

# ΣΟΦΙΑ—SOPHIA

DOI: <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.15v.1i.950>

Fortalecimiento del compromiso académico universitario  
en Colombia: La necesidad de formar auxiliares en  
investigación y docencia\*

Strengthening university academic commitment in  
Colombia: the need to train research and teaching  
assistants

Fortalecendo o compromisso acadêmico universitário na  
Colômbia: A necessidade de treinar assistentes de pesquisa  
e ensino

GERMÁN ANDRÉS TORRES ESCOBAR\*\*

MARÍA HELENA BALLESTEROS SÁNCHEZ\*\*\*

## Información del artículo

Recibido: Abril 23 de 2019  
Revisado: junio 14 de 2019  
Aceptado: Agosto 30 de 2019

## Cómo citar: /how cite:

Torres, G.A., Ballesteros, M.H (2019)  
Fortalecimiento del compromiso  
académico universitario en  
Colombia: la necesidad de  
formar auxiliares en investigación  
y docencia. *Sophia*, 15(2); 18-27.



\* Artículo derivado de una reflexión docente en torno al tema de las estrategias de promoción del compromiso académico en universitarios.

\*\*Magister en psicología pedagogía y magister en psicología educacional. Trabaja actualmente como docente tiempo completo del programa de psicología de la Universidad Católica Luis Amigó, Cundinamarca, Bogotá, Colombia. Correo institucional: german.torreses@amigo.edu.co

\*\*\*Magister en psicología clínica y especialista en trastornos afectivos. Trabaja actualmente como docente tiempo completo del programa de psicología de la Universidad Católica Luis Amigó, Cundinamarca, Bogotá, Colombia. Correo institucional: maria.ballesterossa@amigo.edu.co

ISSN (electrónico): 2346-0806 ISSN (impreso): 1794-8932

## RESUMEN

Los estudios que se han realizado sobre participación estudiantil en su mayoría hacen referencia a una participación de carácter individual en la que se hace énfasis en el logro académico y aspectos individuales del estudiante, pero no se destaca en estos la importancia de promover un compromiso académico institucional, en el que el estudiante aporte a la construcción de universidad, ya sea participando en actividades investigativas o pedagógicas. Desde esta perspectiva, las universidades en Colombia deberían promover el compromiso académico institucional, mediante incentivos académicos y económicos para aquellos estudiantes que apoyen a los docentes en la implementación de proyectos de investigación, así como en actividades de apoyo a la docencia, ya que de esta forma se incentiva en los estudiantes el sentido de ser parte de la comunidad universitaria, e ir más allá de la asistencia a clases.

Palabras clave: Logro académico, asistentes de investigación, asistentes de docencia, participación estudiantil, becas meritorias

## ABSTRACT

The studies that have been carried out on student participation mostly refer to an individual participation in which emphasis is placed on the academic achievement and individual aspects of the student. However, the importance of promoting an institutional academic commitment in which the student contributes to the construction of the university, either by participating in research or pedagogical activities, is not emphasized in these studies. From this perspective, universities in Colombia should promote institutional academic commitment, through academic and economic incentives for students who support teachers in the implementation of research projects, and in activities that support teaching. In this way, students are encouraged to be part of the university community, and to go beyond attending classes.

Keywords: Academic achievement, research assistants, teaching assistants, student participation, meritorious scholarships.

## RESUMO

Os estudos realizados sobre a participação dos estudantes referem-se principalmente a uma participação individual que enfatiza o desempenho acadêmico e os aspectos individuais do aluno, mas nestes a importância de promover um compromisso acadêmico institucional não é enfatizada, do jeito que o aluno possa contribuir para a construção de uma universidade, bem seja participando de atividades de pesquisa ou pedagógicas. Nessa perspectiva, as universidades na Colômbia devem promover o comprometimento acadêmico institucional, por meio de incentivos acadêmicos e econômicos para os alunos que apóiam os professores na implementação de projetos de pesquisa e nas atividades de apoio ao ensino, porque deste jeito os alunos são incentivados a fazer parte da comunidade universitária e a ir além da presença nas aulas.

Palavras-chave: Realização acadêmica, assistentes de pesquisa, assistentes de ensino, participação estudiantil, bolsas meritórias

## INTRODUCCIÓN

Muchos estudiantes que se matriculan en las universidades colombianas piensan que el sentido principal de ir a la universidad es tomar clases que los preparen para ejercer una carrera profesional (Abello y Pardo, 2014) o encontrar un trabajo calificado que a largo plazo les brinde un sustento económico.

