

## HISTORIAS COMPARTIDAS DE APRENDIZAJE

¿Cuántas veces hemos recorrido el mismo camino sin notar las huellas dejadas por el tiempo ni por los seres humanos, cuántas veces hemos mirado el mismo árbol sin encontrar los secretos grabados en su corteza, cuántas veces hemos mirado la misma ventana sin ver lo que había adentro o lo que en ella había reflejado? De la misma manera, gran parte del comportamiento humano permanece oculto ante nuestra vista: gestos, miradas, sonrisas, posturas, todos ellos nos cuentan una historia, que con un poco de atención y paciencia podemos empezar a narrar. En verdad, si observamos la realidad cotidiana con distintos ojos, veremos una realidad completamente diferente a la que estamos acostumbrados a ver. Lo que, es más, notaremos que no existe una sola realidad, sino muchas realidades a la vez, pero que, con nuestra visión selectiva del mundo, a veces solo lo vemos parcialmente e ignoramos por completo una gran cantidad de información. (...) Entonces, la ecuación literaria viene a ser algo así por el estilo: La realidad que percibimos tiene muchos matices, la mirada es selectiva, ¿cómo podemos aprender a escuchar las vibraciones de la vida sin perdernos en el ruido cotidiano?<sup>282</sup>

A pesar de los matices, ¡la mirada siempre es selectiva! Las historias que se van a relatar aquí son selectivas, nacen de la escucha de aquellas vibraciones, de lo vivido día tras día,

---

282 Mario Lamo, "La creación literaria a partir de lo cotidiano", *Hojarasca* (Alianza escritores y periodistas), no. 67, 2014, <http://www.escriitoresyperiodistas.com/NUMERO67/mario.html>(Consultado 05-10-2013).

compartiendo con amigos y colegas el arte maravilloso de problematizar las prácticas pedagógicas matemáticas a través de interacciones que encierran una sencillez aparente, pero que esconden un tejido particular hecho a mano.

Estas historias nos revelan como sujetos en un proceso de aprender a investigar, el cual es expuesto a través de escenarios investigativos de aprendizaje que fueron construidos colaborativamente en relación dialéctica con cada actividad llevada a cabo. De esta manera, se fue generando un abanico de posibilidades y formas de investigar. La denominación como escenario, corresponde al significado de las experiencias vividas por cada uno, pues investigar la experiencia es al mismo tiempo experienciarla<sup>283</sup>. Los escenarios y las actividades desarrolladas pueden interpretarse como una forma de conceptualizar las relaciones entre las personas que actúan y los terrenos establecidos; esa complementariedad se evidencia al asumir el escenario como resultado de la experiencia de las personas actuantes y de la organización de los terrenos. Se asume que “un escenario de investigación puede interpretarse como una situación particular que tiene la potencialidad de promover un trabajo investigativo o de indagación”<sup>284</sup>.

A partir de las anteriores consideraciones, se recurrió a delinear trayectorias de participación de los sujetos de la investigación como construcciones colectivas de “historias personales en relación con las historias de nuestras comunidades, conectando así nuestro pasado y nuestro futuro en un proceso de devenir individual y colectivo”<sup>285</sup>; identificando en ellas los tipos de aprendizaje, no como unidades aisladas de análisis, sino de carácter transversal y complementario a las perspectivas de análisis requeridas y sobre las cuales fue posible construir los escenarios investigativos de

---

283 Jean Clandinin y Michael Connelly, Op. Cit., 2011.

284 Ole Skovsmose, “Escenarios de Investigación. En Educación Matemática Crítica”, eds., Paola Valero y Ole Skovsmose, Bogotá: Universidad de los Andes, Centro de Investigación y Formación en Educación: Ediciones Uniandes, 2012, 11.

285 Etienne Wenger, Op. Cit., 2001, 270.

aprendizaje, los cuales no fueron previstos a priori. El proceso de construcción de estos, es considerado emergente-mixto, pues, “emergen mediante un proceso interpretativo, directamente del material de campo”<sup>286</sup> y, además, en un proceso que implica “confrontar lo que dice la literatura y lo que se encuentra en los registros de campo”<sup>287</sup>; por tal motivo, se plantea un análisis narrativo desde una perspectiva de primer y segundo orden que expone “una visión del movimiento y la interrelación intrínseca y compleja que existe entre la práctica, el aprendizaje, la identidad y el proceso de constitución y transformación del profesor”<sup>288</sup>.

