



# ¿HACEN INVESTIGACIÓN LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS? LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UNAM

**ILSE CAROLINA CASTRO ZAVALA**  
*UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO*

**TEMÁTICA GENERAL:** INVESTIGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es describir y analizar las actividades de investigación de los profesores de pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM durante el periodo 2013-2015. En un primer apartado se abordan cuestiones fundamentales de la investigación educativa para posteriormente presentar un estudio descriptivo basado en: a) los Informes de los profesores de carrera y de asignatura (ambos proporcionados por la FFyL), b) un Cuestionario que recopiló información de una muestra no probabilística y c) seis entrevistas semiestructuradas a informantes clave. Los resultados muestran que, a pesar de las diferentes condiciones que otorgan los nombramientos de Profesor de carrera y Profesor de asignatura, ambas figuras realizan tareas de investigación educativa. Naturalmente que al contar con mejores condiciones, los primeros muestran resultados más visibles en términos de investigación. Sin embargo, el estudio muestra que pese a las desventajas institucionales, numerosos Profesores de asignatura desarrollan actividades de investigación, forman parte de líneas y grupos de investigación, cuentan con publicaciones especializadas y son integrantes de distintas asociaciones académicas y redes de investigación. Se concluye por tanto, que existe un amplio campo de oportunidad institucional para que sean fortalecidas las tareas de investigación en los Profesores de carrera, pero también de una manera mucho más decidida en los Profesores de asignatura.

**Palabras clave:** investigación educativa, profesores universitarios, educación superior

## INTRODUCCIÓN

El ámbito universitario se ha constituido en espacio privilegiado para el desarrollo de la investigación. En el caso de la investigación educativa en particular, la UNAM ha dado cabida a múltiples reflexiones sobre el tema educativo desde la segunda mitad del siglo XX y hoy en día tiene un papel central en su desarrollo.

Ramírez y Weiss (2004) sostienen que la UNAM es la institución que concentra el mayor porcentaje, 28%, de los investigadores educativos. Asimismo, señalan que son 24 las dependencias donde se realiza investigación educativa, las cuales abarcan las cuatro áreas de conocimiento de dicha entidad: Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías; Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud; Ciencias Sociales; y, Humanidades y de las Artes.

Sin embargo, no hay estudios actualizados que den cuenta de la producción y características de la investigación educativa que se realiza en la Universidad Nacional. En ese marco se presenta esta indagación que, a pesar de abordar una sola entidad universitaria da cuenta de una comunidad académica relacionada directamente con las reflexiones sobre la educación: los profesores de pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Así, el objetivo es describir y analizar las actividades de investigación realizadas por dichos profesores, específicamente durante el período 2013-2015.

Las preguntas que orientan este estudio son ¿En qué medida los profesores de pedagogía de la FFyL realizan investigación educativa? ¿Cuáles son las grandes líneas de investigación que siguen estos profesores? ¿Cuál es su producción académica? ¿Con qué recursos se cuenta para la investigación educativa?

Lejos de dar una respuesta definitiva a estas preguntas, se busca abrir la reflexión y discusión en torno a la participación de los profesores universitarios en las actividades de investigación en la UNAM, ya que como su nombramiento lo indica están dedicados mayormente a la docencia pero no por ello dejan de lado su participación en la investigación.

A continuación se discutirán cuestiones básicas de la investigación educativa para después dar paso a los resultados de la investigación.

## CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Son diversas las definiciones que se han hecho sobre la investigación educativa, no obstante la mayoría de los autores coincide en que es un proceso sistemático que busca la generación de nuevos conocimientos, que se expresan, entre otros, en “[...] la formulación, diseño y producción de nuevos valores, teorías, modelos, sistemas, medios, evaluaciones, procedimientos y pautas de conducta en los procesos educativos”. (Latapí, 1994: 14)

Algunas visiones generales definen a la investigación educativa como aquella que se encarga del estudio de la educación y otros autores como Carr (2002) ahondan en la complejidad de lo

educativo, dicho autor menciona que la investigación educativa se encarga del estudio y solución de los problemas educativos, los cuales se presentan cuando hay una discrepancia entre una determinada práctica o prácticas educativas y la teoría o marco teórico que las respaldan, estableciendo una relación teoría-práctica más compleja ya que las prácticas educativas se desarrollan en determinados contextos que influyen determinantemente.

