

Desafíos metodológicos de investigación con niñas y niños tsotsiles en Chiapas ¹

Methodological challenge of research within tsotsil girls and boys in Chiapas

Sandra Aurora González Sánchez ^a

Abstract:

The recent surge of interest in childhood studies within the social sciences, along with the debate arising from decolonial feminist critiques of dominant epistemological models used to study childhood in regions like Latin America, compels us to reflect on the ethical, methodological, and epistemological challenges present in research conducted with children from indigenous communities. This requires adopting a perspective that exposes the gender biases and methodological shortcomings inherent in positivist epistemologies, which lead to the naturalization of oppression against these peoples and the legitimization of the subordination of women and girls who, due to their economic status, gender, class, and ethnicity, are considered vulnerable. This text aims to share the difficulties, doubts, and methodological decisions adopted in this project, whose purpose was to understand the mathematics educational experiences of Tsotsil children in Chiapas, as well as the epistemological reflection and vigilance undertaken during the research process.

Keywords:

Feminist epistemology. Childhood. Ethnic. Gender

Resumen:

El interés reciente por los estudios de la infancia en las ciencias sociales, así como el debate que emerge con las críticas que hace la teoría feminista decolonial a los modelos epistemológicos dominantes, que se han utilizado para estudiar la infancia en regiones como América Latina, obligan a reflexionar sobre los retos éticos, metodológicos y epistemológicos presentes en la investigación que se realiza con niñas y niños de comunidades indígenas. Ello supone posicionarse desde un ángulo que muestre los sesgos de género y deficiencias metodológicas presentes en las epistemologías positivistas, que llevan a naturalizar la opresión sobre estos pueblos y legitimar la subordinación de las mujeres y niñas que, por su condición económica, de género, clase y etnia, se consideran como vulnerables. En el presente texto se propone compartir las dificultades, dudas y decisiones metodológicas adoptadas en este proyecto que tuvo como propósito conocer las experiencias de educación matemática de niñas y niños tsotsiles en Chiapas, así como la reflexión y vigilancia epistemológica llevada a cabo durante el proceso de investigación.

Palabras Clave:

Epistemología feminista. Infancia. Etnia. Género

Introducción

El trabajo de investigación "Educación matemática en niñas de primaria y socialización de género entre pares. Un estudio con niñas y niños de una comunidad indígena y otra urbana", tiene como objetivo general, conocer las experiencias de educación matemática y de socialización de género entre pares, que viven niñas y niños que cursan tercer y sexto grados de educación primaria en

una comunidad indígena de Chiapas y otra, en una escuela urbana de la ciudad de Morelia, Michoacán.

La investigación consta de tres fases, no obstante, en este artículo solo se exponen los retos metodológicos enfrentados en la segunda fase con el trabajo realizado con niñas y niños de tercer y sexto grado de la escuela primaria ubicada en la comunidad indígena de Jolnalchoj, en el Municipio de Larrainzar, Chiapas. A continuación, se presentan los antecedentes, en donde, de manera

^a Autor de Correspondencia, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas | Instituto de Ciencias Biológicas | Tuxtla Gutiérrez-Chiapas | México. <https://orcid.org/0000-0002-1673-0177> Email: sandra.gonzalez@unicach.mx

breve, se plantean algunos elementos conceptuales y de resultados obtenidos en la primera fase y que, de alguna manera, dan sentido a la segunda fase.

Preámbulo

Educación matemática y brecha de género

Diversas investigaciones documentan que las niñas enfrentan experiencias de marginación y minusvaloración en su formación matemática, entre otros aspectos, desde el inicio de la escolaridad (Mizala et al., 2015). Esta problemática se atribuye, en gran medida, a modelos pedagógicos que omiten los intereses intelectuales y estilos de aprendizaje femeninos, privilegiando enfoques tradicionalmente masculinizados que perpetúan estereotipos de inferioridad (UNESCO, 2019). Lejos de ser un fenómeno aislado, la brecha de género y el consecuente bajo desempeño derivan de estructuras educativas donde convergen sesgos de género, clase y etnia. Como sugieren Beilock et al. (2010), estas dinámicas sistémicas merman la seguridad y confianza de las estudiantes, moldeando una autopercepción de incapacidad que no responde a limitaciones cognitivas, sino a un entorno que condiciona el éxito académico según el perfil sociodemográfico del alumnado.

