

RISCANEVO ESPITIA, Lida Esperanza. *Una perspectiva de la formación investigativa del profesor de matemáticas*. (Tunja: Editorial Uptc, Colección Tesis Doctorales UPTC-RUDECOLOMBIA. Tomo 14, Facultad de Ciencias de la Educación, 2019).

El libro intitulado *Una perspectiva de la formación investigativa del profesor de matemáticas* es producto del trabajo de la tesis doctoral de la Doctora LIDA ESPERANZA RISCANEVO ESPITIA de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia que se publicó en la Colección de Tesis Doctorales RUDECOLOMBIA, CADE-UPTC. En este libro se narra lo vivido y expone lo aprendido en un proceso de investigación. Esta perspectiva narrativa contiene relatos de la autora como narradora, en ellos se seleccionan y organizan hechos que permiten reconstruir lo subjetivo de lo vivido, atribuyéndole un significado propio al sentido de investigar. En cada narración revelada, el aprendizaje es visto como una experiencia de investigación vivida y (re)significada a través de reconocer que quien investiga no se aleja de las experiencias de los otros, sino que a través de éstas otorga múltiples sentidos a su hacer investigativo. La acción de narrar realizada expone el papel relevante de significar de otro modo, una de tantas formas de aprender. Bajo esta perspectiva se narra lo que significa investigar el aprendizaje del profesor de matemáticas que participa en un grupo colaborativo de investigación, conformado por estudiantes de formación inicial, formación continua y formadores de profesores. Esta experiencia de aprendizaje se expone a través del relato de las historias de aprendizaje compartidas de quienes participaron en el proceso de constitución de la comunidad emergente, las cuales se revelan en el libro en siete capítulos.

En el primer capítulo, *Contextualización del proceso investigativo a ser narrado*, se exponen diferentes episodios de la experiencia personal y profesional que permitieron delimitar, en la formación de profesores de matemáticas, el aprendizaje del profesor como campo investigativo. La trama de esta primera define como objeto de investigación el proceso de aprendizaje del profesor de matemáticas cuando participa en la constitución de un Grupo Colaborativo de Investigación (GCI) como comunidad de prácticas; es decir, se planteó una investigación sobre las prácticas emergentes del GCI como contexto o lugar del aprendizaje.

En el segundo capítulo, *Reconocimiento de referentes teóricos, caminos ya recorridos*, se presenta un texto de corte que parte de reconocer que en la educación matemática se han establecido diversas formas de entender el aprendizaje del profesor, a través del significado atribuido a este aprendizaje en los paradigmas y marcos conceptuales de la formación de profesores, en las teorías generales de aprendizaje, enfoques filosóficos y líneas de investigación derivadas de las perspectivas propias del campo investigativo.

En el tercer capítulo, *Entramado de relaciones teóricas y metodológicas*, se presenta el objetivo general de la investigación dirigido a describir, comprender y narrar la experiencia de aprendizaje del profesor de matemáticas a través de su participación en el proceso de constitución de una comunidad de prácticas encaminada a problematizar e investigar prácticas pedagógicas matemáticas. Este objetivo delineó una trayectoria bajo el marco de la teoría social del aprendizaje. Se definió el acercamiento al movimiento de construcción de la experiencia de aprendizaje de los participantes del Grupo Colaborativo de Investigación bajo parámetros de una investigación cualitativa desde un abordaje histórico-dialéctico, en una vertiente interpretativa a través del enfoque narrativo de un estudio de caso.

En el cuarto capítulo, *Historias compartidas de aprendizaje*, se presentan las historias de aprendizaje compartidas como construcciones de escenarios investigativos de aprendizaje. El proceso de construcción de estos escenarios investigativos se asumió a través de confrontar lo que decía la literatura y lo que se encontró en el trabajo de campo.

En el quinto capítulo, *Implicaciones del reconocimiento del aprendizaje*, se presenta inicialmente la necesidad emergente de acudir a la experiencia y reconocer en ella su naturaleza formativa. Se establece la relación entre experiencia, aprendizaje y formación investigativa considerando el carácter histórico requerido desde la perspectiva de la teoría social del aprendizaje. Posteriormente, se exponen los diferentes tipos de aprendizaje identificados en las historias compartidas de aprendizaje, para reconocer las relaciones que los sujetos de la investigación establecen con el conocimiento y las prácticas constitutivas de la comunidad que se fue creando.