Se han establecido también definiciones desde las asociaciones de investigadores, que representan una visión compartida por una comunidad académica, tal es el caso de la American Educational Research Association (AERA), la cual menciona que “La investigación educativa es el campo científico de estudio que examina la educación y los procesos de aprendizaje, los atributos humanos, las interacciones, así como las organizaciones e instituciones que comparten este esfuerzo”. (AERA, 2015)

Sin el ánimo de plantear una definición cerrada y después de abordar distintas perspectivas sobre la conceptualización de la investigación de la educación, en este estudio se propone la utilización de una definición operativa en la que se considera a la investigación educativa como un proceso sistemático de análisis que aborda las problemáticas que tienen lugar en el campo de la educación. Este proceso ocurre desde diversos enfoques, tanto epistemológicos como metodológicos debido a la interdisciplinariedad característica del hecho educativo. (Carr, 2002; Soltis, 1984)

## **AGENTES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

Se ha abierto una gran discusión con respecto a quiénes son considerados agentes de la investigación educativa y cuáles son los criterios que los definen. (Colina y Osorio, 2004) Así, se han identificado tres factores que dan paso a la constitución identitaria de un agente de la investigación educativa; “Uno de ellos es el proceso de formación básicamente en el posgrado; el segundo, la certidumbre laboral; y tercero, el sentirse reconocido por los pares [...]” (Sañudo, 2013: 283)

Cabe señalar que cuando se hace mención de dichos agentes generalmente se alude a la figura del investigador y poco se refiere a la de profesor universitario, quien constituye parte importante de este grupo.

En esta investigación se destaca al profesor universitario, ya que es una figura poco abordada. Se hace tal señalización con respecto a otras figuras por la carga académica de los profesores quienes desempeñan principalmente actividades de formación profesional y al mismo tiempo de investigación, difusión e incluso gestión y además participan en la formación de futuros investigadores.

## **AGENDA TEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

La diversidad de temáticas que aborda la investigación educativa es consecuencia de la complejidad que caracteriza al proceso educativo y de la gran cantidad de problemas que ha

enfrentado y enfrenta hoy la educación. Dichas temáticas no son universales por ello es que no existe una clasificación única. (Marklund y Keeves, 1991)

Para el caso de México, el estudio de Rueda (2006) ha contribuido a definir una agenda temática tanto regional como nacional a partir de las problemáticas que se presentan en el Sistema Educativo Nacional. Se refieren como temas prioritarios: el profesorado “[...] por considerarlo [...] elemento fundamental en el funcionamiento del sistema de educación formal” (Rueda, 2006: 46), otro de los temas es la pertinencia de la formación universitaria; así como el proceso de enseñanza-aprendizaje en este nivel educativo; con respecto a la educación básica, la función de las autoridades educativas y el personal administrativo; y, la evaluación de la eficiencia, eficacia y calidad del sistema educativo, entre otros temas.

Cabe señalar que esta visión tiene sus limitaciones, ya que considera sólo los problemas que enfrenta el Sistema Educativo Nacional, dejando de lado las problemáticas de las prácticas educativas que se desarrollan fuera de éste.

Otro de los esfuerzos en la constitución de una agenda temática lo realiza el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) que establece determinadas áreas de investigación donde se van adscribiendo las indagaciones de la educación y que llegan a constituirse en referente nacional.

