

Dos historias de vida, dos formas de educación matemática¹

Two stories of life, two ways of mathematics education

Duas histórias de vida, duas formas de educação matemática

Recibido: mayo de 2013
Aceptado: agosto de 2013

Mayra Alejandra Jiménez Consuegra²

Mónica Cecilia Rodríguez Sarabia³

Armando Aroca Araújo⁴

Resumen

Se pretende comprender cómo influyen la infancia, las relaciones con los pares, la educación familiar y escolar en la educación matemática de dos estudiantes. Las entrevistas estructuradas se realizaron según los parámetros metodológicos de las historias de vida⁵. Estas dos estudiantes fueron elegidas de una misma institución educativa y cursan undécimo grado. Un criterio de inclusión en la selección fue la apreciación que tienen sus profesores en torno a su desempeño académico como también los mismos resultados académicos obtenidos por ellas mismas, serán dos casos opuestos desde este punto de vista. Se aspira que con los datos recolectados, se pueda comprender mejor las relaciones descritas.

Palabras clave: Historia de vida. Formación de estudiantes. Educación matemática. Entorno sociocultural y familiar. Aprendizaje. Aspectos afectivos. Actitud. Motivación.

Abstract

It aims to understand how they influence childhood, relationships with peers, family and school education in mathematics education of two students. Structured interviews were held as methodological parameters vida¹ stories. These two students were chosen from a same school and enrolled eleven. An inclusion criterion for selection was the appreciation with their teachers about their academic performance as well as the academic results obtained by them, will be two contrasting cases from this point of view. It is hoped that with the collected data, it can better understand the relationships described.

Keywords:

History of life. Training students. Mathematics education. Sociocultural and family. Learning. Affective aspects. Attitude. Motivation.

1 Artículo de Investigación.

2 Universidad del Atlántico, Licenciatura en Matemáticas. Barranquilla, Colombia. Contacto: mayra-alejanjimenez@hotmail.com

3 Universidad del Atlántico, Licenciatura en Matemáticas. Barranquilla, Colombia. Contacto: m.rodriara@hotmail.com

4 Universidad del Atlántico, Licenciatura en Matemáticas. Barranquilla, Colombia. Contacto: armandoaroca@mail.uniatlantico.edu.co;

5 Algunos autores como Deslauriers (2004) conciben la historia de vida como historia oral.

Resumo

O objetivo é entender como elas influenciam a infância, as relações com a educação pares, família e escola na educação matemática de dois alunos. As entrevistas estruturadas foram realizadas como parâmetros metodológicos vida1 histórias. Estes dois estudantes foram escolhidos a partir de uma mesma escola e se matriculou onze. O critério de inclusão para a seleção foi a valorização com seus professores sobre o seu desempenho acadêmico, bem como os resultados acadêmicos obtidos por eles, será de dois casos contrastantes a partir deste ponto de vista. Espera-se que com os dados coletados, pode compreender melhor as relações descritas.

Palavras-chave: história da vida. Formação de estudantes. Educação matemática. Sociocultural e da família. Aprendizagem. Aspectos afetivos. Atitude. Motivação.

Presentación del problema

Cuando la familia es indiferente a los procesos de formación escolar de sus hijos, en particular en el caso de la formación en matemática, entonces existe la posibilidad que los estudiantes no obtengan los resultados esperados.

Palacios (citado por Muñoz, 2006) afirma:

La familia es el contexto más deseable de crianza y educación de niños y niñas y de adolescentes, ya que es quien mejor puede promover su desarrollo personal, social e intelectual y, además, el que habitualmente puede protegerlos de diversas situaciones de riesgo.

Así mismo se pueden considerar además de la familia otros contextos que tienen una influencia importante en la vida de estos individuos.

Muñoz (2006) plantea:

En nuestra sociedad, los niños y jóvenes reciben la influencia de contextos diferentes a la familia, influencia que aumenta a medida que crecen y las interacciones sociales en las que participan se incrementan en cantidad y complejidad. Así, son muchos los agentes y las instituciones que juegan un

papel en el desarrollo de niños y niñas: la familia, los iguales, la escuela, los medios de comunicación de masas, etc.

Esto implica que tanto la familia como el entorno donde se desarrolla el estudiante, merecen mayor atención. Parke & Buriel (1998), afirman que la influencia de estos agentes durante la mayor parte del desarrollo infantil y adolescente es simultánea e interdependiente. Aun cuando encontramos una cantidad de factores influyentes se sabe que la familia es el más determinante de ellos, Gubbins (1997) afirma: “la familia constituye el ambiente más significativo para la vida y desarrollo de niños y niñas”. Cada familia, y cada sociedad, tienen su propio modo de ver y de hacer con relación a los aprendizajes.

