



Términos de Referencia: Convocatoria por invitación directa para la financiación de proyectos  
Universidad-Empresa: “DESAFIOS COMPARTIDOS UNIVERSIDAD-EMPRESA<sup>1</sup>”

## Objetivos

General: Fomentar la articulación entre la Universidad, la Empresa, el Estado y la Sociedad mediante la co-construcción y puesta en marcha de proyectos de I+D+i. Estos proyectos estarán orientados a la resolución de retos o desafíos relacionados con los objetivos de desarrollo sostenible, fortaleciendo los procesos productivos a través del desarrollo o mejora de bienes y servicios de los participantes.

## Específicos:

- Desarrollar proyectos de I+D+i interdisciplinarios que ayuden a la solución de retos y desafíos de las industrias y la sociedad.
- Promover los procesos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, así como la transferencia de conocimiento y tecnologías, mediante la adopción y apropiación de los resultados generados a través del proyecto.
- Visibilizar Poner al servicio de la industria y la sociedad, las capacidades científicas, tecnológicas y de creación de la Universidad que en conjunto con las existentes en las empresas resuelven resolver retos o desafíos de la industria

Dirigido a: La presente convocatoria está dirigida a alianzas conformadas por empresas y organizaciones del sector productivo (grandes o medianas) que puedan demostrar trayectoria en temas relacionados con el desarrollo tecnológico y la innovación, a través de inversiones en proyectos de I+D+i, en asocio con profesores de planta de la Universidad. Estos profesores, con sus capacidades, podrán ayudar a resolver los retos o necesidades de la sociedad y de las empresas. En caso de que algún profesor o profesora tenga un contacto previo con una empresa, podrá invitarla a inscribirse y participar como ofertante de una solución.

Líneas temáticas: Para la presente convocatoria, las líneas temáticas están alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En esta invitación, se espera priorizar los ODS 3, 4, 6, 7, 9, 13, 15 y 17, en concordancia con la concentración de mayores capacidades de los grupos de investigación. Es obligatorio que el proyecto atienda, como objetivo principal, al menos uno de los ODS listados, aunque pueden considerarse adicionales otros objetivos que no estén priorizados en esta lista. A continuación, se presenta el listado de estos:

---

<sup>1</sup> Antecedentes: [1. Antecedentes.pdf](#)



### Fases

La convocatoria se estructurará en diferentes fases para asegurar un proceso ordenado y efectivo. La primera fase consistirá en la invitación a las empresas altamente innovadoras para que registren sus oportunidades o retos que conlleven a soluciones de diferentes problemáticas de la sociedad o de la industria en el siguiente link: <https://forms.office.com/r/5dG4YNWswb>. La segunda fase será la divulgación a los investigadores de la Universidad de los retos o necesidades inscritos de forma anonimizada y ellos deberán registrarse en un forms para manifestar su interés de resolver el reto postulado. La tercera fase implicará la participación obligatoria de las empresas y los investigadores interesados en un workshop liderado en conjunto con Design Factory, donde se afinarán los problemas, necesidades o retos específicos de las empresas que serán la base para la formulación de los proyectos. Estos proyectos serán construidos de manera colaborativa y, como resultado de esta fase, se constituirán alianzas conformadas entre el personal de las empresas y de la Universidad. Cada empresa podrá presentar máximo una propuesta, al igual que un profesor solo podrá participar como investigador principal en una de ellas.

La cuarta fase consistirá en la estructuración y presentación conjunta de la propuesta. Si es necesario, se ofrecerá el servicio de inteligencia competitiva, y esta fase concluirá con el sometimiento de la propuesta. Posteriormente, una vez finalizado el proceso, se procederá a la evaluación por pares en un panel especializado, culminando con la divulgación de los resultados y el anuncio de las propuestas seleccionadas. Después de esto, se iniciará la ejecución y seguimiento del proyecto, asegurando el cumplimiento de los objetivos y plazos establecidos hasta el cierre, momento en el cual se evaluarán los resultados y el impacto alcanzado.

Mecanismo de participación: Para la presente convocatoria existen dos mecanismos de participación, según el tipo de resultado de investigación que se vaya a implementar para resolver el problema o reto acordado.