### *Un escenario para aprender a construir un sentido de investigar*

El reconocimiento de los diferentes tipos de aprendizaje en este escenario investigativo se contextualizó en los acontecimientos de esta trayectoria de participación de los sujetos de la investigación, a partir de identificar algunas de las motivaciones y desmotivaciones que ellos sentían por acoger nuevas formas de investigar y pertenecer al GCI; por tal motivo, se fueron concadenando interacciones de cada uno, que fueron señalando y caracterizando su participación en las diferentes actividades, las cuales fueron enmarcadas dentro de las limitaciones y posibilidades que ofrecía constituirse en un grupo colaborativo de investigación.

Esta primera trayectoria sitúa a Pedro y a Mariana inmersos en la dinámica que generaron los estudiantes de formación inicial (EFI) para vincularse a la consecución del objetivo común del grupo que los convocaba a todos a desarrollar actividades de investigación. Estas actividades no fueron predefinidas, fueron caracterizándose paulatinamente a partir de los propios intereses de los participantes del GCI. Específicamente, la motivación de los EFI recaía en participar en el grupo y realizar todas aquellas

---

286 Dario Fiorentini y Sergio Lorenzato, Op. Cit., 2010, 135.

287 Ibidem, 2010, 135.

288 Eliane Cristovão, Op. Cit., 2015, 90.

actividades que les permitieran tomar como modalidad de trabajo de grado la participación en un grupo de investigación. La reglamentación que regía en el Programa de formación inicial para estos estudiantes menciona lo siguiente:

Artículo 3: La modalidad de participación activa en un grupo de investigación institucionalmente inscrito, reconocido y aprobado por la Dirección de Investigaciones (DIN), comprende la participación del estudiante como auxiliar, asistente o investigador principiante, dentro del grupo de investigación. En este caso el discente formulará la propuesta para resolver una pregunta sobre un tema a investigar y deberá presentarla al comité de currículo, para su aprobación; este terminará con la presentación y sustentación de un informe de investigación, cuyas características las determinará el director del grupo de investigación, en concordancia con la reglamentación que sobre el particular establezca el Consejo Académico<sup>289</sup>.

Dicha reglamentación o política interna del Programa específico, dejaba abiertas múltiples opciones para el desarrollo de actividades, pues no existía a la fecha un derrotero particular que señalara características propias del informe o de las actividades por desarrollar. En el planteamiento de esas posibilidades y en su concordancia con las vivencias de los participantes en procesos investigativos se fueron encontrando fortalezas y debilidades de la política en cuestión. A partir de sus vivencias, Pedro y Mariana se manifestaron, de inicio, así:

(...) pues en esas características del informe que deben presentar, yo creo que debe ser como ese proyecto que tuvimos que presentar nosotros en la Licenciatura, deben especificar la pregunta, el marco teórico, su metodología, la población y todas esas cosas [Pedro, SG (13): 16-09-14].

Creo que debe ser diferente de la modalidad 'proyecto de investigación', pienso que deben hacer otras cosas, pero no sé si eso lo consideren investigativo o no [Mariana, SG (10): 2-09-14].

---

289 Resolución 16 de 2009 del 17 de marzo, por la cual se reglamentan las modalidades de grado modalidad presencial de los estudiantes de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Estos puntos de vista me indicaron la necesidad de rastrear las interpretaciones de ellos sobre los procesos investigativos. Investigar tiene múltiples sentidos, muchos de ellos coexistentes en un mismo programa de formación de profesores, los cuales dan sentido a ¿cómo investigar?, ¿qué investigar? ¿por qué investigar?, ¿cuándo investigar? y ¿con quién investigar?; componentes que parecían tornarse problemáticos, en este caso, pues no estaban definidos en su totalidad; se partía de asumir que la respuesta al primer interrogante comprometía la definición del sentido de constitución del grupo que se delineaba como colaborativo; la respuesta al segundo interrogante comprometía el objetivo de constitución del grupo, expresado en problematizar las prácticas pedagógicas matemáticas; la respuesta al último interrogante comprometía la naturaleza heterogénea de los participantes del grupo. De esta forma, se preveía que la interconexión de estos componentes en la dinámica propia y emergente de constitución de la comunidad permitiría acercarnos a encontrar sentido al por qué y cuándo investigar, exponiendo formas emergentes de investigación propias a las vivencias de los participantes.

