

**CONSEJO ACADÉMICO**  
Acuerdo No. 014 de 2023  
(23 de mayo)

Por medio de la cual se actualizan los lineamientos para el funcionamiento de los semilleros de investigación de la Universidad de La Salle

**EL CONSEJO ACADÉMICO  
DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE**

En ejercicio de sus funciones estatutarias y en especial de la competencia asignada en el Literal a. del Artículo 38 del Estatuto Orgánico vigente

**CONSIDERANDO**

Que el Consejo Superior, mediante Acuerdo No. 042 del 5 de noviembre de 2020, estableció el Sistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento Lasallista 2021-2026, y en el capítulo VII, "Políticas para el fortalecimiento de la investigación y el avance hacia la innovación y el emprendimiento", determinó que: "Los semilleros de investigación se constituyen en una estrategia de formación en investigación de los estudiantes de pregrado, deben estar insertos en grupos de investigación, contar con un tutor acompañante que debe ser un profesor con trayectoria en investigación y generar algún tipo de resultado verificable mediante publicaciones u otros tipos de productos que puedan certificarse como propiedad intelectual o como actividades que hayan repercutido en el avance de la investigación del grupo en el cual están insertos".

Que la doctora Leonor Botero, Vicerrectora de Investigación y Transferencia, presentó ante el Consejo Académico en sesiones del 24 de noviembre y 14 de diciembre de 2021, el documento que contiene los Lineamientos para los Semilleros de Investigación, y dicho órgano de gobierno expidió el Acuerdo No. 014 de 2021, por el cual se definen lineamientos para los semilleros de investigación.

Que en el 2022, se realizó una revisión de todos los semilleros registrados ante la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia, encontrando que aproximadamente un 30% de ellos no tenían actividades vigentes ni productos resultado de investigación y por lo tanto, se encuentran en estado "inactivo", por lo que es necesario actualizar los lineamientos operativos respecto de los semilleros de investigación, de tal manera que, se incentiven las oportunidades para generar competencias y habilidades investigativas de tipo formativo en los estudiantes, e integrar la información relevante a la creación, funcionamiento y resultados de los grupos en el sistema de información de investigación SIGIIP.

En virtud de lo anterior,

**ACUERDA**

**Artículo 1º.** Actualizar los lineamientos para la creación, estructura, y el funcionamiento de los semilleros de investigación en la Universidad de La Salle, para armonizar su desempeño con el Sistema de Información de Investigación SIGIIP y determinar aspectos relacionados con su integración. Dichos Lineamientos están contenidos en el documento anexo al presente Acuerdo, en ocho (8) folios.

**Artículo 2º.** El presente Acuerdo rige a partir de su expedición y publicación en el portal Web, deroga el Acuerdo No. 014 del 2021 y todas las normas que le sean contrarias.

Dado en Bogotá, D.C., a los 23 días del mes de mayo de 2023.

UNIVERSIDAD DE  
LASALLE  
Firmado digitalmente por: NIKY  
ALEXANDER MURCIA SUAREZ  
Fecha: 2023.05.29 12:12:29 COT  
Razón: Rectoría  
Ubicación: Universidad de La  
Salle  
**Presidente del Consejo Académico**

UNIVERSIDAD DE  
LASALLE  
Firmado digitalmente por: SARAY  
YANEHT MORENO ESPINOSA  
Fecha: 2023.05.29 12:00:12 COT  
Razón: Secretaría General  
Ubicación: Universidad de La  
Salle  
**Secretaria General**

**Actualización de los lineamientos para la creación, estructura y funcionamiento de  
semilleros de investigación en la Universidad de La Salle**

Aprobado mediante Acuerdo No. 014 del 23 de mayo de 2023 del Consejo Académico

**Contenido**

1. Introducción
2. Contexto teórico
3. Definición y propósitos de los semilleros de investigación
4. Creación de los semilleros de investigación
5. Estructura y funcionamiento de los semilleros de investigación
6. Seguimiento de logros y resultados de los semilleros de investigación
7. Visibilidad de los semilleros
8. Apoyo institucional a los semilleros
9. Referencias bibliográficas