## METODOLOGÍA

La presente investigación es un estudio descriptivo que busca una aproximación a la participación de los docentes de pedagogía de la FFyL en actividades de investigación durante el periodo 2013-2015. Está basado en diversas actividades que caracterizan a la investigación educativa y que constituyen los puntos principales de la indagación:

- Nombramiento o actividad académica principal
- Estudios, grados y tesis en el campo de la educación
- Adscripción a instituciones, grupos o proyectos de investigación
- Publicación de resultados de investigación en medios especializados
- Pertenencia a alguna asociación académica o científica

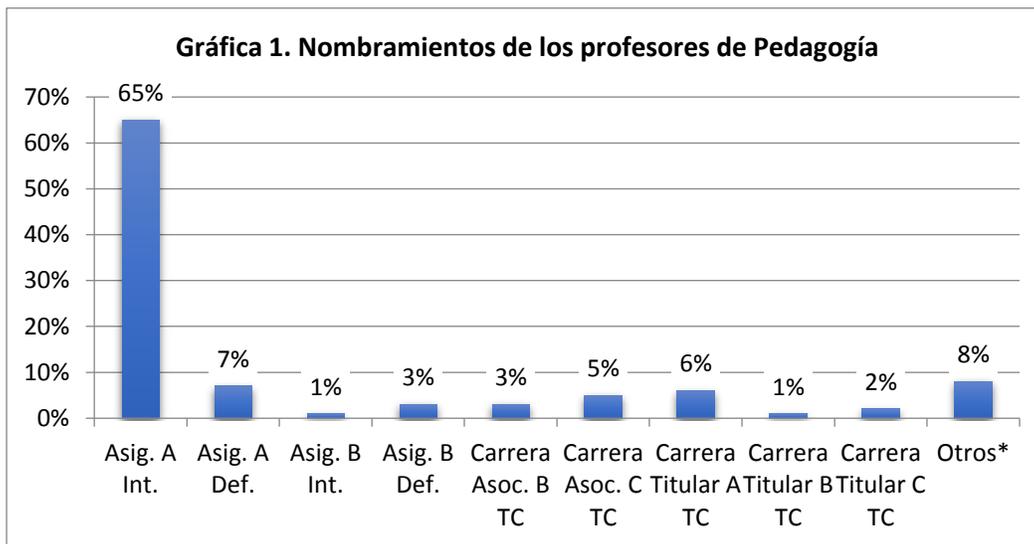
Los datos se obtuvieron del *Informe 2013 de profesores de carrera* (I-PC 2013) y el *Informe 2013 de profesores de asignatura* (I-PA 2013) otorgados por la Dirección de la Facultad de Filosofía y Letras. También se elaboró el *Cuestionario al profesorado del Colegio de Pedagogía de la FFyL* (CPCP-FFyL) en el que participó una muestra no probabilística tanto de profesores del Colegio de Pedagogía (sistema escolarizado) como los del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) durante el semestre 2015-1; y se realizaron seis entrevistas semiestructuradas a

informantes clave, las cuales serán identificadas como E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 y E-6. Los resultados se presentan a continuación:

## NOMBRAMIENTO

En el Estatuto del personal académico de la UNAM (2017) se establece que el profesorado se divide principalmente en dos grupos, los profesores de asignatura y los profesores de carrera, los cuales se subdividen en categorías y niveles representados por letras que tienen un orden jerárquico. Los Profesores de asignatura pueden adquirir la categoría A y B, y su tipo de contratación puede ser interino o definitivo; a su vez los Profesores de carrera pueden tener la categoría de asociado o titular, cada una de las cuales tiene tres niveles representados por las letras A, B y C.

Para el caso de los profesores de pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras, el 76% está contratado como Profesor de asignatura y sólo un pequeño porcentaje del 17% como Profesor de carrera o tiempo completo, tal como lo muestra la gráfica 1.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Informe 2013 de profesores de carrera (en adelante I-PC 2013) e Informe 2013 de profesores de asignatura (en adelante I-PA 2013).

\*Incluye a Ayudantes de profesor, Técnicos académicos e Investigadores.

