

# APRENDER A INVESTIGAR

UNA APUESTA DEL DOCENTE EN LOS SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

DIANA JAIDY LONDOÑO GONZÁLEZ  
PAULA KATALINA PUERTO  
ERIKA ALEJANDRA PIÑA ARIAS





**E**n Colombia, solo hasta la década de los 50´ fue posible hablar de la creación de un Ministerio y una política pública que centrara los esfuerzos en la investigación y se articulara con la inversión, desarrollo del país y el fomento sectorial en Latinoamérica, si bien, inicialmente estas acciones impactaban principalmente en el campo de la salud y la agricultura, se establecía un pivote entre los ministerios y entes nacionales con miras a establecer un eje con sello en la ciencia, la tecnología, las patentes, los certificados de calidad, las licencias y las transferencias de tecnología.

Así mismo, la membresía de Colombia en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) plantea la necesidad de generar “Políticas que promuevan la excelencia y la relevancia en la investigación pública y fomenten vínculos entre la academia, la industria y la sociedad (...) el impacto de la ciencia y la tecnología (...) que lidere la senda del avance científico” (*Proyecto de Ley Min CTel, 2017*) lo que lleva a las instituciones educativas a organizar sus acciones para que la construcción de objetivos sean transversalizados y fomenten la investigación en los escenarios en los que se desarrolla la actividad académica.

En este sentido, los cambios actuales permiten reconocer un conjunto de retos que exigen transformaciones que impacten la integralidad social y no centren su objetivo en una sola dirección, particularmente, no basta con la mera transmisión de conocimientos para considerar avances en los procesos cognitivos, se trata entonces, de acciones en conjunto que permitan un aprendizaje significativo, motivador, reflexivo y crítico que trascienda de los muros educativos e impacten a la sociedad, lo que hace que se comprenda la importancia del desarrollo y crecimiento social que asume el quehacer investigativo para estar en un nivel integral que se escale a una sociedad del conocimiento.

Para lograr la transversalización de las diferentes fases del sistema educativo, es necesario superar las brechas que impiden la adquisición del conocimiento y proponer diferentes estrategias para el logro de los objetivos y así fortalecer los roles desde la investigación que promuevan consideraciones para la formación en función de los paradigmas actuales. Desde los paradigmas clásicos se han fragmentado los contenidos por ello la clave para la pluralidad y la inclusión de contenidos parte de la transversalidad, convirtiéndose de esta manera en un principio para el planteamiento de propuestas que impacten los escenarios académicos, transformación de procesos relacionados con el cambio curricular y el cambio en la configuración de nuevas ideas educativas (*Mosquera y Pérez , 2022*)

En el marco de la formación investigativa que contribuye a la sociedad del conocimiento, la Corporación Universitaria Iberoamericana aporta a la investigación formativa, a la proyección social y a la creación, con premisas declaradas en su Proyecto Educativo Institucional ([Acuerdo de Sala General No. 140 del 27 de septiembre de 2019](#)), en la Planeación Estratégica Institucional 2020-2025 y en la Política de Investigación, innovación y creación artística y cultural de la Ibero ([Acuerdo de Sala General No. 161 del 28 de abril de 2020](#)) que favorecen el cumplimiento y el alcance de los principios, propósitos y desafíos vigentes alineados con la pertinencia, la relevancia y la viabilidad.

La investigación en la Ibero se configura como uno de los procesos orientados a la resolución de necesidades y problemáticas sociales a partir de la transformación del conocimiento así como lo establece en su normativa, se afianza con principios de fundamentación como el valor social, la ética, la integralidad científica, la calidad técnico científica y la cooperación, siendo estos componentes inherentes a los procesos de desarrollo para alcanzar los objetivos propuestos, de orientación e implementación. Para el fortalecimiento de los programas académicos, la sinergia entre la docencia, la proyección social y los alcances investigativos como componentes del sistema que interactúan en el contexto, se hace necesario la mirada investigativa y objetiva ([Corporación Universitaria Iberoamericana, 2020](#)). Estas acciones lideran los esfuerzos para el cumplimiento de metas propuestas y la responsabilidad con el territorio dando paso a la consolidación de acciones que permitan a los estudiantes a investigar investigando, en otras palabras, a aprender a investigar desde su contexto, siendo responsables del impacto que gene-

ran desde su praxis y al compromiso que genera el cambio.

