



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Experiencias de Profesores(as) de Matemática
sobre la Evaluación en el contexto de la ruralidad:
quitar máscaras para mostrar caras auténticas**

Autor(es)

Derly Johana Martínez Oviedo

Jáder Sneider Serna Martínez

Julián Andrés Arrubla Osorio

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Departamento de las Ciencias y las Artes

Medellín, Colombia

2020



Experiencias de Profesores(as) de Matemática sobre la Evaluación en el contexto
de la ruralidad: quitar máscaras para mostrar caras auténticas

Derly Johana Martínez Oviedo

Jáder Sneider Serna Martínez

Julián Andrés Arrubla Osorio

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Educación

Orientadora:

Carolina Tamayo Osorio

Doctora en Educación

Línea de Investigación:

Educación Matemática

Grupo de Investigación:

Matemática, Educación y Sociedad (MES)

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación, Departamento de las Ciencias y las Artes

Medellín, Colombia

2020.

**Experiencias de Profesores(as) de Matemática
sobre la Evaluación en el contexto de la ruralidad:
quitar máscaras para mostrar caras auténticas**

Derly Johana Martínez Oviedo
Jáder Sneider Serna Martínez
Julián Andrés Arrubla Osorio

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Educación

Orientadora:

Carolina Tamayo Osorio

Doctora en Educación

Línea de Investigación:

Educación Matemática

Grupo de Investigación:

Matemática, Educación y Sociedad (MES)

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación, Departamento de las Ciencias y las Artes

Medellín, Colombia

2020.



Resumen

Esta disertación se desarrolló en tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño Colombiano, ubicadas específicamente en los municipios de Amagá, Salgar y Venecia. En el municipio de Amagá se desarrolló en el Centro Educativo Rural Urbano Ruiz –CERUR–, en el municipio de Salgar en el Centro Educativo Rural Peñalisa –CERP– y en el municipio de Venecia en la Institución Educativa Orlando Velásquez Arango –IEOVA–. El punto de partida de esta investigación fueron algunas experiencias que vivimos como profesores de las referidas instituciones, que nos permitieron formular la siguiente pregunta de investigación: *¿Cómo nuevos modos de (re)existencia son construidos con profesores(as) de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño, al problematizar la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática?* En coherencia el objetivo de la investigación fue: *Cartografiar nuevos modos de (re)existencia construidos con profesores(as) de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño, al problematizar la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática.*

Para dar respuesta a esta pregunta y objetivo de investigación, por un lado, nos aproximamos a los planteamientos desarrollados por el filósofo francés Michel Foucault, así como, a investigaciones de la Educación Matemática que, en una perspectiva post-estructuralista del currículo, proponen nuevas formas para su organización. Y, por el otro lado, asumimos la *cartografía* como ruta metodológica en la perspectiva de Suely Rolnik, Gilles Deleuze & Felix Guattari. La producción de registros y datos la realizamos con profesores(as) que orientan el área de Matemática, y para ello se conformó un Grupo de Estudio sobre Evaluación en Educación Matemática –GESEEM– en cada Institución Educativa Rural. La *cartografía* nos permitió crear conexiones entre las realidades de los tres contextos rurales donde se encuentran ubicadas las Instituciones Educativas y, dar atención a las voces, concepciones y pensamientos de los(as) profesores(as) de Matemática para entender cómo se constituían sus subjetividades dando cuenta de los nuevos modos de *(re)existencia*, al problematizar con ellos nuestro objeto de estudio.

Esta disertación la presentamos a partir de cuatro líneas cartográficas: *‘Quitar máscaras para ver caras auténticas, modos otros de (re)existencias del profesor(a) de Matemática en el contexto Rural’; ¡La Vida en el aula de Matemática de la escuela rural!; ¡Otras formas de ver y hacer evaluación en contextos rurales!; ¡La pérdida de la autonomía del profesor(a) Matemática en la escuela rural!; finalmente presentamos ¡Notas para el lector! y ‘Cierre de la cartografía’.*

Uno de las principales aprendizajes de esta investigación fue que los(as) profesores(as) tuvieron la posibilidad de quitarse las máscaras, permitiéndose ver de otras formas la educación, la escuela y la evaluación; creando juicios propios, tomándose la libertad de decir verdades instituidas como *[efecto] pasesia* en las problematizaciones realizadas en los grupos de estudio, las cuales reflejan sus realidades evaluativas, disciplinarias, curriculares, directivas, discursivas e identitarias, develando esas *(re)existencias*, al mostrar voces silenciadas, expresiones faciales ocultas, rostros apagados, pensamientos escondidos y condicionados; *quitando máscaras para ver caras auténticas.*

Es importante mencionar, que nuestro propósito no fue analizar o explicar las voces y experiencias de los(as) profesores(as) sobre la evaluación en cuanto *dispositivo* presente en el currículo escolar de Matemática, por el contrario, dichas voces nos permitieron mostrar las realidades, ejemplificar cómo la evaluación opera en la escuela rural como un *dispositivo* y, además, nos fue posible cartografiar el llamado de los(as) profesores(as) para reconocer y legitimar otras formas de evaluar con base en una *educación [matemática] rural menor no disciplinar* al promover el estudio de la *matemática menor* en relación horizontal con la *matemática mayor*, esto es un diálogo de saberes.

Palabras claves: Cartografía, Currículo escolar de Matemática, Educación [Matemática] Rural Menor no Disciplinar, Etnomatemática, Filosofía de la Diferencia, Matemática Menor, Matemática Mayor.

Abstract

This dissertation was developed in three Rural Educational Institutions of Southwest Colombian Antioqueño, located specifically in the municipalities of Amagá, Salgar and Venecia. In the municipality of Amagá it was developed in the Ruiz Urban Rural Educational Center –CERUR–, in the municipality of Salgar in the Peñalisa Rural Educational Center –CERP– and in the municipality of Venecia in the Orlando Velásquez Arango Educational Institution –IEOVA–. The starting point of this research was some experiences that we live as teachers of the aforementioned institutions, which allowed us to ask the following research question: *¿How new modes of (re)existence are built with teachers from three Rural Educational Institutions of Southwest Antioqueño, by problematizing the assessment as a device present in the School Curriculum of Mathematics?* Consistently, the objective of the research was: *To map new modes of (re)existence built with teachers from three Rural Educational Institutions of Southwest Antioqueño, by problematizing the evaluation as a device present in the School Curriculum of Mathematics.*

To answer this question and research objective, on the one hand, we approach the approaches developed by the French philosopher Michel Foucault, as well as research from Mathematical Education which, in a post-structuralist perspective of the curriculum, propose new forms for his organization. And, on the other hand, we assume *cartography* as a methodological route in the perspective of Suely Rolnik, Gilles Deleuze & Felix Guattari. The production of records and data is carried out with teachers who guide the area of Mathematics, and for this purpose a Study Group on Evaluation in Mathematics Education –GESEEM– was formed in each Rural Educational Institution. *Cartography* allowed us to create connections between the realities of the three rural contexts where the Educational Institutions are located and, to pay attention to the voices, conceptions and thoughts of the professors of Mathematics to understand how their subjectivities were constituted by taking into account the new modes of *(re)existence*, by problematizing with them our object of study.

This dissertation is presented from four cartographic lines: *'Remove masks to see authentic faces, other modes of (re)existences of the Math teacher in the Rural context!'; 'Life in the Rural School Math Classroom!'; 'Other ways to view and assess in rural contexts!'; 'Loss of teacher autonomy in rural school!';* Finally we present *¡Notes for the Reader!* and *'Closing the cartography'*.

One of the main learnings of this research was that teachers had the possibility to remove their masks, allowing themselves to see education, school and evaluation in other ways; creating one's own judgments, taking the liberty of telling established truths as *[effect] parity* in the problems carried out in the study groups, which reflect their evaluative, disciplinary, curricular, directives, discursive and identity realities, revealing those *(re)existences*, by showing muted voices, hidden facial expressions, dull faces, hidden and conditioned thoughts; *removing masks to see authentic faces.*

It is important to mention, that our purpose was not to analyze or explain the voices and experiences of teachers about the assessment as a *device* present in the School Mathematics curriculum, on the contrary, these voices allowed us to show realities, exemplify how evaluation operates in rural school as a *device* and, moreover, we were able to map the call of teachers to recognize and legitimize other ways of evaluating based on a *lesser rural [mathematical] education not to discipline* by promoting the study of *minor mathematics* in relation horizontally to *major mathematics*, this is a dialogue of knowledge.

Key Words: Cartography, School Curriculum of Mathematics, Rural Education [Mathematics] Non-Disciplinary, Ethnomatematic, Philosophy of Difference, Minor Mathematics, Mathematics Major.

Resumo

Esta dissertação foi desenvolvida em três Instituições de Ensino Rural do Sudoeste Colombiano Antioqueño, localizadas especificamente nos municípios de Amagá, Salgar e Venecia. No município de Amagá foi desenvolvido no Centro Educacional Rural Urbano Ruiz –CERUR–, no município de Salgar, no Centro Educacional Rural Peñalisa –CERP– e no município de Venecia, na Instituição de Ensino Orlando Velásquez Arango –IEOVA–. O ponto de partida desta pesquisa foram algumas experiências que vivemos como professores das instituições supracitadas, o que nos permitiu fazer a seguinte pergunta de pesquisa: *Como novas modalidades de (re)existência são construídas com professores de três Instituições de Ensino Rurais do Sudoeste Antioqueño, problematizando a avaliação como dispositivo presente no Currículo Escolar de Matemática?* De forma consistente, o objetivo da pesquisa foi: *mapear novos modos de (re)existência construídos com professores de três Instituições de Ensino Rurais do Sudoeste Antioqueño, problematizando a avaliação como dispositivo presente no Currículo Escolar de Matemática.*

Para responder a essa questão e objetivo de pesquisa, por um lado, abordamos as abordagens desenvolvidas pelo filósofo francês Michel Foucault, bem como pesquisas da Educação Matemática que, numa perspectiva pós-estruturalista do currículo, propõem novas formas para sua organização. E, por outro lado, assumimos o *mapeamento* como uma rota metodológica na perspectiva de Suely Rolnik, Gilles Deleuze & Felix Guattari. A produção de registros e dados é realizada com professores que orientam a área de Matemática, e para isso foi formado um Grupo de Estudos em Avaliação em Educação Matemática –GESEEM– em cada Instituição de Ensino Rural. A cartografia nos permitiu criar conexões entre as realidades dos três contextos rurais onde estão localizadas as Instituições de Ensino e, prestar atenção às vozes, concepções e pensamentos dos professores de Matemática para entender como suas subjetividades foram constituídas levando em conta os novos modos de *(re)existência*, problematizando com eles nosso objeto de estudo.

Esta dissertação é apresentada a partir de quatro linhas cartográficas: *'Remover máscaras para ver rostos autênticos, outros modos de (re)existências do professor de Matemática no contexto Rural!'; Vida na Sala de Aula de Matemática da Escola Rural!; Outras formas de visualizar e avaliar em contextos rurais!; Perda da autonomia docente na escola rural!; Por fim, apresentamos Notas para o Leitor! e "Fechando a cartografia".*

Uma das principais aprendizagens desta pesquisa foi que os professores tiveram a possibilidade de remover suas máscaras, permitindo-se ver educação, escola e avaliação de outras formas; criar seus próprios julgamentos, tomando a liberdade de dizer verdades estabelecidas como *paridade [feito]* nos problemas realizados nos grupos de estudo, que refletem suas realidades avaliativas, disciplinares, curriculares, diretrizes, discursivas e identitárias, revelando essas *(re)existências*, mostrando vozes mudas, expressões faciais ocultas, rostos maçante, pensamentos ocultos e condicionados; *removendo máscaras para ver rostos autênticos.*

É importante mencionar que nosso objetivo não era analisar ou explicar as vozes e experiências dos professores sobre a avaliação como *dispositivo* presente no currículo de Matemática Escolar, pelo contrário, essas vozes nos permitiram mostrar realidades, exemplificar como a avaliação funciona na escola rural como um *dispositivo* e, além disso, pudemos mapear o chamado dos professores para reconhecer e legitimar outras formas de avaliação a partir de uma *educação rural [matemática] menor não disciplinar* promovendo o estudo da *matemática menor* em relação horizontal à *matemática de grande*, trata-se de um diálogo de conhecimento.

Palavras-Chave: Cartografia, Currículo Escolar de Matemática, Educação Rural [Matemática] Não Disciplinar, Etnomatemática, Filosofia da Diferença, Matemática Menor, Matemática maior.



*Profesores(as), estudiantes, contextos,
realidades, experiencias, identidades,
escuelas rurales, voces y cosmogonías.*



Un agradecimiento especial

*A nuestra orientadora Dra. Carolina Tamayo Osorio,
quien confió en nosotros y trazó las líneas para que
nos quitáramos las máscaras, y viéramos
auténticamente una de las tantas realidades
que permean la Educación Matemática Rural,
además, por que permitió realzar nuestras voces y
las de aquellos(as) profesores(as) de la escuela rural.*



¡A quien damos gracias!

A nuestras familias – Arrubla Osorio, Martínez Oviedo y Serna Martínez – quienes nos han acompañado en este proceso formativo y han sido pilar fundamental para alcanzar nuestros sueños y metas. Les agradecemos enormemente por su paciencia y por habernos motivado a la culminación satisfactoria de este proceso formativo.

Al Centro Educativo Rural Urbano Ruiz, al Centro Educativo Rural Peñalisa y a la Institución Educativa Orlando Velásquez Arango, por permitirnos trabajar desde y para ellas, por ser nuestro segundo hogar.

A los(as) profesores(as) participantes de la disertación, ya que, sin sus voces, experiencias, reflexiones, pensamientos y sentimientos, esta no tendría sentido. Mil gracias por dejarnos entrar en sus vidas y compartir sin miedo sus realidades.



A Daniela Salazar Salazar por su compromiso en el proceso (de)constructivo de la diagramación e ilustración de esta disertación.

A la Secretaría de Educación del Departamento de Antioquia, por la beca que nos otorgó para realizar los estudios posgraduales.

A la Universidad de Antioquia y la Facultad de Educación, por acogernos en sus entrañas y brindarnos la posibilidad de (de)construir nuestros conocimientos.



Líneas del trazado cartográfico



ABERTURA



Contextos de la investigación

Las Instituciones Educativas Rurales en las cuales desarrollamos la presente disertación de maestría son: el Centro Educativo Rural Urbano Ruiz, el Centro Educativo Rural Peñalisa y la Institución Educativa Orlando Velásquez Arango; dichas instituciones están ubicadas respectivamente en los municipios de Amagá, Salgar y Venecia, pertenecientes a la subregión del Suroeste Antioqueño Colombiano (Ver figura 1). En el municipio Amagá la economía está enmarcada en la agricultura y la minería; en Salgar, en la ganadería y el cultivo del café; y en Venecia, en la pesca, el comercio y la industria; esta diversidad hace que las costumbres y prácticas sociales de cada municipio sean diferentes entre sí.

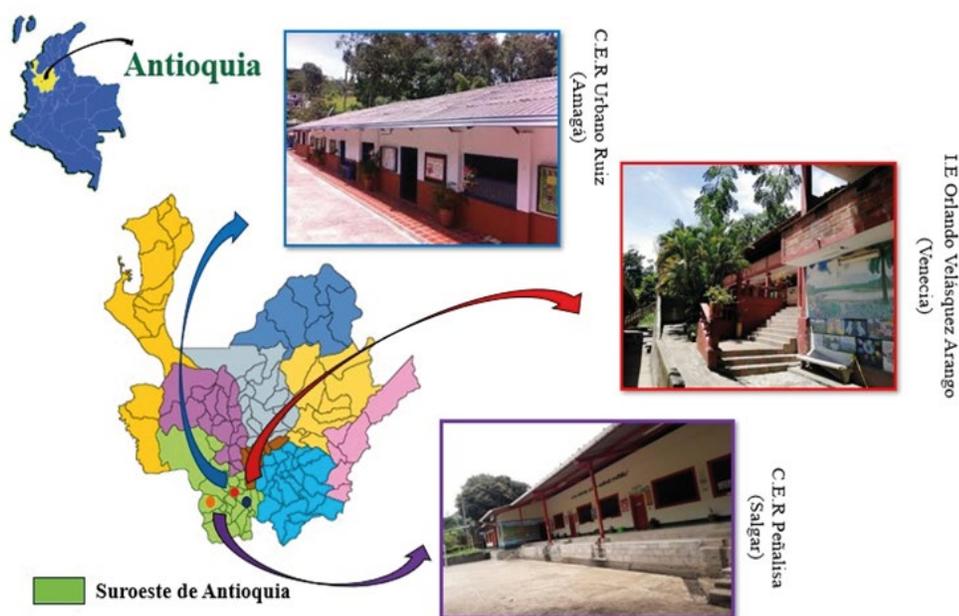


Figura 1: Localización territorial de las Instituciones Educativas Rurales.
Fuente: Elaboración propia (2019).

El Centro Educativo Rural Urbano Ruiz – CERUR – está ubicado en el corregimiento Camilo C. – municipio de Amagá –, se encuentra a 32 km de la ciudad de Medellín y a 2 km de la cabecera municipal. En esta institución se encuentran matriculados 470 estudiantes aproximadamente, distribuidos en ocho sedes:



Trinidad Nechí, Georgina Bolívar, La Delgadita, Maní del Cardal, Amagá-Yarumal, Emiro Kastos, Enrique Muñoz Villa y finalmente, la sede principal, Urbano Ruiz donde se realizó esta investigación.

La sede principal del CERUR se rige bajo dos modelos educativos: *escuela graduada*¹ para la Educación Básica Primaria y *Posprimaria Rural*² (6° a 9°) en la Básica Secundaria. En las siete sedes anexas a la principal se orientan los procesos educativos bajo el modelo de *escuela nueva*³.

El contexto de dicha institución esta permeado por la minería, la agricultura y la industria, siendo estas las principales fuentes económicas de las familias que pertenecen al CERUR; además, es importante señalar que los procesos de enseñanza y aprendizaje están orientados bajo las concepciones de cada profesor, ya que el modelo pedagógico de la institución a la fecha se encuentra en construcción.



Fotografía 1: Actividad alcanzando sueños en el CERUR.

Fuente: Elaboración propia (2019).

El Centro Educativo Rural Peñalisa – CERP – es una institución rural, donde sus habitantes tienen como economía principal el cultivo del café y la ganadería; está ubicada en el Corregimiento de Peñalisa – municipio de Salgar – en la subregión del Suroeste Antioqueño, a 15 Km. del casco urbano y a 76 Km. de la ciudad de Medellín.

La mayor parte de los padres de familia son campesinos, trabajadores de la tierra y ganaderos. Las necesidades económicas hacen que los habitantes abandonen la vereda, desplazándose a

¹ La *escuela graduada* es entendida como los ciclos regulares de educación primaria, secundaria y media, según la Ley General de Educación 115 de 1994.

² Según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia – MEN – (2019) *Posprimaria Rural* es un “modelo educativo que brinda a los niños, niñas y jóvenes de la zona rural un sistema de organización y pedagógico de educación que permite ampliar la educación básica de sexto a noveno grado en las zonas rurales.” [Fuente: <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55247.html>]

³ Profundizaremos sobre este modelo educativo en el capítulo a seguir pues, este este modelo es común en las tres instituciones.

otros lugares; lo cual genera que los estudiantes deserten de las Instituciones Educativas Rurales sin haber culminado el año escolar, dificultando así los procesos de aprendizaje.

El CERP es de carácter oficial, perteneciente a la Secretaría de Educación Departamental, su sede principal Peñalisa orienta sus procesos de enseñanza bajo la modalidad de *escuela graduada* desde transición a Básica Primaria y *Posprimaria Rural* en básica secundaria (6° a 9°); el CERP está conformado por nueve sedes anexas: Ana Restrepo Arias, El Carmelo, El Edén, El Raudal, Gloria Edith Galvis Patiño, La Gulunga, La Siberia, El Ventiadero y finalmente, la sede principal Peñalisa donde se realizó la investigación. En estas ocho sedes anexas se orientan los procesos educativos bajo el modelo de *escuela nueva*.

El Centro Educativo Rural Peñalisa tiene una totalidad aproximada de 320 estudiantes matriculados, cuenta con un directivo docente y 23 profesores(as), que adoptan su propio método de enseñanza según las necesidades del contexto, ya que el Proyecto Educativo Institucional⁴ –PEI – está en construcción.



Fotografía 2: Actividad de recreación en el CERP. Fuente: Elaboración propia (2019).

⁴ Proyecto Educativo Institucional – PEI –, según lo reglamentado por la Ley General de Educación 115 de 1994, en el Título IV, Capítulo I, Artículo 73, determina que “con el fin de lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos”.

La Institución Educativa Orlando Velásquez Arango – IEOVA – está ubicada en el corregimiento de Bolombolo – municipio de Venecia – a 70 km. aproximadamente de la ciudad de Medellín, en vía directa por la carretera Troncal del Café (Bolombolo-Amagá-Medellín), como ruta más transitada y cercana – aunque no es la única vía de acceso al corregimiento –, además se ubica a 17 km. de la cabecera municipal de Venecia.

El corregimiento de Bolombolo es llamado comúnmente “*tierra de sol y calor humano*” o “*El país del sol sonoro*”, el cual está ubicado en las riberas del río Cauca, el segundo más grande afluente hídrico del país, y que hace parte de la fuente de ingresos de la comunidad, ya que la pesca y la minería son actividades recurrentes para el sustento familiar. Además, por la ubicación estratégica, el corregimiento, es paso obligado para muchos visitantes de los demás municipios del suroeste antioqueño o de otras zonas del país como son el eje Cafetero, Urabá y Chocó, lo cual hace que el comercio se convierta en una actividad económica fundamental, destacándose también las empresas de cítricos, la ganadería y la infraestructura de las concesionarias Pacífico 1 y 2. Todos estos factores entre otros permean los ritmos educativos en la IEOVA.

Es de resaltar que la Institución Educativa es de carácter oficial perteneciente a la Secretaría de Educación Departamental, cuenta con la formación académica de los ciclos de Transición, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media académica, con una totalidad aproximada de 650 estudiantes en su sede única, y cuenta con 29 profesores(as) y 2 directivos, los cuales se ciñen a su propio método de enseñanza según las necesidades del contexto, ya que el Proyecto Educativo Institucional –PEI– está en construcción.

La presente disertación fue desarrollada en estas Instituciones Educativas Rurales, debido a que nosotros como investigadores/cartógrafos, también nos desempeñamos como profesores que impartimos el área de Matemática en dichas instituciones.



Fotografía 3: Actividad cultural en la IEOVA.

Fuente: Elaboración propia (2019).



¡QUITAR >>>>> MÁSCARAS PARA VER CARAS AUTÉNTICAS:

modos otros de (re)existencias del
profesor(a) de Matemática!

[...] cara y máscara al mismo tiempo...Rostro que, en cualquier momento, puede revelarse como una máscara, y viceversa. (Rolnik, 1989, p. 107)

En la búsqueda por cartografiar nuevos modos de (re)existencias de profesores(as) de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño, al problematizar la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática, hemos procurado ver las formas en las que las subjetividades de los(as) profesores(as) de Matemática⁵ se han ido reconstituyendo en el transcurso de la investigación. Para esto, daremos atención a sus voces, ideas y concepciones, entendiendo que, todos ellos y ellas son cuerpos que se dejan conmover por las circunstancias que se presentan en la vida escolar.

Es así como, dichos(as) profesores(as) muestran a través de sus palabras, sus gestos y sus silencios, el diario vivir de la escuela [rural]⁶, del aula de Matemática, del currículo y específicamente de la evaluación; un diario vivir que provoca nuevos afectos y efectos en ellos y, que les permite desatarse de los lazos que han limitado sus pensamientos, quitándose las máscaras que han ostentado en la escuela rural para mostrar aquellas caras auténticas, realidades, formas de vida y cosmovisiones que han quedado olvidadas y silenciadas. Lo anterior nos permitió ver:

[/] procesos flexibles de segmentación: escamas que se separan de las máscaras actuales, causando pequeñas grietas, microgrietas personales o colectivas en ellas. Escamas de mundos desmantelados que pueden, al mismo tiempo, componerse con otras escamas, invertidas e intermediadas por partículas sueltas de afecto, generando nuevas máscaras, nuevos mundos. Mutaciones secretas.⁷ (Rolnik, 1989, p. 50).

Máscaras que han sido utilizadas por los(as) profesores(as) que orientan el área de Matemática en contextos rurales de acuerdo a las circunstancias, momentos y situaciones; algunas muestran la evaluación como forma de controlar y homogeneizar, tratando a los sujetos de la educación como iguales con base en modelos de currículos estructuralistas, dejando de lado las formas de vida y las

⁵ En esta disertación diferenciamos entre Matemática con ‘M’ mayúscula y matemáticas, en plural, de la siguiente manera: la primera la comprendemos como la *matemática mayor* en el sentido de Claretto (2013), quien basada en Deleuze & Guattari (2004; 1977), se refiere a ella como única, neutra y universal y, la segunda, como *matemática menor* que, según la misma autora, se refiere a la producción de conocimientos vinculados desde y para las prácticas sociales.

