

## CONVOCATORIA

VI Encuentro Regional de Semilleros de Investigación Semilla Expo 2023



ORGANIZA



**Lugar:**

Unidades Tecnológicas de Santander – Sede Principal

**Fecha:**

Noviembre 9 y 10 de 2023

Dirección de Investigaciones y Extensión (DIE)  
Coordinación de Semilleros de Investigación  
Bucaramanga  
2023

## Índice General

|  |    |
|--|----|
| 1. Presentación .....                              | 3  |
| 2. Objetivos del Encuentro.....                    | 4  |
| 3. Invitados a Participar .....                    | 5  |
| 4. Áreas del Saber.....                            | 6  |
| 5. Modalidad de Participación .....                | 7  |
| 5.1 Proyectos de Investigación.....                | 7  |
| 5.1.1 Investigación en Curso .....                 | 7  |
| 5.1.2 Investigación Terminada.....                 | 7  |
| 5.2 Proyectos de Desarrollo Tecnológico .....      | 7  |
| 5.3 Proyectos de Emprendimiento Empresarial.....   | 7  |
| 5.3.1 Plan de Negocio.....                         | 7  |
| 5.3.2 Empresa Puesta en Marcha.....                | 7  |
| 6. Socialización de los Proyectos .....            | 8  |
| 7. Formato del Poster del Proyecto .....           | 9  |
| 8. Espacios Ofertados en Semilla Expo .....        | 10 |
| 8.1 Ponencias de Docentes Investigadores UTS ..... | 10 |
| 8.2 Retos para estudiantes .....                   | 10 |
| 9. Inscripción de Proyectos .....                  | 11 |
| 10. Inscripción de Evaluadores .....               | 12 |
| 11. Programación .....                             | 13 |
| 12. Consideraciones Importantes .....              | 14 |
| 13. Contactos Semilla Expo 2023 .....              | 16 |

## 1. Presentación

Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) es una Institución de Educación Superior (IES), con sede principal en la ciudad de Bucaramanga y tres campus ubicados en los municipios de Barrancabermeja, Piedecuesta y Vélez. Somos líderes en la consolidación de la educación tecnológica y universitaria por ciclos propedéuticos, bajo tres funciones misionales docencia, investigación y extensión. La gestión académica con criterios de calidad hace de esta institución la mejor casa de estudios tecnológica del país y del oriente colombiano con hojas de ruta competitivas y sostenibles generando sinergias con los diferentes actores del ecosistema productivo y de innovación de la región y del país.

Las UTS, realiza el Encuentro de Semilleros de Investigación denominado **Semilla Expo**, en el que se busca dar a conocer los adelantos en investigación por parte de los grupos y semilleros de investigación de la región santandereana. **Semilla Expo** es un evento académico que genera dinámicas en temas de investigación y temas culturales con el fin de fortalecer el acervo intelectual en los procesos de investigación formativa tanto para la comunidad académica como para las Instituciones de Educación Media y Superior de la región santandereana que se hacen partícipes en este evento.

Este año **Semilla Expo**, convoca a la comunidad académica a participar de su **VI Encuentro Regional de Semilleros de Investigación Semilla Expo**, el cual se tendrá como sede las UTS de la ciudad de Bucaramanga. En este evento se abrirán escenarios para que las diferentes instituciones educativas y algunas empresas puedan compartir las experiencias en investigación formativa por parte de estudiantes, docentes y expertos. El evento permitirá contribuir al fomento de la investigación como una sociedad innovadora, global, sostenible, productiva y competitiva.

Los esperamos.

JAVIER MAURICIO MENDOZA PAREDES  
Director de Investigaciones y Extensión

## 2. Objetivos del Encuentro

- Socializar los avances en investigación, innovación y/o desarrollo tecnológico y emprendimiento desde las diferentes áreas temáticas establecidas por MINCIENCIAS.
- Propiciar espacios de participación para el encuentro de estudiantes y docentes investigadores con el propósito de potenciar el desarrollo de habilidades que fomente la adquisición de conocimientos, actitudes y valores que permitan la solución de problemas o necesidades de la vida real.
- Ofrecer una valoración formativa a los ponentes por parte de los evaluadores con el fin de contribuir en la generación de aprendizajes significativos a partir de opiniones y juicios fundados sobre el proceso de aprendizaje, con los aciertos y errores, fortalezas y debilidades de los ponentes.

