FACULTAD 50 AÑOS DE INGENIERÍA UNaM
JIDeTEV 2024 ISSN 2591-4219
XIV Jornadas de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Extensión, Vinculación y Muestra de la Producción

Aporte a la Formación Desde una Perspectiva Investigativa

Sosa, Armando H. [a *], Oliveira, Mario O. [b], Cabral, Roberto J. [b], Yasinski, Sonia E.[c] Kolodziej, Sebastián F.[c]

[a] *Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ingeniería, Dpto. Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo, Oberá, Misiones, Argentina.*
[b] *Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ingeniería, Dpto Electrómecanica*
[c] *Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ingeniería, Dpto. Industrial*

e-mails: ahugososa@gmail.com, mario.oliveira@fio.unam.edu.ar, Robert_rjc@hotmail.com, yasinskisonia@gmail.com,sebastian.kolodziej@fio.unam.edu.ar

Resumen

En el presente trabajo se describe los temas presentados en los distintos cursos que se dictaron en la Escuela Normal Superior N°4, en los profesorados de nivel primaria y de matemática. Los/as estudiantes de ambas carreras participaron de las actividades propuestas por los docentes expositores. Los ejes temáticos tienen relación directa con la introducción al campo de la investigación. Los talleres tuvieron una perspectiva teórica-práctica. Para el cierre de las actividades a final del año, los/as alumnos/as tuvieron que elaborar y entregar un trabajo relacionado a lo que se trabajó en su momento. La respuesta fue positiva. Esto motivo, que lo extendiéramos por otro periodo más, incrementando el espectro de los destinatarios.

Palabras Clave: *Docencia, Enseñanza, Formación, Investigación*

Introducción

Desde el año 2012 se desarrolla en el Estado de Paraná, en la ciudad de Foz de Iguazú, la “Feira de Inovação das Ciências e Engenharias” –FICIENCIAS. Esta feria que articula trabajos de Brasil, Argentina y Paraguay consiste en un espacio para el estímulo y la divulgación del conocimiento científico desarrollado en las escuelas por estudiantes y profesores de Educación Básica. Por intermedio de la Fundación Parque Tecnológico Itaipú se integran en la organización del evento colaboradores de diversas instituciones públicas, estatales y federales los cuales componen los Comités Académico y Gestor.

Al analizar los trabajos presentados en FICIENCIAS en 2012 y 2013, los representantes de los comités percibieron, en muchos casos, dificultades en establecer correctamente los problemas de investigación, los objetivos, las referencias teóricas actuales y en especial el desconocimiento de las metodologías de investigación científica. Ante esta percepción, común a los tres países, se cree indispensable organizar y ofrecer un curso de formación continua para profesores de Educación Básica, con énfasis en la temática de iniciación científica. Este curso busca abordar conocimientos esenciales sobre la investigación científica, tales como sus fundamentos, objetivos, métodos y formas de divulgación a fines de contribuir con la autonomía de los profesores para que orienten prácticas de iniciación científica en las escuelas/colegios donde actúan.

*ahugososa@gmail.com

En el año 2016, desde la Facultad, PROFAE, se llevó adelante el proyecto “Feria de Ciencia. Instancia de Formación Permanente”. El trabajo estuvo centrado con los docentes como agentes multiplicadores en el campo de la investigación y el estimular a los/as estudiantes hacia el conocimiento científico. El proyecto se ejecutó durante el año 2016-2017. Los/as docentes participantes tenían una importante experiencia y participación en la feria de ciencia. Se cumplieron los objetivos planteados.

Desde el año 2022, desde secretaria de Extensión se están realizando cursos de capacitación para los futuros docentes de la Escuela Normal Superior N°4 en las carreras de profesores de nivel primario y profesores de matemática.

En el año 2022, se realizó el curso “La investigación como aporte significativo para la formación docente”. Una introducción a la misma. La propuesta tuvo como destinatarios a los/as estudiantes y docentes del Instituto de Formación Docente n°4. Se tuvo una participación variada. Para acreditar el curso los alumnos, tenían que presentar una propuesta de investigación sobre algún tema relacionado a su carrera y de su interés. Felizmente se puede decir que se cumplieron los objetivos propuestos en el curso.

En el presente año, se está llevando adelanta el curso “La investigación como aporte significativo para la formación docente”. Hasta el momento se han realizado varias actividades con sus respectivos resultados positivos en cuanto a la participación de los interesados. En el presente trabajo se presentan las diferentes actividades realizadas durante el periodo (2023-2024).

Metodología

La metodología que se empleó para el diseño del presente trabajo fue cuantitativa. Y posee un enfoque descriptivo. Con respecto a las actividades realizadas, se mencionan las siguientes:

*Actividades relacionadas al equipo. El grupo disertante está constituido por cinco docentes de la Facultad de Ingeniería (Dpto. de Electromecánica, Industrial y de la Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo). Las reuniones se diagramaron al comienzo de la elaboración de la propuesta y en las fases intermedias. Al final del curso, se realizó una evaluación para elevar un informe a la secretaria de la Facultad de Ingeniería con los resultados obtenidos.