En el sexto capítulo, *El lugar de la resonancia del aprendizaje colaborativo de la investigación, una comunidad experiencial*. La narración expuesta en este capítulo deja ver al profesor de matemáticas que vive un proceso formativo para la investigación en perspectiva de desarrollo profesional, como un proceso de llegar a ser un profesor con postura investigativa; un profesor que vive un proceso de aprendizaje colaborativo de experimentar la investigación y que construye una comunidad experiencial resonante a ese aprendizaje.

En el séptimo capítulo, *El eco de la experiencia. A modo de conclusión*, se relata lo aprendido de lo vivido a través del reconocimiento de la investigadora en un proceso de aprender a investigar investigando la experiencia, el aprendizaje y la formación investigativa del profesor de matemáticas.

Finalmente, es importante resaltar lo mencionado en el Prólogo por el Doctor Darío Fiorentini de la Universidad Estadual de Campinas-Brasil, aludiendo a que la autora en este libro, desde una perspectiva epistemológica y metodológica muy bien fundamentada inaugura en Colombia una línea fecunda y promisoría de investigación sobre los procesos de formación y aprendizaje docente en comunidades de aprendizaje profesional.

Elaborado por: Nelsy Rocío González Gutiérrez
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Grupos de Investigación

SOMOS MAESTR@S y ALGEBRA Y ANÁLISIS UPTC, Colombia.
nelsy.gonzalez@uptc.edu.co

GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, Nelsy Rocío. *Mujeres en la investigación matemática, escenarios de visibilización* (Tunja: Editorial Uptc, Colección de Investigación UPTC N.º 154, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2020).

El libro *Mujeres en la investigación matemática, escenarios de visibilización* es resultado del trabajo de la tesis doctoral de NELSY ROCÍO GONZÁLEZ GUTIÉRREZ en el programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Red de universidades estatales RUDE-COLOMBIA, CADE-UPTC, este producto fue publicado en la Colección de Investigación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Desde la perspectiva teórica de

género, en este libro se analiza cómo se ha llevado a cabo la participación de la mujer en la producción de conocimiento matemático, mostrando algunos ejemplos de destacadas científicas quienes generaron contribuciones que marcaron hitos en la historia de la ciencia y cuyos nombres resultan significativamente ocultos frente a los de sus colegas masculinos; para este propósito se recurre a una visión histórica de la ciencia y a los marcos interpretativos propios de la historia social en la educación, propiciando la construcción de sentido de la historia social de la ciencia.

Esta forma de abordaje histórico social permite llenar vacíos existentes en la historia de la matemática; historia de una ciencia que al estar blindada de estereotipos masculinos ha sido narrada desde una óptica altamente parcializada. La autora parte de la premisa que reconocer que, en todas las épocas de la historia, las mujeres han aportado significativamente en la consolidación de una ciencia tan fecunda como lo es la matemática, ayudará a acelerar el vínculo emancipatorio femenino en el ámbito científico y tecnológico. El proceso de visibilización de científicas destacadas se realiza en dos niveles: primero, en un marco internacional, mostrando matemáticas extranjeras cuyas aportaciones a la ciencia les permiten gozar de cierto reconocimiento entre la comunidad matemática internacional, y segundo, en un ámbito nacional develando historias de vida de matemáticas colombianas quienes han trazado derroteros en su vida como participantes activas en la consolidación de esta ciencia en Colombia. El empleo de las historias de vida permite a la autora narrar los hechos históricos tal y como lo han vivido y experimentado las participantes vinculadas como sujetos de esta investigación, apartándose de interpretaciones dadas por agentes externos a la realidad vivida, el enfoque biográfico posibilita la reflexión sobre las experiencias de los sujetos puestas en relación con el contexto y con otras referencias. Las voces de las investigadoras matemáticas permitirán comprender la realidad sociocultural en la que fructificó su desarrollo personal y profesional, así como los retos y desafíos que tuvieron que superar para ocupar el rol que actualmente desempeñan.

El análisis realizado en el libro se distribuye en cinco capítulos. En el primer capítulo, *Interrelaciones en los estudios de ciencia, género e historia*, se cimientan las bases y referentes teóricos sobre los cuales se sustenta la investigación realizada. Se pone de manifiesto la relevancia de abordar un análisis desde el punto de vista de la historia social en la educación y en la necesidad de entretelar estudios desde tres perspectivas incidentes: la ciencia, el género y la historia.

En el segundo capítulo, *Esterotipos de la mujer en la sociedad colombiana 1961-2000*, se contextualiza la situación de la mujer en Colombia para el periodo de estudio establecido. Aquí se busca interpretar el contexto cultural en que se encontraban inmersas las mujeres durante la época, la forma en que fueron educadas las chicas durante esta unidad epocal, la percepción que se tenía de la mujer en los medios de masa, y por último, detectar las influencias pedagógicas recibidas durante su formación básica y universitaria.

