

La monitoría de investigación: una oportunidad de aprendizaje profesional

Yeimi Paola Herrera Naranjo¹
Karen Estefany Osorio Guerrero²

Introducción

En la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional existe la posibilidad de acceder a actividades académicas que, si bien no son parte del plan de estudios regular, sí aportan a la formación profesional. Una de tales actividades son las monitorías de investigación, contempladas normativamente como “un espacio de formación centrado en la interacción del monitor con docentes que adelantan actividades de investigación” (UPN, 2004).

Atendiendo a lo anterior, durante los semestres 2013-2 y 2014-1, nos desempeñamos como monitoras del proyecto de investigación titulado “El conocimiento histórico en la constitución de una visión sobre la naturaleza de la Aritmética y el Álgebra en maestros de Matemáticas en formación”, desarrollado por el equipo de investigación *Research on Mathematics Teacher Education* (RE-MATE) del Departamento de Matemáticas y financiado por el Centro de Investigaciones de la Universidad.

El presente escrito surge como una manera de explicitar lo realizado y aprendido en tal monitoría. En ese sentido se organiza en tres partes: en la primera se expone el por qué llegamos a ser monitoras de investigación; en la segunda, se mencionan las actividades realizadas, mostrando aspectos de aquello que se aprendió de ellas y algunos sentimientos experimentados; en la tercera parte se resumen las conclusiones en las que se expone también el para qué de la monitoría y el sentido de la misma.

¿Por qué se llega a ser monitoras de investigación?

Si bien las monitorías de investigación están definidas normativamente y existen criterios claros para acceder a las mismas (UPN, 2004), hemos sabido que nuestro buen desempeño como estudiantes de

uno de los cursos de la Licenciatura fue el acicate para que la profesora Lyda Mora, coinvestigadora del proyecto citado, nos invitara a participar de la convocatoria a las monitorías. Suponemos que la docente advirtió nuestro legítimo interés por aprender y adquirir el mayor conocimiento posible en el transcurso de nuestra vida universitaria y ello le dio la confianza para hacernos partícipes de la convocatoria.

¿Qué papel desempeñamos como monitoras de investigación del proyecto?

Nuestro papel en la monitoría se desarrolló en ámbitos de tipo académico y de gestión, así como en actividades ligadas al proyecto de investigación y al grupo de investigación. En efecto, tuvimos la posibilidad de compartir espacios de estudio y discusión académica, también realizamos trámites administrativos; consideramos que ambos contribuyeron a nuestra formación como profesoras.

A continuación, listamos algunas de las tareas realizadas, mencionando brevemente la experiencia adquirida con cada una y algunos sentimientos provocados.

Asistencia a las sesiones de reunión del grupo. Semanalmente el grupo completo³ se reunió para discutir diferentes aspectos relacionados con el estudio de algún tema en el cual se debía ahondar en la investigación. En las primeras reuniones experimentamos cierto grado de nerviosismo y timidez debido a lo novedoso de la condición y la temática misma; adicionalmente se despertó un sentimiento de admiración al escuchar a los investigadores discutir académicamente con tanta propiedad. Este sentimiento se fue transformando en una meta que generó un horizonte de sentido a nuestra participación en las reuniones, pues si bien nuestro papel en estas sesiones fundamentalmente fue escuchar y tomar apuntes, en varias oportunidades tuvimos la oportunidad de mencionar nuestras opiniones y puntos de vista.

¹ Estudiante de Licenciatura en Matemáticas, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia; e-mail: dma_kosorio035@pedagogica.edu.co

² Estudiante de Licenciatura en Matemáticas, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia; e-mail: dma_yherrera890@pedagogica.edu.co

³ El coordinador del proyecto, tres profesores del departamento, un asistente y las dos monitoras.

Fragmentación y subtitulación de videos. Una tarea que se realizó durante el primer periodo de la monitoría fue, además de grabar las sesiones de clase del espacio académico objeto de estudio, identificar y subtítular los fragmentos de los videos en los que se hacía referencia a la Historia de las Matemáticas. Sin duda esta tarea nos permitió valorar los trabajos investigativos realizados, aprender a transcribir lo que sucede en una clase, promover el uso de software de edición de videos y ampliar los conocimientos sobre Historia de las Matemáticas.