⁶ Cuando utilizamos escuela [rural] entre corchetes, nos referimos tanto a la escuela en general como a la escuela rural propia de los contextos rurales.

⁷ Traducción propia.



culturas que se han creado en cada contexto rural; y otras dejan ver experiencias donde la evaluación actúa como proceso de formación, respetando los intereses y necesidades de los sujetos que aprenden.

En esta disertación se busca mostrar los sentires de los(as) profesores(as) rurales, su accionar en una escuela rural olvidada muchas veces por las políticas públicas, una escuela rural que ha sido estigmatizada, carente de infraestructura, materiales y de capacitación de profesores(as), pero que, analógicamente es una escuela rural ‘rica’ en costumbres, identidades y culturas.

Es importante mencionar cómo se ha ido constituyendo la educación dentro de los espacios rurales en Colombia, la cual ha marcado diferencias en los territorios mundiales, convirtiéndose en foco de análisis de diferentes investigadores. Desde la década de los 80 y los 90, se han pautado políticas públicas que han demarcado particularidades para el desarrollo de los procesos educativos en las escuelas rurales, buscando brindar una educación de *calidad* a los habitantes de estos espacios cultural y socialmente construidos (López, 2006).

En concordancia con lo anterior y estableciendo la *educación rural como un derecho*⁸ para fortalecer los procesos culturales de determinados territorios, surge en Colombia el modelo educativo de *Escuela Nueva* (López, 2006) dirigido, principalmente, a las escuelas *multigrado* en algunas zonas rurales puesto que, en otras poblaciones por la cantidad de estudiantes se desarrollan procesos de enseñanza y aprendizaje a través del modelo de *escuela graduada*. Es importante mencionar que ambos modelos de educación, son aplicados en poblaciones rurales de acuerdo con las consideraciones de los estamentos gubernamentales –Secretarías de Educación y el Ministerio de Educación Nacional (MEN)–.

⁸ En Colombia, en la Constitución Política de 1991, en su artículo 67 se estipula en un primer momento que, la educación es un derecho de todo ciudadano, y un servicio público que tiene una función social, con el que se busca dar acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los bienes y valores de la cultura. Por otro lado, en el artículo 70 el Estado estipula tener el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

La *Escuela Nueva* es caracterizada por la alta dispersión de su población, por tal razón, en estas sedes educativas los niños y niñas de tres o más grados cuentan con un(a) solo(a) profesor(a) que orienta su proceso de aprendizaje. Este modelo educativo surgió en Colombia hace aproximadamente 35 años, y desde entonces ha sido enriquecido por equipos de profesores(as) que han integrado las propuestas teóricas de la pedagogía activa con aprendizajes de sus vivencias y sus prácticas en el aula; por otro lado, la *escuela graduada* es un modelo de aprendizaje donde un(a) profesor(a) desarrolla los procesos escolares de un solo grado. En palabras del Ministerio de Educación Nacional de Colombia –MEN– (2019), *Escuela Nueva*

es un modelo educativo que permite ofrecer primaria completa en escuelas multigrado con uno o dos maestros, integra de manera sistémica, estrategias curriculares, comunitarias, de capacitación, seguimiento y administración donde se, promueve el aprendizaje activo, participativo y cooperativo y se fortalece la relación escuela - comunidad. Dispone de un mecanismo de promoción flexible adaptado a las condiciones y necesidades de vida de la niñez campesina y los proyectos pedagógicos productivos, la cual permite que los alumnos avancen de un grado o nivel a otro y desarrollen a plenitud unidades académicas a su propio ritmo⁹.

Este modelo, ha posibilitado la incorporación de los niños, niñas y jóvenes del campo a la Educación Básica; sin embargo, algunas críticas le han sido realizadas especialmente por la promoción de guías escolares homogéneas para todo el país –usadas con campesinos, indígenas y afrocolombianos que se encuentran en contextos rurales– que carecen de los conocimientos propios de cada territorio y, con ello, por ejemplo, se mantiene el mismo modelo de organización disciplinar en los currículos y se desvalorizan los conocimientos propios de cada territorio. Lo anterior, se vincula con las formas sistemáticas y homogéneas de evaluación nacional, ya que la población campesina, así como, los jóvenes, niños y niñas de los contextos urbanos, también son sometidos a las mismas pruebas estandarizadas de evaluación, promovidas por el gobierno central, para medir el estado de la educación del país. (Walker & Tamayo, 2018 y Tamayo-Osorio, 2012).

Con la aplicación de estos modelos de educación para la población rural, el MEN a la par, ha construido diferentes políticas educativas que apoyan y aportan a los procesos escolares de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de estos espacios rurales; en primera instancia queremos mencionar el *Proyecto de Educación Rural* – PER – el cual es un programa de fortalecimiento de la cobertura con calidad para el sector educativo rural, este proyecto se implementa en Colombia

⁹ [Fuente: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55247.html>]



a partir del 2009, como parte de las acciones que adelanta el MEN para mitigar los problemas que afectan la cobertura y la calidad educativa en zonas rurales, ‘ayudando a superar la brecha existente entre la educación rural y urbana’ (MEN, 2015).

Las acciones para este proyecto, según el MEN (2015), orientan el diseño e implementación de estrategias ‘flexibles’ que faciliten el acceso de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes rurales a la educación, y al desarrollo de procesos de formación, además, de orientar a los(as) profesores(as) de estos espacios para acompañar de manera pertinente los procesos educativos que les permitan ‘mejorar la calidad’, pertinencia y relevancia de sus prácticas educativas.

De acuerdo a lo anterior, el MEN se dio a la tarea de cualificar la educación rural, y para ello diseño, por un lado, guías de estudio en las áreas de Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales, Ética y Valores humanos, Ciencias Sociales y Tecnología (Ver Figura 2); utilizando los referentes de calidad del país – *Lineamientos Curriculares*¹⁰ y *Estándares Básicos de Competencia*¹¹ –, lo cual ha sido utilizado para *optimizar* los procesos de aprendizaje de las poblaciones rurales que orientan sus prácticas a través del modelo de *Escuela Nueva*.

De esta manera se pretende que, desde el trabajo pedagógico de los(as) profesores(as) en el aula y el desarrollo de las guías de estudio, los estudiantes alcancen las *competencias*¹² para el grado que cursan, dando muestra de los conocimientos y aprendizajes adquiridos en la escuela.

¹⁰ Según el MEN (1998), los *Lineamientos Curriculares* son las orientaciones filosóficas, ontológicas y conceptuales a tener presente en el diseño de los planes de estudio en las Instituciones Educativas del país. “[...] El enfoque de estos lineamientos está orientado a la conceptualización por parte de los estudiantes, a la comprensión de sus posibilidades y al desarrollo de competencias” (p. 7).

¹¹ Según el MEN (2006), los *Estándares Básicos de Competencias* están diseñados para fortalecer la estructura de los componentes conceptuales y disciplinares en los cuales se basa el desarrollo de la educación, para esto se estructura sistemáticamente en pensamientos, competencias y ciclos de aprendizaje, que deben alcanzar los estudiantes “en términos de procesos de desarrollo de competencias que se desarrollan gradual e integradamente, con el fin de ir superando niveles de complejidad creciente en el desarrollo de las competencias.” (p. 76).

¹² Según el MEN (2006) este concepto se refiere a la capacidad que un estudiante tiene “ser diestro, eficaz y eficiente en el desarrollo de cada uno de esos procesos generales, en los cuales cada estudiante va pasando por distintos niveles.” (p. 56).

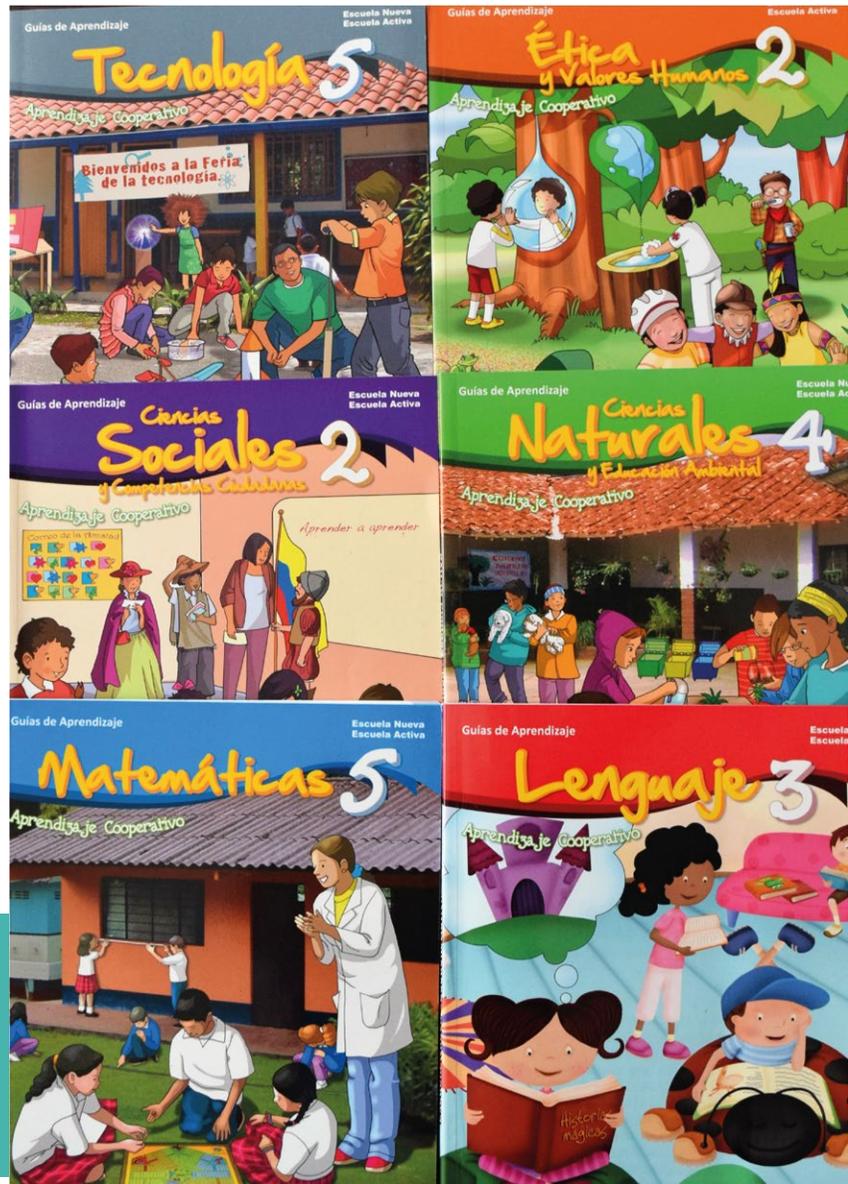


Figura 2: Portada de textos guías utilizadas en las aulas de clase de escuela nueva.
Fuente: Elaboración propia (2020).

Por otro lado, a partir del año 2015 se establecieron los *Derechos Básicos de Aprendizaje*¹³ – DBA –, como un conjunto de *aprendizajes estructurantes*¹⁴ que deben construir los niños, niñas, adolescentes y jóvenes adscritos al sistema educativo colombiano (MEN, 2016), los DBA se

¹³ Según el MEN (2016), los *Derechos Básicos de Aprendizaje* – DBA – son “...un conjunto de aprendizajes estructurantes que han de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de educación escolar.” (p. 5).

¹⁴ Según el MEN (2016) entendidos como un “conjunto coherente de conocimientos y habilidades con potencial para organizar los procesos necesarios en el logro de nuevos aprendizajes, y que, por ende, permiten profundas transformaciones en el desarrollo de las personas”. (p.5)



diseñaron para todos los grados de la educación regular – Transición, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica – en las áreas de Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (Ver Figura 3).

Uno de los diferentes propósitos de creación de este material fue contribuir con la construcción de los *planes de estudio*¹⁵ y *mallas curriculares*¹⁶ de todas las Instituciones Educativas del país, buscando “orientar y fortalecer las apuestas curriculares contextualizadas de los establecimientos del país para garantizar equidad en los aprendizajes de todos los estudiantes” (MEN, 2018a, p. 3), ya que, al interior de este documento rector, se muestran las evidencias de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar, extrayendo de ellos los contenidos conceptuales o procedimentales que le sirven a las Instituciones Educativas para establecer su currículo.

Mostraremos algunos ejemplos (Ver Figura 3) de los DBA estructurados para el grado 3° de Básica Primaria en el área de Matemática:

¹⁵ Según el Decreto 0230 de 2002, se entiende por *planes de estudio*, como el “esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. El plan de estudios debe contener al menos los siguientes aspectos. La intención e identificación de los contenidos, temas y problemas de cada área, señalando las correspondientes actividades pedagógicas.” (p.2).

¹⁶ Las *mallas curriculares* son la aclaración y diseño sistemático de los planes de estudio, los cuales según el Decreto 0230 de 2002, deben tener: “la distribución del tiempo y las secuencias del proceso educativo, señalando en qué grado y período lectivo se ejecutarán las diferentes actividades; Los logros, competencias y conocimientos que los educandos deben alcanzar y adquirir al finalizar cada uno de los períodos del año escolar, en cada área y grado, según hayan sido definidos en el Proyecto Educativo Institucional, PEI, en el marco de las normas técnicas curriculares que expida el Ministerio de Educación Nacional. Igualmente incluirá los criterios y procedimientos para evaluar el aprendizaje, el rendimiento y el desarrollo de capacidades de los educandos; El diseño general de planes especiales de apoyo para estudiantes con dificultades en su proceso de aprendizaje; La metodología aplicable a cada una de las áreas, señalando el uso del material didáctico, textos escolares, laboratorios, ayudas audiovisuales, informática educativa o cualquier otro medio que oriente o soporte la acción pedagógica; Indicadores de desempeño y metas de calidad que permitan llevar a cabo la autoevaluación institucional.” (p.2).

Derechos Básicos de Aprendizaje • v.2

1. Interpreta, formula y resuelve problemas aditivos de composición, transformación y comparación en diferentes contextos; y multiplicativos, directos e inversos, en diferentes contextos.

Evidencias de aprendizaje

- Construye diagramas para representar las relaciones observadas entre las cantidades presentes en una situación.
- Resuelve problemas aditivos (suma o resta) y multiplicativos (multiplicación o división) de composición de medida y de conteo.
- Propone estrategias para calcular el número de combinaciones posibles de un conjunto de atributos.
- Analiza los resultados ofrecidos por el cálculo matemático e identifica las condiciones bajo las cuales ese resultado es o no plausible.

Ejemplo

En los partidos de baloncesto, una cesta puede tener un valor de tres puntos, de dos puntos o de un punto. Propone el número de cestas que hizo cada equipo.



En la imagen se muestra el marcador al finalizar el primer tiempo de un partido de baloncesto.

Si el partido terminó empatado en 80 puntos responde: ¿Cuántas cestas hizo el equipo LOCAL?, ¿Cuántas cestas hizo el equipo VISITANTE? ¿Cómo pudo haberse logrado los puntajes?

Si hubo tres tiros libres para LOCAL y cinco tiros libres para VISITANTE, determina el puntaje de cada equipo sabiendo que cada tiro libre vale un solo punto.

2. Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas.

Evidencias de aprendizaje

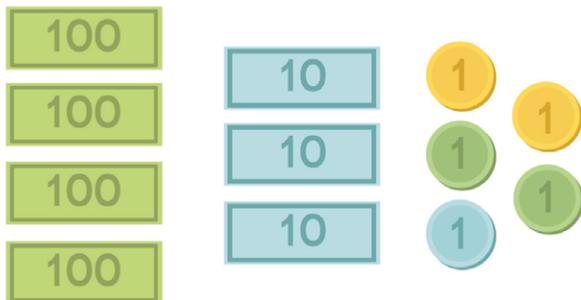
- Utiliza las propiedades de las operaciones y del Sistema de Numeración Decimal para justificar acciones como: descomposición de números, completar hasta la decena más cercana, duplicar, cambiar la posición, multiplicar abreviadamente por múltiplos de 10, entre otros.
- Reconoce el uso de las operaciones para calcular la medida (compuesta) de diferentes objetos de su entorno.
- Argumenta cuáles atributos de los objetos pueden ser medidos mediante la comparación directa con una unidad y cuáles pueden ser calculados con algunas operaciones entre números.

Ejemplo

El siguiente gráfico presenta la cantidad de dinero de un juego de mesa que tiene Juan para repartir por partes iguales entre sus tres hijos.

Figura 3: Derechos Básicos de Aprendizaje n°1,2,3 y 4 para grado tercero de básica primaria.
Fuente: Cartilla de Derechos Básicos de Aprendizaje (2016).

Derechos Básicos de Aprendizaje • v.2



Escribe la cantidad de dinero que Juan va a repartir.

Thomas, el hijo mayor de Juan, hizo el siguiente cálculo:

$\begin{array}{r} 430 \overline{) 3} \\ \underline{430} \\ -300 \\ \hline 130 \\ \underline{130} \\ -90 \\ \hline 40 \\ \underline{40} \\ \hline 10 \end{array}$ <p>Voy a repartir de a 100 o sea:</p> <p>Así reparto 300 y me quedan faltando repartir 130 los voy a repartir de a 30:</p> <p>Como me faltan repartir 40 lo hago de a 10 para cada uno:</p>	<p>Luego Thomas hizo lo siguiente:</p> $\begin{array}{r} 430 \overline{) 3} \\ \underline{430} \\ -300 \\ \hline 130 \\ \underline{90} \\ \hline 40 \\ \underline{30} \\ \hline 10 \end{array}$ <p>Todo lo que repartí fue:</p> <p>Después sumo: 100+30+10 y nos toca de a 140 y sobrando 10.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Describe el procedimiento realizado por Thomas y explica por qué es o no válido.

Propone cambios al procedimiento de tal manera que sea válido, en caso de considerarlo incorrecto.

3. Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.

Evidencias de aprendizaje

- Realiza mediciones de un mismo objeto con otros de diferente tamaño y establece equivalencias entre ellas.
- Utiliza las razones y fracciones como una manera de establecer comparaciones entre dos cantidades.
- Propone ejemplos de cantidades que se relacionan entre sí según correspondan a una fracción dada.
- Utiliza fracciones para expresar la relación de "el todo" con algunas de sus "partes", asimismo diferencia este tipo de relación de otras como las relaciones de equivalencia (igualdad) y de orden (mayor que y menor que).

Ejemplo

Algunos sistemas económicos usan monedas para representar fracciones de la unidad. En Estados Unidos se utiliza como unidad **un** dólar, y algunas monedas representan fracciones de esta unidad. La siguiente imagen presenta dos ejemplos de las monedas en este sistema, una corresponde a **medio** dólar y la otra a **un cuarto** de dólar.



En Colombia, las monedas que representaban fracciones de peso, desaparecieron hace ya varios años. Existían monedas con denominaciones de uno, dos, cinco, diez, veinte, veinticinco y cincuenta centavos. Construye ese tipo de monedas. En una de las caras diseña la

Figura 3: Derechos Básicos de Aprendizaje n°1,2,3 y 4 para grado tercero de básica primaria.

Fuente: Cartilla de Derechos Básicos de Aprendizaje (2016).

Derechos Básicos de Aprendizaje • v.2

denominación de la moneda en centavos, y en la otra, diseña la denominación de la moneda en fracción (semejante a como se denominan en Estados Unidos).

- ❑ La moneda de **un cuarto** de peso, ¿a cuántos centavos equivaldría?
- ❑ La moneda de 10 centavos ¿a cuál fracción equivaldría?
Si 50 centavos son lo mismo que dos monedas de 20 centavos y una de 10 centavos. Es decir, $50 = 2(20) + 1(10)$

En fracciones sería: medio de peso equivale a 2 monedas de quinto y una moneda de décimo. Es decir,

1 medio = 2 quintos + 1 décimo

- ❑ Mónica tiene 70 centavos en monedas, Carlos tiene dos monedas de 20 centavos, Paula tiene cinco monedas de 10 centavos. Representa estos valores usando la denominación en forma de fracción de cada moneda.
- ❑ Propone otras equivalencias para cantidades diferentes de monedas usando tanto la denominación en forma de fracción como en centavos.

4. Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el perímetro de figuras planas (especialmente cuadriláteros).

Evidencias de aprendizaje

- Toma decisiones sobre la magnitud a medir (área o longitud) según la necesidad de una situación.
- Realiza recubrimientos de superficies con diferentes figuras planas.
- Mide y calcula el área y el perímetro de un rectángulo y expresa el resultado en unidades apropiadas según el caso.
- Explica cómo figuras de igual perímetro pueden tener diferente área.

Ejemplo

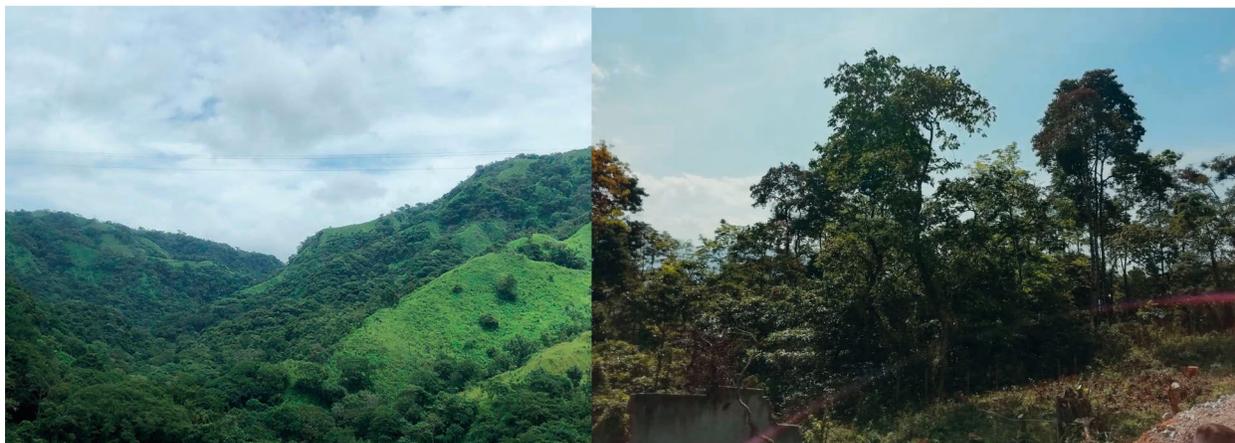
Determina el número de rectángulos que se pueden formar utilizando 12 palillos y en cada caso encuentra el número de cuadrados, cuyo lado es un palillo; que caben en cada rectángulo.



Si cada uno de los rectángulos formados se imagina como tablas a las que se pone cinta alrededor, indica la cantidad de cinta que se necesita. Da la medida en términos del número de palillos. Dice en cuál de esos rectángulos se usa más cinta y cuáles menos.

Figura 3: Derechos Básicos de Aprendizaje n°1,2,3 y 4 para grado tercero de básica primaria.

Fuente: Cartilla de Derechos Básicos de Aprendizaje (2016).



Artículo 12. Derechos del estudiante. El estudiante, para el mejor desarrollo de su proceso formativo, tiene derecho a:

1. Ser evaluado de manera integral en todos los aspectos académicos, personales y sociales.
2. Conocer el sistema institucional de evaluación de los estudiantes: criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y promoción desde el inicio de año escolar.
3. Conocer los resultados de los procesos de evaluación y recibir oportunamente las respuestas a las inquietudes y solicitudes presentadas respecto a estas.
4. Recibir la asesoría y acompañamiento de los docentes para superar sus debilidades en el aprendizaje.

Según estos artículos del Decreto, se debe valorar el nivel de *desempeño*¹⁸ de los estudiantes, dando autonomía a los establecimientos educativos para diseñar su propuesta de evaluación que tenga en cuenta características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos

¹⁸ Según Artículo 5° del Decreto 1290 de 2009, este se entiende como: “Escala de valoración nacional. Cada establecimiento educativo definirá y adoptará su escala de valoración de los desempeños de los estudiantes en su sistema de evaluación. Para facilitar la movilidad de los estudiantes entre establecimientos educativos, cada escala deberá expresar su equivalencia con la escala de valoración nacional: *Desempeño Superior. *Desempeño Alto. *Desempeño Básico.



de aprendizaje de los estudiantes para así, poder valorar sus avances, *midiendo de forma cuantitativa y por desempeños* – superior, alto, básico y bajo – los procesos llevados a cabo mediante los diseños curriculares de las asignaturas planteadas en la Ley 115 de 1994¹⁹.

En el marco de estas políticas de evaluación, es importante mencionar que en el país se implementan anualmente las ‘*Pruebas Saber*’²⁰ en todas las Instituciones Educativas del territorio Nacional. Estas evaluaciones estandarizadas están bajo la responsabilidad del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación –ICFES– que se encarga de su planificación, diseño, elaboración e implementación. Las áreas evaluadas en las *pruebas saber* son: Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales y Competencias Ciudadanas. Todos los estudiantes que culminan los ciclos educativos 3° y 5° de Básica Primaria, 9° de Básica Secundaria y 11° de la Media Académica deben presentar estas pruebas. Las *pruebas saber* se encargan de evaluar el *desempeño* alcanzado por los estudiantes según las *competencias básicas* definidas por el MEN (2006) las cuales tienen como propósito:

- Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana, mediante la realización de pruebas periódicas en las que se evalúan las competencias básicas de los estudiantes.
- Analizar los factores asociados que inciden en los desempeños de los estudiantes.
- Permitir que los Establecimientos Educativos, las Secretarías de Educación, el MEN y la sociedad en general conozcan cuáles son las fortalezas y debilidades de los estudiantes a partir de los resultados de la evaluación.
- Definir planes de mejoramiento a partir de los resultados.
- Valorar cuáles han sido los avances de los estudiantes en un determinado lapso y establecer el impacto de programas y acciones específicas de mejoramiento.