En este sentido, es imperativo subrayar que la disparidad en el rendimiento no halla sustento en diferencias biológicas o capacidades innatas. Por el contrario, la evidencia sugiere que el aprendizaje de las matemáticas es un proceso profundamente situado y mediado por el reconocimiento del otro; cuando el sistema educativo invisibiliza e inhibe el potencial de las niñas, el resultado es una exclusión sistemática disfrazada de falta de aptitud. Así, la enseñanza de esta disciplina no solo transmite fórmulas y teoremas, sino que actúa como un dispositivo de poder que valida o invalida a sujetos según su capacidad para adaptarse a una norma androcéntrica preestablecida.

El cuerpo desde la perspectiva feminista

Desde esta óptica, resulta fundamental cuestionar la naturaleza de los modelos pedagógicos imperantes, los cuales históricamente han disociado la razón de la corporalidad. En la enseñanza tradicional de las matemáticas se opera bajo una supuesta neutralidad que, en la práctica, prescinde de la subjetividad y las emociones de las alumnas (UNESCO, 2019). Esta omisión no es fortuita; responde a una herencia cartesiana que fragmenta al sujeto, asumiendo que el pensamiento lógico-matemático es un proceso puramente mental y aséptico. Sin embargo, al negar el cuerpo y la vivencia emocional en el aula, se refuerza un estereotipo de inferioridad que merma la seguridad de

niñas y adolescentes, limitando su derecho a un aprendizaje pleno y significativo.

Lejos de ser una deficiencia biológica, el bajo desempeño en matemáticas y la persistente brecha de género son subproductos de un sistema educativo donde convergen el sexismo, el racismo y el clasismo. Estas estructuras no operan en abstracto, sino que se inscriben en el cuerpo de las estudiantes indígenas: la postura física en el salón, el silencio impuesto y la mirada del docente son vehículos de una pedagogía que invisibiliza. Al respecto, cabe hacer énfasis en que no existe evidencia científica que sostenga que las niñas posean una menor capacidad cognitiva para las ciencias exactas; por el contrario, su rendimiento es el reflejo de prácticas educativas que inhiben sistemáticamente el desarrollo de sus habilidades.

En este sentido, la marginación en la educación matemática debe entenderse como una forma de violencia simbólica. Al despojar a las matemáticas de su dimensión humana y social, el sistema escolar las convierte en una herramienta de exclusión que clasifica a los sujetos. Para las niñas de comunidades indígenas, esta exclusión es doble: se les desplaza por su género y se les margina por su origen, creando un entorno donde el éxito académico parece condicionado a la renuncia de su propia subjetividad. Reivindicar el cuerpo y la emoción en el aprendizaje de las matemáticas es, por tanto, un acto de resistencia política que busca devolver a las niñas el protagonismo sobre su propio proceso intelectual.

Reflexiones desde lo epistemológico

El cuerpo desde la fenomenología feminista

El cuerpo no es una cosa, es lo que somos y lo que vivimos, es desde el cuerpo que logramos nuestra comprensión del mundo mediante la experiencia. Toda cognición es indisoluble del cuerpo, esta afirmación se refiere a la idea de que todos los procesos que nos permiten adquirir conocimientos y las funciones corporales están vinculados y no pueden ser disociadas.

Descalificar el cuerpo ha servido como justificación para la misoginia, el racismo y el colonialismo. La forma en que niñas y mujeres viven su cuerpo está marcado por normas patriarcales y sexistas que suelen ser invisibles.