De acuerdo con la experiencia adquirida en las instituciones educativas, el marco normativo que impulsa el desarrollo en distintos ejes, los intereses, las necesida-

des de la sociedad y de los estudiantes, se conforman desde la práctica educativa acciones que permiten transversalizar los procesos y dar paso a nuevas tendencias que permitan suplir las carencias observadas en el contexto e iniciar propuestas que minimicen las brechas. En

este caso, los semilleros de investigación se configuran como espacios de reflexión en el que permiten a los estudiantes el desarrollo de ideas centradas en el contexto, particularizando las problemáticas observadas en las prácticas pedagógicas generando curiosidad y reflexión desde lo que consideran que algo ocurre, disertando de esta manera lo aprendido en la academia y lo que se desarrolla en su formación insitu ([Villalba & Serrano, 2017](#))

En nuestros días se observa que la demanda educativa posee nuevas exigencias cada vez más diversas, dirigidas a impactar las problemáticas de las comunidades y al mismo tiempo, demanda respuestas que integren generación del conocimiento en el marco de actitudes renovadas, reflexivas, educadoras e investigadoras haciendo que su búsqueda se genere desde la construcción del conocimiento y la formulación de conclusiones. Con base a la reflexión anterior, se puede señalar que los procesos de investigación inician con la generación de ideas que surgen en los “círculos de la palabra”, esas reuniones en la que los estudiantes conforman una comunidad de aprendizaje y en la que van y vienen ideas acerca de un tema de interés generalizado, en la que comparten datos de conocimientos y en la que se comprometen en la búsqueda de nuevas respuestas apoyados en autores que han fortalecido su proceso académico. ([Rodríguez, 2016](#))

Relacionar las acciones que han aprendido en el aula junto con las que les generan inquietud, invitan a los estudiantes a la formación y al desarrollo de habilidades y competencias de análisis, reflexión y argumentación, acciones que orientan el primer paso de la investigación. Permitir el cuestionamiento de un tema fortalece la capacidad crítica y reflexiva de lo que tienen sentido, pero que de alguna manera no se comprende o se falla.



Los semilleros de investigación adquieren una gran responsabilidad, pues son ellos los que transforman los procesos de enseñanza y aprendizaje, abordando una mirada distinta a la transmisión de conocimiento. El rol docente en el semillero reafirma el concepto dado por Lara (2021) cuando cita a Copette, 2017, al referir que

*El docente actúa como guía que, pese a su experiencia y a su conocimiento, se nutre de la experiencia pedagógica del cara-a-cara con su estudiante, convirtiéndose así en sujeto del aprendizaje; y por otro, al estudiante no solo se convierte en el sujeto activo de su propio proceso de conocimiento, sino que, además, adquiere una responsabilidad pedagógica frente a los docentes que le orientan. (p.102).*

Al indicar que el docente se convierte en guía que le da sentido al conocimiento, establece la relación entre lo epistemológico, praxeológico y ontológico que genera una apertura al diseño de experiencias cargadas de aprendizaje significativo y convoca a la reflexión y al desarrollo de ideas que inciden en las decisiones que impactan la integralidad de cada estudiante. El rol docente señala acciones que inciden en la academia y son la referencia sistemática en la búsqueda del conocimiento, pues se reconoce que la promoción del desarrollo es integral, no es categorizado, ni jerarquizado. Se reafirma la contribución al proceso educativo como una red que también impacta lo social, emocional, ético y hasta lo político. (Lara, 2021)

En este proceso de enseñanza y aprendizaje se tiene en cuenta las habilidades de los docentes, reconociendo que cada acción docente genera un proceso de conocimiento que debe estar alineado para que las habilidades de los estudiantes se consoliden y se promuevan com-

petencias desde el ser, hacer y saber. Entonces establecer las acciones centradas en el aprendizaje desde la academia resultaría eficaz, pues reconocer el objetivo de la educación desde el currículo, logros, resultados de aprendizaje que muy cuidadosamente y articulado con la misión, visión y horizonte institucional fueron establecidos a partir de las necesidades e intereses del contexto y la población.

Por su parte, la sinergia entre el rol docente y el estudiante semillerista tiene como base la confianza y la empatía que parte de la comprensión de los sentimientos y el reconocimiento de las diferentes posiciones epistémicas, de esta manera será más fácil escuchar los aportes, tomar decisiones, planear, organizar el plan de trabajo que incluya liderazgo y hacer el seguimiento de los procesos del semillero. La relación bidireccional dinamiza y complementa algunas características de los semilleros de investigación, fortalece las prácticas de aprendizaje crítico sin tener en cuenta las ideologías políticas, de procedencia, de orientación sexual, creencias por nombrar algunas. Entonces, el semillero como propuesta de formación está comprometido con los procesos de investigación y la motivación con responsabilidad enmarcadas en la vocación del servicio, calidad humana y carisma en los procesos para "Aprender a Aprender" y la excelencia integral (Rodríguez, 2016)