Las actividades relacionadas con investigación formativa, como las clases de metodología de la investigación, estadística y los semilleros de investigación, son vistas por algunos estudiantes como lejanas, complicadas y poco útiles dentro de su proceso de formación, ya que no logran ver su aplicabilidad directa<sup>1</sup> (Aldana de Becerra, 2012). La conducta típica de buena parte de los estudiantes consiste en tomar las clases y esforzarse por aprobar y graduarse, pero sin participar directamente en otros escenarios de formación académica (Rojas y Méndez, 2013).

Por lo tanto, es de suma importancia retomar el Artículo 11° del Decreto 80 de 1980 (Ministerio de Educación nacional, 1980), el cual define por libertad de aprendizaje la que tiene el estudiante para acceder a todas las fuentes de información científica y para utilizar esa información en el incremento y profundización de sus conocimientos

La situación anterior, invita entonces a reflexionar a los académicos de las instituciones de educación superior acerca del sentido que se les está enseñando a los estudiantes de hacer investigación (Rojas, Méndez y Rodríguez, 2012), las ventajas de proyección profesional que ofrece y su sentido social, ya que existe una tendencia a enseñar la investigación procedimentalmente, pero sin un carácter reflexivo que motive a los estudiantes a participar de actividades de investigación formativa (Córdoba, 2016; Pineda-Báez, Bermúdez-Aponte, Rubiano-Bello, Pava-García, Suárez-García y Cruz-Becerra, 2014).

Es así como varios autores concuerdan en que hay un mayor aprendizaje y conocimiento por parte de los estudiantes cuando están fuertemente comprometidos con su educación (Córdoba, 2016; Pineda-Báez, Bermúdez-Aponte, Rubiano-Bello, Pava-García, Suárez-García y Cruz-Becerra, 2014).

1. Muchos académicos y estudiantes según Aldana de Becerra (2012) consideran que la investigación en sentido estricto está destinada solo para aquellos que realizan estudios postgraduales de doctorado o maestrías con énfasis en investigativo, pero podría iniciar desde el pregrado.

Desde esta perspectiva, el presente artículo pretende proponer una nueva forma de concebir el compromiso académico de los estudiantes, así como sugerir estrategias encaminadas al fortalecimiento del mismo en Colombia.

Tradicionalmente, los estudios del compromiso académico se han centrado en describirlo como la energía física y psíquica que invierten individualmente los estudiantes para participar en actividades académicas y extracadémicas (Zapata, Leihy y Theurillat, 2018; Peña, Cañoto y Angelucci, 2017; Mehdinezhad, 2011; Astin 1999), en función de los logros académicos que puedan obtener y las posibilidades que tengan de integrarse a una comunidad estudiantil, pero casi ningún estudio ha planteado la importancia del compromiso académico en la construcción de una comunidad universitaria de carácter científico y académico; es decir, una perspectiva del compromiso académico en función del desarrollo institucional.

Desde esta concepción del compromiso académico, la comunidad académica no está conformada solo por estudiantes pasivos que toman sus clases y a quienes se recompensa por su rendimiento académico, sino por estudiantes activos (Killinger, Spies y Runyambo, 2016; Martínez y Márquez, 2014) que no solo ven los cursos previstos en la malla curricular, sino que además se vinculan de manera comprometida en actividades que fortalezcan la docencia e investigación institucionales (Petrella y Jung, 2008), con el propósito de proyectarse a sí mismos profesionalmente en el ámbito académico, así como de contribuir a la proyección de la institución educativa en la cual estudian (Büyükgöze, y Gün, 2017).

Por consiguiente, este tipo de compromiso académico institucional, se fundamenta en: 1) un claro sentido de pertenencia institucional; 2) la apertura a una vocación académica de carácter científico y pedagógico; y 3) el emprendimiento académico colectivo, donde el estudiante se involucra en el desarrollo de productos y proyectos intelectuales como plantea Restrepo (2003).

Para poder promoverlo en los estudiantes, se requiere cambiar la forma de concebir las actividades de docencia e investigación como propias únicamente de los docentes por su experiencia y formación (Romero, 2007); y darles mayor protagonismo y

responsabilidad a los estudiantes en apoyo a este tipo de labores (Ariza-Hernández, 2017)<sup>2</sup>, generando para estos últimos nuevos roles formalmente establecidos al interior de los proyectos de investigación científica en calidad de “*auxiliares de investigación*”<sup>3</sup> y en las aulas de clase, como “*auxiliares de docencia*”<sup>4</sup>.