La búsqueda de ese sentido se presentaba desvanecida, pero presente en algunas de las conversaciones en el grupo al cabo de un año de su funcionamiento. El siguiente fragmento de conversación señala un aspecto significativo en dirección a esa búsqueda<sup>290</sup>:

FP-Alfonso: Yo aclaro algo: esta modalidad de grado no se había usado; entonces, de parte del comité curricular del Programa no hay claridad sobre eso, porque inicialmente les dijeron que pasaran un anteproyecto, y esto se va a evaluadores, pero no debe ser así, esto es otra cosa, porque terminan haciendo una monografía, y entonces, ¿cuál es la diferencia? (...)

---

290 En adelante se utilizarán las siglas PFA, FP y EFI para denotar, respectivamente, a un profesor en formación avanzada, formador de profesores y estudiante en formación inicial. Además, se usará la sigla SG para identificar que la situación dialógica ilustrada surgió en la sesión de grupo. Seguido de la sigla se citará el número de sesión y la fecha de su realización.

- EFI-Pablo: pienso que no hay claridad, porque la resolución dice que quien establece los parámetros es el comité curricular, no los grupos de investigación.
- FP-Lida: esta modalidad no debe tener el mismo curso administrativo de las demás.
- FP-Alfonso: les propongo sentarnos en una media hora y hacer un escrito expresándole al comité curricular el análisis de algunos puntos, las sugerencias para tener en cuenta sobre este proceso y la modalidad investigativa; pues es una modalidad dentro de un grupo, y el informe, digo yo, puede consistir en entregar un texto para un artículo publicable, y si no, seguimos haciendo más de lo mismo.
- FP-Lida: sí, estoy de acuerdo; hagamos una carta explicando la naturaleza del grupo y, debido a esa naturaleza, cuál sería la posición y el proceso a seguir con compromisos y resultados.
- PFA-Mariana: Yo pienso que la posición es que esa propuesta de actividades dentro del grupo de investigación tan solo lleve la pregunta. Yo creo que las actividades que hemos hecho entre todos, todas son investigativas..., ¿esa no es la idea, luego, con los semilleros?
- PFA-Pedro: además, pienso que se debe decir que la pregunta surge en el mismo grupo, o sea, como ha pasado acá, quiero decir es que es de interés para el grupo y eso es lo que le hace sentido.

SG (29):28-09-2015

A partir de lo expresado por Mariana y Pedro pude identificar que el significado atribuido a reconocer posibilidades investigativas en el proceso de conformación de la comunidad fue diferente para cada uno de ellos. Este hecho permitió identificar un *aprendizaje de la experiencia*, derivado de los nuevos significados y nuevas interpretaciones que ellos otorgaron, como lo señala Jiménez<sup>291</sup>, a eso que se sabe, se hace y se dice; es decir, ellos en

---

291 Alfonso Jiménez Espinosa, *Op. cit*, 2005

este tiempo hicieron parte de un proceso de (re)significación del sentido de investigar. En Mariana, este aprendizaje de la experiencia se reconoce cuando ella le otorga la característica de “investigativas” a las actividades que ha venido desarrollando en el trascurso de su participación en el grupo; y en Pedro, su postura expresa un aprendizaje de la experiencia en el sentido particular que atribuye a investigar en grupo.

En el caso de Mariana, ella reconoce el carácter investigativo en algunas actividades realizadas por el grupo, así:

(...) son actividades investigativas las observaciones que hicimos en la escuela de la profe Liliana y lo que discutimos y analizamos acá sobre los ejercicios o problemas que se les ponen a los muchachos en la clase o en las evaluaciones, que a veces no favorecen la argumentación, que en mi caso es esencial; estas actividades nos señalaron problemas a investigar. Yo veo que ahí surgió la investigación de Leydi, que resume en su artículo; creo que ahí también nos interesáramos por las aulas investigativas que yo, por ejemplo, no las conocía [Mariana, SG (29): 28-09-15].

Su punto de vista señala que la investigación en contextos de enseñar a aprender puede considerar que:

(...) investigar no significa necesariamente ligar con problemas muy sofisticados en la frontera del conocimiento. Significa tan solo formularnos preguntas que nos interesan, para las cuales no tenemos respuesta inmediata, y procuramos esa respuesta de una forma fundamentada y rigurosa<sup>292</sup>.

Las preguntas que se formularon y los problemas a investigar que fueron definidos en el proceso de constitución de la comunidad surgieron, en muchos casos, de observar, escuchar y narrar vivencias de las prácticas pedagógicas propias o de otros profesores; así lo señala el siguiente fragmento de conversación:

PE- Liliana: Cuando hemos analizado mis prácticas a través de los que fueron a observar y después narraron acá su experiencia, eso realmente me

---

292 João Pedro da Ponte, Joana Brocardo y Hélia Olivieria. *Investigações matemáticas na sala de aula*. Belo Horizonte: Autentica, 2003, 9.

pone a pensar en qué estoy fallando, en cómo llegarles a ellos [los alumnos] de una mejor manera para que aprendan y se dé una mejor comprensión. Ojalá podamos desde el grupo apuntar a algo para desarrollarlo en el colegio y que podamos mejorar, eso para mí sería lo máximo.