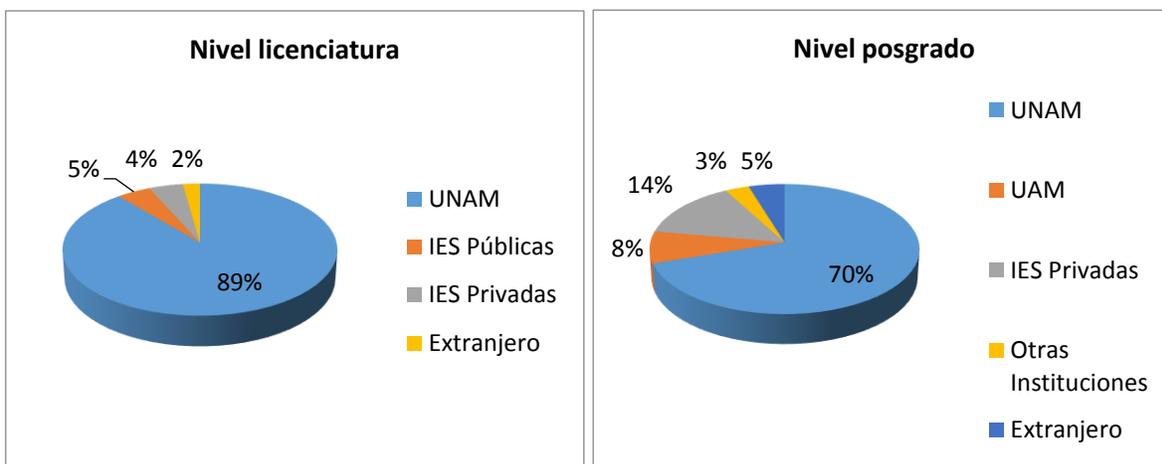
A pesar de que en el Estatuto del Personal Académico (UNAM, 2017) se establece que los académicos tienen como actividades principales la docencia, la investigación y la difusión, es importante señalar que sólo los Profesores de carrera cuentan con claros apoyos institucionales para el desarrollo de la investigación. Así, en los programas institucionales de fomento a la investigación como el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) o el

Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) sólo pueden participar Profesores de carrera. (UNAMa 2015; UNAMb, 2015)

## FORMACIÓN ACADÉMICA

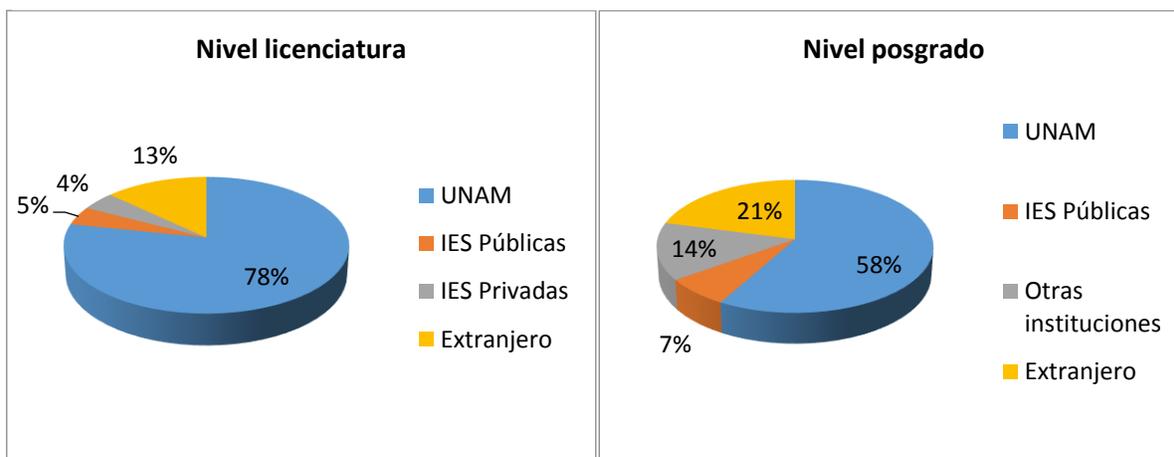
En cuanto a la formación académica es importante destacar que los profesores se han formado principalmente en la UNAM y que la mayoría de sus posgrados los han realizado también en esta institución (gráficas 2 y 3). No obstante, cabe destacar que los Profesores de carrera tienen un mayor porcentaje de estudios de licenciatura y posgrado en el extranjero en comparación con los profesores de licenciatura.

