégico de internacionalización, para la Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá y Cartagena.**
 - ✓ Estas propuestas podrán estar exentas de cumplir los requisitos habilitantes 3.8 y 3.11.



- ✓ El equipo debe estar conformado por mínimo 2 y máximo 4 investigadores (entre el Investigador Principal (IP) y coinvestigadores), y puede incluir un joven investigador, un egresado, y/o un estudiante en opción de grado.
- ✓ Unidad de la Vicerrectoría que lidera la propuesta: Dirección de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales.
- ✓ Máximo de horas para realizar el proyecto: 200 por investigador (5 horas/semana por investigador).
- ✓ Monto máximo de financiación: dinero fresco \$23.500.000 + especie \$33.202.400.
- ✓ Máximo de horas para realizar el proyecto: 200 por investigador (5 horas/semana por investigador).
- ✓ Monto máximo de financiación: dinero fresco \$25.000.000 + especie \$16.601.200.

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	11
Valor de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$460.000.000*

7.5 Proyecto de investigación para Gerencia de Tecnología (GyT): Proyecto sobre seguridad de la información. El investigador principal debe ponerse en contacto con La Gerencia de Talento Humano para definir el alcance del proyecto a desarrollar. Esta propuesta tiene las siguientes características:

- ✓ Según los compromisos adquiridos con la unidad de GyT, podrá estar exenta de cumplir los requisitos habilitantes 3.8 y 3.11.
- ✓ Personal requerido: 2 o 3 estudiantes de ingeniería de sistemas y el investigador principal.
- ✓ Dedicación del investigador principal: 7 horas/semana.
- ✓ Dedicación por estudiante: entre 5 y 6 horas/semana. El investigador principal es el encargado de hacer seguimiento y ofrecer orientación a los estudiantes para



el desarrollo del producto requerido por Gerencia de Tecnología. Además, es el responsable de desarrollar los productos de investigación según su clasificación en los numerales 4.2, 4.2 y 4.3.

- ✓ Aporte del área de (GyT), al proyecto: un equipo de cómputo, a razón de \$670 pesos/hora. Se proyecta que este equipo tendrá un uso hasta de 12 semanas para recoger y procesar la información requerida por la unidad.
- ✓ Monto máximo de financiación: dinero fresco \$5.000.000

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	1
Valor de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$23.000.000*

7.6. Proyectos de investigación en docencia: Se espera que desde cada facultad se presente al menos una propuesta de investigación que se dirija al estudio de los espacios académicos desde la perspectiva de la formulación, implementación y evaluación de los resultados de aprendizaje, que promueva el ejercicio reflexivo sobre la incidencia que estos tienen en la calidad de los programas académicos. En tal sentido, las propuestas se fundamentan en la realidad práctica y el quehacer docente, con el fin de consolidar una postura pedagógica coherente con la diversidad de situaciones y necesidades educativas presentadas en el aula de clase, posicionando a la FULL como autoridad académica en el tema de los resultados de aprendizaje. Estas propuestas podrán estar exentas de cumplir los requisitos habilitantes 3.8 y 3.11. Las propuestas deben abordar, al menos, una de las siguientes temáticas:

- La aplicación de didácticas y su relación en el logro de los resultados de aprendizaje.
- La evaluación y su articulación con el logro de los resultados de aprendizaje.
- El uso de las TIC y su incidencia en el logro de los resultados de aprendizaje.



- Aportes teóricos sobre los resultados de aprendizaje como fundamento para el diseño curricular.
- Los resultados de aprendizaje como criterio para promover la innovación y la calidad educativa.

Las propuestas de esta tipología se clasifican de acuerdo con la categoría y/o experiencia del investigador principal, en: **Proyecto A.** Investigadores con categoría o sin categoría con experiencia; **Proyecto B.** con categoría o sin categoría con experiencia; **Proyecto C.** Sin categoría y sin experiencia (numerales 4.1; 4.2; 4.3).

