

## **CONVOCATORIA PARA FINANCIAR PROYECTOS DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA AÑO 2021**

La Universidad Tecnológica de Pereira en cumplimiento de su plan de desarrollo relacionado con el apoyo a la investigación formativa a los semilleros de investigación, abre la presente convocatoria para financiar proyectos a partir del año 2022. En esta convocatoria se podrán presentar propuestas en cualquier rama del saber, dentro del sano principio de plena libertad de manifestación de las actividades académicas en cualquiera de las siguientes modalidades de investigación:

- ✓ **INVESTIGACIÓN BÁSICA:** trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pretender una aplicación o utilización determinada.
- ✓ **INVESTIGACIÓN APLICADA:** trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, dirigidos fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.
- ✓ **DESARROLLO EXPERIMENTAL:** Trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica, bien para la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos, bien para la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o bien para la mejora sustancial de los ya existentes.
- ✓ **INVESTIGACIÓN-CREACIÓN:** Propuestas que buscan responder a una pregunta o problema de investigación a través de una experiencia creativa que da lugar a obras, objetos o productos con valor estético, cuya naturaleza temporal puede ser efímera, procesual o permanente. En otras acepciones se considera que la investigación-creación –también llamada investigación artística o investigación basada en la práctica creativa– como aquella indagación que toma como objeto la experiencia estética del propio investigador-creador, por lo cual siempre se basa en un componente autoreflexivo (Borgdoff, 2006; Asprilla, 2013; Hernández Salgar, 2014).

Más importante aún para la Universidad es que los miembros de los semilleros puedan validar sus conocimientos al aplicarlos con la ejecución del proyecto. Así mismo y de acuerdo con los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, tendrán oportunidades para presentar ponencias en eventos científicos, publicar artículos en revistas indexadas, lograr beneficios económicos al patentar invenciones; contribuir además en la solución de problemas o necesidades en el sector empresarial, sector gobierno o en las comunidades, aportando de esta manera a la transformación económica y social de la región o del país.

**Para evitar ser excluido por incumplimiento de los requisitos y formalidades descritos en la presente convocatoria, podrá asesorarse en la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión (VllyE) antes de presentar finalmente el proyecto.**

### **DIRIGIDA A:**

Semilleros de investigación que se encuentren formalmente institucionalizados en la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión con mínimo un año de creación a la fecha de apertura de la presente convocatoria (03 de septiembre de 2021) y adscrito a un Grupo de Investigación Institucional.

Los semilleros que se han reactivado deberán cumplir con un año desde la fecha de su activación hasta la apertura de la presente convocatoria (03 de septiembre de 2021).

## REQUISITOS GENERALES:

1. Podrá ser presentada una propuesta por semillero de investigación.
2. Debe radicarse a través de [lazos@utp.edu.co](mailto:lazos@utp.edu.co) a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión la carta de presentación a la convocatoria (Ver Anexo 1). Fecha máxima de radicación: 8 de octubre de 2021 a las 6:00 p.m.
3. Una vez se cuente con la carta de presentación radicada, se debe diligenciar el formulario de google forms diseñado para tal fin <https://forms.gle/fVzcs2zJEormNTMx7> antes del 15 de octubre de 2021, en el cual se deberá anexar:
  - ✓ Carta de presentación a la convocatoria radicada en formato PDF. (Ver anexo 1)
  - ✓ Cuadro de participantes y certificación de la propuesta en formato PDF o Word. (Ver anexo 2)
  - ✓ Formulación de la propuesta en formato PDF. (Ver anexo 3)
  - ✓ Presupuesto de la propuesta en formato de Excel. (Ver anexo 4)
4. Los estudiantes beneficiados con la financiación deben presentar a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión al concluir el proyecto; un informe técnico, un póster o ponencia y un manuscrito de artículo publicable del mismo, de acuerdo a la guía establecida. El no cumplimiento de este requisito, lo excluirá de apoyo para participar en posteriores proyectos coordinados por la VIllyE o para ser aceptado como candidato a ser becado por MinCiencias y no se tramitará el paz y salvo requerido por Admisiones, Registro y Control Académico para la graduación del (los) estudiante (s).

**Nota: Los estudiantes deberán contemplar en el presupuesto presentado en la convocatoria el valor correspondiente al costo de la impresión del póster.**

## REQUISITOS ESPECÍFICOS:

Se apoyarán los proyectos de investigación presentados por los semilleros de acuerdo con:

- ✓ El monto máximo de cada proyecto no podrá exceder \$4.000.000.
- ✓ Los rubros financiables son los correspondientes a: 1) materiales e insumos, 2) viajes, 3) bibliografía, 4) servicios técnicos, 5) publicación del trabajo, 6) Monitores. **No se financian los siguientes rubros:** contratación de personas naturales, compra de equipos, construcciones, mantenimiento.
- ✓ El tiempo máximo para la ejecución del proyecto es de un (1) año. No se aprueban prórrogas para la ejecución del proyecto.
- ✓ La propuesta debe ser presentada por mínimo tres estudiantes de pregrado miembros activos del Semillero de Investigación a la fecha de apertura de la convocatoria (03 de septiembre de 2021), de los cuales dos estudiantes deberán estar cursando como máximo el 60% de su pensum académico. Dicha información se verificará en la base de datos de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.
- ✓ Una vez aprobada la propuesta y firmada el acta de inicio no se aceptarán solicitudes para desvincular a ningún participante del proyecto.
- ✓ Se deberá anexar en la ficha de identificación del proyecto, lo relacionado al compromiso del tutor, aval del director del grupo de investigación y el nivel de riesgo del comité de bioética.