*Desempeño Bajo. La denominación desempeño básico se entiende como la superación de los desempeños necesarios en relación con las áreas obligatorias y fundamentales, teniendo como referentes los estándares básicos, las orientaciones y lineamientos expedidos por el Ministerio de Educación Nacional y lo establecido en el proyecto educativo institucional. El desempeño bajo se entiende como la no superación de los mismos.” (p.1).

¹⁹ En la Ley General de Educación de Colombia de 1994 se estipulan “las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad.” (Art.1, p.1) [Fuente: http://sintraeducacionbogota.org/images/PDF/Legislacion/LEY_GENERAL.pdf]

²⁰ Según Ministerio de Educación Nacional de Colombia – MEN – (2018), son evaluaciones periódicas que se realizan para medir las competencias de los estudiantes. [Fuente: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-244735.html>]

Es así, como las *Pruebas Saber* generan unos resultados para los Establecimientos Educativos a nivel regional (municipios, departamentos y país), por cada una de las áreas evaluadas en cada grado. Estos resultados sirven como insumo para la formulación de planes de mejoramiento de los Establecimientos Educativos y las Secretarías de Educación, al identificar las fortalezas y debilidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje. De este modo, se espera que, en las escuelas [rurales], se realice una reflexión curricular que permita, ajustar la práctica en el aula, revisar las maneras y las formas de aprender de los estudiantes en los diferentes contextos y revisar los métodos de enseñanza utilizados en el aula por los(as) profesores(as) (MEN, 2003).

Los reportes de estas evaluaciones estandarizadas para todos los estudiantes del territorio Nacional, incluso las poblaciones rurales, son de carácter censales y sistémicos, dan valoración al *desempeño* de los estudiantes mediante la *escala* insuficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado (MEN, 2016); además, sirven para colocar a las Institución Educativas en un rango de clasificación de acuerdo con los resultados obtenidos por los estudiantes. A pesar de que el MEN (2003; 2016) las define como una prueba censal, se han convertido para las Instituciones Educativas, tanto urbanas como rurales, en un elemento que direcciona los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los resultados se presentan a cada una de las Instituciones Educativas por medio de un documento que contiene el *reporte de la excelencia* (Ver Figura 4, ejemplo del reporte), este reporte muestra los resultados *cuantitativos* del *desempeño*²¹, *progreso*²², *eficiencia*²³ y *ambiente escolar*²⁴, tanto para la Básica Primaria, como para la Básica Secundaria y Media Académica, según lo explica el MEN (2018b). Es importante mencionar que el *desempeño* evalúa el rendimiento de los estudiantes en la prueba presentada; el *progreso* y la *eficiencia* determinan los avances o retrocesos en comparación con años anteriores y; el *ambiente escolar* mide a través de una encuesta la relación de cada sujeto con su entorno.



²¹ Según el MEN (2018b), el *desempeño* “Muestra el estado de los aprendizajes de los estudiantes de acuerdo con los resultados de la última aplicación de las Pruebas Saber de Lenguaje y Matemáticas.”(p. 6).

²² Según el MEN (2018b), el *progreso* “Refleja el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes en las últimas dos aplicaciones de las Pruebas Saber de Lenguaje y Matemáticas de cada Establecimiento Educativo.” (p. 6).

²³ Según el MEN (2018b), la *eficiencia* se refiere a la “tasa de aprobación escolar de la última cohorte. Los resultados se toman del SIMAT.” (p. 6).

²⁴ Según el MEN (2018b), el *ambiente escolar* “Refleja la percepción de los estudiantes sobre el ambiente en el que aprenden y sobre el compromiso de sus docentes. Los resultados se toman de la última aplicación del Cuestionario de Contexto (Factores Asociados).” (p. 6).

El reporte se da para cada institución en las todos sus niveles: Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica, allí se muestra el puntaje obtenido de cada componente, los cuales de forma sumativa dan un total que corresponde al *Índice Sintético de la Calidad Educativa*²⁵ – ISCE –.

Figura 4: Reporte de la excelencia 2018 de la IEOVA
Fuente: Ministerio de Educación Nacional – Siempre Día E, 2018.

Aquí encontrará el resumen del Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE) del cuatrienio y sus respectivos componentes.

Básica - Primaria

Año	Desempeño	Progreso	Eficiencia	Ambiente escolar	ISCE	MMA
2018	2.40	2.08	0.98	0.75	6.21	4.34
2017	1.77	1.55	0.89	0.76	4.97	4.10
2016	2.53	2.06	0.93	0.76	6.28	3.92
2015	2.04	0.24	0.83	0.76	3.86	

Básica - Secundaria

Año	Desempeño	Progreso	Eficiencia	Ambiente escolar	ISCE	MMA
2018	2.28	1.39	0.99	0.77	5.42	4.22
2017	2.06	0.00	0.74	0.76	3.56	3.90
2016	2.10	0.34	0.83	0.75	4.01	3.66
2015	2.12	0.01	0.72	0.73	3.59	

Media

Año	Desempeño	Progreso	Eficiencia	ISCE	MMA
2018	2.27	1.41	2.00	5.69	4.88
2017	2.12	0.00	1.87	3.98	4.71
2016	2.12	0.15	1.93	4.20	4.59
2015	2.13	0.68	1.73	4.55	

²⁵ Según MEN (2018b) el *Índice Sintético de Calidad Educativa* (ISCE) “es un indicador numérico en la escala de 1 a 10, que se entrega por cada nivel educativo (primaria, secundaria y media) a todos los Establecimientos Educativos (EE) del país desde el año 2015. Este índice es calculado por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) y es divulgado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN)”. (p. 5).

El *Índice Sintético de la Calidad de la Educación –ISCE–* es una estrategia establecida por el MEN a partir del año 2015, que mide y registra los avances de la excelencia de las escuelas en una escala de 1 a 10. Dependiendo del puntaje en el ISCE, la Institución Educativa es focalizada, o no, para desarrollar el *Programa Todos a Aprender*²⁶ –PTA– creado con el propósito de transformar la calidad de la educación en el país (MEN, 2013).

Este programa orienta a los(as) profesores(as) sobre cómo deben ser abordados los procesos metodológicos, didácticos, evaluativos, conceptuales, curriculares y pedagógicos en el aula, *para obtener aprendizajes que permita a los estudiantes tener un mejor desempeño en las evaluaciones estandarizadas* (MEN, 2013). La estrategia consiste en realizar capacitación a los(as) profesores(as) sobre el conocimiento, aplicabilidad y manejo del material, lo que posibilita un mejor uso de los estudiantes (Ver Figura 5).



Figura 5: Mosaico - Cartillas implementadas por PTA.
Fuente: Elaboración propia (2020).

²⁶ El Programa Todos Aprender –PTA–, es una estrategia diseñada para buscar “mejorar los aprendizajes de los estudiantes en las instituciones educativas en situación de dificultad en relación con el logro de estos aprendizajes.” (MEN, 2013, p. 4).

Es así, como las políticas públicas educativas que promueven la diversidad y autonomía de las instituciones, son colocadas en tensión por la obligatoriedad de las pruebas sistémicas y estandarizadas, generando que los(as) profesores(as) de Matemática se vean en la responsabilidad de desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje para favorecer, lo que el MEN, denomina como *desempeño exitoso* de las pruebas saber, al mismo tiempo que, se busca evitar que los establecimientos educativos no estén categorizados en un desempeño inferior.

Estas políticas educativas vinculadas al marco legal presentado, sus herramientas y mecanismos, en la escuela [rural], funcionan como instrumentos de control que terminan legitimando la implementación de *currículos estructuralistas* organizados disciplinariamente, los cuales actúan “como medio para la escolarización e institucionalización de procedimientos”²⁷ (Veiga-Neto; 2008, p. 145). Dichas políticas direccionan el actuar de la escuela [rural], regularizándola y estableciéndola como una maquinaria de poder, que de manera eficaz: controla y direcciona los pensamientos y comportamientos de los sujetos que se encuentran al interior de ella.



Esta maquinaria, además de inventar espacios específicos para la educación de niños y jóvenes, fue decisiva para la invención del conocimiento y sus respectivos especialistas, encargados de decir cómo educar, enseñar, monitorear y regular a estos niños y estos jóvenes. Y, a medida que asumió cada vez más estas tareas, la escuela se institucionalizó, es decir, se estructuró humana, material y discursivamente, convirtiéndose en un lugar único en la Modernidad. (Veiga-Neto, 2008, p. 142)²⁸

La escuela, en un sentido amplio, puede ser entendida como una institución propia del *proyecto de la modernidad*²⁹, que se diseñó como una maquinaria que, en los últimos cuatro siglos, se ha articulado a las formas de vida de los sujetos (Veiga-Neto, 1996), profiriendo un conjunto de reglas que sirven para normatizar y disciplinar los cuerpos y los saberes que dan forma a los pensamientos, sentimientos, deseos y conductas, como es enunciado por Silva (1995). Es decir, los conocimientos que no encajan en las reglas establecidas desde esa perspectiva moderna, son excluidos de los currículos escolares, así como, de las políticas evaluativas, siendo la escuela moderna:

²⁷ Traducción propia.

²⁸ Traducción propia.

²⁹ El proyecto de la modernidad hace referencia al proceso de disciplinamiento de sujetos, el cual fue utilizado para la sujeción y subjetivación, mediante la definición de objetos, métodos, reglas, técnicas e instrumentos. (Veiga-Neto, 1996).



La institución disciplinar por excelencia, esto es, como institución organizada en torno de disciplinas — en un sentido epistemológico — y como institución encargada de la disciplina — en un sentido político — siendo éste el rasgo que la define más fuertemente, su característica más permanente e impermeable. (Silva, 1995, p. 5)

En este sentido, la escuela [rural] como institución disciplinar puede ser entendida como el espacio donde se busca mantener, por un lado, *la disciplinarización del saber*, al mismo tiempo que, se establecen códigos explícitos o reglas espacio-temporales de conductas y movimientos, que encausan, por otro lado, *la disciplinarización del cuerpo*. La escuela [rural] opera en función de producir *sujetos disciplinarizados*. Un ejemplo de ello, es lo que sucede con el área de Matemática, la cual posee un poder simbólico dentro de la escuela [rural], cargada de un carácter magistral basado en la permanencia de la concepción de un currículo que da un orden geométrico, rectangular y disciplinar, tanto al conocimiento como a la distribución de este a lo largo del tiempo (Veiga-Neto, 2002b).

La disciplinarización del saber, no solo ocurre por la normalización de un saber o una práctica en unos parámetros establecidos de forma jerárquica organizándolos por contenidos, sino también, por las formas de validación de los conocimientos — evaluaciones estandarizadas — que mantienen la supremacía o relevancia de los conocimientos denominados científicos en detrimento de lo que se ha denominado *conocimientos empíricos* en el ámbito de la ciencia. Es así, como en la escuela [rural] se han posicionado y naturalizado conocimientos escolares vistos como saberes universales, neutros y hegemónicos prescritos en *currículos técnicos y estructuralistas* que promueven evaluaciones estandarizadas y formas de organización del tiempo y el espacio escolar. Foucault (2009) expresa lo anterior de la siguiente manera:



La ordenación por filas, en el siglo XVIII, comienza a definir la gran forma de repartición de los individuos en el orden escolar: filas de alumnos en la sala, en los pasillos, en los patios; la colocación asignada a cada uno en relación con cada tarea y cada prueba; colocación que se obtiene de semana en semana, de mes en mes, de año en año; la alineación de las clases de edad unas después de las otras; la sucesión de los asuntos enseñados, de las cuestiones tratadas según un orden de dificultad creciente. Y en ese conjunto de alineamientos obligatorios, cada alumno según su edad, sus desempeños, su comportamiento, ocupa una fila, otra a otra; se desplaza todo el tiempo en una serie de cosas; a unos ideales, que marcan una jerarquía del saber o de las capacidades, otras debiendo traducir materialmente en el espacio de la clase o del colegio esa repartición de valores o de los méritos. (p. 150).



Por otro lado, la *disciplinarización del cuerpo* actúa como medio para encausar y direccionar los comportamientos y movimientos de los sujetos que se encuentran al interior de la escuela [rural], estableciendo patrones de conducta, ya que:



[...] la disciplina tiene como misión encausar la conducta del sujeto, y en el marco de la institución escolar esto implica que el alumno deberá ir dejando de lado de su naturaleza la pereza, la impuntualidad, la desobediencia o la indisciplina, para dar lugar a un sujeto obediente, dócil, responsable, puntual y productivo. (Quiroga, 2017, p. 226).

Es a través de esos procesos de *disciplinarización* que según Foucault “saber y poder se encuentran mutuamente implicados” (Silva, 1995, p. 5), determinando cómo los cuerpos y saberes deben ser colocados al interior de los currículos disciplinariamente en la escuela [rural]; esta forma de concebir y pensar los currículos escolares se ha pautado en pro de la sociedad moderna determinando formas de disciplinarizar los sujetos que participan de la escuela [rural] bien sea, estudiantes, profesores(as), directivos(as), entre otros.

Estas formas de pautar la vida en la escuela [rural], son efecto de aquello que Veiga-Neto (1996) denominó ‘*giro disciplinar*’, el cual se dio en la primera mitad del siglo XVI a partir del establecimiento de una nueva lógica disciplinaria entre intelectuales, reformadores, en las universidades y en la iglesia. Se creó una disciplinariedad inestable y abierta, capaz de albergar el creciente volumen de nuevos conocimientos y de dar sentido a las nuevas experiencias culturales, surgidas tanto del expansionismo europeo como del humanismo renacentista (Veiga-Neto, 2008). Esto significó, el apagamiento de los saberes de los pueblos colonizados, al mismo tiempo que, la imposición de valores católicos y europeos, mediante la institucionalización de sistemas escolares compuestos por diferentes mecanismos de control.

El *giro disciplinar* dio paso a la organización sistemática de las disciplinas y del pensamiento en diferentes campos, con reglas y códigos generalizados, únicos y estáticos; por un lado, el eje del conocimiento y por el otro el eje del cuerpo (Veiga-Neto, 2008). Es importante aclarar que nos adherimos a la visión de Veiga-Neto (1996) en la que esclarece que tratamos la disciplinariedad que organiza la escuela [rural] “ – en cuanto una “manera de ser” o “estado de aquello que es” disciplinar – comprende dos ejes: el cognitivo (*de la disciplinarización del saber*) y el corporal (*de la disciplinarización del cuerpo*)”.

Fue entorno a la división de los saberes en disciplinas y, los efectos de estos sobre la sociedad moderna que, se estableció lo que Veiga-Neto (1996) llamo *cuestión disciplinar*, permitiendo entrever cómo esas disciplinas son tratadas, trabajadas y enseñadas en la escuela [rural], para producir sujetos disciplinarizados tanto en el saber cómo en lo corporal.

Es así, como el currículo escolar, denominado por Silva (1998) como *currículo estructuralista*, fue utilizado para consolidar la *lógica disciplinar*, estableciéndolo como un artefacto que se engendró al servicio del orden y la representación de las prácticas; así como, al servicio de las nuevas lógicas espaciales y temporales que se establecieron en la modernidad; puesto que:



Por un lado, es el currículo el que da soporte epistemológico las prácticas espaciales y temporales que tienen lugar continuamente en la escuela, Por otro lado, son las prácticas las que dan materialidad y razón de ser del plan de estudios. Y, en la medida en que tanto las prácticas como el currículo se apoyan en la disciplina, es esto lo que funciona como articulador entre ambos: las prácticas y el currículo. Es fácil ver la analogía entre operaciones disciplinarias dirigidas a la docilización de órganos, principalmente niños, en el caso de la escuela - y las operaciones destinadas a la organización del conocimiento. (Veiga-Neto, 2002b, p. 173)³⁰

Es importante mencionar que, el currículo como un soporte estructurante de la escuela [rural] para organizar el tiempo y el espacio, se ha utilizado para docilizar y disciplinarizar los cuerpos. Cuando Veiga-Neto (2002b) habla sobre la docilización se refiere, en el eje del cuerpo, a la manera de controlar, inspeccionar y vigilar los comportamientos de los sujetos en la escuela [rural] y, cuando menciona el eje del conocimiento, se refiere a cómo se direccionan los pensamientos, estableciendo los conocimientos a los que se debe acceder. Es así como, en esta *lógica disciplinar* se institucionalizan y naturalizan formas de evaluación punitiva, asumiendo el papel de controlar, dirigir, validar, calificar, sistematizar, homogeneizar y vigilar a los sujetos dentro de esa maquinaria llamada escuela [rural].

Es importante mencionar que en la *sociedad disciplinaria* fue incorporada la evaluación como aplicación de exámenes, adquiriendo la función de hacer un mapeo riguroso de los cuerpos que participan de las prácticas de escolarización para hacerlos dóciles, moldarlos, corregirlos y reformarlos (Foucault, 2009).

³⁰ Traducción propia.

Es así, como la escuela [rural] participa de todas esas redes de disciplinamiento del *proyecto de la modernidad*, creando sus propios mecanismos para castigar, premiar y clasificar.

Esto significa que la escuela [rural] que opera con base en algunos mecanismos disciplinarios, no está exenta de un poder en forma de control, donde cada vez más y poco a poco, va adquiriendo trazos de la lógica de la *sociedad de control*, ya que la disciplina y el control se distinguen de forma efectiva “pero no son inseparables, se mezclan uno con el otro y uno en el otro” (Moraes & Veiga-Neto, 2008, p. 10), lo que puede evidenciarse en las políticas evaluativas promovidas por el MEN.

En el contexto de esta *sociedad de control*, es necesario que los propios estudiantes se convenzan de que la memorización es importante en las prácticas diarias para aprender y practicar la Matemática; en este sentido, la evaluación del conocimiento Matemático pasa a ser vista como algo que debe ser realizado de manera continua, memorística, teórica y rígida, constituyéndose de esta manera en la característica de un sujeto dócil, el cual “está más para la repetición, continuidad, memorización, ahorro, coerción” (Moraes & Veiga-Neto, 2008, p. 10), del conocimiento y de las prácticas evaluativas, focalizándolo hacia la disciplinarización del cuerpo y del saber.

Centrando nuestra mirada en la escuela rural, vemos que la evaluación que se ha propuesto en las políticas públicas no posee un carácter diferencial para este contexto, lo que tiene relación con la manutención de la *sociedad disciplinaria y del control*. Es decir, las practicas evaluativas, a las que son sometidos los sujetos del campo, son las mismas de los sujetos que viven en el mundo urbano, esto porque, se busca responder a las pretensiones de un sistema educativo que direcciona y controla los saberes y los cuerpos de los sujetos, haciéndolos dóciles, disciplinarizados y útiles para el desarrollo del *proyecto de la modernidad*. Lo anterior es posible a través de la vigilancia, la calificación y la validación que se hace con base en ciertos mecanismos usados de forma homogénea, dejando de lado las formas de vida y los conocimientos culturales de los contextos rurales.

La evaluación en la escuela rural, así como, en la escuela en general, opera como un medio de control, útil para clasificar quien avanza o no, etiquetar, preparar, señalar, estandarizar, vigilar y





controlar (Foucault, 2009), es decir “...opera como herramienta para la homogeneización: para la vigilancia de individuos, de las instituciones, de las poblaciones; para su regulación, su gestión, su normalización, su objetivación, su control, su dominio” (Sánchez-Amaya, 2013, p. 755), lo que permite ver la evaluación como un instrumento de constitución de sujetos, que determina diferencias entre lo bueno y lo malo, lo aceptado y lo rechazado.

Un ejemplo de ello, son las evaluaciones estandarizadas como las *Pruebas Saber* 3°, 5°, 9° y 11°, las cuales mencionamos anteriormente, y que permiten la clasificación de estudiantes dependiendo de su ‘*capacidad*’ de aprendizaje, su *desempeño*, su edad, entre otros y, los métodos de calificación cuantitativos, los cuales evidencian que parte del “poder de la escuela radica en buena medida en sus propios *dispositivos*³¹ de poder/saber, sus métodos disciplinarios, sancionadores, de instrucción o correctores (con sutiles diferencias entre todos ellos).” (Moral, 2007, p.73), aspectos que se vinculan al currículo en general.

Es así como, diversas investigaciones en Educación Matemática (Clareto, 2013; Jaramillo, 2011; Moura, Miguel, Silva, & Ferreira, 2015; Tamayo-Osorio, 2012; Veiga-Neto, 1996; Wanderer, 2007; Zanlorenzi, 2009) han demarcado la importancia de investigar sobre el currículo escolar de Matemática y los dispositivos presentes en él. Autores como Monteiro & Mendes (2011), Quiceno & Peñalosa (2014), Sánchez-Amaya (2008) y Veiga-Neto (1996; 2004; 2008; 2013), con base en el pensamiento del filósofo francés Michel Foucault, han generado discusiones sobre la prevalencia de *currículos técnicos* en la escuela, al problematizar su carácter disciplinador para pensarlo desde y para las prácticas sociales. Dentro de estas investigaciones la evaluación – como parte del currículo – es vista como un *dispositivo* que produce cuerpos dóciles y obedientes, a partir de unas *técnicas*³² específicas.

En este punto es importante aclarar que los *currículos estructuralistas* o *técnicos* se organizan de forma disciplinar ya que, según Silva (1995; 1998; 1999) se centran en responder las preguntas **¿qué enseñar?** y **¿cómo enseñar?** remitiéndose específicamente a la clasificación, jerarquización y disciplinarización del conocimiento – Matemático –, a la clasificación de los sujetos por edades y ciclos de aprendizaje y a los aspectos metodológicos de la enseñanza respectivamente. Desprendernos de esta forma disciplinar de pensar la educación, significa para Silva (1998), centrar la mirada en la pregunta **¿a quién enseñamos?**

³¹ Concepto que se irá desarrollando al interior del texto.

³² Concepto que se irá desarrollando al interior del texto.



dando respuesta a los interrogantes: *¿Cómo debe ser visto el sujeto que aprende? ¿Qué importancia tiene el sujeto en el currículo y la sociedad? y ¿Qué subjetividades se pretenden construir?*

Estas preguntas obedecen a visiones *post-estructuralistas* del currículo que promueven diversas críticas al tecnicismo impuesto por la modernidad que permea la escuela rural, siendo esta una de las tareas para quienes asumimos esta postura. Esto significa para nosotros, pensar el currículo escolar de Matemática como algo que va más allá de la fabricación de sujetos (Silva, 1998). Esta perspectiva, como lo muestran Cuellar-Lemos (2017), Jaramillo (2011), Monteiro (2005), Monteiro & Mendes (2011), Quintero (2020) y Tamayo-Osorio (2012, 2016, 2017) en la Educación Matemática en Colombia, procura levantar los debates sobre una organización curricular a partir de prácticas sociales, como una alternativa para lidiar con la dicotomía conocimiento escolar/ conocimiento cotidiano, lo que nosotros entendemos por *matemática mayor* y *matemática menor* en la perspectiva de Clareto (2013) respectivamente. Esta dicotomía está sustentada en los *currículos estructuralistas* organizados con base en la *lógica disciplinar* y del *control*.

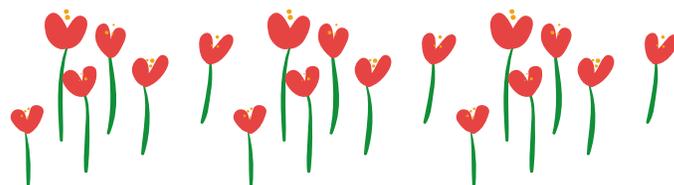
Para deconstruir esta dicotomía es importante reconectarnos con las experiencias de la vida en la escuela rural, dentro y fuera del aula de Matemática, y así abrir margen para “colocar el currículo como lugar de invención y el aula como lugar en el cual cotidiana, intensa y sutilmente, la matemática va ocurriendo y componiendo currículos otros”³³ (Dore & Clareto, 2017, p. 1042), es decir, un *currículo nómada*. Aquí, invención “significa componer con restos arqueológicos. Inventar es minar algo que estaba escondido, oculto, pero que, después de remover las capas históricas que lo cubrían, se revela lo que ya está ahí”³⁴ (Kastrup, 2005, p. 1278).



Hay que partir de un pensamiento (curricular) sin imagen, un pensamiento (curricular) caracterizado como nómada: no interesa los puntos de llegada o de partida, sino los caminos que toma. En este sentido podemos hablar de una desterritorialización incesante del pensamiento (curricular), no de esencias, sino de una multiplicidad de hechos que saltan del estado de cosas. En una frase, el currículo nómada es aquel que surge del encuentro con lo impensable, con lo imprevisto, sin referirse a una experiencia vivida o representada, sino que es impulsado solo por la creación, por el advenimiento de lo nuevo. (Cunha, 2014, p. 59).

