



**David Castillo Careaga
Oscar Mario Benavides Puente
María Del Rocío Rodríguez Román**
2024

**Los cuerpos académicos y
la investigación
formativa: la experiencia
de la ENSPMSG**

En L. Montaño Sánchez y S. Liddiard Cárdenas (coords.). *La investigación educativa, una tarea colectiva* (pp. 218-230). Chihuahua, México: Red de Investigadores Educativos Chihuahua.



Esta obra está bajo licencia internacional
Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0.
CC BY-NC 4.0

Los cuerpos académicos y la investigación formativa: la experiencia de la ENSPMSG

DAVID CASTILLO CAREAGA
OSCAR MARIO BENAVIDES PUENTE
MARÍA DEL ROCÍO RODRÍGUEZ ROMÁN

En el comienzo de este milenio se dio inicio a los procesos de investigación e innovación en las escuelas Normales del país y, con la puesta en operación del plan de estudios de 1999 en las escuelas Normales superiores, se empezaron también a redefinir las funciones de los profesores de estas instituciones, sumándose a la docencia la tutoría, la gestión y la investigación, las cuales son básicas para la obtención del perfil Programa de Mejoramiento Profesional (PROMEP), actualmente Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), mismo que había funcionado con anterioridad en las universidades públicas del país y que incorporó a partir del 2009 a las escuelas Normales, con un nuevo imaginario de profesor.

Lo anterior plantea la necesidad de orientar las acciones de crecimiento profesional hacia estas áreas de desempeño, particularmente a la investigación y la innovación, actividades que los profesores de las escuelas Normales no estaban acostumbrados a desarrollar, salvo algunos que las realizaban de manera aislada.

En ese contexto, la Secretaría de Educación Pública (SEP), que organiza el funcionamiento de las escuelas Normales, impulsa y promueve la formación de cuadros profesionales para desarrollar estas tareas, con apoyos en términos de financiamiento logístico y económico, para

estimular actividades investigativas de los docentes a través del PRODEP, como alternativa que permita elevar el nivel de habilitación del profesorado en las escuelas de educación superior, entre ellas las Normales, con la variante de que los apoyos económicos antes señalados son cosa del pasado y han quedado casi en el olvido.

PLANTEAMIENTO

La actividad investigativa comenzó en algunas escuelas Normales bajo el modelo impuesto en las universidades públicas, con la formación de cuerpos académicos (CA), los cuales surgieron a mediados de la década del 2010, concretamente, en la Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza” y en otros grupos informales de académicos que compartían inquietudes similares en el ámbito de la investigación. Una vez nucleados en torno a la investigación se plantearon la necesidad de definir una línea de trabajo que permitiera delinear y sistematizar las actividades propuestas, según los intereses de cada uno de los integrantes dispuestos a integrar un Cuerpo Académico.

Los CA para escuelas Normales plantean una nueva figura de profesor, al promover que sus integrantes participen en una serie de actividades que les permitan obtener el registro como Cuerpo Académico y mantenerlo; es decir, establecer dinámicas para la producción de proyectos de investigación, colaborar con otros cuerpos colegiados, diseñar estrategias de formación, asesoría y vinculación de trabajo entre los integrantes, selección de espacios para la publicación de artículos en coautoría y la generación del proyecto que orienta el trabajo colectivo del CA.

En este tenor, el Cuerpo Académico en formación Sujetos de la Formación Docente Inicial cultiva la línea de investigación “formación inicial de docentes normalistas”, que pretende la reflexión crítica de los procesos formativos de los futuros docentes de secundaria, con la idea de cumplir el mandato institucional que, a partir del 2014, con el acuerdo 712, además de asumir el nombre Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP), en la sexta sección se señala:

CA. Cuerpo Académico: Grupos de profesores/as de tiempo completo que comparten una o varias líneas de generación de conocimiento, investigación aplicada o desarrollo tecnológico e innovación en temas disciplinares [sic] o multidisciplinarios [sic] y un conjunto de objetivos y metas académicas [...] La investigación colegiada o en equipo fomenta la capacidad institucional para generar o aplicar el conocimiento... [DOF, 2013, p. 11].