- ✓ Las investigaciones que involucran animales deben ser evaluadas por un comité de ética veterinaria. Este trámite debe realizarlo directamente el investigador principal que presenta la propuesta y anexas en la documentación que remita a la convocatoria.
- ✓ Para las investigaciones que involucren seres humanos o agentes potencialmente patógenos, (virus, bacterias, hongos, etc), la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión tramitará el aval respectivo ante el Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira".

#### **PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:**

1. La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión recibirá las propuestas de los semilleros y verificará el cumplimiento de los requisitos generales y específicos y con el apoyo del Comité Central de Investigaciones establecerá los requisitos que puedan ser subsanables y solicitará el ajuste respectivo por parte de los proponentes para poder continuar con el proceso de selección en caso de ser necesario.
2. La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión hará devolución a los responsables de las propuestas que no cumplan con los requisitos generales y específicos con su respectiva justificación.
3. La VIIyE enviará los proyectos que cumplan con los requisitos a dos (2) evaluadores internos seleccionado por la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, para la evaluación del criterio científico – tecnológico, quien asignará un puntaje de acuerdo con el formato suministrado. Continuará el proceso de selección los proyectos aprobados que obtengan 63 puntos o más en promedio de las dos evaluaciones.

#### **NOTAS:**

**NOTA 1: Los evaluadores a los que se les remitirán las propuestas firmarán un acuerdo de confidencialidad.**

**NOTA 2: Solo se enviará el contenido de las propuestas sin los datos del investigador principal ni el semillero de investigación (Anónimo) a los pares evaluadores.**

**NOTA 3: En el caso que las notas de los dos pares evaluadores cuenten con una diferencia mayor a 20 puntos, se someterá la propuesta a un tercer evaluador.**

**NOTA 4: Cuando una propuesta cuente con tres evaluaciones, se promediará las dos que tengan menor diferencia entre ellas.**

**NOTA 5: En caso de empate entre los promedios de las evaluaciones, se priorizará la propuesta cuyas evaluaciones tengan menor diferencia.**

4. El Comité Central de Investigaciones aprobará un banco de financiables según puntuación final, organizada de mayor a menor. Los proyectos por financiar quedarán sujetos a la disponibilidad presupuestal de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.
5. La recepción de un proyecto no implica obligatoriedad ni compromiso alguno para la Universidad de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado proyectos en esta convocatoria.

6. En caso de que un semillero con proyecto aprobado en la presente convocatoria renuncie a su financiación sin justa causa, el tutor que haya avalado dicha propuesta y el Semillero de Investigación no podrá presentarse el siguiente año a la convocatoria de esta modalidad.
7. Todos los productos resultados del proyecto financiado deberán mencionar que la Universidad Tecnológica de Pereira a través de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión apoyaron el desarrollo de este e incluir en los agradecimientos el título y el código del proyecto.
8. El estudiante beneficiado deberá remitir el informe final de la propuesta con los anexos que evidencien el cumplimiento de los productos (artículo y ponencia o póster).

#### CRONOGRAMA

| ACTIVIDADES / FECHA LÍMITE  | Jul<br>30 | Sept<br>01 | Sept<br>03 | Oct<br>08 | Oct<br>15 | Oct<br>29 | Nov<br>05 | Dic<br>17 | Ene<br>21 | Ene<br>28 |
|---|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Aprobación de los requisitos por el Comité Central de Investigaciones.                                    | X         |            |            |           |           |           |           |           |           |           |
| Aprobación de la convocatoria por el Consejo Académico.   |           | X          |            |           |           |           |           |           |           |           |
| Apertura oficial de la convocatoria   |           |            | X          |           |           |           |           |           |           |           |
| Fecha máxima de radicación de la carta de postulación.  |           |            |            | X         |           |           |           |           |           |           |
| Envío de propuestas a la convocatoria según procedimiento establecido.                                    |           |            |            |           | X         |           |           |           |           |           |
| Revisión de cumplimiento de requisitos mínimos para la participación en la convocatoria.                  |           |            |            |           |           | X         |           |           |           |           |
| Publicación de propuestas que cumplieron con los requisitos mínimos.                                      |           |            |            |           |           |           | X         |           |           |           |
| Selección de pares evaluadores y envío de los proyectos para su evaluación.                               |           |            |            |           |           | X         |           |           |           |           |
| Recepción de las evaluaciones.  |           |            |            |           |           |           |           | X         |           |           |
| Verificación de la puntuación de los proyectos aprobados por parte del Comité Central de Investigaciones. |           |            |            |           |           |           |           |           | X         |           |
| Publicación del banco de proyectos financiables.  |           |            |            |           |           |           |           |           |           | X         |

**NOTA:** El Consejo Académico de la Universidad Tecnológica de Pereira autoriza a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, previa recomendación del Comité Central de Investigaciones, para modificar el cronograma de la presente convocatoria cuando las circunstancias lo requieran, modificación que será publicada a través de adendas a la presente convocatoria.