**Gráfica 2. Instituciones donde se han formado los Profesores de asignatura**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del I-PA 2013.

**Gráfica 3. Instituciones donde se han formado los Profesores de carrera.**



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Son diversas las líneas de investigación de los profesores de pedagogía de la FFyL. No obstante, algunos profesores entrevistados señalan que una de las más importantes es la de Filosofía de la educación:

[...] así, surge un grupo de profesores en términos de las perspectivas de investigación [...] más vinculados a aspectos de carácter filosófico, que fueron base fundacionales, me parece que ahí se instala ya una lógica de investigación

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del I-PC 2013.

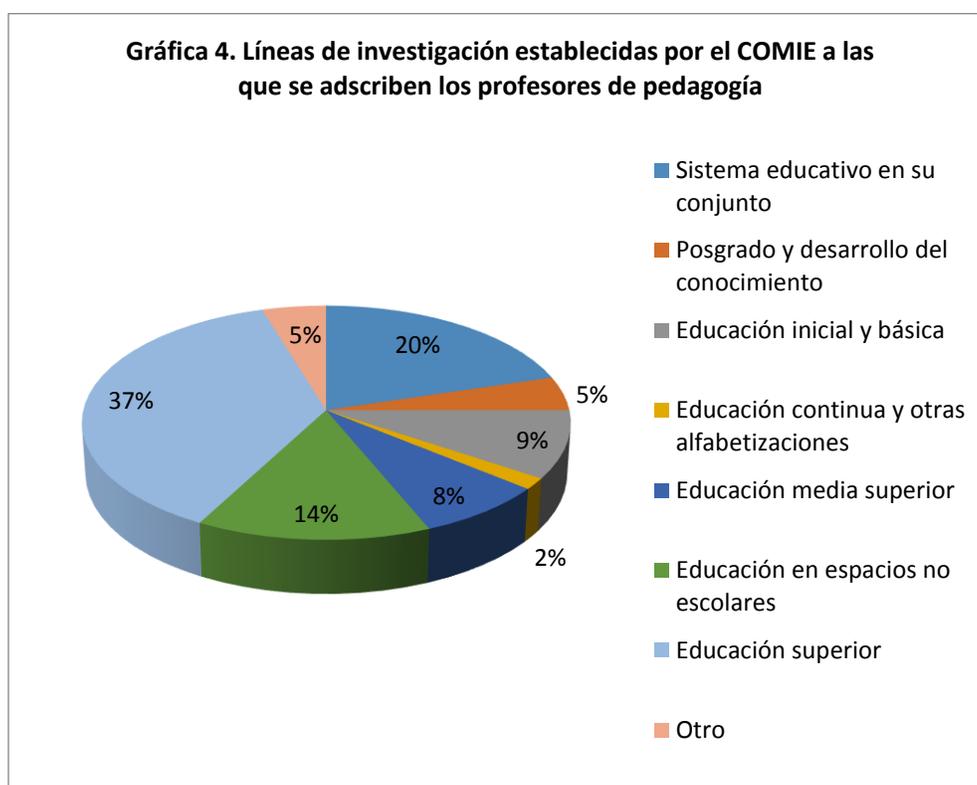
[...] (E-5)

[...] el campo de Filosofía de la educación es ampliamente cultivado en nuestro Colegio [...] algunos profesores se han ido conectando con asociaciones internacionales de filosofía de la educación [...] no los filósofos, sino los pedagogos somos los que estamos haciendo filosofía de la educación [...] (E-5)

Al respecto también se hace mención que las temáticas se han ido diversificando en las últimas décadas:

[...] hay otro grupo donde ya estamos situando otras perspectivas más cualitativas, en fin [...] y que vamos institucionalizando ciertos programas, ciertos procesos, etcétera; a veces más vinculados con esos profesores que nos formaron y en otras ocasiones ya más distantes [...] (E-3)

A partir de los datos del Cuestionario se estableció una clasificación de las áreas temáticas en las que se enmarcaban las investigaciones de los profesores, tomando como base la propuesta del COMIE que en 2014 contemplaba 7 áreas, éstas se presentan a continuación (gráfica 4):



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del CPCP-FFyL 2014.