En las comunidades indígenas, el cuerpo de las mujeres aún es un tema tabú en la familia, limitado a los procesos de trabajo doméstico y de reproducción, construyendo, con ello, la idea en la sociedad en esos contextos de que la escuela no es un espacio que deban ocupar las niñas.

Para el estudio del cuerpo y los procesos cognitivos es importante apoyarse en otros campos de conocimientos, que tienen investigaciones respecto de la importancia de su vinculación, tales como:

La neurociencia, que sostiene que el cuerpo modela el cerebro, señalando que la postura del cuerpo en las aulas está relacionada con la comprensión cognitiva, y explicando los procesos químicos que relacionan las emociones con las respuestas corporales, como, por ejemplo, que el sonreír estimula la síntesis de serotonina.

La pedagogía, como ciencia de la educación, examina la influencia de los procesos socioculturales en la construcción del conocimiento. No obstante, uno de los principales obstáculos para el aprendizaje en el entorno escolar radica en la persistencia de modelos pedagógicos tradicionales que tienden a prescindir del cuerpo, las emociones y la subjetividad de los estudiantes.

Aspectos conceptuales y metodológicos

Niñas y niños no son receptores pasivos de la cultura adultocéntrica, patriarcal y capitalista, que la escuela les transmite, sino sujetos sociales con capacidad de agencia, como proponen los enfoques sociológicos contemporáneos (Pavez y Sepúlveda, 2019). En su calidad de agentes sociales, los infantes participan activamente en la configuración de sus trayectorias de vida y poseen la capacidad de cuestionar los valores culturales impuestos; no obstante, su agencia está delimitada por el poder minoritario inherente a su condición de personas no adultas. Dicha subalternidad se intensifica en las niñas por su posición marginal dentro del sistema de género.

La educación matemática no se refiere al aprendizaje de una materia, sino a procesos educativos más amplios que posibilitan una mejor forma de realización humana para las niñas y niños, como dijera Paulo Freire (1979), un camino hacia la libertad. Esta forma de realización refiere a todos aquellos procesos educativos que faciliten la apropiación de este tipo de conocimiento, los cuales se pueden apoyar mediante recursos didácticos, ambientes escolares, modelos pedagógicos, planes y programas de estudio no sexistas ni androcéntricos. Una educación que permita a las niñas reconocerse como sujetos epistémicos, que desarrolle confianza sobre sus talentos y que les permita disfrutar de una educación integral que contribuya a modificar la posición subalterna que ellas ocupan en la sociedad.

Desde los planteamientos anteriores, nos preguntamos: ¿cuál es la percepción de las niñas respecto a su formación académica y su propia autoeficacia en el área de las matemáticas?; ¿cómo perciben las niñas la capacidad matemática de sus pares varones, y de qué manera valoran ellos la habilidad matemática de las niñas? Para dar respuesta, se realizó un diseño de investigación-acción que, de acuerdo a las premisas de

la investigación feminista, pretende no sólo generar conocimiento sino incidir en el problema de origen para mejorar su comprensión y, al mismo tiempo, lograr su transformación.

En la primera fase, se utilizaron tres recursos metodológicos:

- 1) Aplicación de un cuestionario ilustrado
- 2) Realización de un taller de Mate-danza en Michoacán y un taller de divulgación de la ciencia en Chiapas
- 3) Entrega de una libreta a niñas y niños con ilustraciones, donde se utilizó la idea de las inteligencias múltiples para ofrecer modelos no estereotipados de la inteligencia de niñas y niños.

Resultados de Chiapas en la primera etapa

Los resultados obtenidos a partir del cuestionario ilustrado se resumen en la Tabla 1. Estos revelan que ninguna de las niñas se considera muy buena en matemáticas. Este hallazgo es consistente con la autopercepción de inferioridad académica discutida previamente. El total de las niñas, entrevistadas en la escuela multigrado, Jaime Sabines de la comunidad de Nachitom, municipio de Larrainzar, Chiapas, se perciben como regulares o no tan buenas en matemáticas, mientras que tres cuartas partes de los varones se consideran muy buenos y solo un tercio de ellos se considera regular.