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	5
Valor de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$250.000.000*

7.7. Estudios de emprendimiento de estudiantes y egresados:

- ✓ **Objetivo del estudio:** Diseñar un sistema de incubación y aceleración del emprendimiento. La propuesta debe abarcar a los dos grupos poblacionales de la comunidad académica: estudiantes y egresados. Estas propuestas podrán estar exentas de cumplir los requisitos habilitantes 3.8 y 3.11. El proyecto debe desarrollar los siguientes resultados:
 - Diagnóstico
 - Modelo y metodología
 - Sistemas de información y herramientas de seguimiento
 - Plan de implementación del sistema de incubación y aceleración del emprendimiento



- ✓ Para el desarrollo de la propuesta que abarque los dos grupos poblacionales (estudiantes y egresados), se contará con una financiación de \$30 millones para estudios de campo, y en especie de 17 horas/semana de los investigadores.

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	1
Valor de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$35.000.000*

7.8. Estudio de efectos e impactos: Estos deberán centrarse en analizar cuantitativa y cualitativamente las condiciones y entorno de la Fundación Universitaria Los Libertadores, para obtener como resultado análisis de efectos e impacto de nuestra institución sobre algunas de las temáticas que se presentan a continuación. Las propuestas podrán abordar un solo efecto e impacto o varios de ellos. Los investigadores principales deben acordar con la unidad correspondiente, la elaboración de los productos finales y encargarse de la generación de los productos correspondientes de acuerdo con los numerales 4.1, 4.2 y 4.3. Estas propuestas podrán estar exentas de cumplir los requisitos habilitantes 3.8 y 3.11. Las temáticas de las propuestas son:

- 1) Medición y valoración del efecto de las políticas, estrategias, recursos, ambientes y capacidades orientadas a la gestión de los procesos curriculares y extracurriculares de los programas académicos en las sedes Bogotá y Cartagena, en relación con los logros centrados en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- 2) Demostración del efecto de la evaluación sistemática y estructurada de las necesidades del contexto sobre la formación actual y a lo largo de la vida de los estudiantes y egresados, así como de la articulación de la oferta académica de la institución en los distintos niveles y modalidades para el fortalecimiento de la inter y multidisciplinariedad.



- 3) Resultados de los estudios de efectividad de los procesos formativos y el desempeño académico de los estudiantes, en relación con el promedio nacional e indicadores de permanencia, deserción por cohorte y fases de graduación.
- 4) Medición y valoración del impacto de la investigación, desarrollo tecnológico, innovación y/o creación artística, con la apuesta institucional con la generación de nuevo conocimiento, con la solución de problemas de la sociedad, con la transformación de productos o procesos que elevan la calidad de vida de comunidades, con el incremento de la competitividad empresarial, y con la conservación, recuperación y desarrollo de las regiones, entre otros. Análisis de los resultados de dicho impacto e incorporación de estos en planes de mejoramiento institucional.
- 5) Demostración de los aportes de la investigación, el desarrollo, la innovación o creación artística, en términos de la solución de problemas de la sociedad y el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo productivo, económico y social de las regiones y del país, en la cultura y las artes y en la generación y apropiación social de nuevo conocimiento.
- 6) Medición y valoración del efecto de la puesta en marcha de iniciativas de transferencia del conocimiento científico y tecnológico que permitan la efectiva integración a contextos locales y sociales específicos, contribuyendo a su desarrollo social.
- 7) Medición y valoración del impacto de las acciones institucionales orientadas a poblaciones en condición de vulnerabilidad en el área de influencia de la institución. (Acciones formativas, científicas, culturales y/o de extensión, realizadas en el marco de políticas y programas específicos de proyección e interacción con estas poblaciones).
- 8) Medición y valoración del impacto en la comunidad institucional (profesores, estudiantes, administrativos), de los mecanismos para la resolución armónica de conflictos y los procedimientos para su implementación, a partir de políticas de bienestar institucional.
- 9) Análisis de los efectos obtenidos en la aplicación de las políticas de inclusión sobre la inserción de estudiantes con capacidades diversas o incapacidades.