Como se observa, la mayoría de las investigaciones se centra en las problemáticas del Sistema educativo y sólo el 14% en las no escolares. Dentro de las indagaciones sobre el Sistema Educativo Nacional destaca la del nivel superior con el 37% del total.

## ADSCRIPCIÓN A GRUPOS O PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Los datos obtenidos en el I-PC 2013 señalan que los Profesores de carrera realizan proyectos de investigación tanto de forma individual como colectiva. Pese a que no se obtuvieron datos precisos del número de proyectos ni de sus denominaciones, es importante retomar las diferencias que se plantean en los programas institucionales que incentivan la investigación. Así, el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y el Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) al estar orientados solo a los Profesores de carrera, dejan de lado la participación de los Profesores de asignatura quienes han llegado a formar parte de dichos programas solo a través del trabajo colaborativo con otros Profesores de carrera.

Si bien, es importante señalar que la figura de Profesor de asignatura tiene otra lógica, más orientada a la docencia y la gran mayoría de ellos –el 69%– tiene otro nombramiento tanto en la UNAM como en otras instituciones de educación superior (CPCP-FFyL, 2014), las oportunidades para la investigación educativa deberían abrirse a todos los profesores universitarios puesto que tienen la formación, en la mayoría de los casos, para realizar indagaciones sobre las problemáticas educativas a las que se enfrentan.

## PRODUCCIÓN ACADÉMICA

Entre las mejores evidencias del trabajo de investigación se encuentran los textos publicados o en proceso editorial: libros, capítulos de libros y artículos en revistas, entre otros. Y un dato relevante de este estudio es que tanto los Profesores de carrera como los Profesores de asignatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM cuentan con producción académica.

Para el caso de los Profesores de carrera es posible observar que la principal publicación reportada estuvo centrada en los capítulos de libro –70%–, y en segundo lugar los artículos en revistas especializadas –13%–. En los Profesores de asignatura destaca la producción de artículos con un 62%, mientras que la realización de capítulos de libro ocupa el segundo lugar con el 23% (CPCP-FFyL 2014). Los productos de las investigaciones de estos profesores son publicados mayormente en México y un porcentaje importante en la Universidad Nacional (I-PC 2013; CPCP-FFyL 2014).

## ASOCIACIONES ACADÉMICAS

Otro indicador relevante para valorar las actividades de investigación, es la pertenencia a asociaciones académicas y científicas. De acuerdo con los datos obtenidos, solo el 14% de los Profesores de carrera de pedagogía forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que constituye el principal centro de reconocimiento de la labor de investigación en todos los campos del conocimiento del país.

También están adscritos a otras asociaciones académicas tanto nacionales como internacionales, dentro de las nacionales destacan el Colegio de Pedagogos de México y el Consejo Mexicano de Investigación Educativa; en las internacionales: la Asociación Latinoamericana de Filosofía, la Asociación Francófona Internacional de Investigación Científica en Educación (Association Francophone Internationale de Recherche en Sciences de l'Éducation AFIRSE), Latin American Studies Association y la Red Iberoamericana de Investigadores sobre el Currículo. Asimismo, cabe señalar la participación de los profesores en el Programa Alternativas Pedagógicas y Prospectiva Educativa en América Latina (APPEAL). (I-PC 2013)

En lo que respecta a los Profesores de asignatura, cerca del 30% está adscrito a alguna asociación académica, entre las que se encuentran el COMIE y el SNI, además de otras asociaciones de investigación nacionales y del extranjero. Otros se encuentran adscritos a redes de investigación como la Red de Investigadores Educativos en el Estado de México (REDIEEM), entre otras (CPCP-FFyL 2014).