³³ Traducción propia.

³⁴ Traducción propia.



Lo anterior significa pensar el currículo más allá de una lista de contenidos que se deben enseñar, que apuntan a determinados objetivos para encontrar su esencia a través de la formulación de un sistema de conocimientos proposicional y secuencialmente organizados. Estos objetivos generan expectativas de aprendizaje, a partir de las cuales se establecen parámetros de verdad que delimitan los errores y aciertos dentro del aula, los que acaban gestionando y controlando el quehacer del profesor(a) en la escuela rural.

Así, se coloca en cuestión el hecho de que los currículos escolares, las políticas públicas de educación y evaluación, así como, las prácticas pedagógicas de los(as) profesores(as) centren su atención en la promoción de la *matemática mayor* como única, neutra y universal, toda vez que, pensar en un *currículo invención* abre margen para que, *matemáticas menores*, sean estudiadas en el contexto de la educación rural, ya que esta comprensión de currículo parte de la vida de los sujetos del campo, de sus prácticas sociales lo que involucra historias otras, sentimientos, culturas, subjetividades, relaciones sociales, construcciones colectivas y epistemológicas propias de los contextos rurales.

Vale la pena notar que, entendemos por *matemática mayor*, basados en Clareto (2013), esa Matemática que tiene lugar en los currículos de la escuela rural, en las evaluaciones estandarizadas que se presenta secuencialmente en forma de lista de contenidos; en palabras de Lizcano (2006) la “Matemática de la Tribu europea”, o en palabras de Tamayo-Osorio & Silva (2020) la Matemática disciplinariamente organizada. La *matemática mayor* busca definir sustancias y esencias, por ejemplo:

[...] la mediana de un triángulo es..., la ley de senos y cosenos funciona así..., la ecuación de segundo grado se resuelve de esta manera..., múltiplos, números primos, factorización. Teorema de Pitágoras... reglas de factorización... teoremas y reglas, muchas reglas, muchas "hazlo así"... Una matemática que podemos llamar euclidiana. (Clareto, 2013, p. 5).

Dentro del *proyecto de la modernidad* se busca mantener la imagen de una *matemática mayor* única, neutra y universal que debe ser aprendida en su ‘esencia’, para luego ser verificada a través de exámenes y ejercicios, la cual va acompañada de procesos de evaluación puntuales y sistemáticos que buscan la reproducción de los saberes de forma memorística, una evaluación que permite clasificar, homogeneizar, ratificar y validar los conocimientos adquiridos por los estudiantes, estableciendo en ellos rangos, sanciones y castigos, esto es:



Las matemáticas, lo que suele entenderse como matemáticas, pueden pensarse como el desarrollo de una serie de formalismos característicos de la peculiar manera de entender el mundo de cierta tribu europea. Por ser sus primeros practicantes habitantes de ciudades o burgos podríamos llamarles la “tribu burguesa”. Y a sus matemáticas “matemáticas burguesas”. Estas matemáticas burguesas en las que todos (tal vez sólo casi todos) hemos sido socializados reflejan un modo muy particular de percibir el espacio y el tiempo, de clasificar y ordenar el mundo, de concebir lo que se considera posible y lo que se considera imposible. (Lizcano, 2006, p. 20).

El pensar en una *matemática mayor*, asumiendo la perspectiva de Clareto (2013) que se inspira en Deleuze & Guattari (2005, 1977), nos abre la puerta a pensar sobre la existencia de una *matemática menor*. Al respecto, esta autora plantea que pensar en una *matemática menor* parte del reconocimiento de la heterogeneidad del conocimiento, en oposición a “lo estable, lo eterno, lo idéntico, lo constante” (Clareto, 2013, p. 9); es decir, una *matemática menor* que se desarrolla desde y para las prácticas sociales, son conocimientos que emergen dentro del aula de Matemática pero que se salen del patrón, ya que involucran otros haceres, otros decires y otras maneras de ser y estar en el mundo, esto es, matemáticas en plural.

Esta *matemática menor* da cuenta de otras *imágenes* de matemáticas (Tamayo-Osorio, 2016) que nos permiten tener acceso a otras formas diferentes de ver el mundo, en este caso formas de ver el mundo vinculadas a las poblaciones rurales, que poseen sus propias formas de hacer, decir y significar el mundo y sus fenómenos y, que no encajan en las propuestas curriculares tradicionales o estructuralistas que se pautan por disciplinas, en las cuales predomina la *matemática mayor*. La *matemática menor* se insinúa con y en la experimentación (Clareto, 2013), se insinúa en las prácticas sociales del campo y hace emerger *currículos invención*.

Del mismo modo, en el desarrollo de esta disertación nos dimos cuenta que nos encontrábamos lidiando con lo que nosotros denominamos *educación [matemática] rural menor no disciplinar* pues, juntos a los(as) profesores(as) comenzamos a reflexionar de una educación que, en el campo, pueda ir más allá de una *educación rural mayor* promovida de forma homogénea a través de políticas públicas. Lo anterior implicó que, debiésemos buscar caminos para pensar y reflexionar sobre la evaluación y la educación desde la particularidad de los territorios de las Instituciones Educativas Rurales foco de esta investigación – IEOVA, CERUR y CERP –.

La educación [matemática] rural menor no disciplinar se vive y experimenta a través del ‘currículo invención’ (Clareto & Nascimento, 2012), el cual posibilita un debate “sobre la propia organización escolar, sus tiempos y espacios, donde el centro de ese debate es la posibilidad de la organización escolar desde parámetros diferentes al disciplinar” (Monteiro & Mendes, 2011, p. 45); es decir, promover organizaciones curriculares desde y para las prácticas sociales donde las *matemáticas menores* puedan dialogar con la *matemática mayor* sin que esta sea la única protagonista. Entendiendo que, organizar y pensar la educación limitada al modelo escolar que ha legitimado una *imagen* de *matemática mayor*, ha terminado por legitimar una única *imagen* de evaluación escolar, como instrumento de verificación de los aprendizajes de las estructuras conceptuales de la Matemática disciplinalmente organizadas.

El *currículo invención* trasgrede las formas que se han impuesto disciplinalmente en la escuela rural, permitiendo inventar nuevos modos de hacer, decir, vivir, conocer, experimentar la *matemática menor rural* en pro de una Educación Matemática desde y para las prácticas rurales que se comportan de forma no disciplinar, esto es, promover una *matemática menor rural no disciplinar* al servicio de la vida en el campo. Lo anterior se vincula con la perspectiva *post-estructuralista* del currículo, ya que este es:



[...] la parte de cultura, – en términos de contenido y prácticas (de enseñanza y aprendizaje, de evaluación, etc.) – que, por ser considerada relevante en un momento histórico dado, se lleva a la escuela, es decir, se educa... De cierto modo, entonces, un currículo guarda estricta correspondencia con la cultura en la cual se organizó, para analizar un currículo determinado, podemos inferir no solo los contenidos que, explícita o implícitamente, son vistos como importantes en esa cultura, como también de que manera aquella cultura prioriza algunos contenidos en detrimento de otros.³⁵ (Veiga-Neto, 2002a, p. 44).

El *currículo invención* busca, como su palabra lo indica, inventar nuevos modos de hacer escuela, nuevos modos de hacer visibles las prácticas sociales que se desarrollan al interior de las diferentes comunidades rurales, un currículo que se acoge a las necesidades y particularidades de cada contexto, que vea en la cultura, decires y haceres de las *matemáticas menores* en el mundo; un nuevo modo de dialogar con la *matemática mayor* sin que esta se imponga como patrón único de ver mundo, en contramano de las políticas educativas y evaluativas promovidas por el *proyecto de la modernidad*. Abrir margen para la experimentación de una *educación [matemática] rural menor no disciplinar* para vibrar con otras formas de ser y estar en el mundo.

³⁵ Traducción propia.



Al cumplir lo que el sistema educativo nacional exige en la escuela, se quiere que los estudiantes aprendan cosas diferentes a las que viven en su entorno, pero creo que, como profesores rurales, se requiere de cambios en los procesos educativos, en el que se incluya la participación de la comunidad, su contexto y sus diferencias; pero si nos damos cuenta, es muy difícil, ya que debemos partir de que tenemos un currículo que no cumple con las particularidades de la educación rural; por esto trato de hacer adecuaciones en mis prácticas escolares, pero a la vez también trato de cumplir con lo que pide el sistema en el que estamos inmersos.³⁶



Contaré la experiencia que tuve por dos años como profesor de quinto de primaria. En el primer año me cuestionaba sobre ¿Cómo preparar a los estudiantes para lo que viene en grado sexto? me dedique a prepararlos para esta transición y los resultados en las pruebas saber fueron inferiores en comparación a años anteriores; pero al año siguiente me dedique con PTA³⁷ a trabajar sobre las pruebas y me olvide del resto, y supuestamente se subió el promedio en el resultado; el problema fue que llegaron a sexto perdidos, no estaban acoplados a esta nueva metodología de trabajo, sus aprendizajes daban muestra de aspectos memorísticos y repetitivos. Entonces ahí viene la controversia ¿yo para qué estoy formando? Por un lado, me toca atender esas pruebas porque con ellas miden al estudiante, la institución y por ende a mi como profesor, pero tampoco puedo descuidar la parte humana del estudiante y enseñar para la vida; porque pienso que cuando enseñamos para la vida hay un gran avance, el problema es que eso no lo mide el icfes.³⁸

El proceso evaluativo no solo debe ser hacia los demás, debe ser de sí mismo, en este caso de mirar como profesores si lo que estamos haciendo está dando resultado con los estudiantes.³⁹

³⁶ Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 07 de noviembre de 2019.

³⁷ Según el Ministerio de Educación Nacional, el Programa Todos Aprender – PTA – Es una estrategia para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje en las Instituciones Educativas del territorio nacional, que se encuentran focalizadas según su desempeño en los resultados de las diferentes pruebas SABER. https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-379147.html?_noredirect=1

³⁸ Voz del profesor Iván registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

³⁹ Voz de la profesora Patricia registrada en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.



Como profesor siento que he perdido mucha autonomía dentro del aula de clase, por atender a los requerimientos que implica realizar evaluaciones sistematizadas y diseñadas por el estado, sin importar las necesidades y realidades de la comunidad en la cual estoy inmerso; por ejemplo, si vamos al caso del proceso de aplicar algoritmos de la suma y la resta, uno se encuentra con niños que no debería dejarlos en el grado primero solo porque no dominan esto, pero las directrices evaluativas institucionales me obligan a manifestar que no poseen las competencias para ser promovidos al siguiente grado.⁴⁰

Con respecto al currículo y a las pruebas estandarizadas, opino que hay algunos profesores que se dedican a fortalecer estos aspectos en sus estudiantes, pero no se percatan de las diferencias que hay en la población, ellos piensan que todos tienen que cantar la misma canción, pero no tienen en cuenta que unos tienen una voz grave, otros aguda, unos tonos son más altos que otros y que algunos se les puede hasta olvidar la letra de la canción... por eso es que el sistema educativo es tan complejo para nosotros como profesores, ya que a nosotros nos piden que debemos desarrollar un currículo y evaluar entorno a esas competencias, pero siempre pensando en un tipo de población homogénea, y no se tiene en cuenta esas características diferentes de las poblaciones y esos pormenores que surgen en el momento de enseñar; y es ahí donde nosotros vamos por un lado y ellos (el sistema, el currículo, las pruebas, las evaluaciones), van por otro. Aunque lo normal es que nosotros queramos cumplirle a las directrices y nos olvidamos de esas otras cosas que también son válidas y necesarias al enseñar.⁴¹



Como institución educativa queremos quedarle bien quien sabe a quién, es decir, no somos capaces de fortalecer un propio sistema educativo y decir este es el sistema educativo de Colombia, sino que estamos buscando competir no se contra quien, o quedarle bien a quien.⁴²

⁴⁰ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

⁴¹ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.

⁴² Voz del profesor Iván registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.



Para dar un ejemplo de como está estructurado el currículo de Matemática. Podemos ver como en la construcción, el ingeniero es muy dado a cantidades exactas y a los centímetros cúbicos; pero el oficial de construcción que en su mayoría son empíricos, dice: “tres de arena por uno de cemento”, es decir, al tanteo, a la experiencia, al sentido común; que no lo tenemos en cuenta ni en el aula, ni en el currículo, ni en la evaluación. Incluso en la siembra del café, normalmente dicen que entre palo y palo debe haber una distancia de 1,20 m, pero el campesino tiene otra medida que es la vara.⁴³

Para que muchos aspectos identitarios se den en los currículos y en la evaluación de Matemática, el mismo ICFES⁴⁴ debe contribuir para que esta sea diferenciada para cada comunidad, para cada condición y para cada característica del contexto. Por ejemplo, la evaluación de Antioquia tiene que estar diferenciada para los lugares más cercanos a las ciudades que tienen acceso a ciertas cosas, y para los lugares que están más alejados por allá en las montañas que tienen prácticas comunitarias diferentes. Por ejemplo, la evaluación que se le hace a la población afrodescendiente tiene que ser diferente con relación a otras culturas, no debe ser estándar.⁴⁵

Siento que este año he sido una de las profesoras más terribles que hay, porque me centre en que los estudiantes aprendieran a leer, a sumar y a restar; no les enseñe nada de lo que ellos necesitaban de acuerdo con su realidad, lo cual me da tristeza por que lo que realice fue prepararlos para que ganaran el examen que hacen en la institución para pasar a segundo grado.⁴⁶



Currículos invención que promueven la experimentación de una educación [matemática] rural menor no disciplinar y que, se contraponen a la comprensión de la evaluación como un dispositivo

⁴³ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.

⁴⁴ Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, disponible en: <https://www.icfesinteractivo.gov.co/>

⁴⁵ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.

⁴⁶ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.



para vigilar, castigar, clasificar y homogeneizar en la escuela rural. En las investigaciones de Sánchez-Amaya (2008; 2009; 2013), Wanderer & Knijnik (2014), Quiceno & Peñaloza (2014), Gallo (2004) y Veiga-Neto (1996; 2002a; 2002b; 2008) - que si bien no abordan el *currículo invención* -, se reitera la importancia de problematizar la evaluación como un *dispositivo* al entenderla como “una manifestación de amplias redes de poder/saber, que se naturalizan mediante el ejercicio y funcionamiento de prácticas discursivas, debido a que, son estas, las que los corporizan, puesto que: son “modalidades según las cuales se ejerce el poder” (Foucault, 2009, p. 153).

Por su parte Veiga-Neto (2008), refiriéndose a la crisis del currículo escolar pautado por la *lógica disciplinar y del poder*, comprende los *dispositivos* como “... un conjunto de prácticas discursivas y no discursivas cuyos elementos son heterogéneos, más se mantienen conectados en una red de relaciones”⁴⁷ (p. 145), *discursos*⁴⁸ y relaciones que posibilitan que en la escuela [rural] funcionen diferentes mecanismos – entre ellos el currículo con sus estructuras y contenidos, validados por prácticas examinadoras –, los cuales fortalecen la constitución de subjetividades. Así, los *dispositivos* pueden ser comprendidos como un conjunto de acciones y *discursos* que se llevan a cabo mediante técnicas de disciplinarización, buscando el control del cuerpo y del saber en la escuela [rural].

En palabras de Agamben (2011) los *dispositivos* son “[...] un conjunto de praxis, de saberes, de medidas y de instituciones cuya meta es gestionar, gobernar, controlar y orientar – en un sentido que se quiere útil – los comportamientos, los gestos y los pensamientos de los hombres” (p. 256). Los *dispositivos* contribuyen para capturar a los sujetos, moldeándolos, controlándolos, orientándolos a conductas determinadas, “de esta manera, el *dispositivo*, antes que todo, es una máquina que produce subjetivaciones y, por ello, también es una máquina de gobierno” (Agamben, 2011, p. 261, *itálico nuestro*).

⁴⁷ Traducción propia.

⁴⁸ Según Foucault (2005), el discurso puede ser comprendido como la relación de acontecimientos, los cuales buscan el reconocimiento de verdades y falsedades bajo la aceptación de unas reglas predefinidas; el discurso circula libremente entre los demás, entre las poblaciones y entre los sujetos, manifestado mediante el deseo, la verdad y el poder, además es promovido y fortalecido como verdad mediante el juego de la racionalidad y otras verdades intuitivas de los sujetos, logrando sostenerse en el tiempo bajo lo dicho y lo no dicho, en los actos y en los futuros actos, ya que “el discurso está en el orden de las leyes, que desde hace mucho tiempo se vela por su aparición; que se le ha preparado un lugar que le honra pero que le desarma, y que, si consigue algún poder, es de nosotros y únicamente de nosotros de quien lo obtiene” (p.13), ejemplo de ello es el discurso manejado en el derecho penal, la educación, la medicina, entre otras disciplinas, las cuales solo buscan establecerse en la sociedad bajo el juego de lo verdadero y lo falso.

La finalidad de un *dispositivo* es hacer funcionar organizadamente a los sujetos e instituciones, basados en relaciones de poder/saber, permitiendo de esta manera el control de los cuerpos, las ideas, los pensamientos y los saberes, mediante la disciplinarización de los actos, debido a que se permite “[...] el control minucioso de las operaciones del cuerpo, que garantizan la sujeción constante de sus fuerzas y le imponen una relación de docilidad-utilidad” (Foucault, 2009, p. 159).



En ocasiones obligo a mis estudiantes a memorizar información, datos o conceptos que ellos no quieren aprender, que no les interesa. Aunque lo aprenden de forma obligatoria, queda la tristeza por no enseñarles algo que a ellos les interese y quieran.⁴⁹

En los contextos rurales, se dice que la educación se basa en modelos flexibles, en los cuales el estudiante va a su ritmo; pero eso no es así, el sistema no lo permite, ya que al final se debe decir quién gana y quien pierde. De una u otra forma se le debe cumplir a sistema.⁵⁰



La evaluación al hacer parte del currículo escolar de la Matemática y, de la misma escuela rural, constituye formas de subjetivación, siendo un *dispositivo* que, mediante el uso de técnicas, vuelve a los sujetos de la educación manipulables, prescritos, normalizados, regulados, obedientes, clasificados, certificados, validados, ratificados y castigados, es decir “el dispositivo evaluación descubre, revela, describe..., completamente a los individuos, los expone ante su propia desnudez; exhibe al sujeto” (Sánchez-Amaya, 2013, p. 759).

Dichas técnicas mediante las cuales puede ser ejercida la evaluación, son comprendidas como el conjunto de métodos que permiten la dominación y vigilancia constante de los cuerpos para hacerlos dóciles y maleables, como es expresado por Foucault (2009) al referirse a ellas como:

⁴⁹ Voz del profesor Guillermo registrada en grabación de audio el 30 de octubre de 2019.

⁵⁰ Voz de la profesora Marina registrada en grabación de audio el 10 de octubre de 2019.

Pequeños ardides dotados de un gran poder de difusión, acondicionamientos sutiles, de apariencia inocente, pero en extremo sospechosos, dispositivos que obedecen a inconfesables economías, o que persiguen coerciones sin grandeza, son ellos, sin embargo, los que han provocado la mutación del régimen punitivo [...]. (p.161).

Las técnicas están presentes en lo que Foucault (2009) categorizó como *el arte de las distribuciones y el control de la actividad de las instituciones*, una de ellas es la escuela. A continuación, se muestran algunos elementos de las técnicas, que fortalecen la evaluación como dispositivo al interior del currículo escolar de Matemática en los contextos rurales, las cuales han sido analizadas por Batista, Baccon & Gabriel (2015), Foucault (2009), Gallo (2004), Moraes & Veiga-Neto (2008) y Veiga-Neto (1996).

La primera de estas técnicas es denominada por Foucault (2009) como el *arte de las distribuciones*⁵¹, la cual se basa en la organización de los individuos en los espacios, encontrándose diferentes formas de encausar el cuerpo de los sujetos, buscando la consolidación de “espacios complejos: arquitectónicos, funcionales y jerárquicos al mismo tiempo que son espacios que establecen la fijación y permiten la circulación” (Foucault, 2009, p.171), posibilitando el desarrollo de la evaluación a los sujetos encausados; un ejemplo de ello es la distribución espacio-temporal de los estudiantes en el aula de clase.

Por su parte ‘*La clausura*’, comprendida como el “lugar protegido de monotonía disciplinaria” (Foucault, 2009, p. 164), posibilita manifestar la evidencia de querer dominar los sujetos desde el encierro, ostentando un tipo de control en el cual se mantiene el orden y la seguridad; por ejemplo, escuelas rodeadas de rejas, ventanas abarrotadas, salones poco aireados y una vigilancia panóptica que permite el control de los que en ella se encuentran.



⁵¹ En esta técnica podemos encontrar según Foucault (2009), como una forma de su manifestación: *La Clausura, las Divisiones del espacio, los Emplazamientos Funcionales y El Rango*.



Fotografía 4: Actividad al interior del aula de clase.
Fuente: Elaboración propia (2018).



La evaluación debe ser coherente a los procesos de enseñanza, muchas veces evaluamos competencias en los niños, pero les seguimos enseñando por contenidos. Cuando enseño una habilidad debo todo el tiempo enseñar a desarrollar esa habilidad.⁵²

La escuela está siendo reemplazada con otras formas, pero no con otras alternativas, estamos reproduciendo lo mismo que se haría en la escuela comúnmente, pero esta vez desde el encierro de la casa provocado por la pandemia, son los mismos contenidos, los mismos talleres, buscamos evaluar de la misma manera, pero como vemos que no tenemos el control, no tenemos como hacerlo como sí se hace en la escuela, entonces estamos tratando de reinventar; pero esto no está dando resultado.⁵³



⁵² Voz de la profesora Norma registrada en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.

⁵³ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 24 de junio de 2020.

Las *divisiones del espacio* en zonas donde son ubicados los sujetos, son pensados y repensados antes de ser asignados a cada individuo, de igual manera estos están en esos lugares porque fueron categorizados según las tipologías del espacio; estas divisiones permiten la clasificación, vigilancia y medición de quienes las habitan, es decir “a cada individuo, su lugar, y en cada emplazamiento, un individuo” (Foucault, 2009, p. 166).

Espacios geoméricamente establecidos, mediblemente diseñados, orgánicamente constituidos, donde se estandariza las acciones, los pensamientos, las habilidades, las rutinas y los sentimientos, posibilitando de esta manera poder:

[...] establecer las presencias y las ausencias, de saber dónde y cómo encontrar a los individuos, de instaurar comunicaciones útiles, de interrumpir las que no lo son, poder en cada instante vigilar la conducta de cada uno, apreciarla, sancionarla, mediar las cualidades o los méritos. Procedimiento, pues, para conocer, para dominar y para utilizar. La disciplina organiza un espacio analítico. (Foucault, 2009, p. 166).

La escuela rural con su estructura *panóptica*⁵⁴, tradicional y sistemática no está alejada de estos espacios geoméricamente funcionales, donde se busca la perfección y docilidad de los cuerpos dentro y fuera del aula de clase, el encausamiento de los deseos y de los actos, donde se perfeccionan las subjetividades y haciendo de la escuela rural una verdadera *máquina* bajo intereses propios del sistema.

Aulas encerradas y aisladas de las entradas y salidas, patios en el centro de las Instituciones Educativas, textos que determinan las normas son pegados en las paredes de los pasillos, entre otras tácticas y mecanismos para fortalecer la disciplina escolar en los espacios de la escuela [rural], fortalecen “la capacidad de penetración en el comportamiento de los hombres” (Foucault, 2009, p. 237), en los espacios escolares.

⁵⁴ “Construcción en forma de anillo; en el centro una torre con anchas ventanas que se abren en la cara interior del anillo” (Foucault, 2009, p. 232), posibilita la vigilancia, el control y el dominio disciplinar de los cuerpos y actos.



Fotografía 5: Formas de orden y disciplinarización de los cuerpos en la escuela rural.

Fuente: Elaboración propia (2020).

Otra cosa con el sistema educativo, es que pretende que todos entremos al grupo de la academia y no hay espacio entonces para lo otro, las habilidades y las estrategias que como profesores descubrimos en los estudiantes; así uno diga que la escuela permite el desarrollo de destrezas y habilidades en los estudiantes no es lo que se hace, porque si eso se permitiera, entonces uno tendría que organizar un currículo y una evaluación para Pablito que no hace sino dibujar en las sillas y no copia en el cuaderno ¿Cómo le ayudo a Pablito para que un día sea un gran artista?, pero la realidad es que pretendemos que todos sean parte del mismo conjunto, no se ha permitido pensar en la existencia de esos otros subconjuntos.⁵⁵



Es que la evaluación es difícil, incluso me paso algo con una niña del grado quinto, a la cual le diseñe un taller de potenciación, radicación y logaritmicación y cuando ella me devuelve el taller me doy cuenta de que no aprendió nada, y yo no fui capaz de hacerle correcciones, ya que yo no he estado acompañando ese proceso. Estoy cojeando en el área de Matemáticas.⁵⁶



⁵⁵ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.

⁵⁶ Voz de la profesora Ibeth registrada en grabación de audio el 27 de junio de 2020.