Casassus (2003) dice: “el aprendizaje es un proceso que sintetiza fenómenos que ocurren en el ámbito cognitivo y emocional en un individuo, pero pertenecen también al simbolismo cultural entre las personas, el cual es social”. De ahí la importancia de comprender el modo cómo las familias simbolizan los aprendizajes de los niños y niñas, qué valoran, cuáles son sus percepciones y significaciones.

Teniendo en cuenta que esta investigación está en curso, existen otros referentes teóricos que son motivo de consulta como Palacios (1999), Parke & Burdiel (1998), Bandura & Walters (1974), Espitia & Montes (2009), Muñoz (2005) y Kilpatrick, Gómez & Rico (1998).

Marco de referencia conceptual

Una historia de vida se distingue de la biografía, porque en esta el énfasis se hace sobre sus circunstancias, las escogencias que ha debido hacer, las decisiones, las dificultades y los sucesos en la vida del individuo. (Bolívar, 2002) afirma que la investigación biográfica-narrativa se constituye como una perspectiva específica de las pesquisas en educación, concentrándose particularmente en dos enfoques: el modo paradigmático y el modo narrativo. Estos enfoques de análisis corresponden a dos modos de conocimiento científico: el paradigmático y el narrativo. De acuerdo con (Bruner, 1997) hay dos maneras de conocer cada una de ellas con sus propias formas para organizar la experiencia, construir la realidad y entender el mundo. El modo paradigmático de conocer y pensar se expresa por un conocimiento proposicional, establecido por determinadas reglas. Por otro lado el modo narrativo y caracterizado por presentar la experiencia humana como una descripción de intenciones, en la que los relatos biográficos- narrativos son los mayores privilegiados de conocimiento e investigación. El discurso paradigmático pretende el objetivo, sin atribución de valores, procurando explicaciones vía categoría, reglas y principios donde desaparece la voz del investigador. Por su parte el discurso narrativo, expresado en intenciones, deseos, acciones e historias particulares procuran significados vía metáfora, narraciones en donde están presentes las voces de los autores y del investigador (Bolívar, 2002). En consecuencia en esta investigación el enfoque de análisis científico ha sido el modo narrativo.

La importancia de implementar la técnica de investigación cualitativa, historias de vida, está en que a través de ella se busca comprender el medio social, los procesos sociales a partir de experiencias de una persona, pero también de un grupo o de una organización (Deslauriers, 2004). Hablando un poco del material que se puede recoger a través de esta técnica de investigación, esta como punto de partida el poder comprobar un hecho, establecer su veracidad y por supuesto dar constancia de él.

Pineau (1980) plantea:

La materia prima para constituir el conocimiento incluso científico del individuo concreto está a cielo abierto: son los actos humanos, los cotidianos que tejen la vida, produciendo el devenir. Luego, es una materia prima accesible a todos y no solamente a los especialistas.

La historia de vida ofrece una riqueza de detalles y de matices sin los cuales nosotros no conoceríamos la existencia y al sujeto sobre el cual no podríamos más que especular; esta técnica ofrece episodios cruciales de la vida individual y colectiva (Grell, 1986:151-176).

Dado que esta investigación está en construcción existen otros referentes teóricos que son motivo de consulta como: Bolívar (2002), Bourdieu (1996), Bruner (1997), Garnica (2003), Vianna (2000) y Elías (2005).

Metodología

Esta investigación pretende implementar la historia de vida como una técnica de investigación cualitativa. Se trata de una obra personal y autobiográfica, estimulada por un investigador de tal manera que el contenido del relato exprese los puntos de vista del autor frente a lo que recuerda de las diferentes situaciones que ha vivido (Chalifoux, 1984:280). Rolkouski (2008) propone que en este tipo de investigación es prudente recoger información de la vida familiar y escolar de los estudiantes, como por ejemplo analizar la infancia y educación familiar, educación escolar, circunstancias y rupturas, vida y misterio, y esto se hará a partir de una serie de secciones de entrevistas estructuradas. (Deslauriers, 2004), plantea que la primera etapa de una historia de vida consiste en preparar algunas hipótesis, en formular algunas proposiciones provisionales y plantearse preguntas a las cuales la historia de vida debe responder. Es así como la entrevista estructura se convierte en una herramienta importante en la investigación pues

a través de ella, se hallará la información necesaria que permita responder dichas hipótesis.