De forma concreta, según la SEP (DOF, 2014), en las escuelas Normales públicas se dicta que los cuerpos académicos comparten una o varias líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) “en temas multidisciplinarios del ámbito educativo, con énfasis especial en la formación de docentes y un conjunto de objetivos y metas académicas comunes” (p. 11). Ante esta situación, los CA asumen una nueva figura que, para dar cumplimiento sobre esta tarea, prioriza el proceso de formación y la producción del conocimiento para iniciar, como lo indica Ibarra (2014), con la “construcción del conocimiento como creatividad y la curiosidad” (p. 57), para replantear la estrategia de producción como una opción viable que permita dinamizar el proceso de investigación pero, sobre todo, para la formación de nuevos equipos docentes capaces de generar conocimiento en el campo educativo, al mismo tiempo que se integran e identifican como agrupación.

La apuesta, centrada en la investigación formativa, definida como “una estrategia pedagógica de tipo investigativo para enseñar el proceso investigativo científico” (Restrepo, 2003, citado en Ríos et al., 2010, p. 77), consiste en formar un grupo de investigadores que puede estar constituido por una amplia diversidad de perfiles, tanto de estudiantes y académicos con diferentes campos de formación y niveles de experiencia, quienes durante la investigación, según lo señala De Alba (2003), se responsabilizan, coordinan y capacitan a los integrantes del equipo a lo largo de todo el procedimiento, mientras otra parte del colectivo desempeña tareas acordes a su nivel profesional, capacidades y destrezas, en una secuencia que involucra aprendizaje y generación de resultados.

En ese sentido, esta investigación es una acción educativa para la adquisición, construcción y reconstrucción del conocimiento, pues

como expresa Wood (2018), la investigación educativa se enfoca en entender los desafíos en la educación, dudar de las preconcepciones, poner en duda las ideas establecidas, descubrir métodos efectivos o aprender de los errores para hallar el camino adecuado.

Se asume que el trabajo de investigación no es fácil, y menos en el ámbito educativo, que cobra vida propia según el contexto en el que se desarrolla, y se considera más como una necesidad pues, como lo indican Schuster et al. (2013), si no hay investigación “no hay campo de conocimiento. Hay tradición, rutina, copia, reproducción, dependencia y estatismo” (p. 137). Por esa razón, la investigación formativa fue la estrategia, la guía que orienta la preparación en este campo y, sobre todo, el curso que facilita el trabajo colaborativo, entendido como “una experiencia mutua, donde el estudiante aprende de las experiencias e ideas de los demás, es decir, que gracias a la interacción con los miembros del equipo se obtienen conocimientos más profundos y sólidos” (Espinoza, 2022, p. 106), mismo que ha derivado en un conjunto de acciones que se han llevado a cabo para la conformación del Cuerpo Académico Sujetos de la Formación Docente Inicial, y también se ha tenido que afrontar una serie de retos a lo largo de este proceso, los cuales a continuación serán señalados.

El desafío de integración de los profesores

El reto que representó la conformación de un Cuerpo Académico con objetivos y metas académicas comunes fue una nueva dinámica de trabajo que, como profesores, se propuso con la finalidad de romper el esquema de aislamiento y comodidad que otorga la clase como único elemento creativo del docente, e incorporar el trabajo colaborativo como un espacio de generación de conocimiento, de actualización y formación de recursos humanos para la Escuela Normal Superior; lo que implica, además, la aceptación de que, entre los iguales, debe existir un líder del Cuerpo Académico, que orienta y coordina las tareas autoimpuestas, sin soslayar la individualidad e intereses de quienes se integran como equipo. Es decir, que este “lidera el proceso del grupo, no al grupo en sí” (Indeed, 2022).

La investigación educativa, una tarea colectiva

La actitud personal del docente

La integración de las representaciones comunes en proyectos compartidos, como una nueva forma de trabajo entre docentes, es la esencia que mantiene vivo el espíritu del Cuerpo Académico; para ello es indispensable poner a prueba la actitud, limitar los egos y elevar la discusión a un nivel que permita acrecentar las ideas, así como formular la(s) línea(s) de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) que desarrollará el Cuerpo Académico, siempre abierto a otras líneas que puedan favorecer el trabajo inicial.