## FORTALEZAS Y RETOS DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

La información recabada a través de las entrevistas permite señalar algunas fortalezas y retos de la investigación educativa de los profesores de pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

En términos de fortalezas se alude a temas como la libertad de investigación; a la importancia del vínculo de la investigación con la docencia, especialmente a partir del vínculo con los estudiantes.

[...] por un lado la libertad que tienes en la universidad para elegir tus líneas, tus ejes de interés [...] el maestro que elije sus temas, sus campos está realmente motivado *per se* por llevar a cabo el trabajo de indagación [...] (E-5)

La principal fortaleza de la investigación que se realiza en el Colegio es el acompañamiento de los estudiantes. Creo que ese es nuestro privilegio; eso es lo

que nos permite pensar las cosas con visiones renovadas [...] es la fortaleza de la UNAM pero creo que particularmente es la fortaleza de la Facultad. (E-6)

En las entrevistas realizadas también se destaca una perspectiva crítica y se subrayan diversos retos. Así, los entrevistados expresan una serie de cuestionamientos que abarcan desde temas de concepción sustantiva de la investigación educativa, de la relación docencia-investigación hasta insuficiencias en términos de políticas institucionales en favor de la investigación, limitaciones de infraestructura y, en general, de condiciones materiales que apoyen la investigación.

(es importante) [...] marcar una línea de investigación que le de consistencia, coherencia, articulación como saber, como práctica, como ámbito de conocimiento [...]

[...] no hay organicidad: es más por las iniciativas o los programas de trabajo o los proyectos que cada quien tiene [...] pero hay que hacer una especie de diagnóstico y en ese sentido una valoración y [...] situar un plan de trabajo que permitiera darle organicidad [...] diferenciar de los profesores de asignatura quienes sí están involucrados en tareas de investigación [...] (E-3)

[...] realmente no hay fomento a la investigación, ni líneas de investigación propias del Colegio de Pedagogía. Y yo creo que se podría canalizar ahí. (E-1)

Pero como no hay espacios ni cultura colegiada de trabajo de investigación colegiado, quienes hacemos investigación tenemos que crear constantemente los grupos de investigación a contrapelo de los usos de la institución. (E-6)

[...] el reto que tenemos como Colegio es involucrar a más profesores [...] es hacer que los profesores de tiempo completo involucren a los profesores de asignatura como participantes en sus investigaciones, de manera que se retroalimenten mutuamente [...] (E-2)

## CONCLUSIONES

Con lo descrito anteriormente se establece que la planta académica del nivel de licenciatura en Pedagogía desarrolla diversas actividades de investigación, las cuales han sido poco reconocidas. Debe considerarse sin embargo que dicha contribución asume una condición diferente que depende de la figura académica de la cual se hable.

**Los Profesores de carrera** tienen un perfil académico que da una gran cabida a las funciones de investigación: de manera predominante cuentan con grados de doctorado o maestría; algunos cuentan con líneas y proyectos de investigación definidos; tienen una producción académica expresada en libros, capítulos de libros y artículos principalmente; forman parte de grupos, redes y asociaciones de investigación.

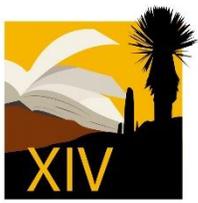
**Los Profesores de asignatura** por otro lado, constituyen un grupo de una gran diversidad e incluyen desde aquellos que solamente dan una clase en el nivel de licenciatura, hasta quienes tienen asignadas más de diez horas de docencia a la semana. En este grupo también se incluyen a los profesores que tienen tiempo completo en otras entidades universitarias e incluso a investigadores adscritos a centros o institutos especializados en investigación educativa.