Para Saby (2012) las acciones del docente tutor del Semillero dependen de la manera como él asume la investigación y la cultura investigativa. Esto hace que a partir de los distintos proyectos se fomente en los estudiantes un espíritu de curiosidad y descubrimiento con la búsqueda permanente de lo desconocido y del intercambio de ideas en las diferentes etapas de los estudios que se proyecten en estos espacios. Las actividades socio-

culturales, académicas e investigativas al interior del semillero deberán fortalecer y dinamizar el proceso investigativo sin olvidar el desarrollo integral, esta autoconstrucción les permitirá configurarse como agentes de cambio que busca desde su diario vivir y quehacer pedagógico transformar la realidad en su comunidad.

La naturaleza investigativa del semillero deberá despertar el interés en los estudiantes, promover experiencias de enseñanza, aprendizaje y experiencias educativas que fortalezcan las competencias que los lleve a comprender la transformación de las realidades. Es así que la observación, reflexión, análisis y evaluación son procesos que impactan el des-

empeño académico de los estudiantes y el ejercicio investigativo con el fin de ilustrar la implementación de procesos pedagógicos investigativos enfocados en el estudiante como agente activo y centro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Como lo refiere Gallardo (2014) cuando indica que los semilleros se configuran como espacio académico, espacio de vida, colectivo de aprendizaje, nueva escuela de pensamiento y modelo de cualificación intelectual y creativo.

En la actualidad, tanto el docente como el estudiante semillerista deberá desarrollar un conjunto de habilidades, aptitudes, actitudes, valores y destrezas necesarias para consolidar la sinergia investigativa aplicables en los diferen-



tes entornos, en esta línea, Ruíz y Aguilar (2017) resaltan dos tipos de competencias que se desarrollan en estos espacios, las primeras en línea con las habilidades blandas y las segundas con los conocimientos consolidados. Con relación a esto, la investigación implicará abordar situaciones que se presentan en el contexto con el ánimo de cuestionar el suceso e iniciar la búsqueda que dé lugar al cuestionamiento que se está planteando.

Sumado a esto las autoras Flores et al., (2020) comentan que en estos espacios de participación denominados semilleros, se demuestra la diversidad de saberes, lo que hace que las apreciaciones se configuren como un complemento en las propuestas investigativas y se validen distintas actuaciones para consolidar grupos de competencias que fomentan capacidades profesionales y que apoyan la toma de decisiones considerando inicialmente las competencias pedagógicas como facilitadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de intervenciones didácticas y creativas, en esta competencia se establece la relación entre la teoría y la práctica estimulando la planificación, organización de contenidos, gestión de recursos y evaluación.

Las competencias investigativas parten del interés de innovar y el compromiso para desarrollar ideas con sentido crítico buscando soluciones a los problemas encontrados y comprender el beneficio de la investigación.

En este mismo sentido, se suman las competencias cognitivas que se relacionan con el dominio del conocimiento especializado y que a partir de acciones concretas de formación académica y cualificación permanente, se prepara para las exigencias de la globalización. Las competencias personales refieren al carácter personalizado a partir de los propios principios, el trato con el otro individualizado o colectivo y la actitud adoptada en eventos que pueden generar éxito o frustración. Finalmente se enmarcan las competencias participativas relacionadas con la disposición al diálogo y a la mediación bajo un clima de participación con feedback en pro de la investigación y la gestión de proyectos. Así pues, las habilidades para el desarrollo de las competencias se van adquiriendo en la medida que se avanza en los procesos investigativos y se continúe con el fortalecimiento integral en colectivo para enriquecer cada acción intencional, pensada y planificada.

Entonces, la investigación señala la integración de multiplicidad de saberes con el fin de garantizar la adquisición de competencias que permitan asumir acciones que den respuesta al entorno y a su vez, iniciar nuevos estudios que continúen la línea investigativa y/o que sirvan de base para otras futuras investigaciones. La cultura investigativa se convierte en un elemento que contribuye a los procesos de enseñanza y aprendizaje al evidenciar en ella prácticas pedagógicas y didácticas centradas en los intereses de los estudiantes, se fomenta la equidad y la justicia social como garantía de la transformación social en línea de la globalización, se garantiza la innovación y resolución de problemas como ventanas de oportunidad para generar aportes significativos, pertinentes a las diferentes comunidades. Como lo indica Delgado y Alfonso (2019) el trabajo investigativo se manifiesta al desarrollar conocimiento derivado del estilo individual en su manera de pensar y en las condiciones epistémicas establecidas desde su quehacer.