**1. Introducción**

El Sistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento Universitario Lasallista 2021-2026 – **SIEUL** (aprobado mediante Acuerdo No. 042 de 2020 del Consejo Superior), en su capítulo VII, “Políticas para el fortalecimiento de la investigación y el avance hacia la innovación y el emprendimiento”, se refiere a los semilleros de investigación como una de las estrategias que contribuyen a orientar las dinámicas de los programas académicos en cuanto al proceso de formación en investigación y producción intelectual y la participación de los estudiantes en los grupos de investigación. Textualmente, el SIEUL dice “Los semilleros de investigación se constituyen en una estrategia de formación en investigación de los estudiantes de pregrado. Deben estar insertos en grupos de investigación, contar con un tutor acompañante que debe ser un profesor con trayectoria en investigación y generar algún tipo de resultado verificable mediante publicaciones u otros tipos de productos que puedan certificarse como propiedad intelectual o como actividades que hayan repercutido en el avance de la investigación del grupo en el cual están insertos. La Universidad (Vicerrectoría de Investigación y Transferencia y Vicerrectoría Académica) diseñará un documento de lineamientos u orientaciones generales para la conformación de los semilleros, sus actividades, productos y requerimientos para convertirse en opciones de grado”.

Este documento contribuye al desarrollo del SIEUL aprobado por el Consejo Superior generando conceptualizaciones, lineamientos y orientaciones generales para la creación y funcionamiento de los semilleros de investigación en la Universidad de La Salle.

**2. Contexto teórico**

La formación para la investigación en las Universidades supone el conjunto de acciones orientadas a favorecer el desarrollo de las competencias cognitivas y socio emocionales necesarias para que los estudiantes puedan desempeñarse exitosamente en el escenario de las actividades relacionadas con la investigación científica, la innovación y el desarrollo tecnológico tanto en el sector académico como el productivo (Bolívar, 2019; Bassi, *et al*, 2012).

La investigación formativa en otro sentido se refiere a la investigación como herramienta del proceso enseñanza-aprendizaje y se la identifica también como la enseñanza a través de la investigación o enseñar usando el método de científico. La investigación formativa tiene, además, dos características adicionales fundamentales: “es una investigación dirigida y orientada por un profesor, como parte de su función docente y los agentes investigadores no son profesionales de la investigación, sino sujetos en formación” (Parra, 2009).

Como estrategia para formar en investigación a los estudiantes y al mismo tiempo desarrollar investigación formativa, surgen los **semilleros de investigación** como espacios extra-curriculares de formación fuera del aula en los que participan estudiantes, bajo la orientación y acompañamiento de profesores investigadores, para, mediante trabajo colaborativo, lograr un fortalecimiento de competencias, actitudes y aptitudes para la investigación. Estas van desde la indagación y formulación de preguntas, a partir de la observación e identificación de problemas, y el diseño de metodologías para resolverlas, hasta el análisis de información y producción de resultados que se difunden a través de diversos medios. En tal sentido, un **semillero de investigación** es una estrategia que promueve la agrupación de estudiantes y profesores para realizar actividades de **investigación** que van más allá del proceso académico formal y que dinamizan el desarrollo de competencias investigativas.

Investigadores como Reiban, *et al* (2017), han destacado el papel de los semilleros de investigación en el fortalecimiento de las competencias de los estudiantes para la investigación; por ello, se hace necesario, revisar el concepto de competencias y precisar las que se requieren para el desarrollo de procesos de investigación científica en donde su aporte tenga pertinencia e impacto en la solución de problemas y desempeño en el entorno laboral una vez termine su proceso de formación (Bassi, *et al*, 2012).

Es en este contexto, los **semilleros de investigación** son concebidos como espacios de formación que posibilitan el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias investigativas que están ligadas al aprendizaje entre pares en comunidades de práctica (Wenger, 2001). Este colectivo, con el liderazgo de un experto - en este caso un profesor investigador- produce interacciones formativas que generan pasión por la investigación más allá de un uso instrumental de la misma. En consecuencia, los semilleros son escenarios de goce y de disfrute en el que se resuelven problemas concretos a partir de las competencias investigativas de los estudiantes en formación y sus tutores.

La competencia es entendida como *la capacidad de una persona para poner en práctica adecuadamente los resultados de aprendizaje en un contexto concreto, o conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y metodológicas en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal*. La competencia no se limita a elementos cognitivos (uso de teorías, conceptos o conocimientos tácitos), sino que abarca además aspectos funcionales (capacidades técnicas), cualidades interpersonales (por ejemplo, capacidades sociales, comunicativas u organizativas) y valores éticos” (Cedefop, 2014, pág. 48).