La idea es que se ofrezcan a los estudiantes espacios de formación vivencial y capacitación bajo la supervisión y el acompañamiento docentes (Madan y Teitge, 2013; Petrella y Jung, 2008) para ejercer ambos roles, y que finalmente conduzcan a formas alternativas de titulación profesional certificadas institucionalmente<sup>5</sup>, que les permitan a los estudiantes proyectarse en el mundo académico a largo plazo.

Como incentivos<sup>6</sup> adicionales que motiven a los estudiantes a ejercer los roles de “*auxiliares de investigación*” y “*auxiliares de docencia*” junto a la titulación, se podrían ofertar estímulos significativos como medias becas (Guzmán y Trujillo, 2011; Gómez y Celis, 2009), homologación de algunos cursos de postgrados, y el reconocimiento de su labor en las publicaciones científicas docentes. De lo que se trata es de volver la academia atractiva para los estudiantes universitarios, de tal manera que se sientan más motivados a participar.

No obstante, sería pertinente exigir algunos requisitos básicos a quienes deseen tener los privilegios de estos roles auxiliares, con el fin de que realicen una buena labor y no lo hagan solo por los beneficios económicos. Por ejemplo, se les podría pedir como requisitos de postulación: 1) haber permanecido en la institución educativa durante los tres primeros periodos académicos o semestres de la carrera de forma ininterrumpida; 2) tener un promedio académico acumulado igual o superior a 4,0 puntos a lo largo de esos tres periodos; 3) dedicar al menos seis horas semanales a las labores que se les asignen propias del rol auxiliar; y 4) comprometerse a realizar la labor auxiliar elegida a lo largo de toda

2. Los estudiantes actualmente suelen ingresar a las universidades siendo muy jóvenes, por lo cual requieren del acompañamiento de sus docentes para aprender a ser disciplinados, responsables y poder esclarecer sus metas profesionales.

3. Por ejemplo, Restrepo (2003), refiere que en la Universidad de Michigan se vinculaban estudiantes a proyectos de investigación de los docentes.

4. Gordon, Henry y Dempster (2013) describen un programa de formación de docentes auxiliares desde el pregrado en la Virginia Commonwealth University.

5. Por ejemplo, títulos profesionales con énfasis en apoyo a la docencia o con énfasis en apoyo a la investigación.

6. Guzmán y Trujillo (2011), refieren la importancia de dar incentivos económicos a los docentes universitarios para promover la investigación, pero también es relevante hacerlo con los estudiantes con miras a fortalecer su compromiso académico.

la carrera, para demostrar la experiencia necesaria que amerite la titulación del rol auxiliar.

En la medida en que se les exija a los estudiantes y se les brinden incentivos significativos, es más probable que se sientan motivados a involucrarse en estos roles auxiliares antes descritos; los cuales requieren para su formalización, ser incluidos como actividades formativas con carga horaria definida dentro de la malla curricular de todos los programas de pregrado.

Si bien en la actualidad existen los semilleros de investigación y las monitorias como actividades de formación en investigación, estas presentan algunas falencias que se enuncian a continuación.

#### Concepto semilleros de investigación

Los semilleros de investigación son espacios de investigación formativa en los que se instruye a los estudiantes universitarios para que desarrollen competencias investigativas, y están conformados por estudiantes que realizan indagaciones alrededor de un tema disciplinar en concreto bajo la orientación de un profesor experto en dicho tema (Villalba y González, 2017; Quintero-Corzo, Ancízar y Munévar-Quintero, 2008).

De acuerdo con Villalba y González (2017) los semilleros benefician a los estudiantes porque promueven el trabajo independiente, en equipo y dirigido; les ayudan a afianzar las herramientas metodológicas vistas en clase, y les dan herramientas para crear productos de investigación.

Históricamente, según Saavedra-Cantor, Muñoz-Sánchez, Antolínez-Figueroa, Rubiano-Mesa y Puerto-Guerrero (2015) el primer modelo universitario en fomentar la investigación fue el de la Universidad de Humboldt en Alemania, pero puntualmente en el caso de Colombia la formación en investigación se comenzó a dar a partir de la década de los ochenta, cuando se incluyó por primera vez como un componente dentro de los planes curriculares y se comenzaron a implementar actividades como la realización de trabajos de grado y seminarios, pero no fue sino hasta la década de los noventa en que emergieron los primeros semilleros de investigación en la Universidad de Antioquia y Caldas, y posteriormente se difundieron gradualmente en otras universidades gracias a la política de fomento de semilleros desarrollada por Colciencias.

Como resultado de los esfuerzos de Colciencias, surgió en 1998 la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI), que convocó los primeros encuentros de semilleros de investigación a nivel nacional (González, 2008).