### 3. Invitados a Participar

Las UTS extiende una cordial invitación a los siguientes actores para que participen en VI Encuentro Regional de Semilleros de Investigación Semilla Expo:

- Semilleros de Investigación.
- Clubes de Ciencia.
- Grupos de Investigación.
- Instituciones de Educación Superior.
- Instituciones Educativas (Básica y Media).
- Instituciones Técnicas, Tecnológicas y Universitarias.
- Entidades Gubernamentales y No Gubernamentales.

## 4. Áreas del Saber

De acuerdo a las orientaciones de la Misión de Sabios (MINCIENCIAS, 2019), se plantean las siguientes áreas correspondientes a los 8 focos temáticos propuestos:

- Tecnologías convergentes (nano, info y cognotecnología) – Industrias 4.0
- Industrias culturales y creativas.
- Energía sostenible.
- Biotecnología, medio ambiente y bioeconomía.
- Océanos y recursos hidrobiológicos.
- Ciencias sociales y Desarrollo Humano con Equidad.
- Ciencias de la vida y de la salud.
- Ciencias básicas y del espacio.

Se puede consultar en: [https://minciencias.gov.co/mision\\_sabios/focos](https://minciencias.gov.co/mision_sabios/focos)

## 5. Modalidad de Participación

### 5.1 Proyectos de Investigación

Proyectos cuyo fin último es generar un aporte al conocimiento científico en entornos productivos y sociales. Estos proyectos pueden presentarse en la categoría de:

#### 5.1.1 Investigación en Curso

Son aquellos que han realizado parcial o totalmente actividades de recolección y análisis de datos.

#### 5.1.2 Investigación Terminada

Corresponde a los trabajos que ya han elaborado informe final.

### 5.2 Proyectos de Desarrollo Tecnológico

Procesos y Productos desarrollados por los Semilleros de Investigación en los que se generan estrategias, modelos, protocolos relacionados con los procesos y aplicaciones tecnológicas, bienes y servicios.

### 5.3 Proyectos de Emprendimiento Empresarial

Proyectos desarrollados por los Semilleros de Investigación aplicados al sector empresarial, generalmente propuestas de creación de nuevas empresas. Estos proyectos pueden presentarse en las categorías de:

#### 5.3.1 Plan de Negocio

Es un documento que define con claridad los objetivos de un negocio y describe los métodos que se van a emplear para alcanzar los objetivos, teniendo en cuenta el análisis de los siguientes aspectos: mercado, técnica, evaluación administrativa, económica-financiera y ambiental. Es el plan administrativo y financiero de una compañía nueva y sirve para la operación exitosa de una alianza empresarial. Explica en forma específica cómo va a funcionar un negocio y los detalle sobre cómo capitalizar, dirigir y hacer publicidad a un negocio.

#### 5.3.2 Empresa Puesta en Marcha

Empresa constituida legalmente, con el cumplimiento de los trámites establecidos por el gobierno colombiano o en curso de los mismos. Una empresa será puesta en marcha cuando el plan de negocios es viable.

## 6. Socialización de los Proyectos

Los proyectos serán presentados en una zona de divulgación, ubicada en la plazoleta central de la sede principal de las Unidades Tecnológicas de Santander, Bucaramanga.

Recomendación para la socialización de los proyectos:

- La presentación debe involucrar de manera creativa los elementos que a su criterio sean de mayor representatividad en la experiencia de investigación desarrollada.
- La presentación de los proyectos de innovación o desarrollo tecnológico, podrán involucrar imágenes demostrativas de los resultados parciales o finales del proyecto. Es importante resaltar que, en cualquiera de las modalidades, el soporte audiovisual y creativo juega un papel importante en el proceso de calificación.
- La evaluación del proyecto se realizará en dos etapas: la primera será virtual, basada en los textos subidos en el enlace de inscripción. Por favor tener en cuenta los formatos de inscripción. La segunda será durante la presentación oral durante el encuentro presencial.