Los **semilleros de investigación** se han posicionado desde los años 90 como una de las estrategias más eficaces para motivar a los estudiantes universitarios a acercarse a las actividades de ciencia, tecnología e innovación – Ctel (Gallardo, 2014). Bajo esa perspectiva, las Instituciones de Educación Superior deben tener claridad que sus egresados, no necesariamente se dedicarán a los temas y actividades de investigación, pero el desarrollo de capacidades de investigación es fundamental dentro de sus procesos de formación integral, sobre todo en lo que corresponde a las herramientas profesionales

actualmente demandadas tanto en el sector real de la productividad como en los sectores vinculados al desarrollo social.

La Universidad de La Salle, a través de la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia – VRIT, ha venido haciendo esfuerzos importantes para motivar e incentivar a los estudiantes con el fin de vincularlos a las iniciativas y actividades relacionadas con los procesos investigativos. Tales esfuerzos han dado origen a los semilleros de investigación lasallistas.

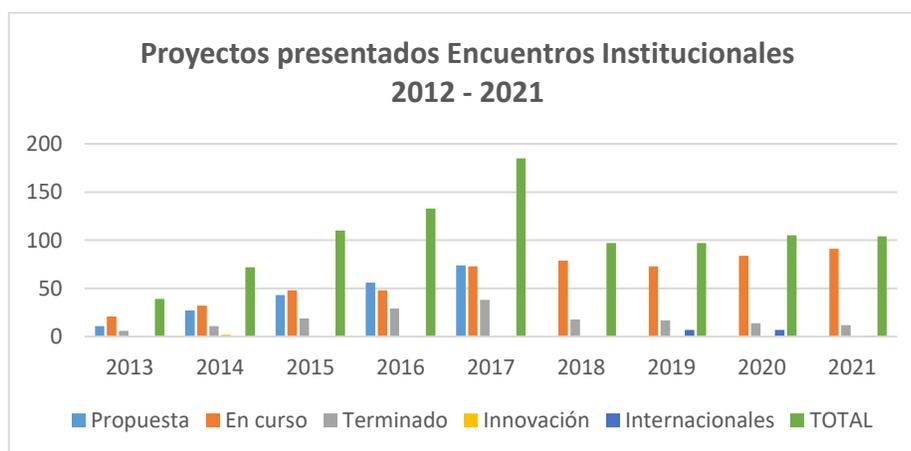
A partir del año 2012, la Universidad ha impulsado de manera decidida el trabajo de los Semilleros de Investigación como una forma de acercamiento de los estudiantes a ejercicios de investigación reales. Para ello ha constituido la Red Institucional de Semilleros de Investigación, que acoge los principios y postulados de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI). La Fundación RedCOLSI se encuentra organizada en 22 nodos que hacen presencia a escala regional y nacional ([www.fundacionredcolsi.org](http://www.fundacionredcolsi.org)). La Universidad ha estado vinculada desde el año 2009 a la RedCOLSI a través del Nodo Bogotá – Cundinamarca.

La apuesta por los semilleros de investigación se fundamentó, inicialmente, en una de las metas del SIUL (2008-2014) que dice:

“conformar, fortalecer y consolidar los grupos de investigación y los de jóvenes investigadores, constituyendo para ello criterios y directrices que permitan realizar un trabajo investigativo a través de proyectos disciplinarios, multi, inter y transdisciplinarios”.