En el tercer capítulo, *Vicisitudes en los procesos investigativos del área de matemáticas*, se devela la forma en que han sido desarrollados los procesos investigativos en el área de matemáticas en Colombia mostrando la cultura matemática existente en la época seleccionada para el estudio; así como la evolución histórica que tuvo la participación de la mujer en el área, empezando por visibilizar algunas matemáticas de diferentes nacionalidades con sus respectivos aportes, y que lograron trascender en el contexto mundial. Además, se incluyen algunos indicadores y cifras que dan cuenta del nivel de desarrollo alcanzado en el área para el contexto colombiano.

En el cuarto capítulo, *Una mirada al currículo de las carreras con componente matemático en Colombia (1961-200)*, se analizan los currículos de tres universidades colombianas que son consideradas pioneras en la formación de matemáticos(as) y licenciados(as) en matemáticas en Colombia. Desde la educación comparada se busca detectar indicadores que determinen el tipo y nivel de formación alcanzada por las científicas sujeto de esta investigación. Se desea determinar el grado de incidencia de la formación recibida sobre el nivel de desarrollo académico conseguido por las participantes.

En el quinto capítulo, *Las voces de las investigadoras matemáticas colombianas*, se consolida el objetivo general de la investigación que buscó establecer cómo se ha desarrollado la participación de la mujer en investigaciones propias de las ciencias matemáticas en tres instituciones de educación superior de Colombia, en el periodo comprendido entre 1961 y 200. En este apartado se presentan las voces de las participantes, se entrelazan sus historias de vida para detectar coincidencias y discrepancias; aquí, sus testimonios se convierten en recurso vital para develar la real situación de la mujer al interior de la comunidad matemática, a la vez que sus historias de vida se trasforman en un legado para futuras generaciones de apasionados(as) por esta ciencia básica.

Para finalizar, la autora incluye un apartado de conclusiones e interrogantes en el cual subraya que entre los aportes de la investigación se encuentran, entre otros, los acercamientos teóricos tendientes a llenar vacíos existentes en la historia de la ciencia desde el punto de vista de las mujeres, resaltando que la ciencia es un producto socialmente construido en un momento determinado y para unos fines específicos. Es importante resaltar que al censurar el pasado y evidenciar el presente se cimientan las bases para proyectar el futuro. Otro aporte sustancial radica en que esta investigación da apertura a nuevos trabajos investigativos desde esta misma óptica en áreas como física, química o ingenierías.

Elaborado por: Lida Esperanza Riscanevo Espitia

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Grupos de Investigación SOMOS MAESTR@S y PIRAMIDE, Colombia

lida.riscanevo@uptc.edu.co



PÁEZ KANO, Rubén; ZÁRATE RAMÍREZ, José Álvaro (2020). ECRO. La materia del tiempo. Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Guadalajara, Secretaría de Cultura, Gobierno del Estado de Jalisco / Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, 2020. ISBN: 978-607-734-162-8

Sin duda, uno de los objetos de estudio más importantes dentro del campo de la historia de la educación son las instituciones educativas, pues es en ellas donde se desarrolla la enseñanza, donde se ponen en práctica las teorías y las técnicas pedagógicas, y donde toma cuerpo, día a día, ese importante proceso al que llamamos *formación*. Es en las

aulas escolares donde se hace posible la articulación entre saberes, materiales educativos, y el conjunto de todos los seres humanos que, como comunidad académica, hacen posible la enseñanza.

Por eso es importante la publicación de este libro, escrito y publicado con motivo de haberse cumplido dos décadas de fundación de la Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, mejor conocida como ECRO. Se trata de una institución educativa especializada, que tiene el objetivo de formar expertos restauradores, capaces de conservar y proteger los numerosos bienes del patrimonio cultural con los que cuenta México.