Criterios de inclusión y exclusión en estudiantes e institución educativa. Las estudiantes fueron escogidas teniendo en cuenta los desempeños y las competencias en matemáticas desarrolladas por cada una de ellas, reflejadas estas en la apreciación del profesor y sus resultados académicos. Por afinidad de género se decidió tomar dos estudiantes mujeres. Otro criterio

de inclusión es que para las investigadoras las estudiantes seleccionadas no son desconocidas, lo que favorece la fluidez de las entrevistas y recolección de la información. Ambas estudiantes pertenecen a la misma Institución Educativa y al mismo grado escolar.

Desarrollo de la investigación establecida en fases. La siguiente tabla muestra las fases a desarrollar.

Fase	Descripción
1	Preparación de hipótesis, preguntas y proposiciones. Identificación de una muestra de estudiantes.
2	Preselección de estudiantes, bajo los criterios de inclusión o exclusión.
3	Entrevistas, recolección de información, construcción de una historia de vida en torno a su educación matemática.
4	Análisis de la información, unidades de análisis.
5	Construcción de categorías, propuestas y conclusiones.

Análisis de los datos

Esta investigación se encuentra en curso, y lo que se pretende a través de la muestra de estos avances es escuchar y atender sugerencias que permitan enriquecerla, por medio a una sustentación pública en el ECME 14. Debido a que se carece de trabajo de campo no se puede hablar de análisis de datos, solo se tienen las hipótesis planteadas con anterioridad Y algunas fases metodológicas. Sin embargos la bibliografía consultada ha permitido construir un protocolo de entrevistas que se aplicará a las estudiantes escogidas, donde se obtendrán los datos a analizar.

Conclusión

A partir de las fases desarrolladas en la metodología, en esta investigación se cree que las historias de vidas pueden simbolizar una herramienta importante para determinar las influencias de los factores

socioculturales y familiares, que de una u otra manera influye en la educación matemática de las estudiantes. Se aspira que para el mes de octubre, es decir dentro de cuatro meses, las conclusiones puedan ser mejores.

Referencias

- Bandura, A. & Walter, R. (1974). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bishop, A. (2005). *Las influencias sociales en la clase de matemáticas*. En: Bishop, A. (ed.) *Aproximación sociocultural a la educación matemática*, (pp. 141 – 149). Cali: Programa editorial de la Universidad del Valle.
- Bolívar, A. B. (2002). De nobis ipsis silemus?: Epistemología de la investigación biográfico-Narrativa en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1). Recuperado

- el 23 de enero del 2013, en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contenido-.html>
- Bourdieu, P. (1996). *Razones prácticas: sobre a teoría de la acción*. Campinas, SP: Papirus.
- Casassus, J. (2003). *La escuela y la desigualdad*. Chile: Ed. LOM.
- Deslauriers, Jean- Pierre. (2004). *La recolección de información*. En: Deslauriers, J. (ed.) Investigación cualitativa. Guía práctica. Colombia: Editorial Papiro.
- Espitia, R & Montes, M. (2009). Influencia de la familia en el proceso educativo de los menores del barrio Costa Azul de Sincelejo (Colombia). *Investigación y Desarrollo*, 17, 1, 84-105.
- Mariafoti, A.V. (2013). História oral y educação matemática: do inventário à regulação. *Zetetiké*, 11, 19, 9- 56.
- Gubbins, V. (1997). *Incorporación o participación de las familias*. Un desafío más de la reforma educativa. Santiago: CIDE.
- Kilpatrick, J., Gómez, P. & Rico, L. (1998). Educación matemática, errores y dificultades de los estudiantes, resolución de problemas, evaluación, historia. Una empresa docente. Colombia: Universidad de los Andes.
- Muñoz, A. (2006). *La familia como contexto de desarrollo infantil, Dimensiones de análisis relevantes para la intervención educativa y social*. Recuperado el 5 de febrero del 2013, en: <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/505/b1518923.pdf?sequence=1>
- Palacios, J. & González, M.M. (1998). *La estimulación cognitiva en las interacciones padres- hijos*. En M. J. Rodrigo y J. Palacios (Eds.), Familia y desarrollo humano (pp. 277-295) Madrid: Alianza.
- Pineau, G. (1980). *Vie des histoires de vie*. Montréal: Faculté de l'Education permanente
- Rodrigo M. & Palacios J. (2003). *Familia y Desarrollo Humano*. Madrid: Alianza.
- Rolkouski, E. (2008). Histórias de Vida de Professores de Matemática. *Bolema*, 21(30), 63-88
- Vianna, C.R. (2000). *Vidas e circunstancias en la educação matemática*. Tesis de doctorado no publicada. Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.