



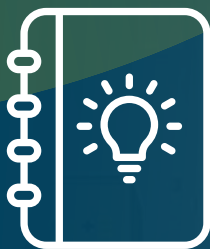
Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

Vicerrectoría Académica
Oficina de Investigación
y Desarrollo



**CENTRO JAVERIANO
DE INNOVACIÓN Y
EMPENDIMIENTO**

Términos de Referencia



PRUEBA DE CONCEPTO

**CONVOCATORIAS INTERNAS DE
INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN**



JAVERIANA CALI
**UNIVERSIDAD
TRANSFORMADORA**
2022 - 2025

4.6. Convocatoria Prueba de Concepto

1. Introducción

En la Pontificia Universidad Javeriana Cali, se define la innovación como “la transformación de nuevas ideas en soluciones económicas y sociales. Puede ser una manera de hacer las cosas más eficazmente (un uso más eficiente de los recursos), un producto (bien o servicio) o proceso que sea nuevo o sustancialmente mejorado, una nueva práctica de mercadeo o un nuevo método de organización de prácticas de negocios, de organización del entorno laboral o de relaciones externas. El proceso de innovación debe ser interdisciplinario y creativo, además involucrar los aspectos formales y no formales y estar basado en el conocimiento”¹.

La Vicerrectoría Académica por medio del Centro Javeriano de Innovación y Emprendimiento – CI+E y la Oficina de Investigación y Desarrollo – OID tienen como uno de sus propósitos fortalecer el desarrollo de una cultura de transferencia tecnológica en la Comunidad Javeriana, a partir del escalamiento tecnológico y comercial de conocimiento que pudo haber sido generado a partir de proyectos de investigación y desarrollo.

Esta convocatoria está enfocada en financiar actividades que permitan evaluar la aplicabilidad, viabilidad y sostenibilidad de los conocimientos, conceptos e invenciones susceptibles de transferencia, derivados de la actividad investigativa, en entornos pertinentes o a escalas superiores. Los proyectos de prueba de concepto permiten demostrar que los desarrollos realizados en la Universidad tienen potencial de ser apropiados por la sociedad o implementados por el mercado, impactando el desarrollo productivo y social del país.

2. Condiciones

- Pueden presentarse proyectos para escalar un resultado de investigación obtenido como consecuencia del desarrollo de proyectos de los grupos de investigación de la Universidad, en estado de madurez mínimo de TRL-3, y con potencial de transferencia.
- La investigación de base debe estar completa. Por lo tanto, no debe tratarse de la continuación de un proceso de investigación.
- Cada equipo innovador podrá someter a evaluación cualquier número de propuestas recibiendo apoyo como máximo en solo una de éstas.

3. Requisitos

1. El investigador principal deberá ser un Profesor de Planta de la PUJC, adscrito a grupo de investigación reconocido por MinCiencias y avalado por la Universidad. Pueden postularse junto con estudiantes, personal temporal y personas jurídicas externas para el co-desarrollo de la tecnología.
2. El investigador principal solo puede tener este rol en máximo dos proyectos de investigación a la vez.
3. Las propuestas deben inscribirse en uno de los [Ejes Estratégicos de Investigación](#) de la nueva planeación institucional al 2030, a saber:

¹ Tomado de P8i - Planeación Institucional 2012-2021 Proyecto P8i

- Desarrollo humano, paz, equidad y democracia
 - Salud y bienestar
 - Industria, biotecnología y bioeconomía
 - Hábitat, conservación y restauración ecológica
 - Creación y Cultura
4. El nivel máximo a alcanzar con esta convocatoria es de TRL7, por lo tanto, las postulaciones deben encontrarse en un TRL mínimo de 3 y máximo de TRL 6.
 5. Los investigadores deben tener actualizado su CvLAC y sus productos estar vinculados al GrupLAC del grupo al cual pertenecen.
 6. Los investigadores vinculados a la propuesta deben encontrarse al día con los productos comprometidos en proyectos con financiación interna desarrollados anteriormente.
 7. Las propuestas deben ser originales y durante el proceso de esta convocatoria no deben ser sometidas o estar pendientes de evaluación en otras convocatorias.