La obra está integrada por trece capítulos -la mayor parte de ellos, de autoría colectiva-, y se divide en tres secciones: *Orígenes*, *Vocación* y *Trayecto*. En el trabajo que abre la primera sección, “Con el Occidente de México en la mira”, Adriana Cruz Lara Silva realiza una interesante síntesis de la historia de la institución académica, desde sus antecedentes en 1992 y hasta nuestros días. La autora destaca, en primer lugar, la iniciativa original del Comité Promotor Nacional del Programa “Adopte una obra de arte”, de “involucrar a la sociedad jalisciense en la conservación de su patrimonio cultural”, mediante la adopción de obras de arte en el Estado, que “fueron intervenidas por restauradores profesionales”. Lara indica que el éxito de dicha iniciativa propició que la opinión pública se interesara en la creación de una escuela de restauración en Guadalajara, que en efecto fue establecida por decreto el 7 de marzo de 2000, auspiciada por los gobiernos federal y estatal. Otros momentos destacados en la historia de la institución son la adaptación del edificio que ha tenido como sede hasta la fecha; la obtención de los insumos y los materiales para la impartición de las clases -con el apoyo de la Fundación Mary Street Jenkins-; la ampliación y adaptación de las instalaciones; el diseño y la puesta en marcha del plan de estudios; la conformación de una planta docente especializada, y reconocida por sus pares; las prácticas de campo que los estudiantes han realizado en diversos estados del país, y que “han contribuido con el diagnóstico, asesoría, conservación y restauración de una gran cantidad de objetos y colecciones del patrimonio cultural” de Jalisco y muchas otras entidades de México; y la vinculación que la ECRO ha logrado establecer con instituciones académicas y culturales de México y de diversos países. Finalmente, la autora destaca el amplio porcentaje de egresados que “ejercen la disciplina y se encuentran trabajando en diversas instituciones públicas y privadas, del país y del extranjero”.

Por otra parte, el capítulo “Espacios para edificar la disciplina”, de José Álvaro Zárate Ramírez, explica que el tipo de formación que los estudiantes reciben en la ECRO, les permite “programar, coordinar y ejecutar procesos y proyectos de restauración integrales para la conservación y la restauración de bienes culturales muebles de carácter patrimonial”, y describe las distintas áreas que conforman el Plan de estudios de la Licenciatura en Restauración de Bienes Muebles: los Seminarios-Taller de Restauración -materias centrales de la formación-; las materias de restauración y disciplinas relacionadas; las materias científicas; las materias de historia; las materias de técnicas de manufactura; y las materias complementarias. Zárate resalta asimismo la importancia que tienen para los alumnos las prácticas académicas en bienes culturales auténticos, pues incentivan en ellos “la capacidad, la seguridad y la confianza”.

Ahora bien, en el siguiente capítulo, “Los legados de la Escuela Modelo”, Rubén Páez Kano *et al* hacen una reconstrucción muy interesante de la historia de la Escuela Modelo, fundada en 1908, cuyo edificio habría de ser, casi un siglo después, sede de la propia ECRO. Posteriormente, la edificación albergó una escuela primaria y un preescolar. Y a finales del

siglo XX, la población escolar era tan numerosa, que la escuela tuvo que ser reubicada en un nuevo inmueble, razón por la cual el antiguo edificio del siglo XX pudo ser ocupado por la ECRO a comienzos del XXI.

También Eduardo Padilla Casillas, en “Construcción y autoría de una finca histórica”, rememora la creación de Escuelas Modelo que tuvo lugar en México a fines del siglo XIX y a principios del XX, para explicar la construcción del edificio que ocupa actualmente la ECRO. En su trabajo -complementado con interesante material fotográfico- se describen en forma minuciosa no solo la historia de la edificación, sino su ornamentación, su diseño y los materiales constructivos que fueron empleados. Gracias a ellos, nos enteramos de que la construcción tuvo desde su inicio una vocación estética, pues varios de sus espacios estaban decorados con pintura mural.

La sección *Vocación* describe los contenidos de cada uno de los Seminarios Taller que conforman el eje de los estudios de la Licenciatura en Restauración de Bienes Muebles. Así, en el trabajo “Autenticidad, historia y estética”, de Martha Cecilia González López y Rigoberto Sánchez Becerra, se registran las técnicas de restauración y conservación de este tipo de objetos que tienen lugar en el Seminario Taller de Restauración de Cerámica, así como las características de este material, en particular cuando se trata de bienes arqueológicos. Además, se analiza la aplicación de metodologías innovadoras.

Por su parte, Gustavo Alemán, Mara Pimienta y Xavier Rousseau, en el capítulo “Comunidad y memoria social”, explican las teorías y prácticas que tienen lugar en el Seminario Taller de Restauración de Pintura Mural, que van desde el conocimiento de “las técnicas de manufactura clásicas, modernas y contemporáneas de la producción de la pintura mural”, hasta el conjunto de “procesos técnicos por medio de los cuales se realiza la intervención de restauración”, y se describen algunas experiencias que se han tenido en este campo, tales como la conservación de la obra mural del Parque Agua Azul, en Guadalajara, o la intervención en los murales del Hospital de Indios de la Huatápera, en Uruapan, Michoacán.