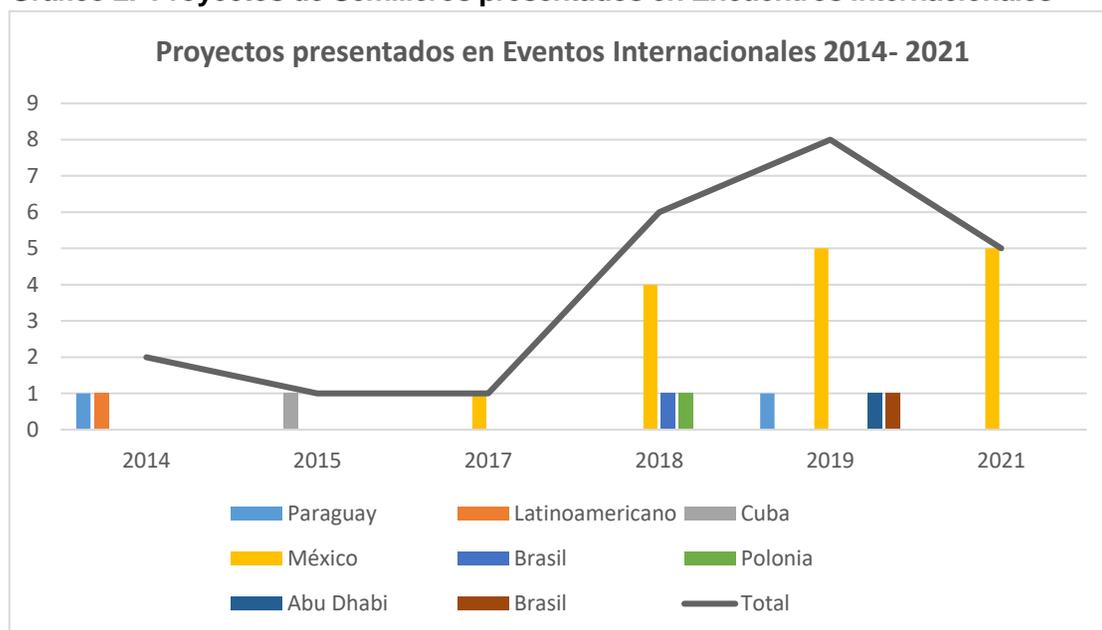
El éxito de esta apuesta realizada en 2012 se refleja en el desarrollo de 942 proyectos de investigación cuyos avances y resultados han sido socializados en nueve (9) encuentros Institucionales de Semilleros de Investigación (Gráfico 1). En el marco de éstos se han presentado 17 proyectos internacionales de la Universidad de La Salle de México y de Lewis University (Illinois, USA). Los resultados de algunos de los proyectos han sido publicados como artículos científicos en revistas indexadas y 141 documentos se han divulgado como capítulos en los siete (7) libros de la colección Semilleros editados por Ediciones Unisalle. En ellos se socializan los resultados de los proyectos de semilleros destacados por su calidad y que han ocupado los primeros lugares en las premiaciones de encuentros institucionales, regionales, nacionales e internacionales. El gráfico 2 muestra la participación de los semilleros en eventos internacionales dando cuenta del aporte a la internacionalización de la Universidad de La Salle desde la investigación formativa en el pregrado.

**Gráfico 1. Proyectos presentados Encuentros Institucionales de Semilleros**



Fuente: VRIT, 2021

**Gráfico 2. Proyectos de Semilleros presentados en Encuentros Internacionales**



Fuente: VRIT, 2021

Los semilleros son una forma de articulación entre la docencia y la investigación y aportan a la formación integral de los estudiantes mediante prácticas de diálogo permanente y acompañamiento. Al interior de los semilleros se discuten y estudian temas de interés y relevancia y se plantean preguntas, metodologías y actividades que buscan encontrar soluciones a problemáticas diversas de los sectores productivos, sociales, ambientales y de las comunidades en el marco de las líneas y proyectos de investigación de los grupos institucionales.

El accionar de los semilleros y su abordaje de problemas y preguntas de investigación, complementa la formación académica de los estudiantes al tiempo que fortalece la dinámica de los Grupos de Investigación Institucionales, los Centros de Investigación y los Centros para la Investigación y la Capacitación – CIC. Sus integrantes (estudiantes) se van formando a través de la metodología “aprender haciendo”. La participación de los estudiantes desde los semilleros en la formulación y desarrollo de proyectos de los grupos de investigación, aumenta el interés del estudiante en la investigación, fortalece sus habilidades y capacidades desde un ambiente de formación integral.

Acorde con las competencias definidas por Acosta *et al* (2015) algunas de las principales competencias en investigación que se desarrollan o fortalecen en el marco de los semilleros son las siguientes:

**Tabla 1. Competencias que se fortalecen en los estudiantes que integran los semilleros de investigación**

Competencias blandas	Competencias investigativas
<b>Capacidad para trabajo en equipo</b>	Pensamiento y argumentación crítica
<b>Desarrollo de liderazgo</b>	Resolución de problemas
<b>Capacidad de tolerancia al error y a la frustración.</b>	Comunicación y lenguaje

<p><b>Capacidad de enseñar sus habilidades a otros miembros del equipo</b></p> <p><b>Posicionamiento político</b></p> <p><b>Control social de la investigación</b></p>	<p>Lectura y escritura</p> <p>Sentido ético sobre la investigación</p> <p>Desarrollo de marcos teóricos y estados del arte sobre temas específicos</p> <p>Escritura científica</p> <p>Búsqueda de información en bases de datos especializadas</p> <p>Formulación de proyectos de investigación</p> <p>Uso apropiado de laboratorios de investigación</p> <p>Elaboración de instrumentos para captura de información</p> <p>Análisis de información para presentación de resultados</p> <p>Manejo de software y bases de datos</p> <p>Elaboración de documentos para divulgación de resultados</p> <p>Preparación de presentaciones para socialización de resultados</p> <p>Presentación oral de resultados de investigación</p>
--	--