- 10) Medición y valoración del impacto de los egresados de la FULL en el desarrollo regional y nacional.
- 11) Análisis de las contribuciones académicas de los egresados en los ámbitos local, regional, nacional e internacional, y sus efectos en labores formativas, docentes, académicas y/o de extensión de la FULL.
- 12) Análisis de los efectos de los distintos niveles de internacionalización en la calidad de la docencia, investigación y proyección social, y en el desarrollo de competencias comunicativas, tecnológicas y multiculturales de profesores y estudiantes.
- 13) Pertinencia y efectividad de la interacción académica del profesorado con comunidades académicas nacionales y extranjeras, en el desarrollo de sus labores formativas, docentes, académicas, científicas, culturales y de extensión.
- 14) Pertinencia y efectividad de las capacitaciones institucionales brindadas a los profesores, en el desarrollo de sus labores formativas, docentes, académicas, científicas, culturales y de extensión.

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	14 propuestas
Valor de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$420.000.000*

7.9. Proyectos para la misión Fundación Universitaria Los Libertadores. Los investigadores principales deben acordar con la unidad correspondiente, la elaboración de los productos finales y encargarse de la generación de los productos correspondientes de acuerdo con los numerales 4.1, 4.2 y 4.3. Estas propuestas podrán estar exentas de cumplir algunos de los requisitos habilitantes 3.8 y 3.11. Las propuestas deben abordar, al menos, una de las siguientes temáticas:

- 1) **Impacto social y académico institucional.** La propuesta debe establecer el impacto social y académico de la misión FULL, del PEI libertador, y de los programas

académicos, los productos investigativos, la proyección social, artística y cultural, sobre el desarrollo de la región y el país. Unidad que lidera la propuesta: Innovación Curricular y Desarrollo Docente.

- 2) **Plan estratégico de mejora para el Centro de Idiomas.** La propuesta debe aportar un plan estratégico con las acciones de mejora que incrementen las capacidades de los profesores de la unidad y que fortalezcan en general el desempeño de los profesores, promuevan su ascenso en el escalafón, y mejoren los estímulos por desempeño destacado. Unidad que lidera la propuesta: Centro de Idiomas.
- 3) **Mecanismos para identificar resultados e impactos.** La propuesta debe incluir la construcción de mecanismos para identificar resultados e impactos de la gestión institucional, así como para hacer seguimiento integral de la gestión y la calidad institucional, con el fin de promover la alta calidad. Unidad que lidera la propuesta: Aseguramiento de la Calidad.

Cantidad de propuestas que se espera financiar de esta categoría	3 propuestas
Valor de financiación en dinero fresco y especie Nota: Este valor no incluye viajes que corren a cargo de la DRI *Sujeto a proyección presupuestal según aprobación y/o ajustes	\$90.000.000*

8. EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE LA PROPUESTA

Todas las propuestas mencionadas en los numerales 4.1 a 4.3, y 7.1 a 7.9, serán evaluadas de acuerdo con los criterios establecidos en el formato ID-FT-008 Evaluación de la Propuesta de Proyecto de Investigación (Anexo 4), y el formato de Evaluación para las Propuestas de Creación Artística y Cultural (Anexo 4^a). Adicionalmente, se sumará un punto en la evaluación final, a las propuestas que cumplan alguna de las siguientes características:

- Las propuestas que incluyan un producto de generación de nuevo conocimiento y uno de desarrollo tecnológico e innovación.



- Las propuestas que incluyan al menos un egresado en el equipo de investigadores, como coinvestigador.
- Las propuestas que incluyan al menos un investigador de la sede Cartagena, en el equipo de investigadores, como principal o coinvestigador.