Emplazamientos funcionales, entendidos como “lugares determinados para responder no sólo a la necesidad de vigilar, de romper las comunidades peligrosas, sino también, de crear un espacio útil” (Foucault, 2009, p.167), en los cuales se permite visualizar las singularidades de los sujetos, clasificar según la habilidad de maniobra, individualizar, vigilar y encausar los cuerpos y saberes.

Los *emplazamientos*, hacen alusión a la selección de sujetos – en el caso educativo de los estudiantes, según el ciclo en que es ubicado por el currículo prescrito –, de acuerdo con su actitud disciplinaria, es decir, los no obedientes no pueden estar juntos ya que generan desorden, caos, descontrol y auto-poder, por lo cual deben ser separados buscando la manera perfecta de controlarlos, posibilitando de que en la escuela [rural]:

Poco a poco, un espacio administrativo y político se articula en espacio terapéutico, tiende a individualizar los cuerpos, las enfermedades, los síntomas, las vidas y las muertes; constituye un cuadro real de singularidades yuxtapuestas y cuidadosamente distintas. Nace de la disciplina un espacio médicamente útil. (Foucault, 2009, p. 167).



Fotografía 6: Organización para un acto cultural.
Fuente: Elaboración propia (2019).

El Decreto 1290 que es el que actualmente regula la evaluación educativa en el país, les dice a las instituciones que cada una es autónoma para establecer su propio sistema de evaluación, además de las políticas internas para el desarrollo de su currículo, pero ellos pretenden que el currículo y la evaluación sea igual al que se desarrolla en todo el país y ahí es donde lo vuelven estándar, y es donde nosotros tampoco alcanzamos a obtener otros resultados. Por ejemplo, nos dicen: usted debe organizar el currículo de acuerdo con las necesidades y condiciones de las comunidades, pero luego nos evalúan de forma estandarizada.⁵⁷



Rango, manifestado según Foucault (2009) como “el lugar que se ocupa en una clasificación, el punto donde se cruza una línea y una columna” (p. 169), en el cual se permite buscar la jerarquía de relaciones existentes entre los sujetos, manifestando un orden de grupos y combinación de estos, generando de esta manera una distribución y control de cuerpos y sus conocimientos.

El *rango*, no es más que esa clasificación por ciclos en la escuela [rural] –grados, grupos, niveles, buenos, regulares, malos, izquierda, derecha, arriba, abajo, al frente, atrás–, de los sujetos que ‘cumplen’ con determinados contenidos, provocando de esta manera “[...] funcionar el espacio escolar como una máquina de aprender, pero también de vigilar, de jerarquizar, de recompensar.” (Foucault, 2009, p. 170).



Nosotros como profesores y nuestros estudiantes llegamos a la escuela y allá en ese lugar nos roban nuestra cultura, nuestras raíces, nuestras otras formas de aprender y entender el mundo; eso es lo que provoca los currículos estandarizados y las formas de evaluación que buscan cumplirle a unos requerimientos homogéneos.⁵⁸

⁵⁷ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.

⁵⁸ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 18 de octubre de 2019.



El currículo escolar de Matemática y su evaluación, está siendo transportado tal cual lo conocemos a las casas, y es por esta razón que muchos de nuestros estudiantes están desertando, ya que no le encuentran una flexibilidad, una razón del porque, una contextualización con su entorno y medio familiar en esta época de pandemia, se envían talleres con las mismas temáticas y estructuras que normalmente lo hacemos en la escuela cuando estamos en la presencialidad.⁵⁹



La segunda de estas técnicas es denominada por Foucault (2009) como *el control de la actividad*⁶⁰, en palabras de Moraes & Veiga-Neto (2008) es la “capitalización del tiempo y control de actividades”⁶¹ (p. 4) en la que se encuentran diferentes formas de encausar el cuerpo y el saber de los sujetos.

El empleo del tiempo, argumentado por Foucault (2009) como la búsqueda de “la calidad del tiempo empleado: control interrumpido, presión de los vigilantes, supresión de todo cuanto puede turbar y distraer, se trata de constituir un tiempo íntegramente útil” (p. 175), generando de esta manera división y fragmentación del tiempo empleado en actividades, además del establecimiento de ritmos y regulación de sujetos.

El *rango* o el tiempo que permanece en un espacio clausurado y clasificado, se debe aprovechar al máximo, dejando entrever su utilidad, su exactitud y su control en los sujetos encausados, ya que “el tiempo medido y pagado debe ser también un tiempo sin impureza ni defecto” (Foucault, 2009, p. 175), aspecto que es evidenciado en la escuela [rural], al querer sistematizar los tiempos y periodos entre clase y clase, los espacios para los descansos o recreos de los estudiantes, momento de entrada y salida; los cuales no dan más que muestra de querer aprovechar cada espacio en la disciplinarización del cuerpo y del saber cómo es manifestado por Veiga-Neto (1996).

⁵⁹ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 25 de junio de 2020.

⁶⁰ En esta técnica podemos encontrar según Foucault (2009), como una forma de su manifestación: el empleo del tiempo, la elaboración temporal del acto, la correlación del cuerpo y el gesto, la articulación cuerpo-objeto y la utilización exhaustiva.

⁶¹ Traducción propia.

*Dentro de nuestro contexto rural, por imposición del sistema educativo, el profesor debe realizar las evaluaciones estandarizadas que directa o indirectamente se manejan como medio de control y a su vez de homogenización, con las cuales se pretende medir conocimientos y aprendizajes en la escuela.*⁶²



*Las pruebas de estado no son simplemente censales, si fueran así no clasificaban a los colegios y a los niños, diciendo quien quedo en cada lugar y comparando quien está más abajo que el otro, no estaríamos focalizados por el Programa Todos Aprender -PTA- y no nos estarían imponiendo con esa focalización un modelo desarrollado para mejorar las pruebas.*⁶³

La *elaboración temporal del acto* permite la descomposición de los movimientos y gestos de los sujetos, generando de esta manera un control del cuerpo en el tiempo, asegurando “otra manera de ajustar el cuerpo a imperativos temporales” (Foucault, 2009, p. 176), en otras palabras, a cada sujeto se le presentan los gestos y actos, que puede llevar a cabo en una actividad asignada y en un tiempo determinado. Permitiendo el control y el dominio de cada acto que realiza el cuerpo, siendo coherente con la actividad y la relación espacio-temporal, realizando un engranaje perfecto en la actividad asignada, el aprovechamiento del tiempo destinado para esto y la agilidad, es decir:

El acto queda descompuesto en sus elementos; la posición del cuerpo, de los miembros, de las articulaciones está definida; a cada movimiento se le asignan una dirección, una amplitud, una duración; un orden de sucesión está prescrito. El tiempo penetra el cuerpo y, con él, todos los controles minuciosos del poder. (Foucault, 2009, p. 176).

Actos medibles y controlables de los sujetos al interior del aula de clase, movimientos en unísono al presentar un examen escrito: agitar solo un lápiz con una de las manos y con la cabeza mirando hacia abajo en dirección a la hoja que esta sobre el escritorio como sinónimo de concentración; para así mostrar que se está cumpliendo en el desarrollo de una prueba genérica – examen, movimientos homogéneos, actos y propósito final –.

⁶² Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 14 de noviembre de 2019.

⁶³ Voz del profesor Iván registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.



Fotografía 7: Presentación de una prueba evaluativa.
Fuente: Elaboración propia (2018).



*Constantemente reflexiono entorno a esa frase que dice:
“en boca cerrada hay mejor nota” y esto a veces se convierte en la realidad,
porque los estudiantes silenciosos que a veces se dedican a reproducir
la actividad que uno les da, aunque no entendieron nada
pero lo reproducen en el cuaderno, son los que en definitiva tienen buena nota;
y los que hablan, los que juegan, los que cuestionan y
los que tratan de entender, uno simplemente los categoriza diciendo:
“estos no entendieron nada”⁶⁴*

*Pienso que ha sido un cambio drástico y nuestros estudiantes
deben sentirse aburridos por la monotonía,
al verse acompañados por personas que tal vez no tienen
el conocimiento o la paciencia y, además, cansancio porque,
a muchos de nuestros niños les toca ayudar a sus padres en sus labores agrícolas
y después dedicarse a sus trabajos académicos. Es evidente que las dinámicas
cambiaron, la interacción con el otro la cual permite encontrar otras
posibilidades, se vio alterada con la llegada de la pandemia.⁶⁵*



⁶⁴ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

⁶⁵ Voz de la profesora Marina registrada en grabación de audio el 26 de junio de 2020.

La *correlación del cuerpo y el gesto* permite analizar y detectar en el cuerpo y las acciones que este realiza, su correspondencia; es decir, una depende de la otra, ya que es la mejor manera de determinar “el buen empleo del cuerpo, que permite un buen empleo del tiempo, nada debe permanecer ocioso o inútil” (Foucault, 2009, p. 176), a su vez los cuerpos se hacen útiles, al igual que sus gestos en proporción al tiempo empleado en una actividad.

Las escuelas rurales no están alejadas de esta correlación, puesto que están llenas de aulas que en su interior poseen simétricas columnas compuestas por escritorios, y en los escritorios cuerpos disciplinados que al estar sentados en sus sillas hacen un solo cuerpo, un solo engranaje, inmóvil por las relaciones de poder existentes en el espacio rectangular y que solo buscan que otros sujetos, den a “conocer a los escolares la postura que deben adoptar para escribir y, la corregirá, ya sea por señas o de otro modo, cuando se aparten de ellas.” (Foucault, 2009, p. 177), buscando de esta manera la disciplinarización de los cuerpos y sus actos.



Fotografía 8: Regularización y orden.
Fuente: Elaboración propia (2017).

La evaluación como homogenización y estandarización se evidencia con las pruebas saber, implementadas por el estado que tienen el mismo formato de preguntas y son aplicadas a todos los estudiantes colombianos de los grados tercero, quinto, noveno y once; además de estos resultados obtenidos en ocasiones depende el proceso de evaluación de los profesores.⁶⁶



Una de las cosas que se debiera potencializar en la escuela, es la capacidad de autogestionarse y autoevaluarse en cuanto al conocimiento adquirido, pero es a lo que menos se apunta; se trabaja es bajo contenidos y alcance de logros, muestra de algo estándar.⁶⁷

⁶⁶ Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 07 de noviembre de 2019.

⁶⁷ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.

La articulación cuerpo-objeto según Foucault (2009) es pertinente entenderla como “las relaciones que el cuerpo debe mantener con el objeto que manipula. Entre uno y otro, dibujan un engranaje cuidadoso” (p. 177) generando de esta manera que las partes del cuerpo entren en una constante relación con las partes del objeto, forjando armonía y coherencia.

De esta manera, la sujeción de sujetos busca la relación de estos con el objeto, constituyendo “un complejo cuerpo-arma, cuerpo-instrumento, cuerpo-máquina.” (Foucault, 2009, p. 178), por medio del cual se les quiere útiles, productivos, coercitivos, prescritos y examinables, en relación con la actividad que desempeñan.



Fotografía 9: Desarrollo de una actividad Matemática.
Fuente: Elaboración propia (2019).



Acá no hay sino contradicciones, nos siguen exigiendo bajo parámetros establecidos; las pruebas saber supuestamente determinan que sabe un estudiante, pero están además siendo utilizadas como una forma de presión institucional.⁶⁸

El sistema educativo de Colombia está lleno de retazos, lo digo porque está basado en la referencia de otros países, en sus contextos, sus identidades y necesidades que en realidad no se asemejan a las nuestras; por ejemplo, en nuestro país se diseñó el modelo escuela nueva para la población rural y ¿será que lo estamos ejecutando e implementando como debe ser?⁶⁹



⁶⁸ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

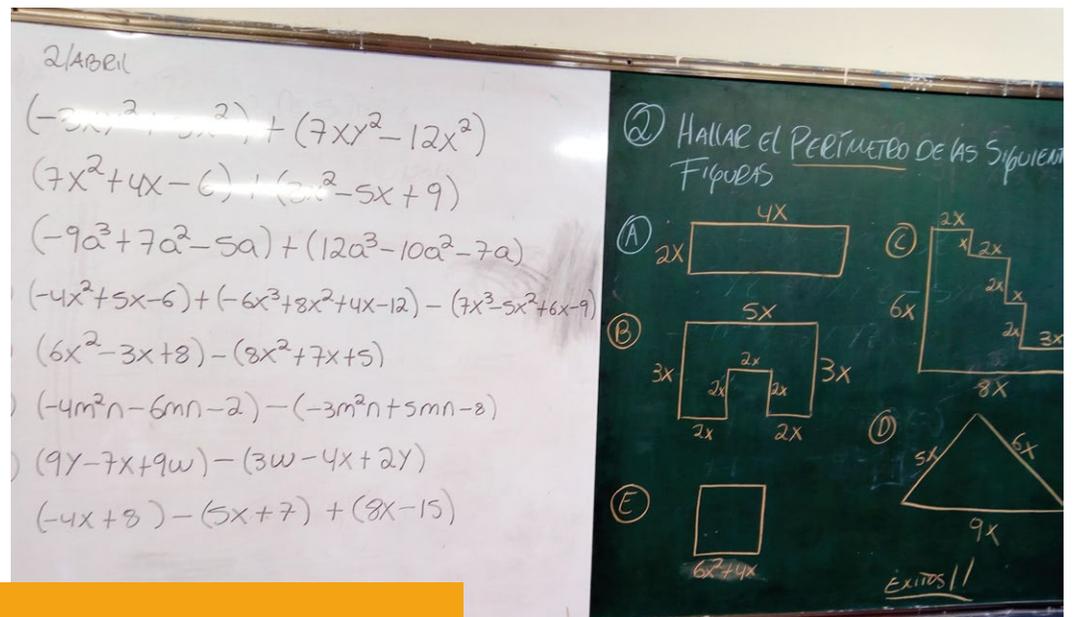
⁶⁹ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.



La *utilización exhaustiva* es entendida como el no perder tiempo en actividades no productivas, permitiendo de esta manera la utilización adecuada de cada instante, cada movimiento y cada acción, es decir:

[...] hay que tratar de intensificar el uso del menor instante, como si el tiempo, en su mismo fraccionamiento, fuera inagotable; o como si, al menos por su disposición interna cada vez más detallada, pudiera tenderse hacia un punto ideal en el que la máxima rapidez se une con la máxima eficacia. (Foucault, 2009, p. 179).

La escuela tradicional, bajo el ideal de que, a más tiempo aprovechado en la reproducción de contenidos y mecanización de conocimientos memorísticos, los estudiantes podrán desarrollar capacidades, está contribuyendo al “carácter lineal y sucesivo de la enseñanza” (Foucault, 2009, p. 179), esto es, disciplinariza no solo los contenidos sino también los sujetos.



Fotografía 10: Taller de Matemática magistral.
Fuente: Elaboración propia (2018).

Todos quisiéramos hacer algo diferente al momento de evaluar en Matemática, pero cuando el niño cae en manos de otra persona entonces dicen:

¿Qué fue lo que le enseñaron?

¿Por qué el estudiante no domina un determinado concepto?

¿Cómo fue evaluado este estudiante para ser promovido al siguiente grado, sino tiene competencias en el área?,

en realidad, somos evaluados por los demás todo el tiempo, pero utilizando diferentes medios, estrategias e instrumentos, según el interés de quien evalúa.⁷⁰



Como profesora de preescolar, me atrevo a decir que el propósito de lo que hago en mi aula de clase es para la vida, hago que mis estudiantes sean felices en la escuela y donde estén, pero por allá muy en el fondo me toca también trabajarle al desarrollo de las pruebas... además como aquí el niño de primero para pasar a segundo tiene que leer casi a la perfección, entonces yo a estas alturas los trato como si estuvieran en primero en el aula de preescolar, leyendo, transcribiendo, sumando y restando cositas.⁷¹



Finalmente encontramos los **medios de buen encausamiento** los cuales deben ser entendidos bajo la *vigilancia jerárquica* y la *sanción*, forjando de esta manera su articulación con el examen, es decir “el éxito del poder disciplinario se debe en efecto al uso de instrumentos simples: la inspección jerárquica, la sanción normalizadora y su combinación en un procedimiento que le es propio: el examen” (Foucault, 2009, p. 199), aspectos que son utilizados en el moldeado de sujetos mediante la evaluación.

La *vigilancia jerárquica* funciona mediante la observación, vigilancia y control de aquellos quienes se encuentran al interior de una estructura arquitectónica o geoméricamente diseñada, la cual posibilita el dominio de sus actividades, el control de los tiempos y la clasificación de los cuerpos, como es el caso de la escuela [rural], dando paso a:

⁷⁰ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

⁷¹ Voz de la profesora Ana registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

[...] una arquitectura que ya no está hecha simplemente para ser vista (fausto de los espacios) o para vigilar el espacio exterior (geometría de las fortalezas) sino para permitir un control interior, articulado y detallado – para hacer visibles a quienes se encuentran dentro –; en términos generales, la de una arquitectura que habría de ser un operador para la transformación de los individuos: obrar sobre aquellos a quienes abraza, permitir apresar su conducta, conducir hasta ellos los efectos del poder, darlos a conocer, modificarlos. (Foucault, 2009, p. 201).



Engranaje perfecto con aquellos que no se sometan a las disciplinas establecidas, a las ordenes estipuladas, a las especificaciones y espacios asignados, ya que la *sanción* se dará según lo vigilado; en búsqueda de la normalización, del control, la sumisión y dominio de los sujetos, logrando así “la penalidad perfecta que atraviesa todos los puntos, y controla todos los instantes de las instituciones disciplinarias, compara, diferencia, jerarquiza, homogeniza, excluye. En una palabra, *normaliza*.” (Foucault, 2009, p. 213).

La búsqueda de esa normalidad conlleva al fortalecimiento disciplinar de las instituciones y los sujetos encausados como “principio de coerción en la enseñanza con la instauración de una educación estandarizada” (Foucault, 2009, p. 214), perfeccionándose la organización de los cuerpos, su sanción, su vigilancia, su encausamiento en espacios específicos y bien definidos geoméricamente, individualizando, jerarquizando y clasificando a los sujetos, se instaura un verdadero *orden disciplinar* (Veiga-Neto, 1996).

El invento perfecto de la modernidad, completa el engranaje por medio del cual se busca la validación de la sujeción de sujetos en aquellas instituciones que, directa o indirectamente, constituyen subjetividades mediante el uso de dispositivos: ‘*el examen*’, el cual establece el seguimiento de actos, acciones, pensamientos, saberes y deseos, validándolos, clasificándolos y atribuyendo poder a redes de saber, debido a que “el examen lleva consigo todo un mecanismo que une cierta forma de ejercicio del poder con cierto tipo de formación de saber” (Foucault, 2009, p. 218).

Por lo cual *el examen* pretende posibilitar al profesor en el interior de la institución escolar [rural], vincular y evidenciar relaciones de poder/saber, examinando lo que se sabe y lo que no se sabe, penetrando en las individualidades de los sujetos, en las particularidades de los conocimientos y buscando la homogeneización de estos, debido a que:

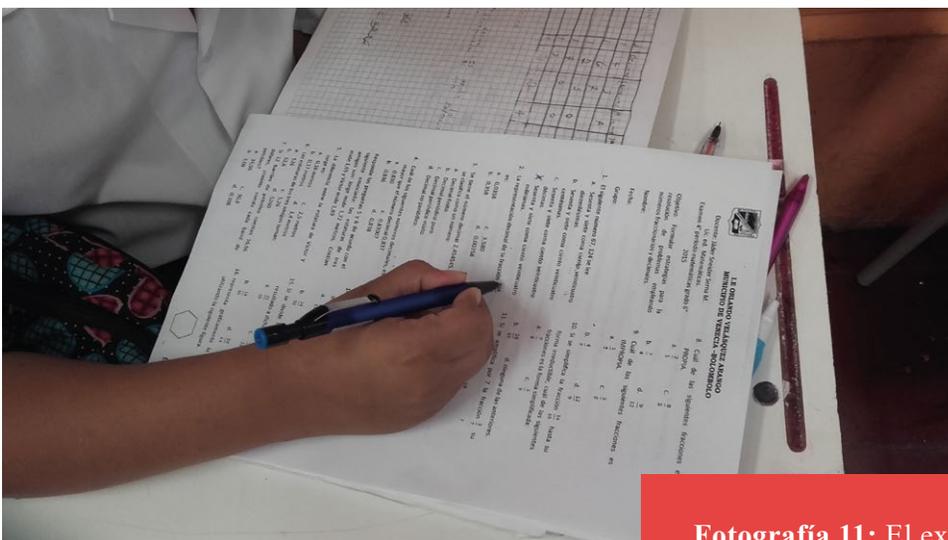


[...] el examen permite al maestro, a la par que transmite su saber, establecer sobre sus discípulos todo un campo de conocimiento. Mientras que la prueba por la cual determinaba un aprendizaje en la tradición corporativa validaba una aptitud adquirida – la “obra maestra” autentificaba una transmisión de saber ya hecha –, el examen, en la escuela, crea un verdadero y constante intercambio de saberes: garantizando el paso de los conocimientos del maestro al discípulo, pero toma del discípulo un saber reservado y destinado al maestro. (Foucault, 2009, p. 217).

Por lo tanto, las técnicas son utilizadas por la evaluación como *dispositivo*, para ir en búsqueda de homogeneizar, monitorear, estandarizar, ratificar, validar y sistematizar los sujetos, extrayendo, reprimiendo, censurando, encausando y ocultando particularidades singulares y permitiéndose:



Medir en términos cuantitativos y jerarquizar en términos de valor las capacidades, el nivel, la “naturaleza” de los individuos. Hacer que entre en juego, a través de esta medida “valorizante”, la coacción de una conformalidad que realizar. Y por último trazar el límite que habrá de definir la diferencia respecto de todas las diferencias, la frontera exterior de lo anormal. (Foucault, 2009, p. 213).



Fotografía 11: El examen de Matemática.
Fuente: Elaboración propia (2015).

La evaluación como control, es evidente cuando en cada periodo se debe hacer un examen de conceptos de cada área, porque así está dispuesto desde las directivas de la institución; si el estudiante no logra obtener una nota mayor a tres se les informa a los padres de familia por obtener una calificación con valoración baja; después, se realiza un plan de mejoramiento basado en una misma estructura, luego se hace un acta con un formato predeterminado donde se escribe el resultado de la nueva calificación del estudiante que finalmente se envía como evidencia del trabajo realizado ante las directivas escolares y como soporte ante los padres de familia.⁷²



La evaluación es entendida como un termómetro, que responde a qué tanto aprendió el estudiante, qué tanto avanzó, en qué lugar se ubica el estudiante según su desempeño – Superior, Alto, Medio, Bajo –; los medimos, colocamos uno sobre el otro, les damos una valoración.⁷³

Generalmente evaluamos por medio de pruebas porque el estado de esta forma los mide; lo que hacemos es prepararlos para que les vaya bien. Eso me hace pensar en que la evaluación es un baile, Ensayamos, ensayamos y ensayamos, lo presentamos, podemos decir nos fue bien o no; pero luego de un tiempo ya no nos acordamos del baile, así mismo es con las pruebas, los preparamos y luego ya no saben muchas cosas que están ahí.⁷⁴

En concordancia con lo anterior, en esta disertación fue pertinente *problematizar la evaluación presente en el currículo escolar de Matemática de contextos rurales, asumiéndola como un dispositivo* que no solo examina y mide cuánto se aprende, sino que también, regula qué se aprende, clasifica a los sujetos y registra la validez de los procesos educativos, dejando entrever en dicha problematización las voces de los(as) profesores(as), así como, la de los investigadores/ cartógrafos, los cuales a través de estas voces manifestaron realidades, concepciones y pensamientos, mostrando y enlazando “movimientos permanentes e imperceptibles de la creación de otras máscaras” (Rolnik, 1989, p. 32), que habitan en los sujetos de las escuelas rurales.

⁷² Voz de la profesora Marina registrada en grabación de audio el 07 de noviembre de 2019.

⁷³ Voz de la profesora Miriam registrada en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.

⁷⁴ Voz de la profesora Elizabeth registrada en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.

Prácticas como examinar, controlar, vigilar, estandarizar, reproducir, sistematizar, analizar, aprobar, diseñar, entre otras, son determinantes en las formas de conducción del profesor(a), del estudiante, de los directivos y de los padres de familia en la escuela rural con respecto al currículo escolar de Matemática, debido a que “en lo que se refiere específicamente al trabajo con las matemáticas, es posible afirmar que las técnicas utilizadas para que los estudiantes desarrollen la capacidad de calcular pueden actuar como elemento disciplinador, pues instituye una racionalidad específica para su realización.”⁷⁵ (Zanlorenzi, 2017, p. 289).

De este modo, consideramos que realizar una problematización de la evaluación en cuanto *dispositivo* presente en el currículo escolar relativo a la *matemática mayor*, es fundamental para (re)pensarla, reflexionarla y finalmente cartografiar nuevos modos de (re)existencias construidos con profesores(as) en el sentido de que, la problematización en palabras de Foucault (1999):

[...] es el conjunto de prácticas discursivas o no discursivas que hace que algo entre en el juego de lo verdadero y de lo falso y lo constituye como objeto para el pensamiento (bien sea en la forma de la reflexión moral, del conocimiento científico, del análisis político, etc.) (p.23).