*Los temas abordados. El principal enfoque era ofrecer a los participantes del curso saberes relacionados con la introducción a la investigación. Considerando que los/as destinatarias carecen de formación en el campo mencionado, se parte de algunas categorías elementales, como, por ejemplo, la importancia de la investigación para el campo de la docencia. Luego, se presentó las partes y secciones de un proyecto como la elaboración del mismo. También, se los introdujo en la búsqueda bibliográfico a partir de los metabuscadores. A su vez, se les mostro algunas revistas especializadas sobre la temática de educación. Por otra parte, se monitorio la búsqueda que fueron haciendo. Por

otra parte, se les presentó algunas publicaciones, orientándolos en su abordaje. En otra ocasión, se debatió sobre los temas propuestos para sus futuras investigaciones.

La duración de los talleres era de dos horas, aproximadamente. Entre un taller y otro, había un tiempo prudencial para que los/as estudiantes pudieran realizar las actividades que se le proponían.

Resultados y Discusión

En el primer taller dictado en el año 2023, la participación fue significativa porque se motivó para que participaran las dos carreras, profesorado de educación primaria y profesorado de matemática (PM). En el primer periodo, participaron alumnos/as de cuarto año. Posteriormente, se amplió el rango y comenzaron a participar alumnos del segundo y tercer año, con el objetivo de motivar y que los alumnos tengan conocimientos de formación en investigación en los años precedentes.

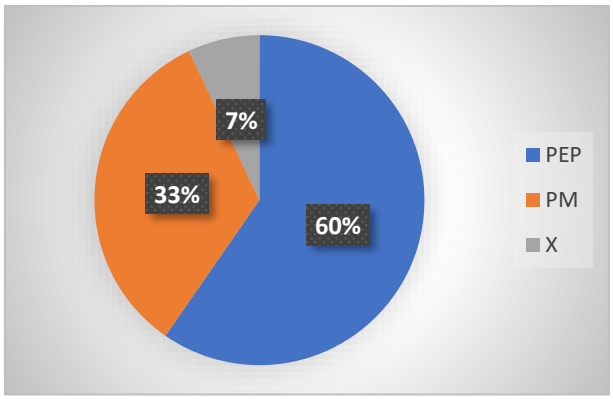

Fig. 1. Asistencia de los participantes
Fuente: Elaboración propia

En la Figura 1 se muestra que la participación en los talleres por parte de los/as alumnos del profesorado de educación primaria (PEP) fue superior al del profesorado de matemática (PM). Esta diferencia se da por la cantidad de estudiantes por carrera. Como se indicó anteriormente, todos participaron del taller. Por otro lado, se percibió la participación de alumnos de otras carreras (X).

Con respecto al segundo taller dictado al mes, se observa que la asistencia de los participantes disminuyo, según lo que se puede observar en la figura 2.

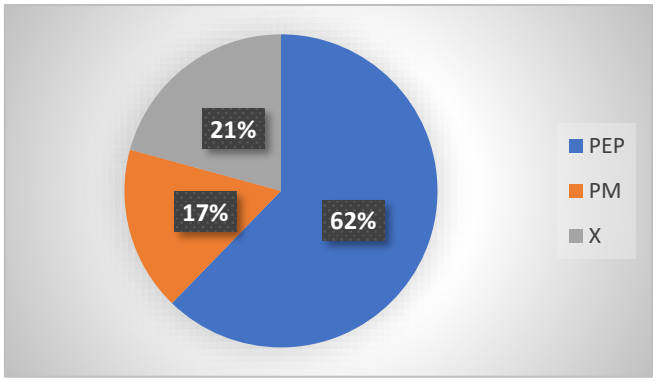

Fig. 2. Asistencia de los participantes en el segundo taller
Fuente: Elaboración propia

En la figura N°2 se muestra que, sobre el total, el 17% de estudiantes de matemática participaron del segundo taller. En esa ocasión, tuvieron otra actividad. A su vez, se puede evidenciar que aparece un 21% de estudiantes que no identificaron su carrera.

Asimismo, se puede verificar en la figura 3 una leve disminución de los estudiantes de la carrerea del profesorado de nivel primario. A su vez, se puede notar un incremento con respecto a los/as estudiantes del profesorado de matemática. En el tercer taller, se conserva en cierta forma la asistencia a los talleres.