El nombre del Cuerpo Académico

El eje que articula los esfuerzos investigativos de docentes y estudiantes es la LGAC y en nuestro caso se estableció la línea de “formación inicial de docentes normalistas”, misma que surgió de los proyectos propuestos por los integrantes del CA, donde se destacan: la tutoría como práctica docente en las escuelas formadoras de docentes; el impacto de las prácticas docentes en el logro académico y perfil de egreso de los estudiantes; la identidad del estudiante normalista en su formación inicial y estilos de enseñanza en las escuelas formadoras de docentes; las prácticas de enseñanza de la educación básica, comunidades de aprendizaje; tutorías de pares; las representaciones sociales de los normalistas sobre su proceso formativo, entre otros, y de la LGAC derivó el nombre del CA: “Sujetos de la Formación Docente Inicial”.

Vinculación con otras instituciones
de educación superior (IES)

Es la que se lleva a cabo a través de la firma de convenios con otras instituciones o cuerpos académicos que realizan tareas afines para emprender proyectos académicos de manera conjunta y financiar, en forma compartida, la coedición, impresión, presentación y divulgación, aun cuando sea necesario, en algunos casos, renunciar a los derechos de autoría ante la falta de recursos propios, sobre todo en los CA en formación.

Ante este hecho, se inició una nueva sinergia para la publicación de nuestros trabajos, sin perder de vista la participación en congresos y en publicaciones periódicas con registro, al organizar las ponencias en un libro con ISBN y la gestoría para establecer un convenio con otras instituciones para publicar lo propio, de modo que los gastos se compartan entre los participantes. En este sentido, se han establecido convenios con la Escuela de Ciencias de la Educación, la Escuela Normal Superior del Estado de Coahuila, la Escuela Normal Rural Guadalupe Aguilera de Canatlán, Durango; la Escuela Normal Superior de México, así como la Escuela Normal Superior de Michoacán, bajo cuyo esquema se han publicado siete libros, entre los que destacan *Identidad y formación docente: aproximaciones desde la práctica*, *Prácticas escolares: aproximaciones teóricas* y *La investigación educativa en tiempos de COVID-19*, publicaciones que responden de manera colectiva a la idea de establecer vínculos de colaboración a largo plazo.

Elaboración de evidencias académicas

Esta actividad ha implicado la elaboración de ponencias, en cumplimiento de las convocatorias de congresos, coloquios, encuentros y otros eventos académicos, así como de las evaluaciones de sus cuerpos arbitrales que determinan la participación del CA en ellos. En esta misma línea se encuentra el apoyo de la administración de la Escuela Normal Superior en relación a los gastos y permisos que se requieren para la asistencia a dichos foros, así como los costos de edición y publicación de los productos académicos.

Productos académicos como generación de conocimientos y rendición de cuentas

Comprende los productos generados mediante el trabajo colaborativo del Cuerpo Académico, los cuales son evidencia de la calidad del trabajo investigativo y son publicados en diferentes espacios de divulgación: libros con ISBN, memorias y revistas con ISSN, arbitradas e indexadas.

Gestión del conocimiento del CAEF
(Cuerpo Académico en Formación)

En cumplimiento de la estrategia de investigación señalada, se ha participado con ponencias individuales o colectivas en eventos académicos locales, nacionales e internacionales, tales como el Congreso Internacional de Investigación Educativa y Comunicación Científica, el Congreso Iberoamericano de Educación Comparada, el Congreso Internacional de Investigación Educativa de la RIE-UANL y el Congreso Internacional de Investigación e Innovación Multidisciplinario y Seminario Horizontica, “La utopía posible”; eventos que han permitido difundir los productos de investigación realizados por los miembros y colaboradores del CA, así como experiencias exitosas.

Por otra parte, en marzo del 2018 se llevó a cabo el 1er. Coloquio Reforma y Cambio en la Educación Normal, organizado por tres cuerpos académicos, que conjuntaron sus esfuerzos para hacerlo realidad: el CAEF-ENSMX-CA-5 “Gestión Escolar”, de la Escuela Normal Superior de México; el CAEF-ENRJGA-CA-3 “Formación Profesional Docente”, de la Escuela Normal Rural “J. Guadalupe Aguilera”, y el CAEF-ENSMSG-CA-4 “Sujetos de la Formación Docente Inicial”, de la Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza”.

En este evento, cuya sede fue la Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza”, se tuvo como invitados a cuatro cuerpos académicos de Escuelas Normales: la Superior de Michoacán, la de Especialización de la Ciudad de México, la de Santiago Tianguistenco, del Estado de México, y la Superior del Estado de Coahuila.