Así, el problematizar la evaluación con profesores(as) que orientan el área Matemática en contextos rurales, permitió comprender cómo esta se ha constituido como un *dispositivo* presente en la escuela rural; además, de interactuar con su medio de producción y “entender el orden de la misma, es decir, de la elaboración de un dominio de hechos, de prácticas y de pensamientos que plantean problemas” (Foucault, 1999, p. 56). En conclusión, problematizar la evaluación como *dispositivo* presente en el currículo escolar de Matemática, es buscar la manera crítica y reflexiva de observar las (re)existencias manifestadas por los(as) profesores(as).

Vale la pena notar que, las (re)existencias son aquellas manifestaciones de los sujetos entorno a prácticas donde se hacen notorias las relaciones de poder/saber, a las cuales les dan otro sentido bajo nuevas concepciones y visiones, partiendo de la comprensión cultural, identitaria, política y social, así lo expresan Tamayo & Silva (2020) quienes citan a Revel (2005) el cual manifiesta que:

⁷⁵ Traducción propia.



La resistencia se presenta necesariamente donde hay poder, porque son inseparable las relaciones de poder y las resistencias, por lo que ambas encuentran relaciones de poder, y a veces es el resultado de estas relaciones; en la medida en que las relaciones de poder están en todas partes; la resistencia es la posibilidad de crear espacios para las luchas y posibilita la transformación en todas partes.⁷⁶ (p.125).

Por su parte Michel Foucault (2009), se refiere a la resistencia como aquella manera de problematizar relaciones de poder mediante *discursos* que permiten validar actos, pensamientos, hechos y acontecimientos, es decir, es la búsqueda de jerarquías y multiplicidades de relaciones de poder/saber existentes, para así hallar la manera de:

[...] dominar todas las fuerzas que se forman a partir de la constitución misma de una multiplicidad organizada, debe neutralizar los efectos de contrapoder que nacen de ella y que forman resistencia al poder que quiere dominarla: agitaciones, revueltas, organizaciones espontáneas, coaliciones — todo lo que puede depender de las conjunciones horizontales — (p. 253).

Problematizar nuevas formas para transformar lo inevitable, es crear en términos de Deleuze & Guattari (2004) *líneas de fuga existenciales*⁷⁷, bajo relaciones de poder/saber, las cuales inician a constituir nuevas realidades, nuevas vivencias, nuevos espacios, nuevas maneras de pensar y actuar. Debelando nuevas subjetividades.

Subjetividades ancladas a los sentimientos, realidades, voces y verdades que posee y han constituido los(as) profesores(as) de contextos rurales entorno a la evaluación como *dispositivo* presente en el currículo escolar de Matemática; en esta disertación estos elementos se mostraron, evidenciaron y sacaron a luz como [*efecto*] *paresia* que, en términos de Foucault (1994) significa lo siguiente:

Paresia lo dice todo; no obstante, no significa exactamente decirlo todo, sino más bien la franqueza, la libertad, la apertura que hacen que se diga lo que hay que decir, como se quiere decir, cuando se quiere decir y bajo la forma que se considera necesaria. (p. 98).

⁷⁶ Traducción propia.

⁷⁷ Según Deleuze & Guattari (2004) “las líneas de fuga permiten fragmentar los estratos, romper las raíces y efectuar nuevas conexiones” (p.20). Las líneas de fuga dan paso para escapar de la realidad, de lo común, de lo cotidiano, para ver desde otro punto de vista.

Lo que llamamos [efecto] *paresia* es la posibilidad que los(as) profesores(as) tuvieron para comenzar a quietarse sus máscaras, ellos se permitieron ver de otras maneras juntos, creando nuevos juicios propios, se tomaron la libertad de decir verdades instituidas, que reflejan las formas en las cuales ellos actúan y viven en la escuela rural, con sus realidades evaluativas, disciplinarias, curriculares, directivas, discursivas e identitarias, unido a la “elección, a la decisión, a la actitud del que habla” (Foucault, 1994, p. 99) y, así, las voces de los(as) profesores(as) permitieron develar esas (re)existencias, mostrando voces silenciadas, expresiones faciales ocultas, rostros apagados, pensamientos escondidos y condicionados; quintando máscaras para ver caras auténticas.



Creo que uno como profesor lo que debe hacer es evaluar según el lugar donde está y según el contexto, teniendo en cuenta las diferencias de pensamiento y ritmos de aprendizaje, porque no todas las culturas son iguales.⁷⁸

No estamos viendo la evaluación como ese otro aspecto que complementa la educación, sino como eso científico que evoca a la medición.⁷⁹



Hay que tener presente que no se puede centrar ese proceso de evaluación simplemente en un examen, examen que está determinando un sí o un no, sin mirar un proceso.⁸⁰



Desafortunadamente en nuestro contexto rural, la evaluación es utilizada como una manera de controlar los aprendizajes de los estudiantes, porque el sistema educativo colombiano hasta el momento no ha implementado políticas educativas que cambien el concepto y manejo de la evaluación, para que esta sea más formativa que sancionadora y clasificadora.⁸¹

En mi espacio educativo trato de implementar una forma más didáctica para evaluar, con el fin de que sea más formativa y que los estudiantes aprendan desde la interacción con sus contextos y saberes compartidos.⁸²

⁷⁸ Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 24 de octubre de 2019.

⁷⁹ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 08 de noviembre de 2019.

⁸⁰ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 08 de noviembre de 2019.

⁸¹ Voz de la profesora Marina registrada en grabación de audio el 08 de octubre de 2019.

*No es la evaluación como tal el problema, sino la concepción o la única forma en que se está viendo esa evaluación que es la que nos está afectando, porque cuando ustedes tratan de ver las subjetividades en el estudiante, entonces usted le valora todo, es decir miras el proceso.*⁸³

*Toda cultura debiera tener su propia forma de evaluar para poder obtener sus propios resultados y que no sea vista solo de forma técnica.*⁸⁴



*En las primeras veces que mis estudiantes de grado quinto iban a presentar las pruebas saber, yo les enseñaba lo que consideraba que necesitarían para la prueba; pero con el paso de los años me di cuenta que era más importante lo que necesitaban para su vida, para su realidad.*⁸⁵

*Enfrascar a nuestros estudiantes en una prueba es el peor error que podamos cometer, y es por eso que necesitamos profesores preparados para esas diferentes comunidades rurales y urbanas, necesitamos pruebas diseñadas para esas comunidades y ambientes rurales.*⁸⁶



*El proceso de evaluación es bastante delicado dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, porque a nosotros nos miden como institución con unos estándares generalizados en nuestro sistema educativo, pero cuando vamos a nuestras aulas de clase nos damos cuenta que el asunto es totalmente diferente y que nosotros por cumplirle al sistema estamos cayendo en el juego de deshumanizar la evaluación. Nos estamos olvidando que hay cantidad de estudiantes con cantidad de problemáticas, con cantidad de necesidades diferentes, con cantidad de habilidades distintas, estamos estandarizando para poder cumplirle al sistema, a unos parámetros del estado y yo he caído en ese juego y al fin y al cabo, los que están pagando estas consecuencias son los estudiantes.*⁸⁷

⁸² Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 14 de noviembre de 2019.

⁸³ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 08 de noviembre de 2019.

⁸⁴ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 08 de noviembre de 2019.

⁸⁵ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

⁸⁶ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

⁸⁷ Voz del profesor Fredy registrada en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.

*Las pruebas escritas no son la única forma para evaluar, porque estas reducen una cantidad de cosas que uno podría explorar en el aula de clase, además de desconocer cosas que pasan en el medio y en el entorno. Las pruebas escritas se alejan de los contextos.*⁸⁸



*Es el tiempo de mirar de forma diferente y de construir herramientas que nos permitan que ellos aprendan, sí proponemos juegos para que aprendan, diseñemos evaluaciones por medio de juegos.*⁸⁹

Autores como Arias (2017), Abós & Boix (2017), Boix (2003; 2011; 2014), Glavam & Soarez (2017), Núñez (2004), Valencia (2015) y Quintero (2020) han planteado la urgencia de cuestionar los currículos educativos homogeneizados, así como, la evaluación estandarizada promovida en el marco de una *educación rural mayor*; toda vez que, en estos dispositivos escolares la *matemática mayor* asume un papel preponderante y de este modo se ha invisibilizado los conocimientos que emergen desde y para las prácticas sociales de estos contextos, así como, la emergencia de una *educación [matemática] rural menor no disciplinar*; generando lo que Boix (2003) ha denominado como *desruralización*.

La educación [matemática] rural menor no disciplinar ha quedado relegada, olvidada, ha quedado suspendida en el tiempo y ha quedado silenciada, en pro de la manutención de modelos educativos que promueven una *educación rural mayor* pautada con base en las políticas disciplinares y de control del *proyecto de la modernidad*. Esa *educación rural mayor*, a la que nos referimos, se organiza bajo estándares y competencias, considerados como ‘*básicos*’, que todos los sujetos de la educación deben aprender. Lo anterior implica que se deja de lado el hecho de que cada sujeto participa de unas formas de vida diferente, y son esas particularidades de los territorios las que contribuyen con la formación de la identidad.

Los habitantes rurales, sus cosmovisiones, el uso del territorio, sus prácticas y hábitos son elementos de concepciones y formas del saber que, en diferentes rangos y categorías, permiten identificar las estructuras y sistemas sobre los cuales se ha conformado la identidad en los procesos de acumulación de saberes que podríamos sintetizar como “pedagogía rural”. Además de la historia, las comunidades rurales (indígenas, campesinas y afrodescendientes) permiten evidenciar ese otro mundo de hábitos, usos y costumbres que emerge de manera diferencial en la forma de concebir la existencia humana. (Arias, 2017, p. 55).

⁸⁸ Voz del profesor Guillermo registrada en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.

⁸⁹ Voz de la profesora Diana registrada en grabación de audio el 30 de octubre de 2019.

De igual forma, en las poblaciones rurales el campesino como sujeto central, ha sido marginado por las grandes urbes, las cuales han intervenido y transformado estos espacios culturales, explotando el campo, la vida agraria y la globalización, logrando que sus ideas fueran consolidadas y permitieran que se fueran modificando las maneras de pensar, actuar, sentir y vivir de dichos contextos rurales, tal como es manifestado por Lozano (2012):

[...] el elemento de mayor importancia en la distinción entre los mundos rural y urbano se relaciona con las características socioculturales y económicas de sus habitantes o campesinos, en especial de aquellas que definen su racionalidad y la forma de relacionarse con la naturaleza y con su comunidad. (p.118).

No obstante, los saberes campesinos y sus prácticas cotidianas se han constituido a partir de su propia historia, creencias, experiencias y cosmogonías; acciones y saberes que no hacen parte de una práctica escolar ya que su estructura puede comprenderse como una construcción social; pero de cierto modo estas acciones y saberes son marginados en la escuela rural con el hecho de que la educación rural se rige por un sistema curricular que se pauta como único, estandarizado e inamovible.

Dichos currículos estandarizados han actuado en la escuela rural como un artefacto disciplinarizado, pues “[...] el currículo fue el artefacto que articuló disciplinariamente las prácticas y los conocimientos escolares, se puede decir que, desde su creación, ha estado íntimamente ligado a la fabricación del sujeto [...]” (Veiga-Neto, 2008, p. 145), un sujeto que se ha pensado como igual, con los mismos recursos, con las mismas habilidades, con los mismos procesos de pensamiento, desconociendo en cada caso necesidades e intereses particulares.

Por esta razón es importante (re)pensar la *educación [matemática] rural menor no disciplinar* a partir de la integración de culturas e individualidades, donde se respeten las formas de vida y el pensamiento que por mucho tiempo se ha construido en dichos espacios, estableciendo relaciones entre la *matemática mayor* y la *matemática menor*, donde el sujeto que habita los contextos rurales pueda integrar su formas de vivir, pensar y actuar ante los procesos de aprendizaje, tal





[...] existen otros conocimientos [matemáticos] producidos y legitimados en prácticas sociales no escolares, de grupos culturales que no necesariamente obedecen a la lógica de las prácticas escolares disciplinadamente organizadas, que deberían ser considerados en los currículos escolares y, con ello, en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela, con el objeto de transgredir la linealidad del pensamiento disciplinar que la organizan y fundamentan. (p.7).

Todas aquellas diferencias e individualidades que caracterizan a las poblaciones rurales – sean ellas indígenas, afrodescendientes y/o campesinas – deberían ser consideradas para fortalecer *currículos invención* basados en los criterios epistemológicos, educativos y sociales (de lenguaje, de cultura, de tradiciones, de religión, de política, entre otras) que permitan que la *educación [matemática] rural menor no disciplinar* emerja como un proyecto político, ético y social en el que se de valor a otros lugares de enunciación como posibilidad de crear otras condiciones educativas más justas.

Al pensar en la ruralidad vemos que es importante reflexionar sobre: ¿Qué hace particulares a dichas instituciones? ¿Qué conocimientos culturales prevalecen en dichos espacios rurales? ¿Qué conocimientos deben ser fortalecidos según la necesidad del contexto? y ¿Cómo pensar la evaluación, según las prácticas que allí se hacen comunes y fundamentales?, esto se debe a que dichos espacios según Boix (2003),



[...] se caracteriza justamente porque tiene identidad propia. Sus habitantes forman parte de un colectivo social con códigos culturales concretos, léxicos y símbolos característicos, costumbres diferentes (gastronomía, artesanía, agroturismo, experiencias musicales, etc.) y comportamientos basados en las interacciones multifacéticas de sus miembros. (p. 4).

Es por esto, que los espacios o contextos rurales, son usualmente caracterizados por estar fuera de lo que se cataloga como urbano o metrópoli, pero no sesgando lo rural al trabajo del agro, de lugares alejados de la civilización y de la relación directa con la tierra y el campo, puesto que, la ruralidad implica la convergencia entre costumbres, sujetos, acciones, acontecimientos, progresos y transformaciones, es decir:



La ruralidad en esta era de las comunicaciones y los mercados globales pasó de ser territorios definidos por el uso exclusivo de actividades primarias de la agricultura y la ganadería para convertirse en espacios dinámicos e interconectados en el que coexisten las actividades primarias, las agroindustrias y los usos residenciales y de esparcimiento. (Núñez, 2004, p. 2).

A su vez, las prácticas sociales, las identidades culturales, los problemas de comunidad, las prácticas de los campesinos, la diversidad e intereses poblacionales hacen que la concepción tradicional de la ruralidad se haya ido transformando, cuestionando sus necesidades, para darles solución a problemáticas comunitarias con aquellas herramientas y habilidades que se saben y poseen, ya que conservan un saber cultural (Arias, 2017), fortaleciendo una *educación [matemática] rural menor no disciplinar* desde y para las prácticas sociales.



Los actores de los diferentes contextos rurales, muestran como los concomimientos giran entorno a lo funcional, lo práctico y lo real; por ejemplo, para ellos realizar un trabajo, labor o práctica en el campo no se necesita de una regla específica para que funcione o para demostrarlo, por qué el mero hecho de llevarlo a la práctica da cuenta de un proceso.⁹⁰

En la ruralidad -estoy hablando desde lo más extremo, porque lo he vivido- un profesor acá en Colombia, vive de la realidad de sus comunidades, por ejemplo, para usted entrar un cilindro de gas a la escuela debe apoyarse de la comunidad, del que tenga el caballito, del que tenga la mulita, para pagar el flete; por qué a usted el carro no le va a traer eso gratis, usted debe pedir, en pocas palabras hacer hasta un curso contable, para buscar recursos y destinar dineros para varias cosas de la escuela.⁹¹

El proceso evaluativo debe tener presente dos aspectos: la identidad y el uso adecuado del contexto en que nos movilizamos, porque a partir de estos se puede guiar procesos de enseñanza; y así generar la diferencia con la actualidad, donde los procesos de enseñanza parece que se centraran en la repetición de conocimientos establecidos.⁹²

Si enseñáramos la Matemática desde el contexto de los estudiantes y desde sus realidades, es decir, unas matemáticas para la vida; entonces la respuesta a la pregunta que los estudiantes a diario nos hacen ¿esto para que me sirve?, ya estaría resuelta y no pensaríamos tanto para responderla.⁹³

⁹⁰ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 18 de octubre de 2019.

⁹¹ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

⁹² Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

⁹³ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 18 de octubre de 2019.

¿Por qué las personas que se preparan académicamente se van de la comunidad a la que pertenecen a otro lugar?, ellos deberían permanecer en su espacio ayudando a mejorar la calidad de vida de las personas.⁹⁴



En Colombia todavía hay escuelas rurales construidas con tablas, pisos de tierra y techos con hojas de zinc, sin servicio eléctrico, sin agua potable y menos con conectividad.⁹⁵

Algunos profesores de escuela nueva no nos sentimos preparados, ya que es una metodología bastante compleja en todo el sentido de la palabra, por ejemplo, en Fredonia estaba la escuela piloto y yo regularmente iba allí para capacitarme, pero en realidad esta tiene una cantidad de adaptaciones que uno no alcanza a conocer y dimensionar.⁹⁶

Cuando evaluó trato de generar un escenario muy cercano al real, que posibilite al estudiante ver ese aprendizaje en la vida. Ver la practicidad de las cosas en su contexto, yo la llamo la técnica de la simulación. Primero pienso en la habilidad ¿para qué sirve eso en la vida de los niños? Luego pienso en la vida y en el contexto del niño y creo un escenario en el que él pueda desarrollar sus habilidades.⁹⁷



La evaluación está siendo orientada a las pruebas externas, y se olvida el contexto de los estudiantes, donde las necesidades y las costumbres son otras; por ejemplo, el niño que va a la tienda debe tener una competencia para saber cuánto pagar y cuanto le van a devolver; incluso aquí en la tienda de la escuela los estudiantes experimentan esas matemáticas.⁹⁸

⁹⁴ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 18 de octubre de 2019.

⁹⁵ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

⁹⁶ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 04 de octubre de 2019.

⁹⁷ Voz del profesor Guillermo registrada en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.

⁹⁸ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 20 de septiembre de 2019.

Yo viví una experiencia que me pareció muy curiosa, trabajé en Anorí, en un contexto que desde mi punto de vista es olvidado por el estado; resulta que el papá y la mamá tenían vacas de ordeño, pero el señor no sabía Matemática, no sabía restar ni sumar, en conclusión, analfabeta; el niño estaba en tercer grado, aprendió a sumar, a restar, multiplicar y dividir; resulta que la leche la sacaban hasta cierta parte de la carretera, donde la recogían y luego la llevaban hasta el pueblito; lo curioso era que el niño es quien llevaba todas las cuentas, ¿Cuántas canecas de leche se producía en la finca? ¿Cuánta leche se llevaba en la semana? ¿Cuánto costaba la leche que se enviaba al pueblo?, situación que me pareció muy bonita, porque la familia se sintió de alguna manera ayudada por la escuela; es ahí donde uno como profesor empieza a cuestionarse sobre los procesos de enseñanza de la Matemática que se llevan en la escuela, ya que uno debe brindarles a los niños lo que realmente necesitan en esos contextos en que están inmersos.⁹⁹



Es a partir de lo anterior que, en esta disertación, se abordó la *educación [matemática] rural menor no disciplinar* pensando en el fortalecimiento de las relaciones sociales y los conocimientos culturales propios de los espacios territoriales en los que se localizan las tres instituciones foco de investigación, determinantes en la constitución de subjetividades de los sujetos de la *educación rural*, al “asumir lo rural más allá de un espacio geográfico como un espacio construido históricamente, habitado por unos sujetos con una cultura particular” (Valencia, 2015, p. 33).

Dichas subjetividades se han ido construyendo en la escuela rural a partir de la dinamización y existencia de diferentes *dispositivos*, que han direccionado y constituido las formas de pensar de los sujetos, demarcando que esta institución siendo:

[...] productora de subjetividades en la actualidad y que dichas subjetividades son diferentes a aquellas que contribuía a formar en los inicios de la escolarización masiva en el siglo XIX, durante la modernidad. Esto implica que en el marco la crisis actual que estaría atravesando la escuela, la misma sigue cumpliendo una función muy importante dentro del todo social. (Quiroga, 2017, p.223)

⁹⁹ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 20 de septiembre de 2019.

En esta dirección, *la educación [matemática] rural menor no disciplinar* parte de las particularidades de los sujetos pertenecientes a estos contextos, sus intereses y sus prácticas culturales, posibilitando así la conformación de subjetividades otras que, desde sus cosmogonías y realidades, están en constante constitución y (de)construcción, moldeando los cuerpos, las mentes y las relaciones.

El modo en que se constituyen las subjetividades de los individuos, así como, la forma en que se relacionan, pasa a ser el resultado de un proceso de construcción social e individual, como lo denomina Deleuze (2015) al referirse a la subjetividad como aquella que “[...] nos comprometería a decir que el pliegue es la subjetivación. El pliegue produce la subjetividad. El ser del sujeto, o la subjetividad, es el plegamiento del afuera.” (p.53), concibiendo la noción de sujeto que se constituye mediante relaciones de poder/saber y en procedimientos reales, es decir, a través de prácticas de sujeción y prácticas del relacionamiento social.



Es en el marco de la constitución de subjetividades promovidas por la escuela homogeneizante, permeada por *dispositivos* y técnicas que dinamizan las relaciones de poder/saber, que “las prácticas disciplinarias propias de esta institución son productoras de subjetividad, es decir, están enmarcadas dentro de lo que Foucault consideró como la lógica productiva del poder.” (Quiroga, 2017, p.225), muestra de ello son la implementación y difusión a gran escala de diferentes instrumentos examinatorios, los cuales han contribuido al fortalecimiento de una lógica evaluativa y, con ello, el fortalecimiento de la evaluación como *dispositivo* presente en el currículo escolar de Matemática de la escuela rural.

De manera opuesta a las pruebas estandarizadas y censales, y buscando alternativas que den cuenta de otras formas de pensar la educación y la evaluación en clase de Matemática, encontramos que en Brasil, se han diseñado y aplicado pruebas que no pretenden evaluar las capacidades de los estudiantes al replicar contenidos disciplinares dados en la escuela [rural]; sino que, buscan verificar como los estudiantes movilizan conocimientos a través de prácticas sociales; esta prueba denominada ‘*Prueba Campinas*’ fue pensada desde la perspectiva de un proyecto que:

[...] optó, en 2005, por construir su propio proceso de evaluación del desempeño estudiantil, que culminó con la aplicación de la Prueba en 2008. Las pruebas que componen este proyecto -como las de 2008 y 2010, hasta ahora realizadas- no pretenden evaluar la capacidad individual de los estudiantes para memorizar contenidos disciplinarios. Se enfoca en verificar cómo los estudiantes manejan diferentes configuraciones de texto que movilizan las prácticas escolares en torno al conocimiento involucrado en diferentes contextos de la actividad humana.¹⁰⁰ (Moura, Miguel, Silva, Ferreira, 2015, p. 4).

Dicha prueba, se centró básicamente en mostrar:

[...] a) en lugar de evaluar el desempeño individual de los estudiantes en términos de contenido previamente fijado, o habilidades esperadas, las pruebas estaban dirigidas a conocer, evaluar y discutir las prácticas culturales movilizadas en la escuela; b) se basaron en datos recopilados de los profesores; c) las preguntas fueron ensayos, distribuidos en dos cuadernos; d) se eligió una escala de corrección que no se limitaba a lo correcto o incorrecto, sino que incluía cinco grupos diferentes de respuestas: en blanco; inadecuado; parcialmente adecuado; apropiado; más elaborado; e) se instruyó a los intermediarios para que asumieran la posición de un 'lector sensible', que se esfuerza por escuchar e interpretar el itinerario de producción de las respuestas de los estudiantes; f) se presentó un análisis final cuantitativo pero también cualitativo.¹⁰¹ (Moura, Miguel, Silva & Ferreira, 2015, p. 181).



La *Prueba Campinas* como lo señalan Moura, Miguel, Silva & Ferreira (2015) da cuenta de otras maneras desde las cuales es posible desarrollar procesos evaluativos que consideren las formas de vida, las realidades, las necesidades y las cosmogonías de las poblaciones rurales, modos estos que parten de las prácticas sociales, alejándose de evaluaciones sistémicas que las silencian para unificar parámetros de aprendizaje.



¹⁰⁰ Traducción propia.

¹⁰¹ Traducción propia.

¡LA VIDA EN EL AULA

DE MATEMÁTICA DE LA ESCUELA RURAL!



La vida en el aula de Matemática de la escuela rural, es una de las líneas cartográficas emergentes en el proceso investigativo. Aquí evocamos aquellas situaciones que los(as) profesores(as) de Matemática lograron manifestar a través de sus voces y narrativas, nos remitimos a experiencias, vivencias y anécdotas, las cuales han permitido significar la evaluación y formar concepciones en su práctica pedagógica; realzando espacios como el aula de clase de Matemática y la misma escuela rural.

Vemos como los(as) profesores(as) están atravesados(as) por múltiples voces, que los afectan y producen nuevos afectos y efectos al problematizar la evaluación como *dispositivo* presente en el currículo de Matemática, voces que “[...] atraviesan un proceso, sin adoptar ninguna como siendo propia o definitiva, conjurando lo que en cada una de ellas hay de separación, historicidad y cierre tanto a lo colectivo como a su proceso de constitución.” (Passos & Eirado, 2015, p. 116).