Fuente: Acosta *et al* 2015

### **3. Definición y propósitos de los semilleros de investigación en la Universidad de La Salle**

Los semilleros de investigación son grupos de estudiantes de pregrado que voluntaria y extra-aula deciden incursionar activamente en la búsqueda de nuevo conocimiento bajo la tutoría de un profesor investigador que funge como líder y enmarcados en un grupo de investigación reconocido por la Universidad. Surgen autónomamente como resultado del entusiasmo de sus integrantes en adquirir competencias investigativas para contribuir a resolver problemas vigentes regionales, nacionales o mundiales desde el conocimiento. Funcionan bajo la tutoría o liderazgo de un docente investigador de planta, perteneciente a un grupo de investigación de la Universidad reconocido por Minciencias. Los semilleros están integrados, idealmente, por mínimo 3 y máximo 10 a 15 estudiantes. Cuando por alguna razón se deben modificar estos límites en el número de integrantes, el líder del semillero deberá justificarlo adecuadamente a la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia la cual analizará el caso y dará su aval, o no, a la solicitud específica del docente líder del semillero.

### **4. Creación de los semilleros de investigación en la Universidad de La Salle**

Para la creación del semillero el docente investigador (líder) deberá diligenciar el formulario disponible en el siguiente enlace: <https://forms.office.com/r/tjcE6wULQX>

Una vez verificada la información diligenciada por el docente, la VRIT enviará un correo confirmando la creación y especificando los pasos a seguir para registrar la información del semillero respectivo (instructivo actualización semilleros en el SIGIIP) disponible en: [www.lasalle.edu.co/Investigacion/vrit/politicas-y-procesos-de-investigacion](http://www.lasalle.edu.co/Investigacion/vrit/politicas-y-procesos-de-investigacion)

## 5. Estructura y funcionamiento de los Semilleros

Los semilleros de la Universidad de La Salle se estructuran así:

- a. **Líder (tutor):** Docente de tiempo completo, perteneciente a un grupo de investigación reconocido por Minciencias quién acompaña y orienta las actividades y el trabajo del semillero de investigación.
- b. **Coordinador (a):** Estudiante activo de pregrado que apoya las labores del líder.
- c. **Integrantes:** Estudiantes activos de pregrado que participan en las actividades e iniciativas que se desarrollan en el marco de un plan de trabajo establecido.

Con el fin de mantener actualizada la información, actividades y logros de los semilleros, el líder tendrá acceso al Sistema Integrado de Gestión de Investigaciones, Indicadores y Proyectos (SIGIIP), siguiendo el paso a paso del instructivo para el registro y actualización de los Semilleros de Investigación disponible en [www.lasalle.edu.co/Investigacion/vrit/politicas-y-procesos-de-investigacion](http://www.lasalle.edu.co/Investigacion/vrit/politicas-y-procesos-de-investigacion)

Los semilleros de investigación cuentan con autonomía para organizar las actividades a desarrollar en su plan de trabajo. Deben elaborar actas de las reuniones para documentar los acuerdos, avances y dejar constancia de asistencia de los integrantes del semillero.

## 6. Seguimiento de logros y resultados de los semilleros

Acorde al plan de trabajo registrado por el líder en el SIGIIP, anualmente la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia (VRIT) realizará el seguimiento a la entrega de mínimo uno de los resultados/productos descritos a continuación:

- a. Evidencia de la participación activa del estudiante en proyectos de investigación de profesores y grupos registrados ante la VRIT a través del SIGIIP.
- b. Ponencia o póster de los estudiantes en eventos externos e internos con afiliación institucional explícita a la Universidad de La Salle.
- c. Sometimiento (con acuse de recibo) o publicación de un artículo de revisión o de resultados en revista divulgativa, memorias de evento o en revista científica especializada o indexada. La autoría o coautoría del estudiante debe estar explicitada en el artículo, así como su afiliación institucional a la Universidad de La Salle.
- d. Autoría o coautoría de libro o capítulo de libro de investigación o de divulgación resultado del trabajo en el semillero y con afiliación institucional a la Universidad

de La Salle.