Al momento de la primera evaluación, las propuestas de las tipologías 7.4 a 7.8, deberán contar con el aval de la unidad de la Fundación Universitaria Los Libertadores, respecto al desarrollo los productos finales comprometidos y acordados con esta unidad. La Dirección de investigaciones deberá igualmente avalar estos productos, teniendo en cuenta los objetivos del Plan Estratégico de Investigación 2019-20270 Este aval se consignará en un correo o carta remitida por el responsable de la unidad con quien se han pactado estos productos.

- Primera evaluación:** Realizada por el Comité de Investigación de la Facultad. El resultado se registra en Acta que debe ser remitida con todas las firmas, a la Dirección de Investigaciones.
- Segunda evaluación:** Realizada por una Comisión de Revisión cuya conformación está a cargo de la Dirección de Investigaciones y vinculan, al menos, a un experto interno y/o externo en el área de conocimiento en la que se enmarcan las propuestas. La Dirección de Investigaciones solicitará a los investigadores la realización de las mejoras recomendadas por la Comisión de Revisión.
- Tercera evaluación:** Realizada por el Consejo de Investigación a partir del listado de propuestas elegibles, resultado de la calificación final obtenida en las dos evaluaciones previas.

8.1 Calificación de las propuestas: La calificación final de las propuestas será equivalente al promedio entre los resultados de la primera y segunda evaluación, donde el máximo será de 100 puntos.

- Todas las propuestas serán evaluadas y enumeradas de acuerdo con el puntaje obtenido de 100 hacia abajo.
- La Dirección de Investigaciones conformará un listado de propuestas elegibles con aquellas que obtengan un puntaje superior a 75 puntos, para ser presentadas ante el Consejo de Investigación.



- La aprobación final de las propuestas está a cargo del Consejo de Investigaciones, a partir del listado de elegibles. El Consejo podrá emitir recomendaciones a las propuestas aprobadas según las expectativas del Direccionamiento Estratégico Institucional, con independencia del puntaje final obtenido.
- El presupuesto asignado por la Fundación Universitaria Los Libertadores para la convocatoria 2023, será distribuido entre el listado de propuestas elegibles, teniendo en cuenta los criterios consignados en estos términos de referencia, y reflejados en el formato ID-FT-008 Evaluación de la Propuesta de Proyecto de Investigación (Anexo 4).





9. CRONOGRAMA

La convocatoria 2023 se desarrolla de acuerdo con el siguiente cronograma:

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE
Apertura de la convocatoria	23 de noviembre de 2022
Acompañamiento de la Dirección de Investigaciones en la estructuración de la propuesta	23 al 30 de noviembre de 2022
Envío de las propuestas a la Dirección de Investigaciones	30 de noviembre de 2022
Revisión de requisitos habilitantes por parte de la Dirección de Investigaciones	5 de diciembre de 2022
Publicación del listado de propuestas que cumplen requisitos habilitantes	5 de diciembre de 2022
Reclamaciones	6 de diciembre de 2022
Listado final de propuestas que se evaluarán por parte de la Comisión de Revisión	7 de diciembre de 2022
Evaluación de las propuestas por parte de la Comisión de Revisión	Enero 2023 (según calendario académico)
Envío de evaluaciones a la Dirección de Investigaciones, por parte de la Comisión de Revisión	Enero 2023 (según calendario académico)
Publicación de listado de elegibles	Enero 2023 (según calendario académico)



Consejo de Investigación	Febrero de 2023
Publicación de resultados finales y Cierre de la convocatoria	Febrero de 2023
Firma de acta de inicio en el formato ID-FT-002 (Anexo 6)	Febrero de 2023
Inicio del proyecto	13 de febrero de 2023