### CONCEPTO DE “AUXILIAR INVESTIGATIVO”

Los auxiliares de investigación, generalmente son personas de pregrado o posgrado que prestan servicios en determinadas actividades, posterior a un proceso de capacitación, además es relevante señalar que el ser auxiliar de investigación, involucra el compartir diversos espacios de aprendizaje (Calle, Franco, Londoño y Urrego, 2006).

En la actualidad, las universidades han abierto como espacios de investigación formativa, semilleros de investigación, que surgen a partir de temas de interés de los estudiantes, pero son muy parecidos a las clases de metodología de la investigación, en cuanto a que: abordan temas principalmente teóricos; suelen tener pocos espacios de investigación aplicada y contextualizada; y los aportes que hacen a los proyectos científicos que desarrollan los docentes son restringidos, porque se limitan a generar ponencias, posters y productos que por lo general tienden a replicar un conocimiento ya existente.

De ahí se sigue que, a futuro deberían desaparecer los semilleros de investigación y evolucionar en espacios académicos de investigación auxiliar (Grenville y Ciuffetelli, 2013), en los que los estudiantes ayuden a los docentes en: la búsqueda de bibliografía especializada para sus proyectos científicos; la aplicación de instrumentos de recolección de información; la síntesis de los datos obtenidos y en la redacción de productos académicos como artículos, libros y ponencias.

Cuando se habla de ayuda por parte del estudiante, se hace referencia a una colaboración guiada y supervisada por el docente, quien desde su experiencia y trayectoria le vaya dando retroalimentación vivencial al estudiante (Kabakçi y Odabaşı, 2008), para que este aprenda en contexto cómo se deben realizar las actividades investigativas tomando en consideración aspectos éticos, técnicos y personales que se le van modelando gradualmente desde el ejemplo del docente.

Curricularmente, las horas de formación para desempeñar el rol de “auxiliar en investigación”, podrían incluirse de cuarto hasta décimo semestre en los programas de pregrado cuya duración es de

cinco años, y en el caso de carreras profesionales como medicina o teología cuya duración es mayor, podrían ir hasta el último semestre.

Dentro de la carga horaria, se podrían incluir actividades de apoyo al docente investigador en contexto y también horas de capacitación específicas en temas como: redacción científica (Nigro, 2008), indicadores ciencia-métricos (Torres, Cabezas y Jiménez, 2013), manejos de programas de software especializados en análisis de datos (Rodríguez y Medina, 2014; San Martín, 2014; Elosua, 2009; Sanoja y Ortiz, 2007), entre otros que aporten a la formación de los estudiantes.

Es así como el estudiante va adquiriendo experiencia en diversos tipos de proyectos con un mismo docente con el que tenga mayor afinidad y se va perfilando como un investigador junior.

### CONCEPTO DE MONITORÍA

Las monitorías o tutorías<sup>7</sup> son espacios de apoyo a la docencia en los cuales un estudiante de semestres avanzados de una carrera es elegido por un docente debido a su buen rendimiento académico en una asignatura determinada, para ayudar a otros estudiantes que tengan bajo rendimiento académico en la comprensión de temas complejos, así como en la preparación de trabajos y exámenes (Torrado-Arenas; Manrique-Hernández y Ayala-Pimentel, 2016; Cardozo-Ortiz, 2011). En ocasiones, los monitores también apoyan al docente en la preparación de clase y en la calificación de trabajos, dependiendo del nivel de confianza que tenga el docente en el monitor y la disponibilidad de tiempo de este último.

Pedagógicamente, los espacios de monitorías o tutorías, les sirven a los estudiantes monitores y sus pares, para aprender a trabajar de manera colaborativa (González, García y Ramírez, 2015; Jiménez, 2015), afianzar temas vistos en clase y evitar que estudiantes con bajo rendimiento deserten de sus estudios (Castrillón, Sánchez y Vanegas, 2018).

Sin embargo, en Colombia las monitorías suelen ser esporádicas porque en muchos casos se dan por un semestre o año y carecen de un reconocimiento legal<sup>8</sup> común para todas las universidades en el que

7. El concepto de tutoría se suele emplear más en el contexto de la educación superior a distancia y se encuentran ciertas investigaciones bajo la categoría de tutoría entre pares.

8. La Resolución 176 de 2013 (Hoyos, 2013) y la Resolución 2212 de 2008 definen las funciones de los monitores del Servicio Nacional de Aprendizaje (Díaz, 2008), pero éstas no aplican para otras instituciones de educación superior, las cuales tienen sus propias concepciones sobre el tema.

se definan de manera precisa las funciones propias de este rol, horas de dedicación, requisitos formales para postular, beneficios económicos o académicos que pueda tener un monitor entre otros aspectos, que es necesario clarificar para que se constituyan en espacios de participación académica formales que sean llamativos para los estudiantes.