A). Solución a retos y necesidades de la sociedad: Este mecanismo consiste en la generación de una solución mediante la creación de un producto, proceso, método, servicio, entre otros, aprovechando las capacidades del equipo de investigación. La estructuración del proyecto de I+D+i se realizará en conjunto con el aliado a partir de un proceso de co-creación y colaboración conjunta. Este enfoque busca integrar las capacidades y conocimientos tanto de la Universidad como del aliado, fomentando un intercambio dinámico de conocimientos y recursos. La co-creación implica trabajar de manera colaborativa en todas las etapas del proyecto, desde la identificación de necesidades hasta el desarrollo e implementación de soluciones, asegurando que ambas partes contribuyan y se beneficien mutuamente.

B). Escalamiento de tecnologías: Este mecanismo consiste en que el aliado adopte y continúe en el escalamiento conjunto de una tecnología javeriana, la cual deberá estar entre un TRL 4-7 (Anexo 1. Descripción TRL: [Anexo 1. TRL](#), en un ambiente relevante o cercano a la realidad, con el apoyo del equipo desarrollador de la solución para resolver el problema o desafío identificado. El objetivo de este mecanismo es acercar la estandarización de la solución a las necesidades y requerimientos del aliado, promoviendo así la transferencia y apropiación de la tecnología durante el proceso. Una vez finalizado el proyecto y considerando los resultados, el aliado podrá evaluar la opción de licenciar la tecnología. En caso de optar por la licencia, el aliado podrá acordar en conjunto con la Universidad las condiciones de dicha negociación.

Duración<sup>2</sup> y Financiación: El término de duración para la ejecución del proyecto será de máximo doce (12) meses, los cuales iniciarán una vez legalizado el convenio con los aliados.

La Pontificia Universidad Javeriana dispone de un fondo de \$200.000.000 millones de pesos. Se tiene estimado conceder en efectivo un monto máximo de \$100,000,000 distribuido en dos proyectos, además de realizar aportes en especie (recurso humano, uso de equipos, software especializado, entre otros). Las organizaciones o entidades co-ejecutoras que formen parte del convenio de colaboración deberán aportar en efectivo el doble de los aportes de la Universidad y en especie, el porcentaje que consideren pertinente.

---

<sup>2</sup> \*Las propuestas que sean financiadas en esta convocatoria, no podrán tener un tiempo de ejecución superior a 18 meses. Se realizará una prórroga por máximo 6 meses adicionales, siempre y cuando se revise el caso específico y se tengan los soportes técnicos y administrativos que deberán ser presentados por la alianza conformada para la solución al reto. Esta solicitud será evaluada por el equipo de la Dirección de Innovación y en caso de dudas se consultará con terceros expertos en los temas que se requieran.

\*\* Las entidades participantes, adicional de su contrapartida en efectivo, podrán aportar en especie con actividades como: tiempo de dedicación del equipo de investigación, uso de laboratorios o equipos, uso de base de datos especializadas, entre otras. Estos aportes deberán ser certificados por las entidades en la fase de ejecución del proyecto.

\*\*\* No se podrán combinar convocatorias para financiar proyectos.



### Cronograma de la convocatoria

Fase	Fechas	Actividad
Lanzamiento de la convocatoria	1 - 11 de octubre	Lanzamiento de la Convocatoria: 1 de octubre.
		Socialización virtual de la Convocatoria: 10 de octubre, de 7:00 a 8:00 a.m. (evento virtual).
Manifestación de interés por parte de la empresa	10 - 27 de octubre	Diligenciamiento información del reto: <a href="https://forms.office.com/r/5dG4YNWswb">https://forms.office.com/r/5dG4YNWswb</a>
Manifestación de interés por parte de los investigadores	28-29 de octubre	Diligenciamiento de forms indicando reto de interés
Alineación y revisión de retos/capacidades	30 de octubre	Workshop interno para los investigadores
	31 de octubre	Workshop entre investigadores y representantes de las empresas
Formulación y sometimiento de la propuesta	1 - 26 de noviembre	Formulación de la propuesta del proyecto: 1 - 26 de noviembre.
		Sometimiento de la propuesta en Investigar PUJ: 29 de noviembre.
Evaluación y premiación	11- 13 de diciembre	1. Presentación de la propuesta al panel evaluador: 10 de diciembre.
		2. Divulgación de las propuestas ganadoras: 11 de diciembre.
		3. Concesión de la propuesta a nivel interno: 11 - 13 de diciembre.