4. **Postulación**

Para presentarse a la convocatoria es necesario:

- a) **Registrar la propuesta en el sistema de información InvestigarPUJ** (Clic [aquí](#) para acceder a Investigar PUJ) y adjuntar los siguientes documentos:

1. **Formato institucional de propuesta** disponible [aquí](#)
2. **Aval Unificado** (Clic [aquí](#) para acceder al Aval Unificado) que incluye:
 - Aval del Comité de Investigación y Ética de la Facultad a la que pertenece el investigador principal.
 - Aval del Director del Departamento con aprobación de dedicación al proyecto (horas/semana). Los profesores que estén desempeñando cargos directivos deberán presentar aval por parte de su jefe inmediato, antes de la iniciación de la ejecución del proyecto.
3. **Acta de propiedad intelectual** a diligenciarse por los miembros del equipo vinculados mediante contrato a la Pontificia Universidad Javeriana (Clic [aquí](#) para acceder al Acta de Propiedad Intelectual).
4. **Solo en caso de presentarse a la convocatoria con entidades aliadas**, adjuntar formato de Carta de Intención y Compromiso (Clic [aquí](#) para acceder al formato)
5. Solo en caso de involucrar personas naturales que no se encuentren vinculadas por contrato a la Javeriana o a la entidad aliada, adjuntar **Formato de Cesión de Derechos** diligenciado (Clic [aquí](#)).

La OID y el CI+E verificarán el cumplimiento de los requisitos de las propuestas. Aquellas que no cumplan serán regresadas al investigador principal para ajuste en el periodo de subsanación

Las propuestas subsanadas que no cumplan con todos los requisitos, no serán evaluadas, ni podrán recibir financiación en esta convocatoria.

La OID y el CI+E ofrecerá el acompañamiento necesario para el diligenciamiento de las propuestas y su cargue en el sistema de información. Es importante solicitar estos apoyos mínimo 8 días antes para garantizar una respuesta oportuna.

5. Avales éticos (si aplica)

Solo si el proyecto resulta elegible financiable debe remitirse a la OID el siguiente aval (es) éticos, según corresponda. Este es requisito necesario para dar inicio a la ejecución:

1. Aval del comité de ética de la investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud o su equivalente en otro centro de investigación o institucional (Diferente al Comité de investigación y Ética de las Facultades), si el proyecto involucra:
 - **Investigación en seres humanos o animales de experimentación:** En este caso se deberá seguir lo establecido en la resolución No. 008430 de 1993 del Ministerio de Salud.
 - **Organismos genéticamente modificados:** Los proyectos deberán acogerse a la regulación vigente sobre bioseguridad, Resolución 3492 de 1995 y Resolución 2935 de 2001 del Instituto Colombiano Agropecuario. También deberán tenerse en cuenta las disposiciones o normas supranacionales aplicadas en el momento por Colombia en materia de acceso a recursos biológicos y genéticos.
 - **Comunidades ancestrales:** Se deberá tener en cuenta el convenio sobre Biodiversidad de junio de 1992, en especial el Artículo 8J.
2. Aval del Comité de Ética aprobado por INVIMA para el caso de proyectos que involucren ensayos clínicos o con medicamentos.
3. Permiso ANLA o MinAmbiente: si los proyectos involucran acceso a recursos genéticos o colecta de especies silvestres, al menos uno de los investigadores debe estar incluido en el permiso marco institucional, que se gestiona a través de la OID con Javeriana Bogotá; o en su defecto tener el permiso individual vigente.

6. Duración

El proyecto deberá ejecutarse hasta en 12 meses **no prorrogables** teniendo en cuenta que los periodos de ejecución presupuestal van del 1 febrero 2023 – 1 diciembre 2023 (Año1) y del 1 febrero 2024 – 30 de junio 2024 (Año 2). Al final de este periodo, el equipo deberá presentar los productos comprometidos.

7. Financiación

Se financiarán proyectos **hasta de \$20.000.000** cada uno, hasta agotar recursos disponibles en la bolsa. Los seleccionados contarán con un beneficio adicional de vigilancia tecnológica y de mercado para la tecnología.

La ejecución presupuestal de los proyectos deberá planearse y desarrollarse de acuerdo con los cronogramas establecidos en la convocatoria y los presentados y aprobados en cada propuesta.

Los investigadores podrán participar en el Programa de Incubación de Base Tecnológica Campus Nova, según la cohorte que aplique, para recibir un acompañamiento especializado en temas de validación comercial, escalamiento tecnológico y búsqueda de aliados.