La organización del evento ofrece los siguientes recursos para el desarrollo del evento:

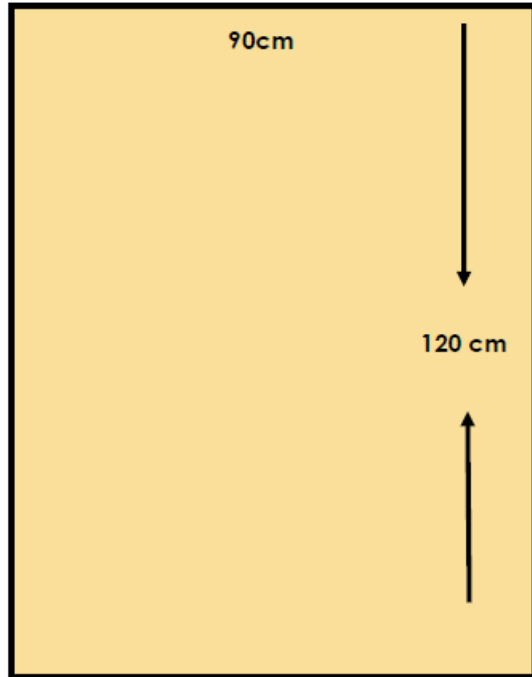
- 1 stand de 2 metros de ancho por 1 metro de fondo, que consta de: 2 paneles de 2,30 metros de alto por 1 metro de ancho para colgar el póster.
- 1 mesa para la ubicación de los elementos y prototipos.
- 1 silla.
- 1 tomacorriente a 120V.

En cada stand se pueden ubicar hasta dos proyectos. Los participantes deberán llevar todos los materiales que necesiten o requieran para la muestra de su proyecto.



## 7. Formato del Poster del Proyecto

Recomendaciones sobre el diseño del póster:



1. El tamaño el póster será de 90 cm de ancho x 120 cm de alto.
2. El póster puede estar impreso en cualquier tipo de material.
3. La impresión debe ser a todo color.
4. Su estructura debe ser vertical.
5. Los pósteres serán presentados por su(s) autor(es) durante el tiempo establecido en el cronograma para la exhibición de proyectos de semilleros.
6. Los demás requerimientos como equipos de cómputo y elementos necesarios para la demostración de sus proyectos deberán ser asumidos y provistos por los ponentes.

Igualmente, el poster debe contener los siguientes ítems para la presentación:

- Título.
- Nombres de los autores.
- Datos de contacto.
- Institución/Semillero/equivalente.
- Objetivos generales y específicos.
- Estado del arte, marco teórico y/o marco conceptual.
- Metodología.
- Resultados (si los tiene).
- Conclusiones o resultados esperados.
- Referencias.

Los ítems anteriormente expuestos podrán registrarse en el poster de manera creativa y personalizada según el enfoque del proyecto. Para los estudiantes de las UTS se creó un formato en PowerPoint que pueden utilizar para realizar el poster, en el siguiente enlace se puede descargar el formato: <https://acortar.link/WFJURw>

## 8. Espacios Ofertados en Semilla Expo

### 8.1 Ponencias de Docentes Investigadores UTS

En este espacio los docentes investigadores de las UTS podrán divulgar las experiencias investigativas con grupos o semilleros. Será necesario la presentación de un (1) artículo que se publicará en las memorias el evento, con máximo 6 hojas, en el siguiente enlace se puede descargar el formato de artículo: <https://acortar.link/LQC5Fk>

Los proyectos podrán inscribirse a **Semilla Expo 2023**, de acuerdo al siguiente procedimiento:

**Paso 1:** Diligenciar el Formato de Inscripción que lo puede encontrar en el siguiente enlace:

<https://forms.office.com/r/NTYFZKzEcn>

**Fecha límite de inscripción:** miércoles 25 de octubre de 2023.

**Paso 2:** La aceptación de los proyectos será notificada vía correo electrónico de acuerdo a una lista de elegidos a más tardar el **viernes 27 de octubre de 2023**.