EI-Eliana: me parece que podemos ayudar mucho sobre todo si exploramos un poco sobre lo que estamos leyendo, sobre los ambientes de aprendizaje.

EFI-Yeimi: sí me parece; ahí creo que podemos trabajar sobre las aulas investigativas.

FP-Lida: el reto es cómo llegar a motivarlos a través de nuevas prácticas matemáticas.

PE-Liliana: sí, yo quiero lograr que ellos vean en la matemática una oportunidad para salir adelante... y que todos esos problemas que ustedes han visto en mi escuela puedan ser oportunidades para cambiar.

SG (6): 10-06-14

En este caso, se puede identificar que ellos también transitaron por un *aprendizaje del hacer*, a partir de involucrarse en un proceso continuo y constante que les implicó reconocer que observar, narrar y escuchar son acciones significativas en el desarrollo de actividades investigativas. El aprendizaje derivado del desarrollo de estas acciones les permitió plantear alternativas para relacionarse con los problemas a investigar, con los demás participantes de la comunidad, con ellos mismos y con su conocimiento en un proceso de interacción colaborativa. Este proceso fue generando que las formas de analizar sus problemas de investigación fueran acordadas y puestas en debate teniendo en cuenta los diferentes puntos de vista de cada participante, siempre buscando los métodos y técnicas adecuados a las situaciones propias de cada problematización. El siguiente fragmento de conversación da cuenta de ello:

- FP-Marcos: pensando en cómo analizar las observaciones, creo que puede considerarse hacer videos para que no sea tan problemático llegar a la escuela muchos [que muchos lleguen a la escuela]...
- EFI-Luisa: ¿y ese material lo debemos analizar todos?
- EFI-Luis: Yo creo que sí, pues es una investigación colaborativa.
- FP-: Marcos pensando en eso, yo propondría que, por ejemplo, todos los observadores de esta semana utilicen tal técnica; la próxima semana otra, y así..., porque si cada uno propone una cosa de manera diferente, entonces vamos a tener más de 15 maneras, y después analizar información me parece que queda muy difícil.
- FP-Sandra: también nos podemos poner de acuerdo en los aspectos a observar... y las técnicas a utilizar, para que no quede un revuelto de todo, pues, por ejemplo, en algunos aspectos me sirve más una grabadora que una videocámara, por ejemplo.
- EFC-Mariana: no pueden ser solo dos semanas de observación, deben rotarse los instrumentos para que todos tengamos la posibilidad de asistir.
- FP-Marcos: sí, claro, pero, por ejemplo, si analizamos todos un video se puede llevar una relatoría de lo que fue ocurriendo.
- EFC-Mariana: sí, pero pienso que no solo la relatoría, pues esa técnica no contempla otro tipo de impresiones cuando uno visita una escuela.
- FP-Lida: ¿sugerirías un diario de campo?
- EFC-Mariana: ese sí me parece, claro; porque allí también puedo decir lo que vi y lo que sentí a nivel personal.
- FP-Marcos: por ejemplo, un escrito puede ser las diferentes impresiones de lo ocurrido a través de analizar los diarios de campo de todos... eso sería fabuloso.

SG (4): 26-05-14

El proceso de interacción colaborativa en este caso da un sentido propio a investigar, pues la validez de las investigaciones es avalada dentro del grupo, dado que el interés por dar respuesta a esas problemáticas nace en su seno propio, como lo señala la siguiente afirmación:

(...) claro que leyendo este artículo se fortalece mucho la práctica de uno, porque cuando yo leía, decía: ¿cuál sería yo?, ¿la A, la B o la C? Todo el tiempo yo decía la A, y después no, la C, pues me reconocía en muchas de las observaciones que ellas hacen. Entonces pienso que lo hacen a uno pensar muchas cosas; por ejemplo, me motivó a hacer una construcción de una narrativa y la estoy haciendo con base a una evaluación que aplique hace poco [Liliana, SG (30): 12-10-15].