Análisis de los videos. Con los fragmentos de video subtítulados, se debía realizar el respectivo análisis de las unidades hermenéuticas definidas en el software Atlas-ti, a partir de las categorías de análisis por el grupo. Para ello se conformaron subequipos en los que participamos de manera activa con uno o dos investigadores, convirtiéndonos en verdaderas “asistentes de investigación”. Esta exigente experiencia nos brindó herramientas para nuestro aprendizaje; una de ellas fue asignar un significado especial al trabajo en grupo y al trabajo colaborativo.

Escritura y presentación de una ponencia. Al finalizar el semestre 2013-2 se realizó un artículo en el que se describe el papel de la Historia de las Matemáticas en el curso objeto de estudio, a partir de una visión de diferentes documentos que lo componen. Con el ánimo de divulgar su contenido, se escribió y presentó una ponencia en el marco de un evento internacional (Herrera & Osorio, 2014). Además de la valoración de la dificultad de la escritura de un documento académico, la experiencia arrojó otros aprendizajes y sentimientos. Fue natural sentir nerviosismo, originado por la falta de experiencia al hablar en público y por la angustia de que el tiempo dado (aproximadamente 20 minutos) fuera insuficiente; sin embargo, tras una buena preparación de la presentación y ensayar la ponencia varias veces, los resultados fueron exitosos, se dejó al lado el nerviosismo y se mostró el trabajo hecho obteniendo una gran satisfacción.

Diapositivas, trámites y otros. Otras tareas que hacen parte del grupo y del proyecto, tienen que ver con trámites administrativos, elaboración de diapositivas a partir de documentos producidos por otros miembros del grupo y manejo de software (v.g., Mendeley, Endnote). Uno de los trámites más importantes fue la actualización del “GrupLAC”, pues nos puso en contacto con el

sistema de medición y reconocimiento de grupos en Colciencias y evidenció el alto nivel académico de los investigadores del grupo.

Constitución de REDFORMA. Apoyar la consolidación de la “Red colombiana de formadores de profesores de Matemáticas” (la cual convoca a los académicos interesados en el campo de la Educación del Profesor de Matemáticas) fue una de las tareas desarrolladas. Como parte de este trabajo se actualizó un grupo en Facebook, se contactó a coordinadores de las Licenciaturas en Matemáticas de todo el país y se asistió a una reunión en el Ministerio de Educación Nacional. Ello permitió un contacto directo con agentes de la comunidad académica nacional y esbozó un panorama de acciones futuras para el grupo y para nosotras como parte del mismo.

Conclusiones

Ser monitora del grupo RE-MATE se puede definir como una gran experiencia por diferentes aspectos que contribuyen a la formación del profesor y que abren la mente a nuevas cosas, interrogantes, retos. Se tiene la posibilidad de aprender en cada actividad, desarrollando ciertas habilidades que son complejas, pero que en el ejercicio de la docencia son fundamentales, como lo son la comunicación oral y escrita, el manejo del público, el uso de software necesarios para organizar y presentar información, el trabajo en grupo, el estudio de documentos y la abstracción de ideas que contribuyan en las discusiones del grupo, la interacción con personas interesadas en la Educación del Profesor de Matemáticas, la elaboración de documentos necesarios para tramitar solicitudes, etc.

Para contribuir en el desarrollo del proyecto mencionado, se requirió de constancia, interés, dedicación, esfuerzo, ganas de aprender y de desarrollar las actividades lo mejor posible. Como se pudo notar, nuestro papel fue adquiriendo mayor importancia y significado en el grupo; igualmente se fueron modificando las experiencias iniciales llegando a un punto en que la investigación del campo de la EPM se convirtió en un interés para continuar en el grupo. De esta forma, la monitoría abrió puertas principalmente en los ámbitos académico y laboral por todo aquello que se aprende, la experiencia adquirida y el reconocimiento que los profesores del grupo nos han dado. Todo esto no se hubiera logrado sin el apoyo de los profesores investigadores, a quienes expresamos nuestro sincero agradecimiento.

Referencias

- Herrera, Y. P., & Osorio, K. E. (2014). *Papel de la historia de las matemáticas en un curso de enseñanza y aprendizaje de la aritmética y el álgebra: visión desde una perspectiva documental*. Ponencia presentada en el VI Congreso internacional en modelación y formación de Ciencias Básicas, Medellín.
- Mora, L., Jiménez, W., & Guacaneme, E. (2014). *Unidades de análisis para identificar la relación “conocimiento histórico - conocimiento didáctico del contenido”*. [En proceso]. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- UPN, (2004). Acuerdo 038 del Consejo Superior.