### CONCEPTO DE “AUXILIAR DE DOCENCIA”

Teniendo presente que el rol del monitor es esporádico y depende de cada profesor, como encargado de elegirlo, sería conveniente que se abriera un espacio formal para aquellos estudiantes que quieran realizar labores de apoyo a la docencia (Gordon, Henry y Dempster, 2013; Borgobello y Peralta, 2011), en el cual se definiera un proceso de postulación con requisitos definidos<sup>9</sup>, y se asignaran seis horas semanales para efectuar tareas de: apoyo docente en la preparación de materiales de clase como guías, lecturas o talleres; apoyo en la calificación o evaluación de trabajos y proyectos; así como seguimiento sistemático<sup>10</sup> y orientación a estudiantes con dificultades o bajo rendimiento académico.

Del trabajo realizado en estas funciones, el estudiante “auxiliar de docencia” debería llevar un registro escrito, que le permitiera al docente que le supervisa, llevar un control de su trabajo y darle retroalimentación de aspectos positivos y por mejorar en su desempeño (Arshavskaya, 2018). Además, sería bueno que el estudiante “auxiliar de docencia” asistiera una vez al semestre para tomar un seminario de formación en temas como: estrategias didácticas, criterios de evaluación, acompañamiento estudiantil y otros temas que le sirvan para su formación en competencias docentes.

A largo plazo, un estudiante titulado y con experiencia en auxiliar de docencia, podría postularse para trabajar en cargos académicos con enfoque administrativo como: secretaría académica, coordinación de estudiantes, coordinación académica o bienestar universitario, en los que se requieren conocimientos pedagógicos prácticos.

9. Por ejemplo, se les podría solicitar a aquellos estudiantes que quieran ser “auxiliares de docencia” que: 1) hayan cursado al menos los tres primeros semestres de su carrera con un promedio acumulado superior a 4.3 puntos; 2) tengan disponibilidad semanal de realizar seis horas para realizar las tareas propias de este rol; y 3) se comprometan

a realizar esta labor hasta el último semestre de su carrera con el fin de certificarla.

10. Parte del seguimiento implica tener un manejo confidencial de la información de los estudiantes asesorados y reportar al área de bienestar universitario, a aquellos estu-

diantes que tengan alto riesgo de desertar de sus estudios.

De lo que se trata es de que los estudiantes tengan posibilidades de proyectar sus carreras de forma diferente y desde el pregrado vayan ganando experiencia en contextos de aula, conocimiento de las necesidades de los estudiantes y del rol que ejercen los docentes, para que así puedan formular proyectos y propuestas curriculares pertinentes.

### LA FUNCIÓN FORMATIVA DE LOS DOCENTES: PREPARAR A FUTURAS GENERACIONES

Para que la implementación de este tipo de espacios como son el de “auxiliar de investigación” y “auxiliar docente”, se conviertan en verdaderos escenarios de formación universitaria, es esencial que los docentes universitarios se comprometan a acoger y acompañar a aquellos estudiantes que quieran desempeñar estos roles como parte de su proyecto de vida profesional.

Lograrlo, requiere que, dentro de las funciones de los docentes, se incluyan junto a las horas de docencia directa y de investigación, horas destinadas a realizar acompañamiento y retroalimentación a los auxiliares, que no debieran ser más de tres o cuatro estudiantes por profesor<sup>11</sup>.

Una dificultad que se puede presentar, radica en que muchos docentes reciben una formación netamente teórica e investigativa como parte de sus estudios de maestría, doctorado y postdoctorado, pero son pocos quienes reciben herramientas pedagógicas para efectuar el acompañamiento que requieren los estudiantes auxiliares e ir más allá de la evaluación basada en las calificaciones, para hacer informes de evaluación cualitativa del proceso de aprendizaje de sus auxiliares.

Esto supone, que los directivos académicos de cada universidad tendrían la responsabilidad de capacitar a los docentes (Montes y Suárez, 2016; González y Malagón, 2015; Padilla, López y Rodríguez, 2015), y mostrarles cómo se debe hacer el acompañamiento a los estudiantes auxiliares de docencia e investigación, motivarlos y ayudarlos a que se proyecten como las futuras generaciones de docentes e investigadores.