En este sentido, el *aprendizaje como experiencia* se evidencia en la (re)significación de Mariana al asumir que este tipo de actividades son investigativas; estos nuevos significados fueron dirigidos hacia la comprensión que “una actividad se constituye como investigación si: produce conocimientos nuevos o, por lo menos, nuevos para quien investiga; sigue una metodología rigurosa; es publicada”<sup>293</sup>; señalando, entonces, que una investigación:

(...) comienza con la identificación de un problema relevante –teórico o práctico– para el cual se procura, de una forma metódica, una respuesta convincente. La investigación solo termina cuando es comunicada a un Grupo para el cual esa investigación hace sentido, discutida y validada en su seno<sup>294</sup>.

En el caso de Pedro, este *aprendizaje como experiencia* se evidencia cuando él le atribuye un sentido colaborativo de investigación al grupo, cuando afirma que:

(...) Yo he visto que sí hemos podido ser un grupo colaborativo, porque hemos llevado situaciones particulares y el Grupo

---

293 J. Beillerot, “A pesquisa: Esboço de uma análise”, en *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*, eds., M. André, Campinas: Papirus, 2001, 4, citado en Ponte, João Pedro, “Investigar a nossa própria prática: Uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional”, em *Investigación en Educación Matemática*, eds. E. Castro y E. Torres, Universidad da Coruña, 2004, 61-84

294 João Pedro da Ponte, Op. Cit., 2004, 4.

ha pensado en ellas en conjunto; entonces, ahí investigamos todos, no solo el que lleva la situación, el que la propone y se la pensó; al ponerlas en el grupo los otros la miran y la desarrollan, la experimentan y opinan sobre cómo mejorarlas o abordarlas. Ahí pienso que investigamos juntos, pensando en aprender cómo enseñar a aprender ese concepto matemático que traemos al grupo [Pedro, Entrevista].

La caracterización que Pedro atribuye al grupo puede identificarse con una configuración social en donde “(...) participantes e investigadores cogen un conocimiento por un proceso de comunicación colaborativa en la cual todas las contribuciones de los participantes son relevantes”<sup>295</sup>. Además, se reconoce que la interpretación de Pedro sobre el papel que dichos participantes o investigadores asumen viene al encuentro de lo señalado por Cochran-Smith y Lytle<sup>296</sup>, cuando dicen que el conocimiento en cuestión es un conocimiento *de la práctica*, generado cuando el profesor participa en comunidades de aprendizaje. Cochran-Smith y Lytle afirman que allí “la imagen central es la del profesor u otros trabajando en conjunto para investigar sus propias suposiciones, su propia enseñanza y desarrollo del currículo, y las políticas y prácticas de las escuelas y de sus comunidades”<sup>297</sup>. Atendiendo, además, a que el conocimiento cogeneratedo también implica:

(...) comprender cómo se constituye ese proceso en el cotidiano escolar, local de encuentros y desencuentros, de posibilidades y límites, de sueños y deseos, de encantos y desencantos, de actividad de reflexión, de interacción y mediación en esa construcción que no es unilateral, sino que acontece en la medida que se comparten experiencias, vivencias, creencias y saberes, etc. En un tamiz que no se agota, al contrario, se despliega, se modifica, se multiplica, revela conflictos y se amplía<sup>298</sup>.

---

295 David Greenwood y M. Levin. “Reconstructing the relationships between universities and society through action research”, en *Handbook for qualitative research*, eds., N.K. Denzin y Y.S. Lincoln, Sage: Thousand Oaks, Ca, 2000, 96.

296 Marilyn Cochran-Smith y Susan Lytle, Op. Cit., 1999, 533-550.

297 Ibidem, 1999, 541.

298 Dóris Bolzan. *Formação de professores: compartilhando e reconstruindo conhecimentos*, Porto Alegre: Mediação, 2002, 27.

Ese tamiz es considerado en este caso como fuente inagotable de un contexto o un lugar para identificar aprendizajes como afiliación, como devenir, como hacer y como experiencia, derivados de las (re)significaciones que ellos construyeron paulatinamente sobre el sentido de investigar a través del desarrollo de las acciones que emprendieron para constituirse en miembros de la comunidad.