## DOCUMENTOS ANEXOS A LA CONVOCATORIA

- ANEXO 1: Carta de presentación en la convocatoria.
- ANEXO 2: Cuadro de participantes y certificación de la propuesta.
- ANEXO 3: Formulación de la propuesta.
- ANEXO 4: Presupuesto de la propuesta.
- ANEXO 5: ODS – Objetivos de desarrollo sostenible.

## FINANCIACIÓN

La recepción de un proyecto no implica obligatoriedad ni compromiso alguno para la Universidad de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado proyectos en esta convocatoria.

La Planeación presupuestal debe ser coherente con los resultados esperados del proyecto y el cumplimiento de los objetivos de este, recursos que serán intransferibles e inmodificables. No se aprobarán gastos que se encuentren por fuera de lo anteriormente establecido.

Los costos de la investigación deberán calcularse de acuerdo al cumplimiento de los objetivos del proyecto y el costo de las actividades requeridas. En la presente convocatoria se financiarán los siguientes rubros con recursos de la Universidad:

- 1. MATERIAL DE LABORATORIO, OFICINA, BIBLIOGRÁFICO Y OTROS:** Para desarrollar la investigación podrá solicitar la compra de material de laboratorio, bibliográfico, de oficina u otros.
- 2. VIAJES:** Para el desarrollo de la investigación se financiará para realizar las siguientes actividades:
  - a)** Participación con ponencia oral aprobada en eventos académicos nacionales o internacionales. Se destaca que sólo se financiará con recursos de la Universidad la presentación de una ponencia nacional o internacional realizada por **UNA** persona vinculada al proyecto financiado.
  - b)** Financiar desplazamientos en el territorio nacional, para el desarrollo de actividades inherentes al proyecto: entrevistas, trabajo de campo, recolección de muestras, etc.

Para ejecutar este rubro, es indispensable que el objeto de su gasto se encuentre enmarcado en alguna de las actividades anteriormente descritas, independientemente la disponibilidad presupuestal del proyecto la aprobación de recursos para cada actividad está sujeta a la normatividad institucional vigente en el momento de la ejecución.

Una vez culminada la actividad se deberá presentar a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión un informe, así como la legalización del gasto ante tesorería.

- 3. PUBLICACIONES:** Como resultado de la investigación podrá presupuestar en el rubro de publicaciones la creación de material de difusión, cartillas, libros, manuales, artículos en revistas

indexadas, videos, etc; y deberá contemplar para el caso de los libros los costos de Corrección de Estilo, Diseño e Impresión.

**4. SERVICIOS TÉCNICOS:** Se financiarán los gastos derivados de los servicios técnicos especializados para el desarrollo de la investigación.

**5. CONTRATACIÓN DE MONITORES:** En el desarrollo de la investigación se podrán vincular estudiantes únicamente de pregrado que se encuentren activos académica y financieramente, retribuyendo como estímulo el pago de monitorías, según las horas requeridas en el proyecto. Como máximo podrán trabajar 96 horas mes. Los estudiantes de maestría y doctorado, al ser profesionales podrán vincularse como personal científico, asumiendo las obligaciones legales que su contratación implique.

**6. VINCULACIÓN DE ESTUDIANTES EN MODALIDAD DE PRÁCTICA EN INVESTIGACIÓN:** En el desarrollo de la investigación se podrán vincular estudiantes en modalidad de práctica en investigación, teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

- ✓ Encontrarse en etapa práctica, es decir, estar cursando los dos últimos semestres del programa académico.
- ✓ Haber realizado el taller de prácticas.
- ✓ Ser recomendado por el programa académico para realizar su práctica.
- ✓ Estar matriculado académica y financieramente.

Adicionalmente, el apoyo de sostenimiento que se le otorgue al estudiante vinculado en una práctica de investigación no podrá superar un pago mensual correspondiente a un salario mínimo legal vigente (SMMLV) más el pago de la ARL por tiempo completo o su equivalencia por otra tipo de dedicación.

**NOTAS IMPORTANTES:**

- a) Los recursos asignados para el cumplimiento de los productos mínimos establecidos en la convocatoria serán intransferibles e inmodificables.
- b) La financiación solicitada debe corresponder en la justa medida al desarrollo de los objetivos y actividades planeadas en la investigación, así como cumplir con los porcentajes establecidos en esta convocatoria.
- c) Es importante realizar un buen ejercicio de planeación presupuestal para el desarrollo del proyecto de investigación, dado solo se aprobarán tres solicitudes de traslados presupuestales entre rubros.
- d) La Ejecución presupuestal de los recursos deberá realizarse bajo las políticas y procedimientos institucionales vigentes en el momento de la ejecución.