- **Apertura de la convocatoria:** Fecha en que se publican los términos de la Convocatoria Interna Anual de Investigación, para la comunidad Libertadora.
- **Acompañamiento de la Dirección de Investigaciones (DI) en la estructuración de la propuesta:** Periodo en que los investigadores reciben asesoría y acompañamiento de la DI, para elaborar la propuesta en su parte técnica y presupuestal y presentar la documentación requerida en la convocatoria.
- **Envío de las propuestas a la Dirección de Investigaciones:** Fecha y hora límites para que los Gestores de Investigación envíen las propuestas a la Dirección de Investigaciones, agrupadas en carpetas por grupo de investigación, junto con los formatos de evaluación y el Acta del Comité de Investigación de la Facultad avalando las propuestas.
- **Revisión de requisitos habilitantes por parte de la Dirección de Investigaciones:** Periodo en que la Dirección de Investigaciones revisa el cumplimiento de los requisitos habilitantes de cada propuesta y se generen las debidas correcciones por parte de los investigadores.
- **Publicación del listado de propuestas que cumplen requisitos habilitantes:** Fecha en que se publican las propuestas que cumplen los requisitos y que por tanto, serán puestas a consideración de la Comisión de Revisión, para su respectiva evaluación.
- **Reclamaciones:** Fecha límite para que los investigadores formulen sus reclamaciones o resuelvan las inconsistencias respecto al cumplimiento de requisitos habilitantes.
- **Listado de propuestas que se evaluarán por parte de la Comisión de Revisión:** Fecha en que se publican las propuestas que serán puestas a consideración de la Comisión de Revisión, para su respectiva evaluación.



- **Envío de la propuesta a la Comisión de Revisión:** Fecha límite en que La Dirección de Investigaciones envía las propuestas a la Comisión de Revisión para su respectiva evaluación técnica y presupuestal.
- **Evaluación de las propuestas por parte de la Comisión de Revisión:** Periodo de evaluaciones de las propuestas, por parte de la Comisión de Revisión.
- **Envío de evaluaciones a la Dirección de Investigaciones, por parte de la Comisión de Revisión:** Fecha límite para que la Comisión de Revisión envíe sus conceptos sobre las propuestas a la Dirección de Investigaciones.
- **Publicación de listado de elegibles:** Fecha en que se publican las propuestas que serán puestas a consideración del Consejo de Investigación, para su respectiva evaluación.
- **Consejo de Investigación:** Fecha posible reunión del Consejo para emitir el concepto final sobre las propuestas puestas en consideración por la Dirección de Investigaciones.
- **Publicación de resultados finales y Cierre de la convocatoria:** Fecha de publicación de los conceptos emitidos por el Consejo de Investigación sobre las propuestas presentadas.
- **Firma de acta de inicio en original ID-FT-002 (anexo 6):** Fecha de formalización del inicio de los proyectos de investigación.
- **Inicio del proyecto:** Fecha en que inicia la ejecución del proyecto, por parte del equipo de investigadores.

10. INFORMACIÓN

Para atender las dudas e inquietudes que se presenten durante el desarrollo de la Convocatoria 2023, se habilitará el correo electrónico investigaciones@libertadores.edu.co.



Tabla 2. Listado de anexos

No. Anexo	Nombre Documento
Anexo 1	Propuesta de Proyectos de Investigación, Investigación – Creación Artística y Cultural
Anexo 1 ^a	Presupuesto propuesta
Anexo 2	Cláusula para la Presentación de Propuestas
Anexo 3	Carta de Intención de participación del investigador externo
Anexo 4	Evaluación de la Propuesta de Proyecto de Investigación
Anexo 4 ^a	Evaluación para las Propuestas de Creación Artística y Cultura
Anexo 5	Informe Final de Proyecto de Investigación
Anexo 6	Acta de inicio en original
Anexo 7	Acta de cierre del proyecto
Anexo 8	Presentación de Proyecto al Comité Institucional de Ética de la Investigación
Anexo 9	Guía Para Revisar los Aspectos Éticos de los Proyectos de Investigación
Anexo 10	Consentimiento informado estudio de investigación
Anexo 11	Carta de compromiso
Anexo 12	Tabla de valores para moviidades
Anexo 13	Tabla de valores espacios físicos institucionales
Anexo 14	Sesión de derechos