Tabla 1. Experiencias de educación matemática

Preguntas y respuestas		
Categoría	Niñas:	Niños
1.- ¿Qué tan buena/o eres en matemáticas?		
<i>Muy buena/o</i>	0%	70%
<i>Regular /no tan buena/o</i>	100%	30%
2.- Cuando me toca trabajar en matemáticas me siento:		
<i>Triste</i>	70%	0%
<i>Preocupada/o</i>	30%	50%
<i>Contenta/o</i>	0%	50%
3.- ¿Crees que las niñas son mejores que los niños para las matemáticas?		
<i>Las niñas son mejores</i>	30%	10%
<i>No, somos iguales</i>	60%	30%
<i>Los niños son mejores</i>	10%	60%

Fuente: Adaptado de *Educación matemática en niñas y niños de comunidades indígenas en México: Género y socialización*, por Guevara et al., 2025

La mayoría de las niñas reportan sentirse asustadas y /o tristes y, en menor proporción, preocupadas en esta actividad sobre las matemáticas. En el caso de los niños

ninguno de ellos se siente triste y/o asustado, la mitad de ellos se siente preocupado y la otra mitad contento en la clase de matemáticas

Ante la interrogante sobre si existe superioridad femenina en las matemáticas, los resultados revelan una percepción contrastante de acuerdo con el género del entrevistado. Mientras que poco más de la mitad de las niñas sostiene que ambos géneros poseen capacidades iguales, la mayoría de los varones considera que ellos superan a sus pares femeninas. En ambos grupos, aproximadamente un tercio, se opta por la igualdad o la superioridad del sexo opuesto, aunque destaca que solo una mínima proporción de las niñas (dos casos) percibe a los niños como mejores, tendencia que se invierte de forma casi simétrica en el discurso de los varones.

Resultados de segunda etapa en Chiapas

Algunos datos de la comunidad de Jolnachoj

La localidad de Jolnachoj se sitúa en el municipio de Larráinzar, Chiapas, a una altitud de 2,064 metros sobre el nivel del mar, posicionándose como el quinto asentamiento más poblado de dicha demarcación. Su nombre, de origen tsotsil, se traduce como "agua de la caverna" o "agua en el pozo rocoso". Una característica de identidad, que se corresponde con su composición demográfica, es que trata de una comunidad 100% indígena, donde 81.55% de la población habla su lengua originaria y el 31.68 % mantiene un bilingüismo limitado o nulo al ser hablante exclusivo de tsotsil.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI), la localidad cuenta con una población de 786 habitantes, distribuida de manera equitativa, 395 mujeres y 391 hombres. No obstante, los indicadores sociales revelan brechas de género profundas: el índice de fecundidad es de 3.55 hijos por mujer, el analfabetismo es notablemente superior en la población femenina (4.20%) en comparación con la masculina (2.80%). Esta disparidad se manifiesta también, en el grado promedio de escolaridad, que alcanza los 7.33 años para los hombres mientras que para las mujeres es de 6.52 años. En el ámbito económico, la desigualdad es aún más drástica: la tasa de ocupación laboral para mayores de 12 años es del 34.27% en hombres, en contraste con la de las mujeres, es de apenas un 5.82%.

Respecto a las condiciones de habitabilidad en las 141 viviendas de la comunidad, si bien existe una cobertura del 100% en energía eléctrica y alto porcentaje del servicio de agua entubada (88.65%) y de los servicios sanitarios (87.94%), el acceso a bienes de consumo y tecnología es limitado. Esto es, aunque el 70.21% de los hogares cuenta con telefonía celular, otros dispositivos y servicios son casi inexistentes; la presencia de refrigeradores alcanza solo

el 8.51%, mientras que el acceso a telefonía fija e internet es marginal, situándose en un 0.71%.