La relación que Mariana y Pedro establecen con el conocimiento cogenerado se identifica a través de un *aprendizaje como hacer* en la realización de sus acciones, pues “el significado construido en el proceso de investigación lleva a acciones sociales y aquellas reflexiones sobre la acción conducen a la construcción de nuevos significados”<sup>299</sup>. La relevancia de identificar el *aprendizaje como hacer* en la construcción de nuevos significados puede reconocerse en la siguiente afirmación:

Yo, escuchándolos acá, pienso que uno cómo se ubica, se pone a pensar en todo lo que uno hace. Me pasaba algo con lo que dijimos aquí, que en principio yo decía no, no me muevo en un paradigma del ejercicio y les narraba lo que hacía y después uno sale con una mentalidad de ¿cómo y por qué ustedes dicen eso? Y luego uno empieza a pensar y reflexionar: pero si yo les estoy dando todo y sacando al patio a medir y viviendo supuestamente la realidad, pero entonces me acuerdo de lo que les escuchaba de sus experiencias y veo que los remito directamente al algoritmo, pues lo único que me interesa es hacer una conversión, mas no promuevo que ellos se pongan a pensar de dónde sale, cómo pueden utilizar esto en otros lugares. Yo, entonces, me ponía a pensar y decía: visto así, yo estoy es preocupado por hacer matemáticas puras, simulando semirrealidades todas rebuscadas [Pedro, SG (11): 01-09-14].

Las acciones de escuchar, pensar y narrar realizadas por Pedro señalan que él asume una actitud reflexiva y cuestionadora con él mismo; sin embargo, al identificar que cada una de ellas fue posible por la dinámica generada como grupo se transita por un aprendizaje derivado de identificarse con la comunidad y de esta

---

299 David Greenwood y M. Levin, Op. Cit., 2000, 96.

forma revelar el sentido de por qué escuchar, por qué narrar y por qué pensar y repensar sobre lo escuchado y narrado. El tránsito por ese aprendizaje implicó para Pedro y Mariana vivir y hacer parte de procesos de investigación a partir de las particularidades determinadas por esa comunidad; en ese tránsito se pasó también por momentos de no identificación con las actividades que surgían, así lo señala la siguiente conversación:

FP-Alfonso: les comento que ya mandamos la carta al comité curricular evaluando este tipo de trabajos; me parece que tratando de elaborar un texto como el que ellas están componiendo, veo que el proceso es muchísimo más rico que siguiendo un procedimiento muy estandarizado como el que exige un trabajo monográfico.

PFA-Pedro: pues yo veo que a ellas en este tiempo ya les salió un artículo y yo todavía sigo pensando que no tengo material como para escribir uno, porque estoy leyendo cosas para saber si realmente eso sí es el marco teórico del proyecto.

EFI-Mariana: qué dilema eso de tener ya definido un marco teórico para entregar en la maestría; esos textos leídos acá enriquecen mucho lo que uno hace, porque uno se ve ahí reflejado; además, le muestran a uno formas de escribir lo que se da en las clases, se va observando y trayendo teoría, y, al contrario, esa no es la misma dinámica allá.

FP-Lida: esa reflexión que estamos haciendo hoy ayuda mucho, es muy importante, se recuerdan nuestras primeras sesiones sobre el dilema de la teoría y la práctica y cómo va a ser la lectura de los textos.

PE-Liliana: estábamos ahí perdidos.

FPA-Pedro: sí, ahí es donde se ve que una cosa va pegada a la otra, o sea, ni me puedo ir a decir que me caso con este referente sin pensar o haber pensado mi práctica desde donde yo la hago, ¿cierto?

SG (31):19-10-15

En esta conversación se percibe que Mariana y Pedro están viviendo cierto tipo de dificultad para participar en las actividades investigativas emergentes que la comunidad creaba, pues paulatinamente la comunidad fue señalando que escribir, para sistematizar las vivencias ocurridas en el proceso de problematizar las prácticas pedagógicas matemáticas, con la intención de producir artículos y socializar ante el grupo periódicamente los avances con el ánimo de encontrar nuevas visiones de lo observado, también hacía parte de otra acción que debían emprender algunos participantes. El reconocimiento de estas dificultades permitió identificar que los sujetos de la investigación también transitaban por un *aprendizaje como afiliación*, derivado de lo vivido en otras comunidades: la comunidad de estudiantes de un programa de formación posgradual y profesores en formación avanzada y la comunidad de ser egresados de un programa de formación inicial, entre otras. Esta participación paralela señala que los profesores vivencian momentos de transición de discentes a docentes<sup>300</sup> cuando se manifiestan actuantes en la comunidad.