Nota: En caso de haber algún ajuste al calendario, se les informará a los participantes en el proceso, vía correo electrónico.

### Requisitos de participación

- Cumplir con las especificaciones de la convocatoria en el apartado de Dirigido a.
- Registrar la propuesta técnica y económica en el sistema de seguimiento de los proyectos – Investigar PUJ. En el sistema deberá adjuntar los siguientes soportes:
  - El certificado de existencia y representación legal de los aliados del proyecto
  - Presentación técnica de la propuesta( [Anexo 2. Documento técnico.docx](#))
  - Aval del presupuesto por parte de la Secretaría de Facultad



- Aval del Comité de Investigación y ética.
  - Carta de compromiso de los aliados firmada por el representante legal o apoderado ([Anexo 3. Carta de compromiso aliados.docx](#))
3. El investigador principal debe ser profesor de planta de la Universidad.
  4. Los aliados deberán contar con mínimo de dos años de existencia, la cual será verificada con el certificado de existencia y representación legal de la entidad
  5. Los aliados deberán soportar su capacidad financiera, para ello deberán remitir los estados financieros de los dos últimos años y el RUT
  6. Los aliados deberán remitir el acta de posesión del representante legal o documento que lo acredite.

#### Rubros financiables y no financiables

##### Financiables:

- Formación de personal: pregrado o posgrado
- Materiales, suministros y Software requeridos para la ejecución exitosa de la solución
- Salidas de campo: se financiarán aquellas salidas que tienen que ver con la ejecución del proyecto. Con este rubro no se financian viajes para la participación a reuniones, eventos o congresos académicos para la divulgación de los resultados de investigación.
- Servicios técnicos y honorarios: se podrá contratar una persona o entidad, para desarrollar una tarea específica dentro del proyecto y no genera titularidad alguna de propiedad intelectual (propiedad industrial o derechos de autor y conexos). Son ejemplos de servicios técnicos: exámenes, pruebas, análisis de laboratorio, encuestas. No se financiarán consultorías de apoyo en propiedad intelectual (Ej.: estudios de patentabilidad) o en diseño de planes de negocio.
- Equipos: se financiará la adquisición de equipos requeridos para la ejecución del proyecto que no hagan parte de los rubros NO financiables descritos más adelante. La ubicación temporal y definitiva de los equipos en una de las dos instituciones, deberá especificarse en convenios específicos al momento de ser aceptado el proyecto para financiación.

##### Rubros NO financiables

- Bonificación de personal vinculado a las universidades, instituciones, organizaciones o empresas participantes. No se consideran financiables, los pagos de salarios, prestaciones o Bonificaciones a personal permanente vinculados ya a la entidad.
- Estudios de factibilidad de proyectos (consultorías, asesoría jurídica, financiera, etc.)
- Adquisición de vehículos automotores.
- Pagos de pasivos, deudas o de dividendos.
- Recuperaciones de capital.



- Compra de acciones, derechos de empresas, bonos y otros valores mobiliarios.
- Pago de regalías, impuestos causados, aportes parafiscales
- Hechos cumplidos.
- Está prohibido realizar gastos que no contribuyan directamente a cumplir los fines del proyecto o que puedan considerarse suntuarios o de lujo.
- Importación o compra de los siguientes bienes: Bebidas alcohólicas, Tabaco, tabaco en bruto, residuos de tabaco, Tabaco manufacturado, ya sea que contenga o no sustitutos de tabaco, Materiales radiactivos y materiales afines, Perlas, piedras preciosas o semipreciosas; en bruto o trabajadas, Reactores nucleares y sus partes, elementos de combustibles (cartuchos) sin irradiación para reactores nucleares, Joyas de oro, plata o metales del grupo de platino con excepción de relojes y cajas de relojes; artículos de orfebrería y platería incluyendo gemas montadas, oro no monetario
- Servicios públicos.
- Compra de lotes, construcciones, adecuación de infraestructura física u obras civiles.
- Adquisición de bienes inmuebles o gastos de mantenimiento en ellos.
- Adquisición de espacios ni equipos de oficina.
- Cualquier otro no contemplado en el proyecto aprobado.