Por otro lado, resulta crítico para el contexto educativo, que la disponibilidad de computadoras, laptops o tabletas en la localidad sea del 0%, lo que enfatiza una brecha digital absoluta, que condiciona los procesos de aprendizaje con el apoyo de la tecnología.

La escuela primaria Leandro Valle cuenta con un total de siete profesores (es notoria la ausencia de maestras en el centro escolar). En el periodo escolar en el que se realizó la investigación, la escuela contaba con una matrícula de 227 infantes, de los cuales, 115 eran niñas y 112 niños, y respecto a la posibilidad de acceso a ella, se cuenta con una carretera, cuyo recorrido hacia la cabecera municipal de San Andrés Larráinzar es de 40 minutos y casi cuatro horas, hacia la de San Cristóbal de las Casas.

Los objetivos de la segunda fase de la investigación fueron los siguientes:

1. Conocer experiencias de educación matemática en niñas y niños, como sujetos colectivos, que contribuyen a facilitar u obstaculizar su desempeño.
2. Identificar el papel del profesorado en estos procesos.
3. Conocer el papel que juega el cuerpo de las niñas, sus funciones y apariencia física en estos procesos.

Metodología

Se utilizó un diseño de investigación-acción que, de acuerdo a las premisas de la investigación feminista, se caracteriza por ser descriptiva, diagnóstica, analítica y propositiva. Descriptiva en cuanto que acota aquello que se observa en el marco de un contexto de significación; diagnóstica, en tanto que ofrece un panorama del problema en el marco de las interrelaciones entre la condición de género y otros ejes de desigualdad social; analítica, en tanto que permite identificar líneas de argumentación y explicación de los mecanismos que operan para mantener y reproducir dichas desigualdades; y propositiva, porque busca contribuir a la transformación de esas condiciones en las más distintas escalas, desde la personal hasta la estructural (Reinharz, 1992; Castañeda, 2014).

Para el desarrollo de esta metodología se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Taller de entrevista grupal para los integrantes del equipo de investigación.
- Diseño y aplicación de una guía de entrevista semiestructurada a 17 niñas y 15 niños de

tercero y 18 niñas y 18 niños sexto año de primaria

- Observación etnográfica feminista.
- Discusión grupal entre las y los integrantes del equipo, respecto a la experiencia de la entrevista con niños y niñas de escuela primaria Leandro Valle, de la comunidad de Jolnacho en el municipio de Larrainzar, Chiapas.

Para enfrentarnos al desafío que implicaba el trabajar con niñas y niños que pertenecen a una comunidad con una historia de insurgencia, como el movimiento zapatista en 1994, mediante el que se promovió la "indigenización" del sistema educativo, creando su propio sistema y escuelas autónomas comunitarias, que valoraban la cultura y las lenguas indígenas, y que, en las últimas dos décadas, se han reincorporado gradualmente al sistema educativo del Estado, fue de suma importancia incorporar al equipo de investigación a personas locales.

Por lo anterior, se determinó incluir a una estudiante universitaria, que es una joven egresada de bachillerato y que cuenta con la edad de 22 años, y a un profesor de la comunidad, ambos participaron y se formaron en el taller grupal de la investigación. En cuanto a las preguntas aplicadas en el proceso investigativo, fueron contextualizadas al ser revisadas de manera conjunta con dos chicas de la comunidad; una estudiante de preparatoria y una madre joven de familia (20 años), para conocer su opinión (saber qué pensaban) y realizar las modificaciones o ajustes pertinentes.

Las preguntas que conformaron la guía para las niñas y niños de tercer grado de educación primaria fueron las siguientes:

1. ¿Cuál es la peor experiencia que has vivido en una clase de matemáticas?
2. ¿Cómo respondió la persona que vivió esa experiencia?
3. ¿Levantas la mano y las chicas o los chicos responden antes esa pregunta sin siquiera pedir la palabra?
4. Levantas la mano y el profesor no te da la palabra
5. Que alguna niña o niño haga una pregunta y el profesor no responda.
6. Que el profesor ridiculice a alguna niña o niño.
7. Que pongan de ejemplo a los niños o niñas para mostrar cómo debe hacerse un ejercicio o responder una pregunta.
8. Que el profesor establezca un límite de tiempo para resolver un problema.
9. ¿El profesor hace competencias para ver quién termina más pronto?