Los datos expresan que más de la mitad de dichos profesores cuenta con estudios de maestría y doctorado; el 31% está realizando una tesis de grado, la mayoría de ellos de doctorado (21%) (CPCP-FFyL- 2014); principalmente publican artículos y capítulos de libro; se adscriben a diversas líneas de investigación; asimismo forman parte de asociaciones relacionadas directamente con la investigación como el COMIE, así como algunas redes de investigación. Estas evidencias permiten afirmar que los profesores de asignatura de pedagogía tienen participación en las actividades de investigación más de lo que comúnmente se cree.

No obstante, es importante destacar que los Profesores de asignatura con dedicación limitada a la FFyL tienen, en términos generales, enormes desventajas para llevar a cabo actividades de investigación, ya que tienen restringido el acceso a condiciones básicas de infraestructura y a otros estímulos que la UNAM ofrece a los Profesores de carrera, como es el caso de los programas PAPIIT y PAPIME.

Por lo tanto, es posible sostener que:

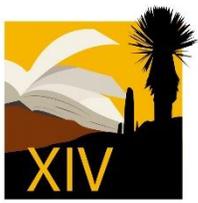
1. Hace falta fortalecer institucionalmente el trabajo de investigación de los profesores, especialmente se requiere un programa que incentive la investigación que realizan los Profesores de asignatura.
2. Se requiere definir las líneas de investigación a las que se adscriban los profesores de pedagogía.



3. Es necesario fomentar la colaboración entre los docentes, puesto que existe un desconocimiento generalizado sobre las actividades de investigación que éstos realizan.
4. Hace falta una mayor difusión del conocimiento generado ya que los resultados de las investigaciones que realizan los profesores de pedagogía se concentran en la UNAM y gran parte de su producción es editada por esta casa de estudios.
5. Se requiere contar con información detallada de las actividades de investigación de los profesores, para generar programas institucionales que impacten positivamente en el desarrollo de la investigación educativa.

## REFERENCIAS

- American Educational Research Association (19 de febrero de 2015). *What is education research?*  
Recuperado de  
<http://www.aera.net/EducationResearch/WhatisEducationResearch/tabid/13453/Default.aspx>
- Carr, W. (2002). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica* (3ª ed.).  
Madrid: Morata.
- Colina, A. y Osorio, R. (2004). *Los agentes de la investigación educativa en México. Capitales y  
habitus*. México: CESU-UNAM/Plaza y Valdés.
- Latapí, P. (1994) *La investigación educativa en México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Marklund, S. y Keeves, J. (1991). Investigación: necesidades y prioridades. En T. Husén y N.  
Postlethwaite. *Enciclopedia Internacional de la Educación*, vol. 6. (pp. 3388-3398). Barcelona:  
Ministerio de Educación y Ciencia, Vicens-Vives.
- Ramírez, R. y Weiss, E. (2004). Los investigadores educativos en México: una aproximación. *Revista  
Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 9, núm. 21, abril-junio, México, COMIE, 501-514.
- Rueda, M. (coord.). (2006). *Notas para una agenda de investigación educativa regional*. México:  
COMIE.
- Sañudo, L. (Coord.). (2013) El agente investigador. Un acercamiento analítico. En M. López, L.,  
Sañudo y R. Maggi (coords.). *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp.  
277-335). México: ANUIES-COMIE.
- Soltis, J. (1984). On the nature of educational research. *Educational Researcher*, vol. 13, núm. 10, 5-  
10.
- Universidad Nacional Autónoma de México (28 de abril de 2017). *Estatuto del personal académico de  
la UNAM*. México: UNAM. Recuperado de  
[http://www.abogadogeneral.unam.mx/legislacion/abogen/documento.html?doc\\_id=36](http://www.abogadogeneral.unam.mx/legislacion/abogen/documento.html?doc_id=36)
- Universidad Nacional Autónoma de México a (6 de julio de 2015) *Programa de Apoyo a Proyectos de  
Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)*. México: UNAM. Recuperado de  
<http://dgapa.unam.mx/html/papiit/papit.html>



---

Universidad Nacional Autónoma de México b (6 de julio de 2015) *Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME)*. México: UNAM. Recuperado de <http://dgapa.unam.mx/html/papime/papime.html>