

1. Presentación

Las orientaciones para los semilleros de investigación, creación e innovación fomentan, acompañan y guían el desarrollo de habilidades investigativas, creativas, de liderazgo y sociales en los estudiantes de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB). Este documento busca brindar los lineamientos de acuerdo con los propósitos institucionales de formación para la investigación y la creación.

2. Antecedentes

Los semilleros son una innovación educativa de la universidad colombiana. Surgieron en el año de 1996 en la Universidad de Antioquia con el respaldo del entonces Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) y se expandieron por Colombia y Latinoamérica a finales del siglo XX (Castro, 2023). En el año 2002, la Universidad Autónoma de Bucaramanga a través del grupo de investigación Pensamiento Sistémico (GPS) creó el primero llamado “Semillero de investigación en pensamiento sistémico (SIPENS)”.

En el año 2004 la UNAB asumió el reto de ser la entidad coordinadora encargada de la administración y ejecución del programa ONDAS en Santander. Para el año 2013 con financiación del Sistema General de Regalías - SGR, la universidad fue ganadora con el proyecto “Generación Conciencia – GEN”, cuyo objetivo era articular procesos de investigación a través del trabajo de los niños y las niñas de colegios con los semilleros, grupos de investigación e investigadores de la UNAB. Esta estrategia de formación de competencias investigativas en edades tempranas ha sido implementada a través de otras convocatorias del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) que han permitido financiar actividades de investigación para los estudiantes de semilleros y para jóvenes investigadores.

A partir del año 2008, la UNAB promovió Encuentros Anuales de Semilleros de Investigación y Creación, en los que estudiantes de las distintas facultades socializaban proyectos en formulación, ejecución y concluidos. Para el año 2020 atendiendo a la emergencia sanitaria del COVID 19, se realizaron los encuentros de manera virtual y los trabajos de investigación seleccionados con los mejores puntajes obtuvieron cupo en el Encuentro de investigadores *Ideas To Reality* realizado por primera vez en febrero del año 2021.

Desde el año 2009, se establecen los reconocimientos a la excelencia en investigación que se entrega en la ceremonia de grado a estudiantes que hayan mostrado continuidad y resultados derivados de su actividad en los semilleros.

Desde el año 2023 se establecen nuevos mecanismos de financiación de semilleros a través de la convocatoria interna Capital semilla que asigna recursos en efectivo para la realización de actividades de investigación en los semilleros.

3. Definiciones

a. Semillero de investigación, creación e innovación

Un semillero de investigación, creación e innovación (en adelante semillero) es un espacio extracurricular para el desarrollo de habilidades investigativas, creativas, de liderazgo y sociales conducentes a la generación de tangibles de investigación, creación e innovación.

b. Profesor tutor

Es un profesor/a que orienta a los estudiantes para el desarrollo de actividades de investigación, creación e innovación dentro del semillero.

i. El profesor/a tutor debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Tener vinculación contractual con la UNAB o con el colegio Instituto Caldas. Los profesores cátedra deberán contar con el aval del director del programa académico o rector/a del Instituto Caldas según corresponda.
- b) Ser miembro de un grupo de investigación avalado por la UNAB.
- c) El profesor/a tutor realizará su labor como parte de la asignación académica para el desarrollo de actividades de investigación, creación y transformación social de acuerdo con lo establecido por la institución.

ii. Las responsabilidades del profesor/a tutor son:

- a) Registrar mínimo uno y máximo tres [planes de trabajo](#) de semillero según se indica en la sección 4.b de este documento.
- b) Asesorar a los estudiantes del semillero en la ejecución de cada plan de trabajo y en la generación de tangibles de investigación, creación e innovación.
- c) Realizar [informe de actividades](#) y efectuar el cargue del documento en el Sistema Apolo.
- d) Registrar y actualizar en el Sistema Apolo los productos y resultados comprometidos en el plan de trabajo.
- e) Reconocer la coautoría del estudiante en los productos que se generen como resultado de la ejecución del plan de trabajo.

c. Estudiante líder

Es un estudiante con matrícula vigente en el Instituto Caldas o en un programa académico de pregrado o posgrado de la UNAB encargado/a de liderar el desarrollo de las actividades del semillero. Sus responsabilidades son:

- a) Participar en el desarrollo de al menos un plan de trabajo del semillero.
- b) Convocar a los miembros del semillero al menos una vez al mes para revisar asuntos académicos y administrativos del semillero.
- c) Apoyar al profesor/a tutor para la definición de los planes de trabajo.
- d) Participar en las reuniones convocadas institucionalmente.
- e) Organizar actividades académicas y de socialización de resultados propias del semillero.

d. Miembro de semillero

i. Un semillero puede estar constituido por los siguientes miembros:

- a) Un estudiante con matrícula vigente en un programa académico de pregrado o posgrado de la UNAB.
- b) Un estudiante del Instituto Caldas previa autorización del colegio.
- c) Un egresado/a de programas académicos de la UNAB.