10. Que los niños o niñas se burlen de alguna niña o niño porque no pudo hacer una tarea
11. Que no pongas atención porque tienes hambre o sueño
12. Que no pongas atención porque tienes un malestar físico
13. Que no pongas atención a la clase porque estás pensando en el chico o chica que te gusta
14. Que te dé pena pasar al pizarrón
15. Que no respondas a una pregunta porque temes estar equivocada o equivocado.

Para la aplicación de las entrevistas se separaron a las niñas de los niños, y se utilizaron grabadoras para hacer registros de las respuestas, en ningún momento se presionó a las niñas y niños a contestar si no deseaban participar. En cada grupo estuvieron al menos dos personas, una experta del equipo haciendo la etnografía feminista y otra, realizando y guiando las preguntas a los participantes. Es importante destacar el papel de las personas de la comunidad que fungieron como traductores de las preguntas o aclarando las dudas.

La etnografía feminista (Castañeda, 2014) es un enfoque de investigación que busca entender y representar las experiencias de las mujeres y otros grupos marginados, utilizando metodologías colaborativas y reflexivas en contextos sociales marcados por las desigualdades de género. Es un método que permite dar la voz a quienes casi nunca la han tenido y para analizar las conductas marcadas por un sistema opresor derivado de la violencia estructural que han vivido las niñas en las comunidades, donde históricamente, y muchas veces instituidas mediante un sistema de uso y costumbres, el trato es abusivo y discriminatorio por el solo hecho de nacer mujeres. Según Castañeda (2014), en investigación feminista, el desafío de la etnografía feminista consiste en elaborar explicaciones e interpretaciones culturales que partan de las mujeres en determinados contextos. Desde esta apreciación, se la distingue de otras etnografías, precisamente, por problematizar la posición de las mujeres, al dejar de considerarlas solo como informantes. Los resultados de las entrevistas grupales y de la etnografía feminista permitieron alcanzar los objetivos establecidos en esta investigación.

Resultados: experiencias de educación matemática y reflexiones metodológicas

El trabajo colaborativo entre pares facilitó la expresión de comportamientos y sentimientos de vulnerabilidad que, en un entorno individual, resultarían más difíciles de manifestar y procesar. De manera particular, las niñas admitieron experimentar inseguridad y pena, validando colectivamente emociones como la soledad o el llanto.

En el caso de las niñas, el arrebató de la palabra por parte de sus compañeros varones es algo presente, no obstante, el caso contrario, de una niña que responda antes de que el maestro le dé la palabra, solo se presentó en el grupo de sexto grado, cuestión que el grupo de niños reporta y considera que estuvo mal, argumentando: "porque *no respetaron la regla*", sin embargo, se detecta que ellos no se autocuestionan, cuando hacen lo mismo con sus compañeras.

Cuando se preguntó al grupo de niños, si en alguna ocasión alguna niña se había burlado de ellos en clase, la actitud y reacción del grupo entero de niños fue: ¿qué me estás preguntando?, ¿eso es algo imposible! Todos los participantes se vieron entre sí, con una expresión que denotaba: ¿de qué me estás hablando? Esto demuestra que existe una jerarquía cultural otorgada por el hecho de ser hombres, respecto a que la conducta indagada no sucede nunca, aunque admitieron el caso contrario, en la que ellos sí se han burlado de las niñas.

Con relación al papel del profesorado, los maestros son percibidos por las y los estudiantes como personas dispuestas a responder cualquier pregunta, a dar la palabra, que no ridiculiza o humilla a las niñas, aunque, en algunos casos, suelen poner a los niños como ejemplo de mejor desempeño ante las niñas.