Todos los rubros a financiar deben ser debidamente justificados como esenciales para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Los rubros susceptibles de financiación son:

- Materiales para la construcción de prototipos o Productos Mínimos Viables
- Material fungible y de laboratorio.
- Desarrollo o adquisición de software, si no está disponible en la universidad.
- Salida de campo dentro o fuera de la ciudad, únicamente para validación de público objetivo o mercado.
- Contratación de servicios técnicos y tecnológicos.
- Pruebas de laboratorios que conlleven al avance del desarrollo.
- Pruebas para validaciones con mercado o público objetivo.
- Pruebas de escalabilidad para reproducción industrial
- Adquisición o arrendamiento de equipo necesario para el desarrollo de la innovación.

8. Rubros no elegibles

- Bonificaciones a investigadores principales y co-investigadores de planta de la Universidad (registrados en el proyecto).
- Apoyo económico para matrícula de estudiantes.
- Bibliografía disponible en Biblioteca o que se pueda conseguir a través de préstamo interbibliotecario.
- Acceso a bases de datos disponibles en Biblioteca.
- Software disponible (Se recomienda consulta al CSI).

El CI+E asesorará a los investigadores en la elaboración de presupuestos, para lo cual se puede contactar al cie@javerianacali.edu.co

9. Productos esperados

- Tecnología con un TRL superior a la inicial, verificable con un formato diligenciado de Reporte de Potencial de Innovación – RPI, disponible [aquí](#) para verificar el estado actual de los resultados susceptibles de transferencia.
- Informe de validaciones cuantitativas (laboratorio) y cualitativas (comunidad o usuarios).
- Hoja de ruta propuesta para la transferencia de la tecnología por las vías de licenciamiento o Spin-Off
- Informe parcial técnico y financiero, seis (6) meses después del inicio del proyecto.
- Informe de cierre técnico y financiero un (1) mes después de finalizar el proyecto.

10. Disposiciones legales

1. El Investigador Principal será la persona responsable ante la Universidad de:
 - Asegurar el desarrollo del proyecto de conformidad con las normas vigentes de propiedad intelectual y los principios de calidad, e integridad científica.
 - Firmar el acta de inicio y finalización del proyecto.
 - Presentar el informe financiero al cierre.
 - Presentar los productos resultado de la investigación de acuerdo con el calendario indicado arriba.

2. Las Facultades y los centros de investigación serán los responsables de la administración de los fondos asignados al proyecto.
3. El reconocimiento y negociación de los derechos morales y patrimoniales de las obras derivadas de los proyectos se regirá por los lineamientos establecidos en la directriz de propiedad intelectual vigente para la Universidad. (ver [aquí](#))
4. Las modificaciones en cuanto al Investigador Principal, cronograma y tipos de productos deben ser informados CI+E, previo aval del Comité de Investigación y Ética respectivo.

11. Cronograma

Actividad	Fecha
Apertura de la convocatoria	15 de febrero de 2023
Fecha límite para la presentación de propuestas en InvestigarPUJ Nota: Solo serán tenidas en cuenta las propuestas que se registren en su totalidad en este sistema de información.	21 abril de 2023 (hasta las 11:59 pm hora de Colombia)
Publicación de listado de propuestas que cumplen con requisitos	5 de mayo de 2023
Periodo de subsanación y ajuste de requisitos	5 al 19 de mayo de 2023
Publicación de resultados	23 de junio de 2023
Fecha de inicio de proyectos	24 de julio de 2023

El cronograma de esta convocatoria podrá ser modificado de acuerdo con las necesidades institucionales y la disponibilidad presupuestal.

12. Criterios de Evaluación

- Esta convocatoria será evaluada por un panel externo.
- Los criterios de evaluación que serán utilizados son:

Aspecto calificado	Puntaje máximo
Ruta metodológica para escalar en los niveles de madurez TRL y consecuente uso del presupuesto.	25
Potencial impacto a obtener de la implementación de la innovación en un mercado/público internacional, nacional o regional.	25
Niveles de TRL que se propone escalar durante la ejecución del proyecto	20
Grado de coherencia entre la propuesta de desarrollo tecnológico y una necesidad social claramente identificada.	20

Diversidad disciplinar del equipo de trabajo estructurado.	10
Total	100

- Solo aquellos proyectos que tengan un puntaje definitivo igual o superior a ochenta (80) podrán ser consideradas como financiables.
- La asignación final de los recursos se realizará en una sesión del Consejo Académico, donde se revisarán los aspectos de alineación institucional en cada proyecto considerado como financiable.
- Como criterio para este proceso de evaluación, la Vicerrectoría Académica ha determinado conformar un escalafón con los puntajes obtenidos por todas las propuestas que cumplieron con el puntaje mínimo requerido (80).
- Los recursos se asignarán de manera descendente hasta que se agote el fondo designado para esta convocatoria.
- Finalmente, el CI+E y la OID publicarán en sus páginas web y en los medios internos de comunicación, los resultados finales de la convocatoria en la fecha programada.