La letra con sangre entra

Mi educación primaria fue en aula multigrado, en aquel tiempo la evaluación era de forma memorística y como generalmente soy un poco mala para esto, solía irme no tan bien; por lo cual, cada que perdía una evaluación era castigada por la profesora, normalmente no podía salir al descanso por varios días; tiempo que debía utilizar para estudiar aquello que no había aprendido, para luego presentar nuevamente el examen. En ese tiempo la nota asignada a las actividades, talleres, tareas, pruebas o exámenes era dada bajo la escala de Deficiente, Insuficiente, Aceptable, Sobresaliente o Excelente; pero tristemente cuando mis padres eran informados de notas regulares o malas era nuevamente castigada con golpes e insultos verbales.

Para evidenciar el aprendizaje de temáticas como las tablas de multiplicar o procedimientos algorítmicos, normalmente se hacía de forma oral y memorística, lo cual era un poco tenebrosa, porque la profesora hacía a cada estudiante cinco preguntas, y quien no contestara como ella esperaba, por cada pregunta era un golpe en la palma de las manos.

Desde entonces, a pesar de los inconvenientes y castigos, mi sueño siempre fue ser profesora, con el propósito de actuar de forma opuesta a como se me educó, y es por lo que, cada vez que era castigada, me hacía más fuerte y soñaba con ser una profesora apasionada con los procesos de enseñanza.¹⁰³

Bajo la premisa ‘La letra con sangre entra’ muchas generaciones fueron educadas, así relatan algunas investigaciones realizadas por (Veiga-Neto, 1996; Sánchez-Amaya, 2013), quienes enuncian las consecuencias de castigos en la escuela y en la casa; y quienes ven el currículo y la evaluación como un *dispositivo*, además la forma en que el cuerpo y el saber se disciplinarian de acuerdo con las instancias y circunstancias.

“Lo que viví, la manera como me evaluaban fue algo traumático, pero lo que no te mata te hace más fuerte. Aquí estoy con deseos de equivocarme, aprender y mejorar... por eso soy profesora.”¹⁰²



¹⁰² Voz de la profesora Deysi registrada en grabación de audio el 10 de octubre de 2019.

¹⁰³ Voz de la profesora Deysi registrada en grabación de audio el 10 de octubre de 2019.

En algún momento la evaluación en la escuela se tornó una estrategia vinculada al castigo para infundir miedo y demostrar poder; así lo interpreta Foucault (2009), cuando enuncia que “[...] si se mira del lado del poder, del cual descubre la tiranía, el exceso, la sed de desquite y el cruel placer de castigar” (p.67).

La profesora constantemente nos decía en clase que estudiáramos para el examen; luego nos pedía que sacáramos una hoja para dictarnos unas preguntas, las cuales se debían responder tal y como estaba en el cuaderno, sin permitirnos escribir algo diferente ya que, si lo hacíamos, al momento de calificar colocaba una X con lapicero rojo que sobresalía en casi toda la hoja. La X que significaba que estábamos reprobados.

Como a mis padres también les enseñaron de forma memorística, cuando a ellos les informaban de que me iban hacer un examen, me ponían a recitar lo que estaba escrito en el cuaderno, y así verificaban que ganaría el examen. Para aprender las tablas de multiplicar sufrí bastante, porque mi padre me encerró sin permitirme salir hasta que las memoricé. Recuerdo, además, que en ese tiempo iban a la escuela practicantes de las Normales Superiores, ellos nos enseñaban los temas de Matemática con estrategias lúdicas y llamativas; tal vez heredé eso y por esta razón elegí ser profesora.¹⁰⁴

Así se evidencia que, en el pasado, en la escuela era permitido el castigo físico para quienes incumplían, desobedecían o simplemente no respondían a lo que los(as) profesores(as) esperaban; es por ello, que el reto como profesores(as) de Matemática es (re)pensar los procesos de la evaluación en la educación y más en aquellas zonas rurales, donde se quiere que los estudiantes tengan oportunidades y se formen para la vida.



¹⁰⁴ Voz de la profesora Marina registrada en grabación de audio el 10 de octubre de 2019.

¿Para qué evaluamos?

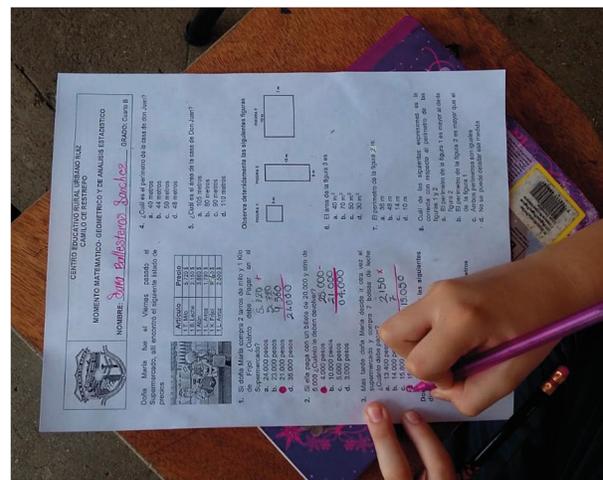
Para subir el puntaje en pruebas, para medir, para aprobar, para ratificar, para dar un reporte, para mostrar unos resultados, para autoevaluarse como profesor, para demostrar un proceso de aula, para categorizar estudiantes, entre otras; son las expresiones que hacen bajar la cabeza de forma pensativa a los(as) profesores(as) de Matemática que participan del *Grupo de Estudio sobre Evaluación en Educación Matemática* creado para el desarrollo del trabajo de campo de esta investigación.

Es mediante las experiencias en el aula de clase de Matemática, las vivencias como profesores(as) de contextos rurales y las diferentes prácticas escolares que “[...] la evaluación como dispositivo generalizado en la sociedad moderna, se constituyó en el mecanismo por excelencia de gestión y autogestión de sujetos tanto individual como colectivo” (Sánchez-Amaya, 2013, p. 757), es por ello que en el grupo de estudio que teníamos cada semana durante el segundo semestre de 2019, se formuló la siguiente pregunta: *¿para qué evaluamos?*

*Se supondría, que uno – al menos personalmente –, utiliza la evaluación como un termómetro: aprendieron - no aprendieron; realmente la evaluación formativa y todo eso, son términos que he venido aprendiendo; pero, anteriormente yo evaluaba y me evaluaban, para saber si aprendía o no aprendía.*¹⁰⁷

*Compañero, lo que yo pienso de la evaluación es como siempre la han marcado, con el carácter si el niño o la niña aprendieron, entonces es vista como un proceso de autoevaluación, ¿esto qué yo hice funcionó, salió bien, los niños lo recibieron cómo debía ser?, es medir que saben ellos, pero es también una autocrítica.*¹⁰⁸

Yo creo que, en su gran mayoría, los profes somos rebeldes con ese concepto de evaluación...¹⁰⁶



¹⁰⁶ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 20 de septiembre de 2019.

¹⁰⁷ Voz del profesor Iván registrada en grabación de audio el 20 de septiembre de 2019.

¹⁰⁸ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 20 de septiembre de 2019.



*Desde el preescolar en este momento, yo evaluó para ver cómo voy, que es lo que estoy dando a mis estudiantes. Cuando veo los resultados, entonces digo: voy bien, porque si ellos van bien yo voy bien; además analizo qué puedo hacer por los niños que presentan mayor dificultad, cómo puedo ayudarlos, con la familia o sin ella. **Es para evaluarme mucho yo.**¹⁰⁹*

*¿Para qué evaluó?, yo creo que **la evaluación permite darnos cuenta si ese engranaje del sistema curricular es coherente**, y también comparto la posición de los compañeros: más que evaluar si el niño sí adquirió esas competencias, también es hacer un autorreconocimiento si esas prácticas educativas que nosotros llevamos al aula si dan resultado. Por otra parte, es común encontrar – me incluyo – que, a la hora de evaluar, entonces hay una cantidad de estudiantes que responden bien a lo que uno espera, a las expectativas del profesor, y hay unos pocos que se salen de ese sistema; pero realmente no sé, uno sí hace seguimiento, pero no impacta en esos estudiantes.¹¹⁰*

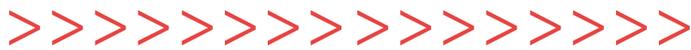
¿para qué evaluó?, ni sé...he estado reflexionando y no le encuentro sentido ya...¹¹¹

La pregunta generó incomodidad y percibimos que hablar de evaluación en el contexto rural con profesores(as) que enseñan Matemática es aproximarse a un tema que para ellos es algo álgido, complicado y difícil de tratar, ya que al reflexionar se movilizan sentimientos que van más allá de alcanzar unos resultados; pero la realidad es otra en las aulas de clase, pues pasamos de tener unos sujetos con un contexto que los marca, con necesidades, sentimientos y realidades, a cifras numéricas al final de un periodo académico, debido a que la misma evaluación se ha encargado de “diferenciar a los individuos” (Foucault, 2009, p. 213).

¹⁰⁹ Voz de la profesora Ana registrada en grabación de audio el 20 de septiembre de 2019.

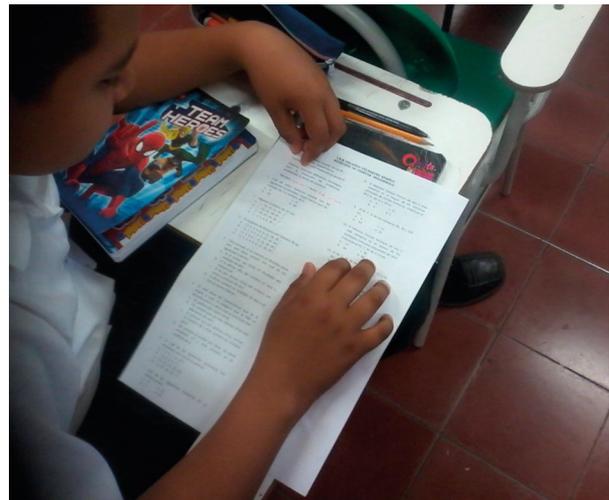
¹¹⁰ Voz del profesor Juan registrada en grabación de audio el 20 de septiembre de 2019.

¹¹¹ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 20 de septiembre de 2019.



Las voces de los(as) profesores(as) permiten evidenciar, cómo en ocasiones nos olvidamos que la producción, legitimación y validez de los conocimientos matemáticos se encuentra en las prácticas sociales y en los contextos de nuestros estudiantes –*matemática menor*–, así como es mencionado por Quintero (2020) cuando expresa que, es importante “comprender el territorio rural en su particularidad, reconociendo sus potenciales y las riquezas sociales para pensar de otros modos la Educación [Matemática] Rural” (p.5)

Pero al mismo tiempo, los(as) profesores(as) son presionados por el sistema educativo para cumplir con la enseñanza de contenidos en pro de rendirle a entes externos e internos; y la evaluación se vuelve un mecanismo para verificar que contribuye para la manutención de ese engranaje, puesto que posibilita “medir en términos cuantitativos y jerarquizar en términos de valor las capacidades, el nivel, la “naturaleza” de los individuos” (Foucault, 2009, p.213).



¡Desesperanza!



Figura 6: Prueba estandarizada.

Fuente: <https://edu.glogster.com/glog/2-evaluacion-estandarizada/227qibu9104>

¿Qué siento al observar esta imagen?

Esta imagen es una cruda realidad de lo que nuestro sistema educativo espera obtener, seres homogeneizados, mecánicos y sumisos, que se acomoden a lo que el gobierno de turno espera.

Las frustraciones y los fracasos escolares, parten de esta concepción; pienso que el desarrollo de habilidades personales en la escuela es algo utópico, mientras los resultados esperados sigan siendo estandarizados.¹¹²



¹¹² Voz de la profesora Norma registrada en grabación de audio el 30 de octubre de 2019

¡Hablemos de Educación Rural!

En la educación rural se presentan grandes dificultades y vacíos en su estructura metodológica, recursos, infraestructura y políticas públicas; los currículos, pruebas de estado y material de trabajo – principalmente los textos o guías –, debieran ser diferentes a los de la zona urbana, ya que la población rural procede de otros ámbitos y enfrentan situaciones distintas que hacen parte de su cotidianidad; por lo cual, es pertinente que se construya un currículo que piense en las características y particularidades de esta población, donde los contenidos que se desarrollen, apunten a formar personas que se queden en el campo y aprendan a valorarlo y cuidarlo; y por otro lado que, la evaluación tenga presente las singularidades de los sujetos.

Si vamos a comparar la educación rural con respecto a la urbana, se pueden considerar algunas brechas; ejemplo de ello son la carencia de acceso a dispositivos tecnológicos y digitales, y por otro lado el no tener en cuenta los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, su contexto y realidades; estas son algunas de las situaciones que el sistema educativo no tiene presente al momento de aplicar las pruebas saber, ya que utilizan el mismo lenguaje, para contextualizar las ideas; con el objetivo de medir y reportar resultados por igual.¹¹³

Estos(as) profesores(as) de contextos rurales se permitieron reflexionar acerca de las prácticas pedagógicas y evaluativas, así como de las metodologías de enseñanza, las estrategias de evaluación y el reconocimiento de las particularidades en el aula multigrado para el trabajo del profesor(a), de esta forma, en el *Grupo de Estudio sobre Evaluación en Educación Matemática* reflexionó acerca de los siguientes interrogantes sobre la educación rural; *¿Cómo funciona la educación en estos contextos?* y *¿Qué diferencias existen con respecto a la educación que se imparte en los contextos urbanos?*



¹¹³ Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 17 de octubre de 2019.



Interrogantes que inquietan a los(as) profesores(as) en su trabajo cotidiano en el aula de clase de Matemática, y que por esto son reflexionados, discutidos y (re)pensados, ya que como sabemos es la *educación [matemática] rural menor no disciplinar* que en la presente disertación, permite conocer y (re)conocer realidades, experiencias y sensaciones vividas; así, al resaltar algunas de esas voces, se muestra parte de aquellos sentimientos, deseos y concepciones.

En las palabras de Walker & Tamayo-Osorio (2018) “[...] la evaluación estandarizada se convierte en un sistema de control, ejercido por los entes que sostienen el poder y como un mecanismo de presión hacia todos los sectores de la población que no se acojan a ella.” (p.22), bajo esta mirada la preocupación de los(as) profesores(as) frente a la educación rural, es notoria, en el sentido que es homogeneizada, estandarizada y controlada; donde no se tienen en cuenta las necesidades de los sujetos, sus particularidades y cosmogonías, debido a que el estudiante de contexto rural, “suele manejar una cultura diferente a la de la escuela, los libros de texto” (Boix, 2003, p.5), pero los currículos que se proponen deben seguir los parámetros nacionales.



[Entre] foto-grafías

Foto-grafías¹¹⁴ ubicadas sobre una mesa y otras colgadas de una cuerda color azul, la cual cruza de extremo a extremo y de ventana a ventana; ansiosos los(as) profesores(as) las observan y luego se escuchan expresiones como: “*es nuestra realidad*”, “*son los espacios de nuestra Institución Educativa*”, “*son nuestros estudiantes*”, “*son las actividades que hacemos aquí*”, “*es lo que vivimos día a día*”, “*es diferente estar allá que ver las foto-grafías de lo que hacemos*” y lo mejor, es que conmovida una de las profesoras de Matemática, al verse en una de las foto-grafías enuncia con voz fuerte:

- “*soy yo*”.¹¹⁵

Así, los(as) profesores(as) inquietos observaron y tocaron todas las foto-grafías, analizaron en ellas los rostros, las acciones, los momentos, el clima, las circunstancias y los espacios, incluso, realizaron paralelos entre ellas, intentando mostrar lo que se hace y lo que se sueña que se hiciera en nuestras aulas de clase de Matemática entorno a la evaluación.

-Hasta el rostro de los chicos cambia; ¿sí observan? cuando están en filas y encerrados en el aula se ven aburridos nuestros chicos y cuando están en un pasillo aprendiendo entre ellos y compartiendo lo que piensan se ven alegres, observen la disposición en el aula y la disposición en otros lugares donde también se aprende y se evalúa.

Es así, como también se nos permitió soñar a través de la mirada de las foto-grafías, de los espacios que reflejan, de las acciones que se recrean, de las realidades que se entretajan sin alejarnos de ellas:



Fotografía 12: Entre foto-grafías.
Fuente: Elaboración de los investigadores (2019).

¹¹⁴ Asumimos en esta investigación foto-grafías, según lo entiende Tamayo & Souza (2019), quienes argumentan que son “producidas por y producen trazos que llevan alteridades, que se relacionan con otras huellas de otras inscripciones (textual, fonética, gráfica, pictográfica).” (p. 77), es decir, permiten la deconstrucción de lo catalogado espacio/temporal de la fotografía, abriendo otros caminos de interpretación y posibilitando analizar sobre rastros, experiencias y significaciones, es decir “Las foto-grafías proponen una especie de aflojamiento del espacio-tiempo.” (p.78).

¹¹⁵ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

Yo mínimamente espero que haya una evaluación basada en juego, un aprendizaje colaborativo, yo tengo en mi cabecita la idea de las aulas especializadas, las aulas contextualizadas de acuerdo al área que se esté trabajando, que sean llamativas y que los niños al entrar en esa aula de clase, se sientan de verdad en una clase de matemáticas... pero no así; como muestran algunas de estas foto-grafías, que simplemente evidencian el transcribir y cumplir con un resultado... el caso es que yo caigo ahí.

¿En qué caes Juan?

En que los niños estén alineados, en que los niños estén al frente de un tablero, en que los niños estén ahí viendo al profesor en el centro de la clase, como el que tiene el poder; ya que esto lo hace ver como el poderoso. Por eso, mínimo me sueño el aula de clase especializada, que permita investigar y que permita disfrutar.

Es que el aprender debe generar disfrute y goce, que el chico le guste para que lo aprenda fácil; pero cuando lo hacemos de la forma tradicional ellos aprenden para hacer el examen, para cumplirle a una evaluación rígida, por la nota que les vamos a poner al final.

Pero nosotros no llegamos a alcanzar ese objetivo, por que un niño que disfrute aprender es muy raro encontrarlo, y es porque nosotros no hemos incentivado a que logren eso; también estamos preocupados por una evaluación, por un resultado al final.

Diálogo que permite reflexionar sobre la propia realidad, ya que dichas foto-grafías no están alejadas de nuestro contexto, son reales, son el colegio, son los estudiantes, son los(as) profesores(as), son el corregimiento, son el currículo escolar de Matemática, son la concepción de evaluación que se tiene y se lleva a la práctica.¹¹⁶

[...] el currículo y el mundo social y cultural, guardan íntimas y mutuas relaciones de interdependencia con la escuela (obligatoria y universal) como, por ejemplo, de mediación. En otras palabras, el currículo ayuda a construir/constituir la sociedad y la cultura mientras es por ellas construido/constituido. (Veiga-Neto, 2004, p. 166).



¹¹⁶ Voces en el dialogo de los profesores(as) Andrea, Natalia, Juan y Herlin registradas en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

¿Están en la cárcel nuestros estudiantes?

Uno de los(as) profesores(as) de Matemática toma en sus manos la siguiente foto-grafía (Ver Fotografía 13), e inicia un diálogo con los(as) demás profesores(as) presentes en el Grupo de Estudio sobre Evaluación en Educación Matemática:



Fotografía 13: Ubicación tradicional en el aula de Matemática.

Fuente: Elaboración de los investigadores 2016.

Para ejemplificar miren esta imagen, la cual está estandarizando muchas cosas.

¿Qué cosas estandariza?

El proceso de enseñanza y el aprendizaje de los niños, ya que el profesor debe estar esperando que le contesten mínimamente lo que él está pensando.

Profes, observen que en el aula... es decir ellos [los estudiantes] están derechos, sentados de frente, en filas, en un aula con rejas, es una locura ¿no?, están en la cárcel nuestros muchachos. La postura es casi la misma, las caras son tristes, es como si estuvieran esperando algo.¹¹⁷

El diálogo permite evidenciar eso que Foucault (2009) ha denominado la técnica del *arte de las distribuciones*, haciendo referencia a esos “espacios complejos: arquitectónicos, funcionales y jerárquicos al mismo tiempo. Son espacios que establecen la fijación y permiten la circulación” (p.171), los cuales también son latentes en las aulas de las escuelas rurales.

¹¹⁷ Voces en el diálogo de los(as) profesores(as) Andrea, Natalia y Juan registradas en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

Tejiendo concepciones sobre ruralidad

Entonces ¿vamos a reflexionar sobre la ruralidad, sabiendo que es un tema tan amplio y complicado?

Si, claro.

Ese tema me llama mucho la atención; quién mejor que nosotras para reflexionar sobre la ruralidad, si somos quienes nos desempeñamos en estos contextos.

La idea es analizar cómo desde nuestros contextos es percibida.

Desde mi punto de vista este tema es amplio, partiendo de que Colombia está lleno de ruralidad; es decir, posee diferentes ruralidades, pues hay que entender que cada contexto es diferente y particular.

Pienso que tenemos que partir del hecho de que la ruralidad es un término que abarca varios fenómenos, situaciones y características; se sitúa en contextos alejados de la zona urbana y su población por lo general se dedica a la labor agrícola y pecuaria. Las personas que viven en contextos rurales por largos periodos de tiempo han estado allí, estableciendo vínculos con el espacio, al que sienten suyo y con el cual establecen una relación de sentido social; así que, entre la ruralidad y los sujetos, se ha creado una relación que los lleva a apropiarse del territorio, a identificarlo y a defenderlo. En la ruralidad las personas construyen comunidad, cultura, simbologías, relaciones, tradiciones, historia y patrimonio.

La ruralidad es campo, espacios libres y abiertos, donde las personas se relacionan libremente, se hacen fuertes, tienen una forma particular de actuar y de expresarse.





Pero la ruralidad también hace referencia a contextos apartados de zonas urbanas, donde se evidencia la pobreza y el olvido del estado; lugares a merced de diferentes grupos armados, poblaciones vulnerables en lo social, en lo político y en lo económico con infraestructuras deficientes. Las personas realizan trabajos que poco son remunerados; en la mayoría de los casos las familias están organizadas de forma patriarcal y poseen bajos niveles académicos, lo cual genera la falta de oportunidades.¹¹⁸

La ruralidad entendida como el espacio donde circulan tradiciones, culturas, cosmogonías y formas de vida permite la construcción de un sentido social, donde la escuela [rural] como institución disciplinar actúa como foco para el cambio en la calidad de vida de los sujetos que la habitan, es por ello que, las propuestas curriculares homogeneizadas y disciplinariamente organizadas deben ser reflexionadas y (re)significadas buscando transformarlas para que atiendan a las necesidades del contexto, donde se aproveche el medio para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje. Es así como es posible pensar en “una Educación [Matemática] Rural que no niega a la Matemática disciplinalmente organizada, pero que parte de los conocimientos [matemáticos] movilizados en los territorios rurales para producir relaciones.” (Quintero, 2020, p. 122).

¹¹⁸ Voces en el diálogo de las profesoras Elena, Marina, Deysi e investigador registradas en grabación de audio el 26 de septiembre de 2019.



OTRAS FORMAS DE VER Y

HACER EVALUACIÓN
EN CONTEXTOS RURALES

Otras formas de ver y hacer evaluación en contextos rurales, es la línea cartográfica emergente en la cual se resaltan aquellas situaciones en la que los(as) profesores(as) de Matemática y nosotros como investigadores/ cartógrafos, (re)pensamos y reflexionamos acerca de la evaluación como *dispositivo*, la cual es vista y empleada muchas veces en la escuela rural como medio que permite la homogeneización, estandarización y sujeción de sujetos.

Además, esta línea abre las puertas para mostrar momentos, ideas, concepciones, y sentimientos de los(as) profesores(as) entorno a otras formas de evaluar en el aula de Matemática, escapando de las maneras tradicionales y sistémicas; evidenciando en la práctica la relación de los contextos, las culturas, las identidades y cosmogonías, como parte de los procesos evaluativos vistos en la *[matemática] menor*.



“En el lugar del otro”

Ubicado como investigador/cartógrafo en una de las tradicionales aulas del tercer piso de la Institución Educativa Rural, donde normalmente funciona el grado 7°2, con sus ventanas protegidas por barrotes, lámparas luminosas, tablero color blanco pegado en la pared frontal, un promedio de 30 sillas individuales de las que normalmente llamamos universitarias y que están ubicadas alrededor del aula, entran los(as) profesores(as) de Matemática que pertenecen al Grupo de Estudios.

Mi recibimiento es contarles que el día de hoy realizaremos un examen, a lo cual de inmediato se escucha exclamaciones como: “¿usted por qué no nos dijo?”, “si es de cosas avanzadas de Matemática ya lo perdí”, “¿es enserio?”, inmediatamente organizan el escritorio donde se van a ubicar, formando dos columnas, tomando disposición y preparándose físicamente para dicho examen (Ver Fotografía 14).



Fotografía 14: El examen.

Fuente: Elaboración de los investigadores (2020).