Manejo de los recursos: La Universidad administrará los recursos en un código presupuestal para la consignación, administración y ejecución del recurso que será destinado a la propuesta ganadora.

Cambio de rubros: El investigador principal con el visto bueno del aliado del proyecto podrá solicitar cambios de rubro del presupuesto aprobado, siempre que sean necesarios para cumplir con los fines de la investigación y dentro del tiempo de ejecución del proyecto. Esta solicitud debe ser avalada por la empresa e informada a la Dirección de Innovación.

Devolución de recursos: El investigador principal del proyecto deberá cumplir con la correcta, efectiva y eficaz aplicación de los recursos económicos, a los fines de la convocatoria y del proyecto con facturas y evidencias de su ejecución o en su defecto, deberán reintegrar los dineros no utilizados o los dineros que pese a haberse utilizado, no hubiesen sido aplicados en los compromisos adquiridos.

Procedimiento de evaluación: Los proyectos sometidos en el sistema Investigar PUJ y que cumplan con todos los requisitos, posterior al periodo de subsanación de forma de la propuesta, pasarán a panel de evaluación por pares, quienes firmarán un acuerdo de confidencialidad y recibirán la propuesta a evaluar con anonimización de la empresa. Cada investigador proponente hará una presentación de su proyecto ante el panel de evaluación. A continuación, se presentan los criterios de evaluación:



Elemento	Calificación
<p>Propuesta técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Metodología</u> coherente para el logro de los objetivos del proyecto (10 puntos)</li> <li>• <u>Plan de trabajo</u> (cronograma) realista y ejecutable de acuerdo con la metodología (10 puntos)</li> <li>• <u>Carácter novedoso de la propuesta</u>: Grado en el que la propuesta sea desconocida, inédita y original: es el perfeccionamiento y mejora a productos o servicios existentes, hasta la invención de productos realmente nuevos que satisfagan necesidades o deseos desconocidos. (10 puntos)</li> </ul>	30
<p>Conformación de la alianza - Interdisciplinariedad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trayectoria del grupo de investigación (5 puntos)</li> <li>• Perfil del investigador principal de la Javeriana y de la empresa (6 puntos)</li> <li>• Vinculación de estudiantes de maestría y doctorado (9 puntos)</li> </ul>	20
<p>Viabilidad financiera</p> <p>La proporción de los recursos asignados por rubros, son coherentes con el alcance de los entregables del proyecto. (Presupuesto coherente para el logro de los objetivos del proyecto.</p>	10
<p>Sostenibilidad e impactos esperados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sostenibilidad</u>: Definición clara y realista de los resultados esperados acompañados de una condición que garantiza que los objetivos e impactos de un proyecto perduren en el mediano y largo plazo. (10 puntos)</li> <li>• <u>impacto</u>: Efectos positivos que se espera tenga el proyecto en la dimensión social, económica y ambiental. (10 puntos)</li> </ul>	20
<p>Transferencia</p> <p>Plan de gestión del proyecto y de transferencia de conocimiento o tecnología</p>	15
<p><u>Grado de implicación económica del agente participante en el proyecto</u> a través de sus aportes en efectivo.</p> <p>1 x 2 = 0</p> <p>1 X3 = 3</p> <p>1 x 4 o más = 5</p>	5
<b>Total</b>	<b>100</b>

Se aprobarán solo las propuestas con una calificación superior a 80 puntos y el Criterio a utilizar en caso de requerir desempate, corresponderá a la entidad que coloque más recursos en efectivo.



Seguimiento de los proyectos<sup>3</sup>: Los proyectos aprobados serán acompañados por parte de la Dirección de Innovación durante las fases de legalización, ejecución y cierre del proyecto. Para evaluar y seguir el avance, el equipo de investigación deberá remitir un informe parcial de avance técnico y financiero a los 6 meses de ejecución y al finalizar el tiempo de ejecución de la propuesta, con los soportes requeridos por la Universidad. Adicionalmente, se conformará un comité de seguimiento que se reunirá cada 6 meses, con el objetivo de asegurar la buena ejecución del proyecto