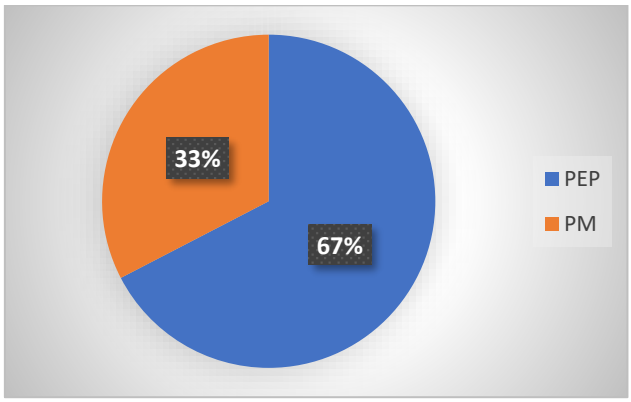

Fig. 3. Asistencia de los participantes en el tercer taller
Fuente: Elaboración propia

Para el cierre de la etapa de capacitación, los/as estudiantes debían elaborar y entregar un trabajo final. Los que acreditaron fueron treinta y tres estudiantes. Teniendo en cuanta que solamente, los/as estudiantes de nivel primario tenían que entregar los trabajos. Esa era una condición impuesta por la cátedra de residencia para acceder al examen final.

En el presente año (2024), se realizaron dos talleres. En esta ocasión, la asistencia a los talleres se realizó por año y no por carrera.

En el gráfico 4 se muestra la participación de estudiantes de segundo, tercero y cuarto año. Esta fue una propuesta que se hizo para ampliar el periodo de formación casi desde el comienzo en el campo de la investigación.

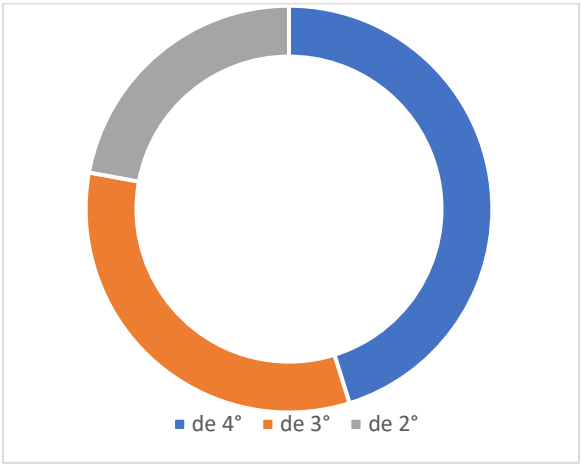

Fig. 4. Asistencia de los participantes periodo 2024
Fuente: Elaboración propia

En el último taller, los/as estudiantes del cuarto año del profesorado de nivel primario presentaron sus avances. Solamente, asistieron los grupos que tenían que hacer sus presentaciones.

Fig. 5. Asistencia de los participantes del PEP
Fuente: Elaboración propia

En estos primeros pasos de formación en el campo de la investigación por parte de los futuros docentes, fortalece la idea del aporte que la misma hace a la definición profesional [1]. La formación en este ámbito ha crecido paulatinamente. De esta manera, los pasos que se han dado en el escenario mencionado responden al proceso de descubrimiento desde la Dirección de Enseñanza Superior de la provincia.

Los aportes que han realizado cada uno de los grupos pone en evidencia la producción de nuevos nichos de saberes. Por esta razón, Achilli [2] señala que se “entiende por

investigación al proceso por el cual se construyen conocimientos acerca de alguna problemática de un modo sistemático y riguroso".

La búsqueda de las temáticas por parte de los estudiantes tiene que ver con la realidad de sus prácticas como estudiantes. Esto los/as introdujo en un lugar de nuevas preguntas, permitiendo romper con lo que algunos autores han planteado de la escaza vinculación que se da entre la investigación educativa y la realidad de la práctico como, por ejemplo, Pirenis [3].

Además, de lo indicado y para ser específico, la investigación aporta el desarrollo de ciertas competencias en el futuro docente, en particular. Según Buendía-Arías, Zembrano-Castillo & Insuasty [4] son las competencias para preguntar, observacionales, propositivas, tecnológicas, interpersonales, cognitivas, procedimentales, analíticas y comunicacionales. En cierta forma, los talleres han hecho su significativo aporte a la formación investigativas.

Conclusiones

El trabajo describe las diferentes acciones que se han llevado a cabo a lo largo de un extenso programa. En el desarrollo aparecen aportes a la formación docentes desde una perspectiva complementaria a la malla curricular.

A su vez, el trabajo en articulación ha permitido generar vínculos con una institución del entorno social, haciendo aportes y enriqueciéndose con las devoluciones y viendo los avances de los estudiantes.

En la etapa que queda por transitar, se añadirá las voces de los/as estudiantes para que expresen sus experiencias y poder de esa manera enriquecerse en la propuesta institucional.

Referencias

[1] E. E. Espinoza Freire, «LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. UNA REFLEXIÓN TEÓRICA,» *Conrado*, vol. 16, nº 74, pp. 45-53, 2020.

[2] E. L. Achilli, Investigación y Formación Docente, Rosario: Laborde Editor, 2006.

[3] H. Pirenis, «¿Por qué la investigación educativa,» *ESTUDIOS SOBRE EDUCACIÓN*, vol. 34, nº 1, p. 9.27, 2018.

[4] X. Buendía-Arías, L. C. Zembrano- Castillo y E. A. Insuasty, «El desarrollo de competencias investigativas,» *FOLIOS*, vol. 1, nº 49, pp. 179-195, 2018.