El papel que juega el cuerpo de las niñas, sus funciones y apariencia física en estos procesos.

En ambos grupos de niñas (tercero y sexto), se observó que el cuerpo sufre y padece por la falta de alimento, y en el caso particular de las niñas de sexto, se añade la condición de los cólicos menstruales, condiciones que se considera interfieren con el óptimo aprendizaje de las matemáticas.

Niños y niñas expresan el impacto negativo de condiciones corporales en los procesos de aprendizaje, así como, de situaciones emocionales que no les permiten incorporarse de manera plena, pero a pesar de ello, muestran una capacidad de disfrute y creatividad en las actividades donde el cuerpo se expresa con mayor libertad.

La apariencia física de niñas y niños de ambos grados es pulcra y esmerada, los niños usan cortes de pelo a la moda y visten jeans y tenis, las niñas usan su pelo largo y la vestimenta es una mezcla entre moderna y tradicional (propia de las comunidades indígenas).

Otra cuestión, abordada como elemento distractor de la clase de matemáticas, fue la atracción por alguna compañera o compañero del grupo, cuestión que fue aceptada entre risas, miradas y empujones entre los niños. En el caso de las niñas se observaron risas y

sonrojos entre ellas, con un dejo de aceptación de que tal conducta sí les distrae.

En cuanto a los usos recreativos del cuerpo, se les preguntó su gusto por el baile y la música. Las niñas y niños de tercer grado declaran su gusto por el baile, cuestión que es aceptada solo por las niñas de sexto grado, y la mayoría de los niños de este grado dijo que no, un par de ellos, en son de broma, se soltaron a bailar de una manera bastante armoniosa.

Respecto al tipo de música que les gusta, llama la atención que las niñas de ambos grados no reportan ninguna, en cambio, los niños mencionan su gusto por los corridos tumbados, románticas, cristiana y rancheras.

A partir de los resultados presentados hasta este momento, podemos comentar aquellas consideraciones metodológicas a tener en cuenta en el desarrollo de la investigación feminista. Esto es, que se requiere de un equipo multidisciplinario para tener interpretaciones desde diferentes disciplinas y realizar una interpretación más integral de la información. Además, es indispensable el acercamiento previo al territorio e integrar a personas de la localidad al grupo de trabajo.

La integración de jóvenes locales hablantes de *tsotsil*, como apoyo al equipo de investigación, resultó fundamental para garantizar la pertinencia cultural del estudio. Su participación permitió evaluar y ajustar las preguntas dirigidas a las niñas, especialmente en temas sensibles como el malestar por los cólicos menstruales y el interés afectivo hacia sus pares, asegurando un abordaje adecuado al contexto.

En el desarrollo de esta investigación de tipo feminista con infantes, surgieron diversos retos metodológicos. El principal fue la barrera lingüística, ya que, pese a recibir una educación bilingüe, los niños y niñas de estas comunidades no cuentan con la fluidez necesaria para expresarse plenamente en español. Esta limitación se solventó mediante la colaboración de un traductor y una traductora de *tsotsil*. Su participación fue estratégica, debido a la capacitación previa y a un hallazgo de la fase diagnóstica, que refiere a cuando los infantes desean mantenerse al margen de las actividades o excluir a los investigadores no hablantes de su lengua, optan por comunicarse exclusivamente en *tsotsil*, práctica que evitaba el uso del castellano y obstaculizaba la realización de registros precisos para el análisis posterior.

Otro aspecto, fue abatir la percepción de ser "autoridades escolares" extrañas a la comunidad en las niñas y niños entrevistados, lo que se logró mediante dos estrategias. La primera, con el trabajo previo de una de las investigadoras que es originaria del estado de Chiapas y que había tenido acercamiento al territorio para realizar gestiones con las autoridades educativas y locales del espacio de estudio. La segunda estrategia, fue participar

con las niñas y los niños a partir de actividades de juego, como lo fue el iluminar mándalas y generar espacio de canto.