Dentro la dinámica educativa que se gesta en la investigación los actores adquieren un fuerte compromiso en la transferencia de conocimientos. Las acciones integrales ponen en manifiesto los procesos de calidad no solo en la adquisición, planeación y transferencia de conocimientos sino en la generación de los mismos como factores preponderantes para el avance del desarrollo integral. En consonancia con estos planteamientos, Cantos y otros (2020) reiteran que la investigación tiene un papel transformador mediante la transmisión del conocimiento y transformación en el entorno social y productivo, siempre orientado a la mejora de la vida y su bienestar, la investigación se convierte en un estilo de vida motivadora, productiva y sensible a la vida del contexto.

La investigación impacta el desarrollo de habilidades genéricas, metacognitivas y específicas lo que incluye la sinergia con otras relacionadas con la comunicación oral y escrita, el análisis, la abstracción y la síntesis. Las habilidades y competencias presentes en el proceso investigativo exige el pensamiento cognitivo manifestado en acciones creativas, críticas, reflexivas y comprensivas y el pensamiento metacognitivo que pone en evidencia el trabajo en equipo, transversalidad, interdisciplinariedad y relaciones interpersonales de esta manera dando sentido al concepto de competencias investigativas que refiere Rubio, et al. (2018) cuando lo define como “conjunto de competencias específicas del acto de investigar que siguen la lógica del método científico y su proceso” (p. 341) lo que hace necesario trabajarlas desde diferentes momentos en la vida.

De manera general, los tipos de pensamiento (cognitivo y meta cognitivo) se relacionan con el desarrollo integral ya que desde lo comprensivo fomenta habilidades para interpretar la información haciendo uso de la clasificación, comparación, secuenciación y conclusión, desde lo crítico impulsa la evaluación desde la interpretación, inferencia y la fiabilidad, desde lo creativo que favorece relaciones, metáforas, imágenes mentales e iniciar metas y finalmente desde lo meta cognitivo estimula la toma de decisiones y solución de problemas (Saenz de Ace-do, 2010)

El papel que asume el docente líder del semillero durante los procesos investigativos también se configura desde la interpretación de reacciones y percepciones que los estudiantes muestran durante las fases del estudio que adelantan, por lo tanto, planear cuidadosamente las actividades que impacten el desarrollo sin alterar la realidad implica

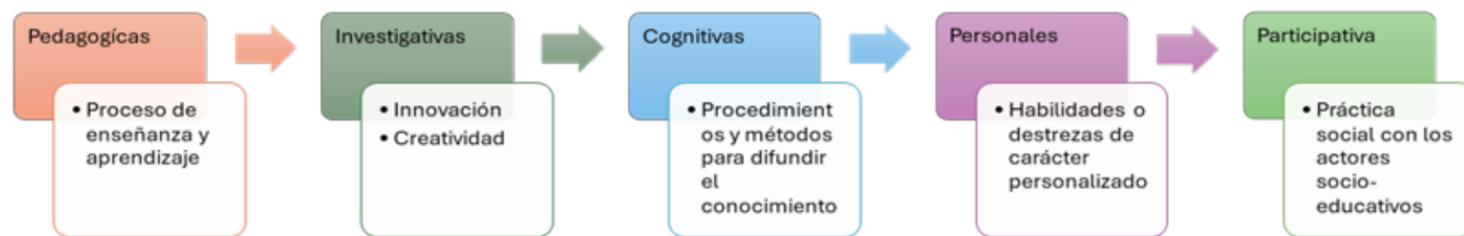


Figura 1.  
Competencias investigadoras

Fuente: Elaboración Propia (2024)



asumir acciones eficaces para el mejoramiento de condiciones de vida, las habilidades y competencias de los semilleristas. Las percepciones determinadas en estos espacios servirán de puente para el fomento del pensamiento crítico como cosntructo base del cambio, así como lo refiere Bezanilla (2018) cuando indica que educar para la vida debe partir de acciones transformadoras que impacten cada etapa y momento vivido a partir de prácticas que faciliten la adaptación a dinámicas que fortalezcan posturas participativas encaminadas al análisis de situaciones que aquejan las comunidades.

Por último, investigar adquiere relevancia cuando hay evidencia acerca de la necesidad de crear acciones en equipo. El compromiso de trabajo en equipo consolida los fundamentos del semillero centrado en los objetivos que generen experiencias significativas a través del fortalecimiento de habilidades críticas; la motivación y disposición para participar en las diferentes actividades y responder con los compromisos académicos adquiridos en su formación, sin que el semillero fuera una excusa para dejar a un lado los deberes; el dialogo como proceso de conexión y relevancia de la investigación a partir de hechos y procesos educativos;

el desarrollo de las dinámicas establecidas en el equipo de trabajo y la intervención a partir del análisis y propuestas que están direccionadas a transformar situaciones presentadas en el contexto.