### CONCLUSIONES

La universidad es más que un espacio de adquisición de contenidos, porque es una comunidad de personas que se apropia del conocimiento, lo investiga y lo enseña; pero en ocasiones los estudiantes asumen

11. Un buen acompañamiento es de carácter personalizado.

que el sentido de ir a la universidad es ir a tomar clases y obtener un título profesional para replicar conocimientos, la cual es una visión limitada de lo que significa ser universitario que es aprender en forma crítica e investigar acerca de los alcances y limitaciones del conocimiento profesional existente en distintos campos del saber para perfeccionarlo y transmitirlo a otros, ya sea a través de la docencia o la investigación participando en eventos académicos de alto impacto y realizando productos de investigación.

Depende de los docentes incentivar esta visión en sus estudiantes y vincularlos en los roles de docencia e investigación (Demuth y Sánchez, 2017; López de Parra, Polanco-Perdomo y Correa-Cruz, 2017), invitándolos a participar en actividades académicas extracurriculares, mostrándoles nuevas formas de proyección profesional desde la academia (Hernández, 2009), creyendo más en ellos y designándoles mayores niveles de responsabilidad a través de los roles de “auxiliar de docencia” y “auxiliar de investigación” que van más allá de las monitorías y semilleros de investigación convencionales, porque tienen relación directa con la investigación en sentido estricto.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abello, R y Pardo, K. (2014). Modelos de investigación y desarrollo en instituciones de educación superior en Colombia: El caso de la Universidad del Norte en la Región Caribe de Colombia. *Investigación y Desarrollo*, 22(2), 187-211. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/indes/v22n2/v22n2a02.pdf>
- Aldana de Becerra, G. (2012). La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 35, 367-379. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194224362019.pdf>
- Ariza-Hernández, M. (2017). Influencia de la inteligencia emocional y los afectos en la relación maestro-alumno, en el rendimiento académico de estudiantes de educación superior. *Educación y Educadores*, 20(2), 193-210. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v20n2/0123-1294-eded-20-02-00193.pdf>
- Arshavskaya, E. (2018). Mentoring International Teaching Assistants: A Case Study of Improving Teaching Practices. *InSight: A Journal of Scholarly Teaching*. 13, 101-117. Artículo recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1184931.pdf>
- Astin, A. (1999). Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518-529. Artículo recuperado de: <https://www.middlesex.mass.edu/ace/downloads/astinin.pdf>
- Borgobello, A y Peralta, N. (2011). Funciones tutoriales y auxiliares de la docencia en Argentina. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 8(20), 48-55. Artículo recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/remo/v8n20/a07.pdf>
- Büyükgöze, H., y Gün, F. (2017). Building the professional identity of research assistants: A phenomenological research. *Educational Sciences: Theory y Practice*, 17, 237-263. Artículo recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1130895.pdf>
- Calle, S; Franco, M; Londoño, L y Urrego, T. (2016). El rol del auxiliar de investigación: un constructor de conocimiento, en relación con experiencias académicas y vivenciales. *Funlam. Journal of Students' Research*, (1), 65-72. ISSN: 2500-7858. Artículo recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/307527922\\_El\\_rol\\_del\\_auxiliar\\_de\\_investigacion\\_como\\_constructor\\_de\\_conocimiento\\_un\\_aporte\\_desde\\_sus\\_experiencias\\_academicas\\_y\\_personales](https://www.researchgate.net/publication/307527922_El_rol_del_auxiliar_de_investigacion_como_constructor_de_conocimiento_un_aporte_desde_sus_experiencias_academicas_y_personales)
- Cardozo-Ortiz, C. (2011). Tutoría entre pares como una estrategia pedagógica universitaria. *Educación y Educadores*, 14(2), 309-325. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83421404006>
- Castrillón, N; Sánchez, A y Vanegas, M. (2018). *Impacto de las monitorías académicas como estrategia de permanencia estudiantil, para la prevención de la deserción en los estudiantes de Trabajo Social de la Corporación*