- d) Un estudiante de otra universidad, siempre que se tenga el aval de la Dirección de Investigación, Creación e Innovación de la UNAB.
- ii. Un miembro de semillero podrá estar vinculado a máximo dos semilleros y a máximo dos planes de trabajo de semillero.
- iii. Quienes se vinculen por primera vez a un semillero de la UNAB, deben participar por lo menos en dos módulos de InvestigandoAndo durante el primer semestre de su vinculación. Esta condición será verificada por los estudiantes líderes de semillero.

e. Planes de trabajo y productos de semillero

Un [plan de trabajo de semillero](#) es un conjunto de actividades de investigación, creación y transformación social que desarrollan los miembros del semillero y que pueden estar asociadas a un proyecto de investigación¹ activo en el sistema Apolo.

Tiene como propósito principal generar competencias en el estudiante para la solución de problemas utilizando el conocimiento técnico, científico, creativo e innovador que se adquiere o desarrolla como parte de la actividad académica de los estudiantes.

- i. La duración de un plan de trabajo de semillero es de mínimo 4 meses y máximo 12 meses.
- ii. Cada plan de trabajo debe contar con los siguientes integrantes:
 - a) Uno o dos profesores tutores.
 - b) Mínimo dos y máximo diez miembros de semillero.
- iii. Un semillero puede tener en ejecución entre uno y seis planes de trabajo.
- iv. Cada plan de trabajo de semillero debe comprometerse como mínimo dos productos:
 - a) Uno de los siguientes productos derivados del plan de trabajo:
 - **Obra de creación** terminada para ser presentado en un evento de creación.
 - **Artículo sometido** en una revista indexada nacional o internacionalmente.
 - Artículo presentado como **ponencia oral** en un evento.
 - Una **cartilla** disponible en el repositorio institucional.
 - Una **innovación** en producto o proceso.
 - b) Un **video de tres minutos** que presente los resultados del plan de trabajo

Nota: Los productos deben ser creados en el Sistema Apolo y asociados al semillero y al plan de trabajo que corresponda

¹ MinCiencias reconoce la tutoría en semillero como proceso de apropiación social del conocimiento siempre y cuando sea una actividad asociada a un proyecto de investigación.

4. Creación, registro de planes de trabajo y visibilidad de los semilleros

a. Creación

- i. Los semilleros se vinculan a las líneas de los grupos de investigación avalados por la universidad.
- ii. La creación de un nuevo semillero se hace por solicitud del director/a de investigación de facultad o departamento a través de un correo dirigido a semilleros@unab.edu.co que contenga lo siguiente:
 - a) Nombre del semillero.
 - b) Descripción del semillero en donde se evidencie el propósito.
 - c) Línea de investigación a la cual se vincula.
 - d) Nombre y enlace Apolo del profesor/a tutor.
 - e) Aval del director/a de investigación indicando que el semillero no se asemeja a otros ya existentes y por lo tanto se justifica crearlo.
- iii. La Dirección de Investigación, Creación e Innovación formaliza la creación del semillero en el sistema Apolo previa aprobación de la solicitud recibida.

b. Registro de planes de trabajo de semillero

Los planes de trabajo de semillero se deben subir a la plataforma Apolo en cualquier momento previo a la fecha de inicio del plan y siguiendo el instructivo de registro establecido por la Dirección de Investigación, Creación e Innovación (DICI).

c. Visibilidad del semillero y sus productos

- i. Los semilleros serán visibles a través de la plataforma Apolo con la información actualizada de planes de trabajo, productos y otros datos de identidad del semillero.
- ii. Se llevará a cabo un encuentro anual de semilleros a nivel institucional organizado por las Direcciones de Investigación de Facultad y la Dirección de Investigación, Creación e Innovación.
- iii. Toda publicación que se genere como parte de las actividades del semillero, debe seguir los [Lineamientos para la normalización de la filiación institucional y recomendaciones sobre los nombres de los autores en publicaciones de la UNAB.](#)

5. Incentivos

Los semilleros cuentan con los siguientes incentivos para el desarrollo de sus actividades de investigación, creación e innovación:

- a) Participación en convocatorias de la universidad en donde sea explícita la participación de semilleros de investigación o de parte de sus miembros.
- b) Reconocimiento por plan de trabajo destacado en el encuentro anual de semilleros de investigación.
- c) Distinción a la Excelencia en Semilleros de Investigación otorgada según los lineamientos vigentes.

6. Referencias

Castro, Y. (2023). Las sociedades científicas estudiantiles y los semilleros de investigación . *Investigación en educación Médica* , 93-101.