En el coloquio se presentaron dos conferencias magistrales: “Visión de futuro de la identidad profesional docente”, impartida por el doctor Manuel Salvador Saavedra Regalado, de la Escuela Normal Superior de Michoacán y “La conciencia crítica del normalismo en la investigación educativa y la transformación de la docencia”, a cargo del doctor José Ángel Triana Gutiérrez, de la Escuela Normal Rural “J. Guadalupe Aguilera”.

Se realizaron seis mesas de trabajo en las que los miembros de los CA presentaron un total de 23 ponencias; también se llevó a cabo la presentación de dos libros: *Tendencias de investigación en educación* y *La enseñanza de la historia: sus implicaciones en el aula*; asimismo, los jóvenes normalistas expusieron sus experiencias formativas en cinco Diálogos estudiantiles, lo que enriqueció en gran manera el evento; se ofrecieron dos talleres: “Cómo desarrollar las habilidades emocionales” e “Inteligencia emocional y liderazgo como estrategia de enseñanza”, y los anfitriones presentaron un Rally de las Ciencias.

Esta fue una experiencia enriquecedora, que por desgracia no se pudo continuar debido a varios factores, entre ellos la falta de recursos de las instituciones formadoras de docentes y posteriormente la pandemia de COVID-19. Sin embargo, es una tarea pendiente del CA, que se atenderá aprovechando los recursos digitales.

La semilla en los colaboradores noveles

Un acierto de este proceso en la investigación formativa, lo refiere la incorporación de profesores al CA como colaboradores en ciertas etapas de alguna investigación, y en otras, al realizar pequeñas investigaciones o la redacción de algún artículo en coautoría. El balance de esta figura hacia el interior del Cuerpo Académico ha permitido la anexión de los mismos al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), al alcanzar el perfil que se requiere para su propio reconocimiento y crecimiento profesional en la rama investigativa, acción que se impulsa en este CA en el convencimiento de que proporciona a los docentes de educación superior recursos y oportunidades que contribuyen a su práctica docente y su impacto en la formación de los estudiantes.

El puntal colegiado en la investigación ha sido significativo como proceso de interacción social, ya que se aprende y se enseña, se intercambian ideas, puntos de vista y argumentos que también provocan diferencias profesionales que deben ser superadas; por ello se parte de la idea de que la docencia no es solo impartir conocimientos sino analizar la formación profesional docente y, simultáneamente, la práctica docente que la genera. Ante esto último, López et al. (2017) enfatizan que

el conocimiento adquirido a través de la investigación es fundamental para poder transmitirlo de manera efectiva a los demás, especialmente en el ámbito educativo.

Así, el ejercicio de la elaboración, revisión y análisis de los escritos que se producen en el CA, tanto como la gestoría de la publicación de investigaciones conjuntas, son aspectos clave en el proceso de la formación de cada uno de los integrantes del Cuerpo Académico, como premisas en la generación del conocimiento, la actualización docente y la formación de recursos humanos para las instituciones educativas involucradas; rubro en el que también se debe destacar la incorporación de estudiantes normalistas en los procesos de investigación en los que realizan ciertas actividades para sumarse como coautores de los artículos que se producen, lo que les ha permitido reforzar sus habilidades investigativas, mediante la estrategia de los Semilleros de investigación, que

aparecen como un espacio propicio donde estudiantes involucrados en el trabajo cotidiano de un investigador, que actúa como tutor, logran crear en conjunto comunidades de aprendizaje alrededor de un tema de investigación, de la creación de proyectos, del desarrollo de los mismos, de la socialización de los resultados ante la comunidad científica y, por último, no por ser lo menos importante, de la búsqueda de recursos económicos para mantener vigente la investigación [Serrano, s.f., citado en Quintero-Corzo et al., 2008, p. 35].

Dichas tareas conjuntas con alumnos han arrojado resultados positivos, aunque falta incrementar aún más la participación del estudiantado que, en ocasiones, se resiste a participar, no por falta de interés sino debido a la escasez de tiempo, pues un alto porcentaje de ellos trabaja.