- e. Coautoría (o ser coinventor) de productos tecnológicos certificados o validados por la instancia pertinente (patente, software, prototipos, secretos industriales, entre otros) y en los cuales aparece explícitamente el nombre del estudiante(s) con afiliación institucional a la Universidad de La Salle.
- f. Coautoría en productos de investigación-creación debidamente certificados o validados por la instancia pertinente y en los cuales aparece explícitamente el nombre del estudiante(s) y su afiliación institucional a la Universidad de La Salle.

De acuerdo con el resultado del seguimiento, los semilleros de investigación pueden presentar los siguientes estados:

**Activo:** Da cumplimiento al plan de trabajo anual. Este semillero reporta su dinámica a través del desarrollo del plan de trabajo y los productos generados.

**Inactivo:** Semillero de investigación que no reporta actividad mediante productos registrados en SIGIP y ni entregables de acuerdo con el plan de trabajo.

**Cerrado:** Semillero que por diversas razones dejó de existir.

## 7. Visibilidad de los semilleros

Los Semilleros de Investigación se hacen visibles en la página Web de la Universidad en la sección Investigación/Semilleros de Investigación y a través de su participación en eventos (seminarios, congresos, entre otros) institucionales o interinstitucionales tales como eventos de la RedCOLSI o escenarios de socialización de resultados para semilleros de investigación u otros. Esta visibilidad facilita y fortalece la articulación con otras instituciones y semilleros en áreas de conocimiento afines. Las redes sociales institucionales son otro mecanismo a través del cual deben visibilizarse las actividades y logros de los semilleros de investigación de la Universidad de La Salle.

## 8. Apoyo institucional a los semilleros

La Universidad brinda diversos tipos de apoyo a los integrantes de los semilleros tales como:

- a. Posibilidad de avalar sus propuestas para postulación a las convocatorias como Jóvenes Investigadores MinCiencias.
- b. Posibilidad de participación en la ejecución de proyectos como insumo para aplicar a algunas de las modalidades de grado con las que cuenta la Universidad de La Salle<sup>1</sup>.
- c. Aval y financiación para participar en las actividades o eventos de la RedCOLSI y de otras instituciones, nacionales o internacionales, para la socialización de resultados de sus proyectos de investigación.
- d. Postulación a las Becas San Juan Bautista de La Salle – Área Investigativa.

**El apoyo financiero a cualquiera actividad estará sujeto a la disponibilidad presupuestal de la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia o de las Unidades Académicas.**

<sup>1</sup> El Acuerdo 004 de 2018 de Consejo Académico (vigente), en su artículo 6 explicita la modalidad de grado a través de la participación del estudiante, durante mínimo tres períodos académicos, en proyecto de investigación disciplinar o interdisciplinar, dirigido por un profesor – tutor. Esta participación en proyecto puede darse en el marco de un semillero de investigación del cual el estudiante es integrante.

### 9. Referencias bibliográficas

Acosta, P., Muller, N. y Sarzosa, M. (2015). *Beyond Qualifications. Returns to Cognitive and Socio-Emotional Skills in Colombia*. <http://ftp.iza.org/dp9403.pdf>

Bassi, M., Busso, M., Urzúa, S., Vargas, J. (2012). *Disconnected. Skills, Education, and Employment in Latin America*. New York: IDB Education

Bolívar, R. (2019). Semilleros de Investigación; rutas y experiencias de la Universidad de Antioquia. Editorial Aula de Humanidades. [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/13404/1/Semilleros\\_investigacion\\_UniversidadAntioquia\\_2019.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/13404/1/Semilleros_investigacion_UniversidadAntioquia_2019.pdf)

Cedefop. (2014). Terminology of European education. A selection of 130 key terms. Luxembourg: Office of the European Union. [https://www.cedefop.europa.eu/files/4117\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/4117_en.pdf)

Gallardo, B. (2014). Sentidos y perspectivas sobre semilleros de investigación colombianos, hacia la lectura de una experiencia latinoamericana. Universidad Casa Grande. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/2392>

Reiban, RE., De la Rosa, H. y Zeballos, JM. (2017). Competencias investigativas en Educación Superior. *Revista Publicando*, 4(10), 395-405. <https://core.ac.uk/download/pdf/236644238.pdf>

Vicerrectoría de Investigación y Transferencia. (2016) Guía para semilleros de Investigación en la Universidad de La Salle. Ediciones Unisalle.

Vicerrectoría de Investigación y Transferencia. (2020) Sistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento Universitario Lasallista SIEUL 2020 – 2025. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cqi/viewcontent.cqi?article=1071&context=librillos>

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Editorial Paidós.