Como estudiantes de formación posgraduada, en algunos momentos manifiestan dificultades y oportunidades para investigar. Entre las dificultades señalan que (...) es contradictorio que le exijan a uno allá [refiriéndose al programa de formación posgradual], definir una teoría para fundamentar el anteproyecto de grado, y acá me voy dando cuenta de que la teoría va surgiendo a través del desarrollo del trabajo de campo en algunos casos... [Mariana. SG (9): 13-08-14]. Cuando Mariana definió su proyecto de investigación para cumplir con el requisito exigido en su programa de formación posgradual, era docente de un programa de educación no formal, su intención investigativa la definió para ser desarrollada dentro del Programa de Licenciatura en Matemáticas, del cual era egresada, porque a partir de las vivencias que tuvo como estudiante consideraba pertinente hacerlo; sin embargo, no disponía de los tiempos que requería

---

300 Renata Gamma y Dario Fiorentini, "Identidade de professores iniciantes de matemática que participam de grupos colaborativos" *Horizontes*, 19, no. 2, 2008: 31-43.

realizar el trabajo de campo. Así lo señala el siguiente fragmento de conversación:

FP-Lida: si ya te has puesto bajo una mirada dialéctica me parece entonces que a la par de la teoría es que está saliendo tu trabajo de campo..., si tú vas a revisar las prácticas de los estudiantes de la Licenciatura ya deberías estar en observaciones.

PFA-Mariana: no profe, no tengo tiempo, dudo que pueda salir de esto en este primer semestre, porque ahora estoy trabajando en el preuniversitario y estoy pailas [sic].

FP-Lida: pero debes contar con material de trabajo de campo para ir pensando elementos sobre un posible análisis.

FP-Alfonso: pueden ser pequeñas observaciones, pero debes encontrar la manera de irte acercando a tu objeto de estudio.

SG (20):9-04-15

Según Phillips y Pugh<sup>301</sup>, la psicología del estudiante de posgrado muestra que

(...) los nuevos aspirantes a un título de posgrado ingresan en el sistema decididos a hacer una contribución de envergadura en la disciplina. Sin embargo, en la etapa final correspondiente a la redacción de la tesis su propósito y ánimo no es el mismo: "hacerla de una vez y olvidarse del asunto". El entusiasmo ha decaído en el ínterin por la exigencia que implica concentrarse en un tema específico y hacer tareas rutinarias y repetitivas en un ámbito donde nadie parece comprender el trabajo de los demás ni interesarse por él<sup>302</sup>.

Esta falta de entusiasmo se percibe en la siguiente afirmación: (...) leo y leo mucho, y eso ha sido en esta investigación un poco ajeno a mí; a veces siento que estoy sustentando mi proyecto de grado con palabras de otros; eso quizá lo ha hecho un poco desmotivante

---

301 Estelle Phillips y Derek Pugh. *Cómo obtener un doctorado. Manual para estudiantes y tutores*. Barcelona: Gedisa, 2001.

302 Ibidem, 2001, 20.

[Mariana, Entrevista]. Sin embargo, cuando su participación en el GCI la envuelve como docente de matemáticas explorando y problematizando las prácticas pedagógicas matemáticas, su posición frente a la investigación se (re)significa, así como también el sentido otorgado a la acción de leer como significativa de un *aprendizaje del hacer*:

(...) ya pude tener un avance (...) pues esas lecturas de Silvio Sánchez y lo que analizamos en el conversatorio que hicimos me hicieron reflexionar sobre lo de la relación teoría-práctica, que es mejor mirarlo como por el lado de la dialéctica; esa relación dialéctica es la que veo que estoy haciendo en este momento a través de lo que hacemos acá (...), entonces, digamos que bajo esa posición epistemológica ya cambié unas teorías que yo había puesto en ese proyecto de investigación anterior y que de hecho se veían muy rebuscadas, pues yo lo hice para meter teoría, pues de pronto no pasaba la materia de la maestría y así sí, problema [Mariana, SG(23):11-05-15].

En el caso de Pedro, su participación en la comunidad de ser estudiante de un programa de posgrados le permite identificar que “en el mundo de la formación posgradual hay oportunidades, no insuficiencias”<sup>303</sup>; pues él menciona que “dos aspectos que influyeron en la decisión de estudiar la maestría en educación consistían en el gusto por ser docente de matemáticas y por las experiencias vividas en la práctica pedagógica realizada en el último semestre del plan de estudios de la Licenciatura [Pedro, Cuestionario]. En esa posibilidad él le encuentra sentido a preguntarse “¿cómo aprenden los estudiantes?, ¿cómo ser un buen profesor?, ¿qué tengo que hacer para que a mis estudiantes les guste la matemática y aprendan las matemáticas? Bajo esas posibilidades de cuestionamiento se planteó un primer proyecto de investigación; su intencionalidad era socializarlo el primer día de su llegada al grupo, sin embargo, no fue posible por falta de tiempo, pero él comentó en esa sesión: “Yo ya he avanzado en el marco teórico y metodológico de mi trabajo, pues ya lo expuse allá y tuve algunas sugerencias, estoy avanzando” [Pedro, SG (10): 20-08-14]. Sin embargo, en encuentros posteriores él participó de la siguiente conversación:

---

303 Estelle Phillips y Derek Pugh, Op. Cit., 2002, 18.

PFA-Pedro: Yo he estado leyendo los textos para poder entender lo que hablan ustedes acá porque a veces me siento perdido.