Problemas en el trabajo de la investigación hacia el exterior
El poco eco de los cuerpos académicos de las universidades hacia las escuelas Normales, en relación con la conformación de equipos interinstitucionales, aunado, en nuestro ámbito local, a la falta de integración entre las diferentes Normales públicas, constituyen un problema real que impide llevar a cabo proyectos de investigación conjunta, lo que se suma al poco interés de los docentes por buscar su inclusión en un

Cuerpo Académico y, por tanto, la dedicación al rubro de la investigación o iniciar el movimiento en el profesorado para que se incorpore “a una comunidad de investigadores de sus prácticas de enseñanza” (Abero et al., 2015, p. 136).

Esta aspiración de desarrollo profesional adolece del interés de muchos docentes pues, aunado a las tareas de tutoría y gestión administrativa y académica, se percibe a la investigación como un agregado más a su situación profesional, en la idea de que no fue contratado para realizar tal función, lo que permite que se mueva en los límites de su propia actuación docente, al compartir conocimiento, sin generarlo propiamente, lo que limita el análisis y el desarrollo de propuestas que lleven su práctica a otro nivel y, por añadidura, a sus alumnos también.

Cultura de investigación

Otro problema al que se enfrentan las escuelas Normales es la ausencia de una cultura de la investigación, que, para Arana y Latorre (2016), consiste en

el pensamiento crítico, problematizador, creativo, autónomo, integrador y a la vez cooperativo y responsable, que estimula a un aprendizaje para la solución de problemas y la responsabilidad social. Es resultado de un proceso de conocimiento con significado individual, institucional y social, a partir de la vida cotidiana, profesional y científica [...pues] la cultura de la investigación no se forma por decreto, sino a través de procesos pedagógicos y de gestión educativa [p. 57].

Aunado a lo anterior, la falta de conciencia del docente en cuanto a valorar el trabajo colaborativo y la tarea de la investigación educativa con carácter institucional se torna un verdadero desafío y tensión. En ese sentido, la cultura de la investigación que se requiere en las escuelas formadoras de docentes implica una mentalidad y un enfoque en la generación y aplicación de conocimiento, basado en la evidencia para mejorar la calidad de la educación; asimismo promueve la indagación, el desarrollo de habilidades investigativas, la integración de los resultados de la indagación en la práctica docente y la colaboración entre los actores del ámbito educativo.

El trabajo colaborativo, tendencia de la cultura de la investigación, busca la integración de esta en la práctica cotidiana de los educadores, lo cual implica utilizarla como base para tomar decisiones pedagógicas informadas, implementar prácticas efectivas y evaluar constantemente el impacto de las estrategias educativas; del mismo modo, el fomento a la colaboración entre formadores de docentes, investigadores y otros profesionales del ámbito educativo para compartir conocimientos, experiencias y buenas prácticas, enriquece el intercambio de ideas y promueve la construcción colectiva de conocimiento.

En esa línea de ideas, las contribuciones teóricas relativas al desarrollo del trabajo colectivo en las instituciones escolares, destaca la llamada teoría del asesoramiento colaborativo, entendida como un enfoque centrado en la colaboración entre el asesor y el individuo que busca la orientación, al reconocer el esfuerzo conjunto en el que las partes participan de manera activa para lograr metas y soluciones. Frente a esta teoría, el asesoramiento en la escena educativa implica el desarrollo de procedimientos distanciados de la *expertise*, como lo indica Romero (2003), un enfoque de colaboración, desarrollo y mediación en el ámbito educativo se propone trabajar junto a las escuelas y los profesores para desarrollar su conocimiento pedagógico existente y establecer una relación que permita enlazar ese conocimiento con la práctica educativa de manera efectiva y contextualizada, en lugar de intervenir directamente o aplicar soluciones externas.

CONCLUSIONES

La cultura del trabajo colaborativo plantea la posibilidad de generar una red de intercambios y crecimiento profesional en cada uno de quienes se identifican como equipo, lo cual es viable y posible; sin embargo, es una tarea difícil de realizar para el logro de la consolidación de un Cuerpo Académico, pues implica acrecentar el gusto por la investigación educativa, a través de la disposición de una nueva actitud de los involucrados en esta figura de las escuelas formadoras de docentes que evade el protagonismo individual y lo transforma en uno colectivo, sin que pese la experiencia como tabulador del *ranking* profesional en los

profesores, sino la pericia para compartir, aprender y enseñar, desde el proceso que implica la investigación y la importancia que adquiere en la innovación educativa.