**Paso 3:** A los ponentes se les hará entrega de un certificado digital, disponible dos semanas después del evento.

### 8.2 Retos para estudiantes

En este espacio los estudiantes UTS podrán participar a manera de concurso que se desarrollarán básicamente en torno a tres aspectos: Programación de computadores y Circuit Ohm (FCNI) y Ejercicios financieros (FCSE). Durante el evento se abrirán las respectivas inscripciones lideradas por docentes de la institución y se confirmarán los espacios para el desarrollo de los tres retos.

## 9. Inscripción de Proyectos

Podrán participar los estudiantes inscritos en la institución o externos integrantes de semilleros de investigación relacionados con las áreas del saber mencionadas. Los proyectos podrán inscribirse a **Semilla Expo 2023**, de acuerdo al siguiente procedimiento:

**Paso 1:** Diligenciar el Formato de Inscripción que lo puede encontrar en el siguiente enlace:

<https://forms.office.com/r/nKditrxka5>

**Fecha límite de inscripción:** miércoles 25 de octubre de 2023.

**Paso 2:** La aceptación de los proyectos será notificada vía correo electrónico de acuerdo a una lista de elegidos a más tardar el **viernes 27 de octubre de 2023**.

**Paso 3:** A los ponentes se les hará entrega de un certificado digital, disponible dos semanas después del evento.

## 10. Inscripción de Evaluadores

Podrán participar en calidad de evaluadores, docentes con experiencia en procesos de formación en investigación, familiarizados con la estrategia de semilleros de investigación o proyectos de investigación con experiencia en las diferentes áreas del saber relacionadas.

**Un par evaluador** es una persona que tiene gran sensibilidad humana, experiencia en el ejercicio investigativo, que ofrece una visión global del problema y que está dispuesto a contribuir a la formación integral de los estudiantes que pertenecen a los semilleros de investigación. La idoneidad de los evaluadores es esencial para dar a la comunidad de semilleros de investigación la seguridad que sus proyectos están siendo evaluados como corresponde y además, para garantizar imparcialmente la calidad de los proyectos que obtienen las calificaciones más altas.

Los evaluadores podrán inscribirse únicamente si confirman su asistencia PRESENCIAL a **Semilla Expo 2023**. El procedimiento para dicha inscripción es la siguiente:

**Paso 1:** Diligenciar el Formulario de Inscripción correspondiente, el cual podrá encontrar en el siguiente link:

<https://forms.office.com/r/JrG4PK25S3>

**Fecha límite de inscripción:** sábado 20 de octubre de 2023.

**Paso 2:** La aceptación de los evaluadores será notificada por escrito vía correo electrónico a más tardar el viernes 27 de octubre de 2023.

**NOTA:** Como estímulo a la participación en calidad de evaluador, tendrán un certificado de participación como par evaluador.

## 11. Programación

Tabla 1: Programación de Semilla Expo 2023

|    |                  | <b>SemillaExpo 2023</b><br>Noviembre 9 y 10 de 2023<br><u>Evento para los Semilleros de Investigación</u><br><b>PROGRAMACIÓN DEL EVENTO</b>                         |  |
|---|------------------|---|--|
| Jueves<br>Nov 9   | 8:00 - 10:00 a.m | Instalación del evento<br>Registro y ubicación de participantes en stand  |  |
|   | 10:00 - 7:00 p.m | <b>Exhibición de proyectos en stand con poster</b><br>(Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, plan de negocio y empresa puesta en marcha) |  |
|   | 8:30 - 12:00 m   | Reto Programación de computadores - Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías (FCNI)   |  |
|   | 3:30 - 6:00 p.m  | Ponencias de investigación (FCNI-FCSE)  |  |
|   | 3:30 - 4:00 p.m  | Título de la ponencia 1-6 (FCNI-FCSE)   |  |
|   | 4:00 - 4:30 p.m  | Título de la ponencia 2-7 (FCNI-FCSE)   |  |
|   | 4:30 - 5:00 p.m  | Título de la ponencia 3-8 (FCNI-FCSE)   |  |
|   | 5:00 - 5:30 p.m  | Título de la ponencia 4-9 (FCNI-FCSE)   |  |
|   | 5:30 - 6:00 p.m  | Título de la ponencia 5-10 (FCNI-FCSE)  |  |
| Viernes<br>Nov 10   | 8:30 - 12:00 m   | Reto Financiero - Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales (FCSE)   |  |
|   | 8:30 - 12:00 m   | Reto Circuit Ohm - Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías (FCNI)  |  |
|   | 5:00 - 6:00 p.m  | Premiación  |  |
|   | 6:00 p.m         | Acto protocolario de cierre y actividad cultural  |  |
|  |                  | <b>Dirección de Investigaciones y Extensión</b><br><b>Unidades Tecnológicas de Santander</b>  |  |

