



**Escuela Tecnológica  
Instituto Técnico Central**  
Establecimiento Público de Educación Superior



## **CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ESTUDIANTIL N° 01-2022**

### **PRESENTACIÓN**

La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central presenta la Convocatoria de Investigación, Innovación y Tecnología Estudiantil N° 01-2022 con el propósito de fortalecer las habilidades para la investigación de los estudiantes que se interesan en adelantar proyectos en grupo y así dinamizar así competencias investigativas en complemento al proceso académico formal.

La intención de esta convocatoria está enmarcada dentro del Plan de Desarrollo Institucional 2021 – 2024 *“Un Nuevo Acuerdo Institucional, Social y Ambiental para la Consolidación de la Escuela”* que es su Objetivo Estratégico OE-8 busca: *“fortalecer y fomentar la innovación institucional y social, a través de un modelo de innovación y transferencia tecnológica que aporte a la visibilidad de la producción científica y académica de la Institución, a la gestión de la producción intelectual de investigadores y al establecimiento de alianzas con actores del SNCTI, Estado, Empresa y Academia para actividades de I+D+I”*.

En esta versión de la convocatoria se financiarán hasta dos (2) proyectos de Investigación con una inversión por hasta veinte millones de pesos m/cte (\$20.000.000) divididos entre los dos y una duración máxima de 6 meses. Los proyectos se financiarán en diferentes áreas del conocimiento.

### **1. OBJETIVOS**

- Apoyar la consolidación de capacidades de investigación en los estudiantes de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.
- Desarrollar competencias investigativas y de colaboración entre los estudiantes de la ETITC, a través de procesos de aprendizaje de investigación.
- Apoyar la formación investigativa de estudiantes, su participación en semilleros y grupos de estudio.
- Fomentar entre los estudiantes de la ETITC la cultura de aprender investigando.

### **2. DIRIGIDO A**

Estudiantes activos pertenecientes a semilleros de investigación y grupos de estudio de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.

<b>CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD</b>	IPB	<b>CLASIF. DE INTEGRIDAD</b>	A	<b>CLASIF. DE DISPONIBILIDAD</b>	1
------------------------------------	-----	------------------------------	---	----------------------------------	---



### 3. REQUISITOS

- a) Ser estudiante activo en cualquier semillero de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.
- b) Inscribirse y cumplir con los tiempos y términos de la convocatoria.
- c) Tener CvLAC actualizado.
- d) Disponibilidad del siguiente periodo académico 2022-2 para la ejecución del proyecto de investigación.
- e) Cumplir los requisitos adicionados por la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia según sea la ocasión.
- f) Presentar una propuesta de investigación, la cual deben ser pertinentes a las líneas de investigación institucionales:
  - 1. Pedagogía y Didáctica de las humanidades, el arte, la ciencia, la técnica y la tecnología.
  - 2. Invención, innovación, desarrollo y transferencia de tecnología.
  - 3. Emprendimiento, gestión y desarrollo empresarial.
  - 4. Tecnologías de información y comunicación.
  - 5. Gestión y desarrollo Institucional.
- g) Para el caso de proyectos de investigación que involucren la participación de seres vivos, la conservación del medio ambiente, el tratamiento de datos con menores de edad se remitirá a revisión del Comité de ética.

### 4. CONDICIONES INHABILITANTES

- a) No adelantar las entregas en los tiempos establecidos.
- b) Por faltar a la ética de la investigación en el caso de cometer plagio, manejo inadecuado de datos, recursos, materiales o herramientas.
- c) Quebrantar la confidencialidad de la investigación.

### 5. DURACIÓN

Los proyectos propuestos podrán tener una duración máxima de seis (6) meses y un monto de financiación hasta por hasta veinte millones de pesos m/cte (\$20.000.000) divididos entre los elegidos. Ejecución desde el 1 de agosto de 2022 hasta el 14 de diciembre 2022.

### 6. RUBROS FINANCIABLES

- **Materiales e insumos:** Adquisición de materiales, insumos, bienes fungibles, documentación y demás elementos necesarios para el desarrollo de algunas actividades previstas.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



- **Participación en eventos científicos:** Se podrá destinar parte de los recursos a apoyar la participación de miembros del proyecto, en eventos científicos o académicos (congresos, ponencias, simposios) para presentar adelantos de investigación directamente relacionadas con el tema del proyecto presentado.
- **Adquisición o desarrollo de software:** En caso de adquisición de software, la licencia debe quedar a nombre de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central. El software que se desarrolle dentro del proyecto deberá registrarse a nombre de la ETITC y de los investigadores participantes, siguiendo la normativa de Propiedad Intelectual de la ETITC. (Acuerdo 08 del 11 de diciembre de 2013).

## 7. RESULTADOS ESPERADOS

Los productos académicos planeados deben obedecer a la tipología de los productos establecidos por Minciencias en el modelo de evaluación de investigadores y grupos de investigación<sup>1</sup>.

Cada proyecto deberá cumplir con por lo menos un producto, de alguna de las siguientes dos (2) tipologías:

1. Productos resultados de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento
2. Productos resultados de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación

A continuación, se establecen los productos de cada tipología que se debe escoger para participar en esta convocatoria:

### Tipos de productos de nuevo conocimiento

- Artículos de Investigación
- Libros resultados de Investigación
- Capítulos en libro resultado de investigación
- Productos Tecnológicos Patentados o en Proceso de Concesión de la Patente

### Tipos de productos de desarrollo tecnológico e innovación

- Diseño Industrial
- Esquema de Circuito Integrado
- Software
- Planta Piloto
- Prototipo Industrial
- Empresa de Base Tecnológica (Spin-off)
- Innovación Generada en la Gestión Empresarial
- Innovación en Procedimientos (Procesos)

<sup>1</sup> Modelo de Medición de Grupos de Investigación ([https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo\\_1\\_-\\_documento\\_conceptual\\_2021.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf))

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



Adicional se debe presentar:

1. Informe de los avances del proyecto después de dos meses del acta de inicio.
2. Presentar el informe final al terminar el proyecto.
3. Participar en el Encuentro Interinstitucional de Semilleros de Investigación que se llevara a cabo en el segundo semestre de 2022.

## 8. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

1. El estudiante debe diligenciar el formato de Presentación de Proyectos de Investigación (Anexo 1) y reunir la información de acuerdo con el numeral 3, 6 y 7 de estos términos de referencia.
2. Enviar los documentos y anexos al correo [semilleros@itc.edu.co](mailto:semilleros@itc.edu.co) con el asunto: Aplicación convocatoria de Investigación, Innovación y Tecnología Estudiantil N° 01-2022
3. Su aceptación queda pendiente de aprobación por parte de la Vicerrectoría de investigación y será notificada a su correo electrónico institucional.

## 9. CRONOGRAMA

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>
1. Apertura	18 de mayo de 2022
2. Periodo de inscripciones	Hasta el 26 de mayo de 2022
3. Concepto revisión requisitos mínimos	27 de mayo de 2022
4. Subsanación de requisitos mínimos	30 de mayo de 2022
5. Publicación de resultados	31 de mayo de 2022
6. Fecha máxima para inicio de proyectos	15 de agosto de 2022

## 10. ANEXOS

**Anexo 1.** Formato de presentación de Proyectos de Investigación.

## 11. MAYOR INFORMACIÓN

Envíe sus comentarios a [semilleros@itc.edu.co](mailto:semilleros@itc.edu.co)

*Original Firmado*

**Hno. ARMANDO SOLANO SUÁREZ**

Vicerrector de Investigación, Extensión y Transferencia

Proyectó: Víctor A. Molina M.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---