- Universitaria Minuto de Dios, seccional Bello entre el año 2017 y 2018*. Proyecto de Grado para optar por el título de Trabajador Corporación Universitaria Minuto de Dios, Seccional Bello. Documento recuperado de: <https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6269/11.%20IMPACTO%20DE%20LAS%20MONITORIAS%20ACADEMICAS%20COMO%20ESTRATEGIA%20DE%20PERMANENCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Córdoba, M. (2016). Reflexión sobre la formación investigativa de los estudiantes de pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 47, 20-37. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194244221003.pdf>
- Demuth, P y Sánchez, E. (2017). El desarrollo del conocimiento docente universitario: lo pedagógico, lo profesional de base y la investigación. Matices de la docencia universitaria experimentada. *Praxis Educativa*, 21(2), 29-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2017-210204>. Artículo recuperado de: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0328-97022017000200004](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0328-97022017000200004)
- Díaz, J. (2008). *Resolución 2212 de 2008. Por la cual se establecen parámetros para el ejercicio de la monitoría en programas de aprendizaje por parte de Aprendices del SENA*. Documento recuperado de: [http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/pdf/resolucion\\_sena\\_2212\\_2008.pdf](http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/pdf/resolucion_sena_2212_2008.pdf)
- Elosua, P. (2009). ¿Existe vida más allá del SPSS? Descubre R. *Psicothema*, 21(4), 652-655. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/727/72711895025.pdf>
- Gómez, V y Celis, J. (2009). Crédito educativo, acciones afirmativas y equidad social en la educación superior en Colombia. *Revista de Estudios Sociales*, 33, 106-117. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n33/n33a10.pdf>
- González, H. S. y Malagón, R. (2015). Elementos para pensar la formación pedagógica y didáctica de los profesores en la universidad. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 17(2), 290-301. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/calj/v17n2/v17n2a09.pdf>
- González, N; García, R y Ramírez, A. (2015). Aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales en entornos virtuales universitarios. *Estudios Pedagógicos*, XLI, 1, 111-124. Artículo recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v41n1/art07.pdf>
- González, J. (2008). Semilleros de Investigación: una estrategia formativa. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 2(2), 185-19. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2972/297225162006.pdf>
- Gordon, J; Henry, P y Dempster, M. (2013). Undergraduate Teaching Assistants: A Learner-Centered Model for Enhancing Student Engagement in the First-Year Experience. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 25(1), 103-109. Artículo recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1016536.pdf>
- Grenville, H y Ciuffetelli, D. (2013). From research assistant to researcher: Being wakeful in a mentorship journey about methodology, poverty, and deficit thinking. *Journal of Research Practice*, 9(2) 1-25. Artículo recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1043508.pdf>
- Guzmán, A y Trujillo, M. (2011). Políticas de incentivos relacionadas con la investigación: una revisión crítica desde la teoría de contratos. *Estudios Gerenciales*, 27(120), 127-145. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v27n120/v27n120a07.pdf>
- Hernández, I. (2009). El docente investigador en la formación de profesionales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 27, 1-21. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215432011.pdf>

- Hoyos, L. (2013). *Resolución 176 de 2013. "Por la cual se modifica la Resolución No. 2212 de 2008 "Por la cual se establecen parámetros para el ejercicio de la monitoría en programas de aprendizaje por parte de Aprendices del SENA"*. Documento recuperado de: [http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/pdf/resolucion\\_sena\\_0176\\_2013.pdf](http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/pdf/resolucion_sena_0176_2013.pdf)
- Jiménez, M. (2015). Modelo para la implementación de la tutoría entre pares. *Atenas, Revista Científico Pedagógica*, 3(31), 23-31. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/4780/478047207003/>
- Kabakçı, I y Odabaşı, F. (2008). The organization of the faculty development programs for research assistants: the case of education faculties in Turkey. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(3), 1-8. Artículo recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED502677.pdf>
- Killinger, M; Spies, K y Runyambo, D. (2016). A Global Endeavor: Honors Undergraduate Research. *Honors in Practice*, 12, 109-121. Artículo recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1104240.pdf>
- López de Parra, L; Polanco-Perdomo, V y Correa-Cruz, L. (2017). Mirada de las investigaciones sobre formación investigativa en la universidad latinoamericana: estado del arte (2010-2017). *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 8(1), 77-95. Artículo recuperado de: [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion\\_duitama/article/view/7371/5831](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/7371/5831)
- Madan, C y Teitge, B. (2013). The benefits of undergraduate research: The student's perspective. *The Mentor: An Academic Advising Journal*. Artículo recuperado de: [http://cmadan.com/papers/MadaTeit2013\\_Mentor.pdf](http://cmadan.com/papers/MadaTeit2013_Mentor.pdf)
- Martínez, D y Márquez, D. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias Pedagógicas*, 24, 347-360. Artículo recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5236977.pdf>
- Mehdinezhad, V. (2011). First year students' engagement at the University. *International Online Journal of Educational Sciences*, 38(1), 47-66. Artículo recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/228404305\\_First\\_Year\\_Students'\\_Engagement\\_at\\_the\\_University](https://www.researchgate.net/publication/228404305_First_Year_Students'_Engagement_at_the_University)
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (1980). *Decreto 80 de 1980. Por el cual se organiza el sistema de educación pos tsecundaria*. Documento recuperado de: [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-102556\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-102556_archivo_pdf.pdf)
- Montes, D y Suárez, C. (2016). La formación docente universitaria: claves formativas de universidades españolas *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(3), 51-64. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v18n3/1607-4041-redie-18-03-00051.pdf>
- Nigro, P. (2008). Leer y escribir en la Universidad: propuestas de articulación con la escuela media. *Educación y Educadores*, 9(2), 119-127. Artículo recuperado de: <http://www.unipiloto.edu.co/wp-content/uploads/2015/03/LEER-Y-ESCRIBIR-EN-LA-UNIVERSIDAD.pdf>
- Padilla, A; López, M y Rodríguez, A. (2015). La formación del docente universitario. Concepciones teóricas y metodológicas. *Revista Universidad y Sociedad*, 7 (2), 86-90. Artículo recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n1/rus11115.pdf>
- Peña, G; Cañoto, Y y Angelucci, L. (2017). Involucramiento académico: una escala. *Páginas de Educación*, 10(1), 114-136. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pe/v10n1/1688-7468-pe-10-01-00114.pdf>
- Petrella, J y Jung, A. (2008). Undergraduate research: Importance, benefits and challenges. *International Journal of Exercise Science*, 1(3), 91-95. Artículo recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/5179/9852fc-7ca34db378024c10a322cc0be4fdb6.pdf>