La experiencia del trabajo en el semillero de investigación ha demostrado compromiso, participación e interés de los estudiantes, permitiendo ver en ellos la capacidad de hacerse cargo de su proceso de aprendizaje y construcción de conocimiento donde involucran las experiencias y los contextos en los que se encuentran inmersos, en este sentido los semilleristas comprenden que el aprendizaje es necesario para dar respuesta a los retos que les trae la vida, más allá de un proceso de evaluación que les asigna una nota. Los semilleristas tienen una gran responsabilidad en cuanto a su rol, la evidencia de capacidades y talentos al interior del equipo de trabajo generan dinámicas en la disposición de investigar y se convierten entonces en elementos fundamentales en su proceso educativo convirtiendo los semilleros en una estrategia pedagógica para empoderarlos e impulsarlos a construir paradigmas que posicionan la investigación como un proceso de cambio innovador con altos estándares de calidad.

## REFERENCIAS

- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios Pedagógicos XLIV*, N° 1, 89-113.
- Cantos, M., Cañarte, L., Baque, M., & Pluas, J. (2020). Los semilleros de investigación y su aporte a las universidades públicas del Ecuador. *Ciencias técnicas y aplicadas* ISSN: 2477-8818, 981-994.
- Corporación Universitaria IberoAmericana. (28 de 04 de 2020). Acuerdo 161 Política de Investigación, Innovación y Creación artística y cultural. Bogotá, Colombia.
- Delgado, Y., & Alfonso, R. (2019). Competencias Investigativas del Docente Construidas durante la Formación Universitaria. *Revista Scientific*, vol. 4, núm. 13, 200-220.
- Flores, E., Loaiza, A., & Rojas Gisemar. (2020). Rol del docente investigador desde su práctica social. *Revista Scientific – Artículo Arbitrado – Registro n°: 295-14548 – pp. BA2016000002 – Vol. 5, N° 15 SSN: 2542-2987 – ISNI: 0000 0004 6045 0361, 106-128.*
- Gallardo, B. (2014). Sentidos y perspectivas sobre semilleros de investigación colombianos, hacia la lectura de una experiencia latinoamericana. *Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE*, 226.
- Lara, M. (2021). ONFORMACIÓN DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN, UNA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER PROCESOS EDUCATIVOS ENFOCADOS EN EL ESTUDIANTE COMO CENTRO DE SU APRENDIZAJE. *PANORAMA*, vol. 16, núm. 31, 98-109.
- Mosquera, D., & Pérez, F. (2022). La transversalidad y la transversalidad curricular: una reflexión necesaria. *Pedagogía y Saberes* no.57, 39-49.
- Proyecto de Ley Min CTel. (2017). Proyecto de Ley. Cámara: “Por la cual crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología.
- Rodríguez, J. (2016). Redimensión del proceso de aprendizaje para la transformación de los Institutos y Colegios Universitarios en Venezuela. Venezuela: Universidad de Carabobo.
- Rubio, M., Torrado, M., Quirós, C., & Valls, R. (2018). topercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su Trabajo de Fin de Grado. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 335-354.
- Ruíz, M., & Aguilar, R. (2017). Competencias del profesor universitario: elaboración y validación de un cuestionario de autoevaluación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, VIII(21), e-ISSN: 2007-2872, 37-65.
- Saby, J. (2012). El rol del docente-investigador en el marco de la investigación formativa. *Revista PAPELES*, 4(8) ISSN: 01230670; e-ISSN: 2346-0911, 23-30.

NO.64

Saenz de Acedo, M. (2010). Competencias cognitivas en educación superior. Madrid, España: Narcea, S.A, de Ediciones.

Villalba, J., & Serrano , A. (2017). LA IMPORTANCIA DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN. Prolegómenos vol.20 no.39, 1-10.

DOI: <https://doi.org/10.33881/IBR0064>

Fuente de imágenes: Shutterstock <https://shutterstock.com/es/>

**Diana Jaidy Londoño González**

Docente

[Diana.londono@docente.ibero.edu.co](mailto:Diana.londono@docente.ibero.edu.co)

**Paula Katalina Puerto**

Líder de semillero

[ppuertoz@estudiante.ibero.edu.co](mailto:ppuertoz@estudiante.ibero.edu.co)

**Erika Alejandra Piña Arias**

Colíder de semillero

[epinaari@estudiante.ibero.edu.co](mailto:epinaari@estudiante.ibero.edu.co)