EFI-Luisa: a mí también me pasó lo mismo cuando llegué, pero ya me siento diferente.

PFA-Pedro: sí, de hecho, converso mucho con Mariana para que ella me vaya contando cómo vienen trabajando y así poder adaptarme, aunque creo que ya.

FP-Alfonso: realmente acá tratamos de que el ritmo de actividades sea de acuerdo a los avances y necesidades de cada uno..., entonces tranquilo, más bien si quiere puedes contarnos los avances de la investigación.

PFA-Pedro: pues ahí hay un problema porque yo me di cuenta de que realmente quiero investigar otra cosa, traté de diseñar una actividad con los aspectos que acá se analizaron, quiero que la miren y la trabajemos, porque me gustó mucho y la quiero aplicar en un grupo que tengo, cuando leí bien esos textos entendí mucho de lo que me pasó en mi práctica, y ahora estoy entusiasmado con cambiar de investigación.

FP-Alfonso: pero no necesariamente cambiar, de pronto ajustarla, pues ya habías avanzado, ¿no?

PFA-Pedro: pues yo tenía ya un marco teórico, que ahora que lo leo no sé por qué puse todas esas cosas, algunas no tienen sentido, las puse porque son referentes teóricos que han funcionado para enseñar matemáticas, pero cuando hemos contado acá lo que nos pasa en clase, pues eso no tiene nada que ver con eso que escribí, aunque sí con cosas que son importantes para el profesor de matemáticas.

SG (19): 30-03-15

En este caso, su (re)significación está dirigida al reconocimiento que: "(...) para ser profesor de matemáticas no basta poseer un conjunto de conocimientos que permitan ejercer la actividad profesional. Es necesario asumir un punto de vista de profesor,

interiorizar el respectivo papel y sentirse bien en él”<sup>304</sup>. Para Pedro, “no es suficiente saber conceptos matemáticos, el asunto pedagógico e investigativo aún no los comprendo del todo, y creo que eso es muy importante en un espacio de aula de clase, pues al investigar con mis clases puedo entender otras cosas” [Pedro, Cuestionario]; lo cual señala la importancia de la investigación como recurso del profesor; en este caso, él reclama la necesidad de “sentirse como un miembro de la clase docente y ser capaz de usar recursos propios de la profesión”<sup>305</sup>. Con esta expectativa, él enmarca, explícitamente, su expectativa de participación en el grupo, señalando lo siguiente:

(...) cuando yo entro al grupo con la voluntad de conocer más aspectos acerca de la educación matemática, conocer cómo puedo investigar para generar situaciones de aprendizaje que no sean como las que siempre he venido haciendo y que en algunos casos no han resultado, yo, reflexionando cómo eran mis clases, me doy cuenta de que manejo los conocimientos matemáticos, pero eso no es suficiente [Pedro, Cuestionario].

El delineamiento de las siguientes trayectorias de participación continuará señalando que Pedro se acercó de la periferia a formas de participación plena en el grupo.

En Mariana se percibe que su participación en el grupo también empezó de forma periférica; ella reconoce en sus relatos que al inicio sintió que avanzaba solo cuando “podía hablar sobre mi propuesta concretamente, utilizando toda la sesión del grupo. En esos dos momentos he sentido que el grupo me aporta a delimitar ciertos puntos y a pensar más sobre los conceptos que se están proponiendo en ese momento. Siento los pasos más firmes en esos dos momentos” [Mariana, Entrevista]. Posteriormente, ella manifiesta que comprendió que “escuchar a otros sus experiencias de aspectos didácticos de clases también era una forma de apoyar no solo mi labor pedagógica, sino investigativa” [Mariana, Entrevista]; así, que le llevó cierto tiempo sentirse miembro pleno del grupo. Ella, paulatinamente, iba emprendiendo acciones y relaciones que le permitieran identificarse con las prácticas de la comunidad.

---

304 João Pedro da Ponte, Op. Cit., 2004, 9.

305 Ibidem, 2004, 10.