Conclusiones

A partir de las experiencias relatadas por los grupos de niñas y niños *tsotsiles*, podemos detectar algunas prácticas naturalizadas de discriminación hacia las niñas, por parte de sus compañeros y de sus maestros, las cuales, dentro del contexto tradicional y comunitario, difícilmente son cuestionadas

Se considera que, con la presentación de los resultados de esta investigación (contemplada en el proyecto) al profesorado, estas situaciones puedan ser tomadas en cuenta y se discutan las posibles formas de abatir y transformar dichas prácticas, a fin de gestionar una educación que permita a las niñas reconocerse como sujetos epistémicos, confiadas en sus talentos y en la posibilidad de subvertir la posición subalterna que ellas ocupan en la sociedad

La investigación multimetodológica, como una suma de recursos y herramientas, permite integrar diferentes perspectivas, además de resultar necesaria en contextos en los que hay diversos factores que influyen en las condiciones de las niñas, como lo es la zona chiapaneca de Larrainzar, donde la condición étnica genera prácticas culturales localizadas, su rezago educativo y alta marginación.

Esta investigación resulta sumamente útil, debido a que puede identificar esos elementos culturales y sesgos de género que colocan a las niñas en condiciones de subordinación, sujetas a diversas violencias.

Resulta evidente que, para el abordaje metodológico y el trabajo de campo, el diálogo entre diferentes disciplinas es clave para nutrir el proceso.

Finalmente, es importante resaltar la participación de personas locales con capacitación previa, debido a que resulta fundamental para fortalecer la investigación .

Referencias

- Beilock, Sian L., Gunderson, Elizabeth A., Ramírez, Gerardo y Levin, Susan. C. (2010). Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol.107, Núm. 5, pp. 1860-1863. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0910967107>
- Castañeda, Martha P. (2010). "Etnografía feminista", en: Norma Blázquez, Fátima Flores y Everardo Ríos. *Investigación feminista. Epistemología, metodología y representaciones sociales*. Colección debate y reflexión. Universidad Nacional Autónoma de México. (pp. 217-238). <https://ru.ceiich.unam.mx/handle/123456789/2911> .
- Castañeda, Martha P. (2014). "Investigación feminista: caracterización y prospectiva". En *Pensar un mundo durable para todos*. Oficina de la UNESCO-Guatemala. (pp. 151-164).
- Cvencek, Dario, Meltzoff, AndreW. N.y Greenwald, Anthony. G. (2011). Math-gender stereotypes in elementary school children. *Child Development*, Vol. 82, núm. 3, pp. 766-779.
- Freire, Paulo (1979). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI.
- Gaitan, Lourdes. (2013). "Socialización e infancia en la teoría sociológica". *XI Congreso Español de Sociología*, Madrid, 10-12 de julio.
- Guevara Ruiseñor, Elsa S., González-Sánchez, Sandra A. y García-López, Alba E. (2025). Educación matemática en niñas y niños de comunidades indígenas en México. *Género y socialización. Revista Científica de Investigación Educativa RUNAE*, Vol. 71-72, núm. 13 pp. 66-76.
- Mizala, Alejandra, Martínez, Francisco y Martínez, Salomé (2015). Prejuicios de género de los futuros profesores de matemáticas y de lengua: El caso de Chile. *Revista de Educación*, Núm. 367, 249-264. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/17689>
- Pavez-Soto, Iskra y Sepulveda, Natalia (2019). Concepto de agencia en los estudios de infancia. Una revisión teórica. *Sociedad e Infancias*. Núm.3 pp. 193-210 <https://revistas.ucm.es/index.php/SOCI/article/view/63243>
- Reinharz Shulamit (1992). *Feminist Methods in Social*. Oxxfort University Press
- UNESCO. (2019). Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649>

NOTAS

ⁱ El presente texto forma parte del proyecto de investigación PAPIIT IN300924, financiado por la DGAPA-UNAM, a quien se agradece su apoyo.