Productos esperados: Como productos esperados en esta convocatoria se debe relacionar alguno de los siguientes: Productos, servicios o procesos protegibles por los mecanismos de propiedad intelectual; Prototipos validados o funcionales en condiciones cercanas a las reales o en ambiente relevante; Estudios de validaciones cuantitativas a escala banco de laboratorio, piloto, entre otros; Validaciones cualitativas con comunidades e hitos tecnológicos, sociales y/o de mercado; Actividades de información técnico-económica, prospección de mercado, investigación de oportunidades empresariales, sociales y/o comerciales

Autorización de datos: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y demás normas aplicables sobre la materia con el fin de ejercer el derecho de protección de datos personales, La Pontificia Universidad Javeriana le agradece consultar y conocer la política de la Universidad con relación a las Directrices para el Tratamiento de Datos personales consultando el siguiente link:  
[http://www.javeriana.edu.co/documentos/tratamiento\\_datos\\_personales.pdf](http://www.javeriana.edu.co/documentos/tratamiento_datos_personales.pdf)

Como titular de información usted tiene los siguientes derechos (i) acceder en forma gratuita a sus datos personales; (ii) conocer, actualizar y rectificar su información personal; (iii) solicitar prueba de la autorización otorgada a la Universidad; (iv) ser informado por el responsable o encargado sobre el uso que se le ha dado a sus datos personales; (v) presentar ante la Superintendencia de Industria y Comercio quejas por infracciones a lo dispuesto en la normatividad vigente; (vi) revocar la autorización otorgada y solicitar la supresión del dato cuando no se representen los principios, derechos y garantías constitucionales y legales; (vii) abstenerse de responder preguntas sobre datos sensibles o que versen sobre niños, niñas y adolescentes.

---

<sup>3</sup> \*Los formatos de avance técnico y financiero serán presentados una vez el proyecto sea aprobado y se haya surtido el trámite de legalización del convenio, mediante una reunión de kick off y recomendaciones para la ejecución del proyecto.

\*\* En caso de que por motivos de fuerza mayor el proyecto tenga que solicitar la prórroga, deberá remitir un informe parcial técnico y financiero, con al menos 3 meses de antelación a la fecha de terminación del convenio.



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

Adicionalmente le informamos que puede presentar sus consultas y reclamos en el siguiente canal de atención: [usodedatos@javeriana.edu.co](mailto:usodedatos@javeriana.edu.co) es compromiso de La Universidad mantener los datos personales protegidos, por lo cual lo invitamos a consultar nuestra Política de Protección de Datos.

Confidencialidad: Los integrantes de la alianza manifestarán que la propuesta estructurada tiene carácter confidencial, por lo que los destinatarios y receptores de la propuesta, reconocen y aceptan que toda la información presentada, incluyendo metodologías, modelos, know how, etc. tienen el carácter de confidencial, y por lo tanto los aliados y la institución receptora de la propuesta; así como todas y cada una de las personas que detente la calidad de subordinados, colaboradores, empleados o dependientes y que tengan acceso a la información con ocasión de la presente propuesta; se comprometen a conservar y mantener de manera estrictamente confidencial y no revelarla a terceros, todas las informaciones y datos suministrados en la misma. Este deber de confidencialidad se regirá por la reglamentación sobre Informaciones Confidenciales y Secretos Industriales de que tratan los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.”

Propiedad intelectual: Las entidades participantes en el proyecto se reservan todos los derechos exclusivos que recaen sobre sus creaciones intelectuales que hayan desarrollado de forma independiente y/o con anterioridad a la ejecución de los proyectos. Las partes entienden y aceptan que la titularidad sobre cualquier mejora, adaptación, transformación y/o trabajo derivado de la propiedad intelectual preexistente de las partes, salvo pacto expreso y escrito, permanecerá en cabeza del titular del derecho o derechos de propiedad intelectual preexistentes que la aportó. Para efectos de la convocatoria, en caso de que surja un nuevo producto, servicio, método, entre otros, las partes definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual de acuerdo a sus aportes tanto en efectivo como en especie. Para ello se firmará un acuerdo de propiedad intelectual.

Contacto Para más información o referir sus dudas, puede contactarnos al correo electrónico [ddiaza@javeriana.edu.co](mailto:ddiaza@javeriana.edu.co) o [dirinnovacion@javeriana.edu.co](mailto:dirinnovacion@javeriana.edu.co) con el asunto Convocatoria U-E.