- Pineda-Báez, C; Bermúdez-Aponte, J; Rubiano-Bello, A; Pava-García, N; Suárez-García, R y Cruz-Becerra, F. (2014). Compromiso estudiantil y desempeño académico en el contexto universitario colombiano. *Relieve*, 20(2), 1-19. DOI:10.7203/relieve.20.2.4238. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/916/91636899004.pdf>
- Quintero-Corzo, J; Ancizar, R y Munévar-Quintero, F. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. *Educación y Educadores*, 11(1), 31-42. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v11n1/v11n1a03.pdf>
- Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, 18, 195-202. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890019.pdf>
- Rodríguez, M y Medina, J. (2014). Entre la complejidad y el arte: el análisis de datos en cualitativa. *Índex de Enfermería*, 23(3), 157-161. Artículo recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/index/v23n3/metodologia.pdf>
- Rojas, H; Méndez, R y Rodríguez, A. (2012). Índice actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado. *Entramado*, 8(2), 216-229. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v8n2/v8n2a15.pdf>
- Rojas, M y Méndez, R. (2013). Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria. *Educación y Educadores*, 16(1), 95-108. Artículo recuperado de: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1917/3076>
- Romero, M. (2007). Jóvenes investigadores. La formación del ser investigador: obstáculos y desafíos. *Índex de Enfermería*, 16(57). Artículo recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962007000200011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962007000200011)
- Saavedra-Cantor, C; Muñoz-Sánchez, A; Antolínez-Figueroa, C; Rubiano-Mesa, Y; Puerto-Guerrero, A. (2015). Semilleros de investigación: desarrollos y desafíos para la formación en pregrado. *Educación y Educadores*, 18(3), 391-407. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/834/83443150002.pdf>
- Sanoja, J y Ortiz, J. (2007). Paquetes tecnológicos para el tratamiento de datos en investigación en educación matemática. *Paradigma*, 28(1) 215 - 234. Artículo recuperado de: [http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512007000100011](http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512007000100011)
- San Martín, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 104-122. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v16n1/v16n1a8.pdf>
- Torrado-Arenas D; Manrique-Hernández E y Ayala-Pimentel J. (2016). La tutoría entre pares: una estrategia de enseñanza y aprendizaje de histología en la Universidad Industrial de Santander. *Revista de los Estudiantes de Medicina de la Universidad Industrial de Santander*, 29(1), 71-75. Artículo recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v29n1/v29n1a09.pdf>
- Torres, D; Cabezas, A y Jiménez, E. (2013). Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. *Comunicar*, 21(41), 53-60. Artículo recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/158/15828675007.pdf>
- Villalba, J y González, A. (2017). La importancia de los semilleros de investigación. *Revista Prolegómenos – Derechos y Valores*, XX, 39, 9-10. Documento recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/prole/v20n39/v20n39a01.pdf>
- Zapata, G; Leihy, P y Theurillat, D. (2018). Compromiso estudiantil en educación: adaptación y validación de un cuestionario de evaluación en universidades chilenas. *Calidad en Educación*, 48, 204-250. Artículo recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/caledu/n48/0718-4565-caledu-48-00204.pdf>