Se apuesta a la investigación formativa como instrumento, como alternativa didáctica que implica saber aprender en forma compartida, pues el fenómeno del aislamiento permea la tarea del aula, pero no la de la investigación en el ámbito educativo; la suma de las tensiones, el protagonismo, el desinterés por generar conocimiento más allá de las aulas, invita a replantear la visión del trabajo colaborativo, como semillero de profesionales, como mecanismo transformativo de recursos humanos y de actualización académica y, conjuntamente, como garantía para que los docentes investigadores normalistas reproduzcan y profundicen las competencias que se adquieren a partir de la investigación, tales como las relacionadas con la búsqueda y gestión de información, la capacidad de análisis y síntesis, el pensamiento creativo y la comunicación efectiva, además de promover la autonomía, la adaptabilidad, la capacidad de trabajo en equipo y la perseverancia, entre otras habilidades valiosas en diversos ámbitos de la vida.

Por último, se debe destacar que la investigación formativa que se promueve desde el Cuerpo Académico en formación Sujetos de la Formación Docente Inicial busca centrar su atención en la aplicación práctica de los resultados obtenidos para mejorar la tarea educativa y promover el desarrollo de los estudiantes normalistas, además se caracteriza por su enfoque en la acción, la retroalimentación continua, la colaboración, el mejoramiento continuo y la aplicabilidad práctica de los resultados obtenidos.

Referencias

- Abero, L. (2015). La investigación-acción como estrategia cualitativa. En L. Abero, L. Berardi, A. Capocasale, S. García y R. Rojas, *Investigación educativa. Abriendo puertas al conocimiento* (pp. 133-146). CLACSO/Convocación, Revista interdisciplinaria de reflexión y experiencia educativa.
- Arana, E. M., y Latorre, R. E. (2016). Un acercamiento al concepto de cultura de la investigación. En M. Arana y V. Ibarra (comps.), *Cultura de la investigación*

- y gestión educativa. *Experiencias desde tres universidades colombianas* (pp. 55-67). Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.
- De Alba, A. (2003). *Filosofía, teoría y campo de la educación. Perspectivas nacionales y regionales* [col. La investigación educativa en México 1992-2002, n. 11]. COMIE.
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2013, dic. 29). *Acuerdo número 712 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente*. [Secretaría de Educación Pública]. <https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/efe3ced7-58c6-476c-874a-56678397baa4/a712.pdf>
- Espinoza, F. E. (2022). El trabajo colaborativo en la enseñanza-aprendizaje de la Geografía. *Universidad y Sociedad*, 14(2), 101-109. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n2/2218-3620-rus-14-02-101.pdf>
- Ibarra, F. (2014). La curiosidad generó científicos. *Multiversidad Management*, (feb.-mar.), 56-61. http://memsupn.weebly.com/uploads/6/0/0/7/60077005/revista_entrevista_a_silvia_schmelkes.pdf
- Indeed (2022, dic. 6). *Diferencia entre trabajo en equipo y el trabajo colaborativo*. <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/diferencia-trabajo-equipo-trabajo-colaborativo>
- López, M. E., Maldonado, B. G., Marín, D. V., y Vázquez, C. E. (coords.) (2017). *Investigaciones educativas hispano-mexicanas*. AFOE.
- Quintero-Corzo, J., Munévar-Molina, R. A., y Munévar-Quintero, F. I. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. *Educación y Educadores*, 11(1), 31-42. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/716/799>
- Ríos, L., Mesa, A., y Zapata, M. (2010). Investigación formativa en la Escuela de Microbiología. *Hechos Microbiológicos*, 1(1), 75-83. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/hm/article/view/5226/4567>
- Romero, C. (2003). El cambio educativo y la mejora escolar como proceso de democratización. Una experiencia en escuelas secundarias públicas de Buenos Aires. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(1). <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110109.pdf>
- Schuster, A., Puente, M., Andrada, O., y Maiza, M. (2013). La metodología cualitativa, herramienta para investigar los fenómenos que ocurren en el aula. La investigación educativa. *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*, 4(2), 109-139. <https://www.studocu.com/co/document/universidad-cooperativa-de-colombia/metodologia-de-investigacion/metodologia-cualitativa-herramienta/39308222>
- Wood, P. (2018). *Investigar en educación. Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación*. Narcea.