## 12. Consideraciones Importantes

1. Los participantes que presenten proyectos en el evento deben estar vinculados a una institución educativa o universidad como estudiantes, máximo en nivel de pregrado. Las personas ya graduadas de su ciclo universitario **NO PODRÁN PARTICIPAR EN EL EVENTO**.
2. Los proyectos podrán tener como máximo dos estudiantes para realizar su presentación.
3. La presencia durante los días del evento es un criterio indispensable para la certificación de participantes.
4. Los participantes que tengan alguna necesidad especial para la presentación de su proyecto (personas en situación de discapacidad) deberán notificarlo al correo [semillaexpo@uts.edu.co](mailto:semillaexpo@uts.edu.co) durante el periodo de inscripción, indicando: Descripción de la necesidad, institución, título del proyecto, categoría, área, subárea, nombre del ponente y datos de contacto. Estas solicitudes estarán sujetas a aprobación del Comité organizador.
5. En caso de cualquier inquietud o requerimiento antes, durante o después del evento, por favor contactar en primera instancia a los organizadores (Humberto José Navarro Nigrinis, Javier Orlando Ardila Peña) números de celular: 3133665059, 3132607739; Correo: [hnavarro@correo.uts.edu.co](mailto:hnavarro@correo.uts.edu.co), [jardila@correo.uts.edu.co](mailto:jardila@correo.uts.edu.co), respectivamente.
6. Se deberá portar la escarapela en todos los espacios del evento. La reposición por pérdida o deterioro tendrá un costo de \$ 5.000 que deberán ser cancelados en el área logística (Dirección de Investigaciones y Extensión, séptimo piso Edificio A).
7. La organización ofrece un toma corriente eléctrico, los participantes deberán llevar todos los demás materiales y aparatos eléctricos que necesiten.
8. Se recomienda que los tutores de los semilleros no estén presentes en el panel o stand durante la socialización ante los jurados, o si lo están no podrán participar de ningún modo, dado que podrán perder puntos en la evaluación.
9. Los estudiantes deberán estar durante la jornada completa socializando su proyecto, en caso de que no haya nadie o abandonen el stand o panel y pase el evaluador tendrán una calificación de 0.0. En caso de ausencia por fuerza mayor, deberán informar con

antelación a los organizadores presentes en el evento.

10. En caso de una emergencia o accidente de uno de los participantes, se debe reportar a los organizadores para proceder.

### 13. Contactos Semilla Expo 2023

Tabla 2: Contactos organizadores Semilla Expo 2023

|  |  |
|--|--|
| Correo de Semilla Expo   | <a href="mailto:semillaexpo@uts.edu.co">semillaexpo@uts.edu.co</a><br>PBX: 6917700 Ext. 1341 |
| Javier Mauricio Mendoza Paredes<br>(Director de Investigaciones y Extensión) | <a href="mailto:cinv@correo.uts.edu.co">cinv@correo.uts.edu.co</a><br>PBX: 6917700 Ext. 1342 |
| Humberto José Navarro Nigrinis<br>(Coordinador de Semilla Expo 2023)         | <a href="mailto:hnavarro@correo.uts.edu.co">hnavarro@correo.uts.edu.co</a><br>3133665059     |
| Javier Orlando Ardila Peña<br>(Coordinador de Semilla Expo 2022)             | <a href="mailto:jardila@correo.uts.edu.co">jardila@correo.uts.edu.co</a><br>3132607739       |