13. Propiedad Intelectual

1. Derechos patrimoniales de autor y de propiedad industrial. La Universidad ostentará la titularidad de los derechos patrimoniales de autor y de propiedad industrial que recaigan sobre los resultados que se obtengan como consecuencia del escalamiento tecnológico de las postulaciones que sean objeto de financiación dentro del marco de la presente convocatoria.

2. En los casos en que se presente la participación de personas jurídicas externas a la Universidad que, como consecuencia de dicha participación, efectúen aportes que conlleven a la co-creación con la Universidad de los resultados objeto de escalamiento tecnológico, la titularidad de los derechos patrimoniales de autor y de propiedad industrial que recaigan sobre estos, dependiendo de las condiciones de cada caso concreto, podrá ser ostentada por la Universidad y la persona jurídica externa. Para establecer los porcentajes de titularidad, se tendrán en consideración los derechos de propiedad intelectual pre existentes de cada parte, en especial, que la titularidad que ostenta la Universidad sobre el resultado de investigación objeto de escalamiento, al igual que los aportes en dinero (incluyendo pero sin limitar los recursos aportados dentro del marco de la presente convocatoria, los aportes en especie y demás aportes intangibles susceptibles de valoración económica.

PARÁGRAFO I. En el caso que la postulación involucre la participación de personas jurídicas externas a la Universidad y sea objeto de financiación dentro del marco de la presente Convocatoria, la Universidad y la persona jurídica externa deberán celebrar el instrumento jurídico correspondiente para ejecutar el respectivo proyecto objeto de financiación, el cual, incluirá la regulación de la titularidad de derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se lleguen a obtener, con plena observación y cumplimiento de las condiciones establecidas en la presente convocatoria. A su vez, en caso que, a través de un modelo de negocio, se presente interés para la explotación económica de dichos resultados, de manera previa al inicio de cualquier actividad en dicho sentido, la Universidad y la persona jurídica externa deberán celebrar el instrumento jurídico correspondiente mediante el cual se formalice la respectiva autorización por parte de la Universidad, para lo cual, las PARTES, de

ser el caso, y de existir el interés de la Universidad, acordarán los compromisos que han de asumir para ello y, de ser el caso, la formalización de la regulación de las posibles actividades de explotación comercial, incluyendo, entre otros elementos, la distribución de los posibles beneficios que se puedan llegar a obtener.

PARÁGRAFO II. Esta cláusula no será aplicable para los casos en los cuales se prevea en el proyecto objeto de postulación la contratación de servicios técnicos que involucren el desarrollo de productos y/o servicios, adecuaciones o modificaciones a la tecnología por parte de terceros, independientemente que sean susceptibles de protección. En estos casos, el investigador principal deberá informar al Centro Javeriano de Innovación y Emprendimiento - CI+E por escrito antes de someter el proyecto, solicitando acompañamiento en el momento requerido para la redacción de cláusulas de propiedad Intelectual en los contratos o instrumentos respectivos.

3. En todo caso, la titularidad sobre los derechos patrimoniales de autor y de propiedad industrial que se generen como consecuencia de la presente convocatoria, se establecerá de conformidad con la regulación establecida por la normatividad interna de propiedad intelectual de la Universidad ([ver](#)) y la legislación aplicable en la República de Colombia.

4. Derechos morales y reglas de divulgación y reconocimiento de los productos de Investigación en los resultados obtenidos. Los derechos morales seguirán radicados en cabeza de todos y cada uno de los miembros de los equipos de trabajo integrados para el desarrollo de cada proyecto postulado a esta convocatoria y sus nombres, así como el de las instituciones con las cuales están vinculados, deberán mencionarse en lugar visible siempre que se haga cualquier tipo de utilización de los trabajos resultantes. Asimismo, en todas las utilidades y publicaciones que se hagan de los trabajos realizados, deberá mencionarse en lugar visible el nombre y logo de todas y cada una de las partes intervinientes que participan como realizadores efectivos del proyecto, así como el de todos los entes financiadores.

14. Información

En caso de inquietudes o aclaraciones de los términos de referencia, por favor, comunicarse con el Centro Javeriano de Innovación y Emprendimiento al correo electrónico: cie@javerianacali.edu.co