Por su parte, Gilda María Pasco Saldaña y Eduardo Padilla Casillas, en “Herencia memorable”, parten de reconocer que “la pintura de caballete novohispana sobre lienzo ocupa un lugar primordial entre los bienes culturales patrimoniales”, y por ello destacan la importancia del Seminario Taller de Restauración de Pintura de Caballete. Destacan los conocimientos que ponen en práctica los estudiantes en este Seminario, pues finalmente son capaces de realizar el diagnóstico y la propuesta de intervención de pinturas de caballete. Ejemplo de ello son las intervenciones que han sido realizadas en obras novohispanas, como la *Virgen del Rosario*, de Pedro López Calderón, o *San Ángel Carmelita predicando en la Basílica de San Juan de Letrán*, de Antonio Enríques, ambas obras del siglo XVIII.

Del mismo modo, en “Símbolos visibles de identidad”, José Álvaro Zárate Ramírez y María Elena Larios Morones describen los contenidos y las prácticas que se realizan en el Seminario Taller de Restauración de Escultura Policromada, que abordan objetos “complejos”, por estar contruidos con madera de distintas densidades, caña de maíz, escayola, papeles o telas encoladas. Este seminario tiene que tomar en cuenta, además, las formas en que los objetos “se insertan e interactúan en la devoción comunitaria y en la liturgia”, pues muchas veces se trata de figuras que tienen una vocación devocional. Es el caso del Cementerio de

Cristos de Tzintzuntzan, o el Tendido de Cristos de San Martín de Hidalgo, obras que fueron conservadas por estudiantes de la ECRO.

Por su parte, Lucrecia E. Vélez Kaiser y Luis Felipe Cabrales Barajas, en “Los márgenes de la interpretación”, describen los contenidos del Seminario Taller de Restauración de Papel y Documentos Gráficos, que capacitan a los estudiantes para “estudiar, identificar y describir las características formales, los materiales constitutivos, la técnica de manufactura y el estado de conservación de los distintos tipos de bienes culturales elaborados sobre papel, y llevar a cabo las intervenciones de conservación y restauración que sean necesarias”. Asimismo, proporcionan un listado de las colecciones y las obras intervenidas mediante la práctica profesional de los alumnos.

Asimismo, en “Espacio social y espacio simbólico”, Montserrat Gómez Sepúlveda y Ricardo Mejía Falcón detallan los contenidos del Seminario Taller de Restauración de Metales, que tiene una amplísima gama de objetos a su cargo, desde objetos rituales prehispánicos, hasta armas blancas y de fuego, pasando por herramientas de toda índole, monedas, obras artísticas, etc. En el capítulo se refieren las experiencias de restauración de las campanas de la Diócesis de Guadalajara, y de un cañón procedente de Nayarit.

Cierran la sección dos trabajos en los que se reflexiona en forma general sobre la forma en que se ha trabajado en la ECRO desde la fundación de la escuela. Cynthia Daniela Gutiérrez Cruz et al, en “La interdisciplina como estrategia para la conservación”, explican la importancia de este enfoque, que implica la participación colectiva de distintas disciplinas y sus profesionales, donde “cada área participa con su propia metodología, lenguaje y perspectivas”, ya que “la interacción no es aditiva sin integración ni enriquecimiento mutuo.” Por su parte, Rubén Páez Kano, en “Donde se siembran las semillas del conocimiento”, explica que en cada uno de los seminarios que componen la Licenciatura, “el objetivo no es llevar a cabo un proceso de impartir-recibir conocimiento ya elaborado sino, por el contrario, de crearlo”, y que por ello “cada participante aporta lo que tiene en proceso”. Esto resulta notable en el caso del Seminario de tesis, donde los estudiantes “empiezan a dar a conocer sus ideas y reflexiones sobre un tema o un problema, así como los argumentos para abordarlas de manera académica, lograr descubrimientos y realizar algunas aportaciones a la disciplina”. De hecho, más de una decena de tesis han obtenido reconocimientos desde la fundación de la ECRO.

Finalmente, en la sección *Trayecto*, Rubén Páez Kano escribe sus “Apuntes para conservar la memoria”, donde hace un reconocimiento a las muchas personas que han contribuido de diversas maneras, a lo largo de más de veinte años, para que el proyecto de la ECRO naciera, creciera, y se consolidara: benefactores, gobernantes, autoridades, y una comunidad académica que, en palabras de Teresa Franco, ha conformado “una de las mejores escuelas de restauración, no de este país, sino del mundo”.

Cierra el volumen el listado “Generaciones de egresados 2014-2020”, en donde aparecen los nombres de los más de cien estudiantes que han obtenido su título a lo largo de la historia de la ECRO.

Elaborado por: Morelos Torres Aguilar
Universidad de Guanajuato
Grupo de investigación HISULA