El examen es colocado sobre los escritorios y se les pide esperar instrucción para iniciar. En ese instante una de las profesoras rompe la columna y se ubica en una de las esquinas del aula mirando a los demás y exclama: *yo no presento el examen en esa posición, no me gusta sentirme intimidada*; los demás, cuestionan nuevamente: *¿en qué momento nos dijiste que había examen hoy?, yo no estudie para lo que vayas a preguntar, ¿el examen es sobre los encuentros que hemos tenido?* y al final cuando dan inicio al examen, se escuchan exclamaciones como: *¡sí!, es un examen de Matemática, esto no soy capaz de hacerlo, me siento frustrada, ¿qué es esto tan difícil?*, pero una de las profesoras que es formada en Matemática y que precisamente fue la que rompió columna, enuncia: *pan comido, es mi área*.

En los primeros instantes, los(as) profesores(as) manifestaron que en ocasiones las técnicas que son utilizadas para la evaluación en el aula de Matemática, no dan cuenta de un proceso que considere las necesidades de los sujetos, sino que por el contrario se usa para medir a todos por igual, buscando un resultado estándar, homogeneizante y sistemático, dejando de lado aquello que Gallo (2012) ha mencionado con respecto al aprendizaje: “*no hay métodos para aprender, no hay forma de planificar el aprendizaje. El aprendizaje ocurre, singularmente, con cada uno*”¹¹⁹ (p. 5), es por lo que aprender requiere de la interacción con el otro, con el contexto, con sus necesidades, culturas y formas de vida.

En el transcurso del examen se observa a los(as) profesores(as) preocupados en búsqueda a una solución adecuada, incluso una de las profesoras realiza una práctica que es común en los estudiantes en el aula de clase de Matemática, y es tratar de copiarle a su compañero del lado lo que está desarrollando, lo que ha escrito en su hoja; manifestando en público que esta buscando estrategias para solucionar el examen, ya que se siente frustrada y no quiere entregar la hoja en blanco.



¿Ana estas pasteleando¹²⁰?

No señor.

Sacaste el celular y le tomaste foto al examen de Iván, ¿verdad?

¡No!, solo estoy presionada, me siento frustrada... trato de buscar solución y pues una de esas formas de darle solución es acercarme al que sabe, y pues veo que Iván sabe más que yo, además me da pena entregar esta hoja en blanco.

Al terminar la prueba, se colocó la siguiente pregunta: *¿cómo se sintieron en el examen que acababan de realizar?:*

¹¹⁹ Traducción propia.

¹²⁰ Término utilizado en las aulas de clase colombianas, para nombrar la práctica de copiarle lo que esta haciendo otro(a) compañero(a) durante un examen, evitando ser visto por el profesor(a).

Me sentí estresada y desanimada, teniendo presente que hace mucho no realizaba este tipo de exámenes y menos en Matemática.

Creo que me permitió sentirme como diariamente se sienten mis estudiantes: frustrada, angustiada, vigilada, castigada y calificada; me permitió además reflexionar que en muchas ocasiones nos olvidamos de estar en el lugar del otro, de nuestros estudiantes, de las familias y la comunidad; este tipo de exámenes no motivan, pero si asustan; además el resultado final solo da muestra de un aprendizaje momentáneo, no de un aprendizaje desde del ser.

Partiendo de que soy formada en Matemática, no fue difícil enfrentarme al examen; pero estando en el lugar de mis estudiantes, la evaluación escrita tiende a castrar, dada la forma rigurosa como está estructurada.

Si soy sincera, me sentí muy mal; encontrarme con este examen me dio rabia, provocó en mí una radiografía, una forma de mostrar mis puntos débiles, me dieron ganas de salir de esta aula corriendo y dejar esa hoja en el escritorio.

Reconozco que sabía lo que se me preguntaba, pero debo admitir que me sentí presionado al querer buscar una solución adecuada y no quedar en evidencia con todos de que no sé algo, despertó de nuevo en mí el estudiante que llevo dentro, ese estudiante que está sentado recibiendo y procesando información.¹²¹

Hay técnicas que integran el *dispositivo* evaluación presente en el currículo escolar de Matemática, las cuales se ponen en cuestión ya que no se trata de eliminar la evaluación sino buscar otras formas de evaluar en la *[matemática] menor*, evitando que nuestros estudiantes se sientan al interior de una jaula, permitiendo así “articular las relaciones de poder con las formas de conocimiento y los modos de subjetivación”. (Foucault, 1994, p.26), buscando otras formas de (re)existencia.

¹²¹ Voces en el diálogo de los(as) profesores(as) Juan, Iván, Natalia, Ana, Herlin, Andrea e investigador registradas en grabación de audio el 04 de marzo de 2020.

Los silencios del examen

“En él vienen a unirse la ceremonia del poder y la forma de la experiencia, el despliegue de la fuerza y el establecimiento de la verdad.” (Foucault, 2009, p.171).

Evaluar desde la diferencia: ¿es posible?

Falta de estrategias Talentos

Pena Facilismo



Vergüenza ...

Capacidades individuales

Figura 7: Sentimientos de los(as) profesores(as) de Matemática.

Fuente: <https://images.app.goo.gl/YYRScf3smupk7TK3A>

La imagen (Ver Figura 7), generó sentimientos en los(as) profesores(as) de Matemática, emociones que surgen a partir de la reflexión del trabajo que actualmente desempeñan en la escuela y de las experiencias que han tenido en el transcurso de su vida como profesores(as).

Al detallarla, se percibe en el lugar un gran silencio, silencio que al pasar un momento se convierte en risas, decepciones, vergüenzas, penas y un sinfín de sentimientos que trastocan los corazones y la forma en que se ha percibido la evaluación en la escuela, luego se escuchan apreciaciones como las siguientes: *¡Hemos cometido ese error!*, *¡El profesor aplica la misma prueba a todos!* *¡No se tiene en cuenta la diferencia!*



Hemos visto la evaluación en la escuela como un mecanismo que tiende a ser usado para controlar, ya que “[...] opera como herramienta para la homogeneización: para la vigilancia de individuos, de las instituciones, de las poblaciones; para su regulación, su gestión, su normalización, su objetivación, su control, su dominio.”(Sánchez-Amaya, 2013, p. 755), donde todos aprenden y son evaluados de la misma forma, aplicando las mismas estrategias para todos y “desconociendo, en todo caso, circunstancias, intereses, necesidades, expectativas y objetivos individuales.” (Sánchez-Amaya, 2013, p. 761).

Este asunto nos hace alzar la cabeza, pensar y (re)plantear otras formas de evaluar, ya que en muchas ocasiones seguimos apegados a las mismas formas en que antes lo hacían; incluso hacemos aquellas cosas que tanto nos disgustaba cuando éramos estudiantes, seguimos teniendo acciones donde funciona el castigo, la ridiculización, el grito y el golpe, pero claro ahora es diferente porque ya no lo vemos desde la posición como estudiantes sino que lo vemos desde la posición de profesores(as).

Las voces de los(as) profesores(as), nos permitieron sumergirnos en sus aulas, en sus acciones, en sus miedos, en sus pensamientos; pero, sobre todo, aunque tristes por lo que han hecho como profesores(as) y decepcionados(as) de lo que hacen en sus contextos rurales, se pueden escuchar voces esperanzadoras cuando expresan:

Los profesores debemos implementar otro tipo de evaluaciones acorde a las habilidades que tiene cada uno de los estudiantes, disponiendo los recursos y los medios para que lleguen al aprendizaje.

Debemos (re)plantear la forma de evaluar la diferencia.

Es el tiempo de mirar de forma diferente y de construir herramientas que nos permitan que ellos aprendan, si proponemos juegos para que aprendan, diseñemos evaluaciones por medio de juegos.¹²²

Son concepciones que nos permiten mirar hacia un futuro en la educación y más a fondo en la Educación Matemática, pensar en que como profesores(as) debemos utilizar estrategias evaluativas acordes a las necesidades que tiene cada uno de los estudiantes, ya que, si existen muchas formas de aprender, también existen muchas formas de evaluar.

¹²² Voces en el diálogo de las profesoras Diza, Leidy y Diana registradas en grabación de audio el 30 de octubre de 2019.

La evaluación: algo más que una calificación

[...]aquello presentado como igual para todos no es ventaja para ninguno. ¹²³

En mi práctica docente es común desarrollar ejercicios con material concreto, esto me sirve para observar los aprendizajes de mis estudiantes, no siempre realizo exámenes escritos, pues al evaluar de forma didáctica ellos son tranquilos, les cambia su expresión corporal y facial, ya que al mismo tiempo que trabajan adquieren conceptos para el desarrollo de actividades en el aula de Matemática.

Desde mi experiencia, trato de que mis estudiantes vean el proceso evaluativo sin presión, aunque siendo honesta hubo tiempos en que veía la evaluación como algo que me permitía ejercer poder, controlar y examinar; pero he aprendido al buscar e implementar estrategias que la evaluación es algo más que una simple calificación. Es por lo que trato de instruirme y leer mucho, aunque salirse del sistema que nos rige es complicado, porque a nosotros también nos evalúan en cuanto a los resultados obtenidos por nuestros estudiantes; así que, en lo posible, me baso en las planeaciones para realizar ajustes que considero necesarios para el aprendizaje de ellos.

En el aula de Matemática implemento nuevas metodologías o estrategias de enseñanza-aprendizaje, además realizo evaluaciones utilizando billetes didácticos, regletas y otros materiales; aunque pienso que se carece del acompañamiento y apoyo del estado, para que se tengan en cuenta las identidades de los contextos rurales y no se aplique una evaluación diseñada bajo estándares nacionales, sobre el argumento de que están dando las mismas posibilidades para todos, y que aquello presentado como igual para todos no es ventaja para ninguno. ¹²⁴

¹²³ Voz de la profesora Marina registradas en grabación de audio el 24 de octubre de 2019.

¹²⁴ Voces en el diálogo de los(as) profesores(as) Guillermo, Elizabeth, Leidy, Fredy, Diana, Norma, Ibeth registradas en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.



En dichas voces, se puede identificar como los(as) profesores(as) de escuelas rurales evalúan al interior del aula de Matemática, atendiendo a un currículo establecido y disciplinarizador, así como lo expresa Veiga-Neto (2008) cuando dice que:

La gran mayoría de nosotros aprendemos a ser disciplinarios (y al límite, disciplinados), gracias a las acciones de las máquinas, - como el currículo, el panóptico, las fichas simbólicas, etc. - que componen esta gran maquinaria escolar. Como detalladamente lo demostró Michel Foucault, la escuela se constituye, finalmente, como una institución crucial para la instauración de la sociedad disciplinar que hoy conocemos.¹²⁵ (p.143).

Los procesos escolares al interior del aula de Matemática pueden estar limitados al cumplimiento de lineamientos impuestos por un sistema educativo, pero, aun así, como profesores de contextos rurales se hace necesario tener en cuenta la diversidad y las particularidades de los estudiantes; sus necesidades, sus intereses, y sus cosmogonías, haciendo que el proceso escolar sea para ellos más interesante y aplicable; ya que se adapta a sus formas de vida y a la manera en la que ven y perciben el mundo.

¹²⁵ Traducción propia.

“Utopía educativa”



Enseñamos cosas fuera de contexto, que al final podríamos decir que al estudiante no le llama la atención; solo porque tal vez, no le ven aplicabilidad con su realidad.

Figura 8: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.



Figura 9: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.

Me lleva a recordar que este año a mí me preguntaban en que libro me basaba para enseñar a contar, y yo simplemente decía que no tenía libro, que me basaba en cuentos, historias, realidades contextuales donde se cuente, se sume, se reste, y que trataba de transformar la realidad estricta que poco tiene que ver con la vida de los estudiantes.



Cuando evaluamos, interpretamos desde nuestras expectativas y dejamos de lado eso que observan los estudiantes, y por ese mero hecho reprueban.

Figura 10: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.

Como profesores debemos aprender a escuchar a nuestros niños antes de lanzar juicios sobre sus trabajos, sobre sus modos de hacer y aprender.

Cada uno a diario tiene una versión mejorada de su forma de pensar, pero no nos detenemos a conocer esas versiones de nuestros estudiantes.



Figura 11: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.

¿Cómo convencer y hacer conocer a nuestros estudiantes que uno más uno tal vez es dos, pero que no lo asuman como una verdad impuesta?



Figura 12: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.

La posición del profesor, el lugar de donde evalúa, lo que espera que le respondan, ser el que siempre lanza la pregunta, estar cerca al tablero, ser quien verifica las respuestas, no son más que manifestaciones de conocimientos impuestos.



La mayor parte del tiempo como profesores de Matemática, asumimos que todos nos entienden de la misma manera y al mismo ritmo en el aula de clase.

La estructura de la pregunta y la clasificación de estudiantes, es latente en nuestras aulas.

A nosotros los profesores de Matemática, los chicos no nos respetan por ser profesores, sino porque somos los de Matemática, ellos nos ven como dioses, con un poder que nace no sé de dónde.

Figura 13: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.

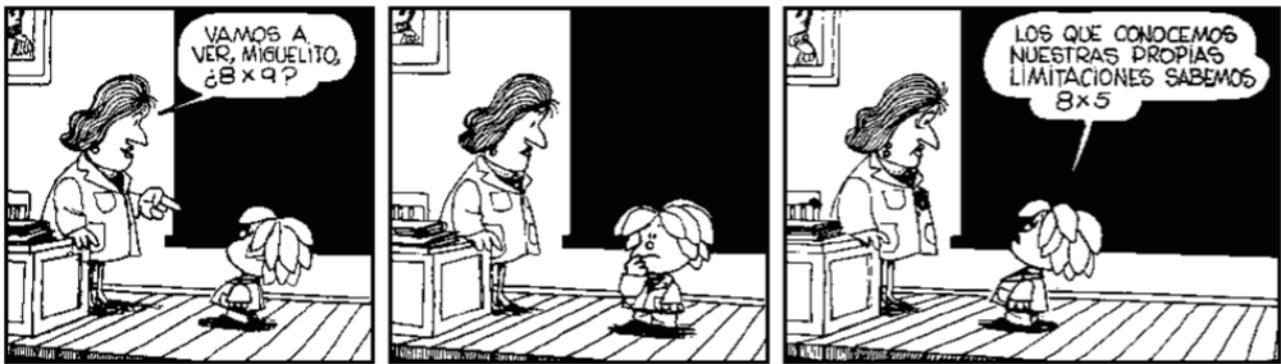


Figura 14: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.

Muchos profesores nos encasillamos en que si nuestros estudiantes, no se saben las tablas, por ejemplo, no pueden pasar al siguiente grado aún sabiendo esa noción de multiplicación, pero también es algo que nos exige el sistema.



A veces los niños nos contestan en clase lo que preguntamos, no porque lo sepan sino porque se ha convertido en una verdad común en el contexto, en las familias, en los pasillos de la escuela, y no por que sepan el porqué de esa respuesta.

Figura 15: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.



Generar discusiones en clase, debates y diálogos sobre la temática que se aborda, es otra forma de evaluar.

Figura 16: Toda Mafalda.
Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.



Figura 17: Toda Mafalda.
Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.

La forma cómo evaluamos y cómo preguntamos, frustran a nuestros estudiantes.



En vez de buscar que los estudiantes nos respondan lo que queremos escuchar, es pertinente generar respuestas que trasciendan, que no se queden en un simple repetir definiciones.

Figura 18: Toda Mafalda.

Fuente: Quino. (1997). Toda Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor S.R.L.

Los estudiantes muchas veces lo que hacen es recitar información, la cual queremos escuchar, más no hay un proceso de aprendizaje significativo.¹²⁶

Pero no solo son sus voces, también son sus ideas, proposiciones, sueños y utopías, las que permiten (re)pensar la escuela en la cual se interactúa a diario.

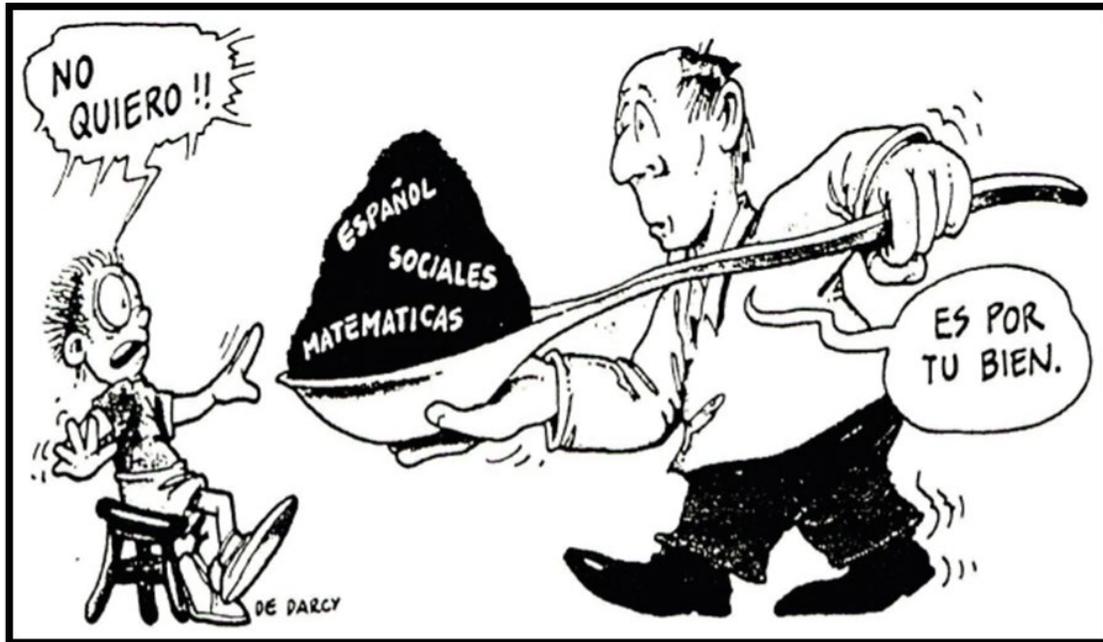


Figura 19: Utopía educativa.

Fuente: Elaboración de la profesora Andrea participante de la Investigación, encuentro del día 08 de noviembre de 2019.

¹²⁶ Voces en el diálogo de las profesoras Ana, Herlin y Andrea registradas en grabación de audio el 18 de octubre de 2019.

¡No es tan terrible!



Mientras los(as) profesores(as) observaron la imagen, no se escucharon palabras, ni apreciaciones; solo se percibieron sonidos como: ¡jummm!, ¡ja!, ¡mmm!, lográndose ver el entrecejo fruncido de algunos de ellos, y a otros con caras de asombro o de preocupación, después de un largo periodo de silencio sus voces comenzaron a quebrar ese momento incomodo:

Figura 20: *No quiero ... es por tu bien.*

Fuente: <https://images.app.goo.gl/r-GToEHo1DjBVtoa3A>

La imagen refleja una realidad de la educación actual en el aula de Matemática, cuando me pongo en el lugar del niño siento lastima, pero cuando pienso en mi ser como profesora, es una situación que vivo contantemente; generalmente expreso a mis estudiantes la frase: "Hay cosas que no nos gusta aprender, pero debemos hacerlas."¹²⁷

¹²⁷ Voz de la profesora Elizabeth registrada en grabación de audio el 30 de octubre de 2019.

Al ver esta imagen, siento vergüenza porque muchas veces he sido ese profesor, ya que obligo a mis estudiantes a memorizar información, datos o habilidades que ellos no quieren aprender, que no les interesa. Aunque lo aprenden de forma obligatoria, queda la tristeza por no enseñarles algo que a ellos les interese y quieran.¹²⁸

No me parece tan fatal, ni me da tanta vergüenza, soy profesora de preescolar, y el panorama que vislumbro ahora desde mi aula de Matemática está marcado por las realidades del mundo actual, las cuales están cambiando en comparación con las de tiempos pasados. Hoy en día los estudiantes al interior de las actividades expresan: ¡Yo no quiero!, ¡Yo no quiero!, ¡Yo quiero ir a jugar!; manifestaciones que nos hacen mostrarles que hay momentos para estudiar, momentos para estar en familia, momentos para jugar... en fin, hay tiempo y momento para hacer cada cosa. Desde preescolar eso es lo que hay que enseñarles, para mí eso no es condicionar, ni tampoco estandarizar, porque les estamos enseñando que en la vida hay momentos para las cosas. En concordancia con ello y con la imagen, entonces la cuchara que le están dando al niño no esta tan mal, lo que realmente importa es que estrategias utilizo, que herramientas empleo y que metodología pongo a disposición en el aula para hacer que se coma la cuchara, ¡ahí ya la cosa cambia!, sí le estoy dando los conocimientos de una manera agradable y amena que motive a los niños a aprender y que el niño pueda decir ¡Que rico voy a aprender algo nuevo!, estamos haciendo bien la tarea. Hoy en día existe mucha permisividad, entonces si el niño no quiere hacer algo se le debe permitir, difiero de esta idea pues hay cosas que no son tan agradables, pero son necesarias en la vida.¹²⁹

¹²⁸ Voz del profesor Guillermo registrada en grabación de audio el 30 de octubre de 2019.

¹²⁹ Voz de la profesora Norma registrada en grabación de audio el 30 de octubre de 2019.

Soñar despiertos

Imaginar una escuela donde no existan los pupitres organizados en filas, donde los estudiantes elijan en qué momento aprender y donde su plan de trabajo sea diseñado con relación a sus intereses, puede estar sonando como una propuesta inalcanzable de educación que tiene como único fin la formación de un sueño, pero es posible dimensionarlo a través de “*Casa Sula una experiencia regeneradora*”¹³⁰ en Costa Rica; la cual ofrece a cada niño la oportunidad para alcanzar todo su potencial; los profesores les dan el tiempo necesario para aprender a su propio ritmo, le escuchan con el corazón abierto, y de esta forma se empoderan de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esa idea de sueño en la educación, tiene como objeto el querer fomentar respeto por la individualidad, el desarrollo autónomo y la interacción social, todo esto como la base de un cambio en la manera en la cual podemos pensar nuestras prácticas en el aula de Matemática.

Considero que una forma adecuada e ideal es primeramente diseñar otros tipos de texto de escuela nueva, un ejemplo en Matemática es que los temas son saturados, demasiadas preguntas, una cartilla que cansa, puede ser mejorada y además que se cuente con material concreto para aprender de una manera práctica.

Además de renovar las cartillas, no esperar a evaluar cuando se termine un periodo, sino que, al culminar con un tema determinado de Matemática, se logre interactuar con un enlace de internet para que el estudiante observe el avance o el logro alcanzado en clase, por medio de juegos interactivos o las escuelas al no tener internet, se cuente con actividades offline.

Otra forma de evaluar sería a través de trabajo vivencial, con las prácticas que se evidencian en la tienda escolar.



¹³⁰ Experiencia disponible en <https://www.transformandonos.com/casa-sula/>

Otra posibilidad es que, al terminar el periodo académico, se puedan diseñar una serie de preguntas, nos reunimos en grupos, planteamos el problema y buscamos diferentes alternativas de solución según el conocimiento adquirido por el estudiante; finalmente se escogen todas aquellas soluciones que llegaron a la respuesta correcta.

Partiendo de metodologías que respondan al currículo escolar de Matemática, siempre y cuando este haya sido modificado acorde a las individualidades de los contextos y particularmente a la de los estudiantes, evitando de esta manera la homogenización y estandarización.

Mi deseo y anhelo es que, al evaluar los resultados no se den como una calificación numérica, sino como una descripción cualitativa, dependiendo de las particularidades de los estudiantes y su contexto, además de los avances obtenidos.

También es conveniente trabajar la evaluación a través de situaciones que partan de las experiencias y la cotidianidad de los estudiantes; además de utilizar programas interactivos y tecnológicos que no solo se puedan utilizar como medio evaluativo, sino que al mismo tiempo sirva como forma de autoevaluación.¹³¹

Es de esta forma, que como profesores(as) de Matemática en contextos rurales se sueñan con una educación con base en un currículo escolar que parte de las prácticas sociales, un currículo invención que de cuenta de las realidades, costumbres, culturas y formas de ver y actuar en el mundo; dejando entrever nuevas formas de evaluar y así pueda ser cuestionada la técnica tradicional del examen.

Es por lo cual, que se hace necesario pensar hacia un cambio curricular de la educación rural, así como ha sido estudiado por Tamayo-Osorio (2016) referente a los contextos indígenas, el cual debe partir de las necesidades de las comunidades, sus cosmogonías y costumbres, relacionándolas de acuerdo con sus creencias, hábitos, contextos e identidades propias. Contribuyendo así, a los cambios educativos que promuevan las diferencias y capacidades en el aprendizaje de los estudiantes, articulando de manera practica la escuela y el contexto para desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje aplicables a la vida misma.



¹³¹ Voces en el diálogo de las profesoras Elena, Deisy y Marina registradas en grabación de audio el 27 de febrero de 2020.

El pez en el árbol

Reunidos en una de las aulas de la escuela rural, donde realizamos los encuentros grupales, se colocan sobre una mesa varias imágenes, aquellas con las que anteriormente habíamos removido y trastocado nuestros corazones y realidades educativas; dichas imágenes nos permitieron generar concepciones acerca de la evaluación en el aula de Matemática, nos posibilitaron recorrer y recordar aquellas experiencias que hemos tenido en la escuela, algunas agradables y otras no tanto, por último habían generado tantos sentimientos de vergüenza, pena, desilusión y falta de estrategias.

¿Otra vez las mismas imágenes?

Si profesores(as) otra vez las mismas imágenes, pero llegan ahora para que hagamos cambios en ellas, para que a partir de lo que se ha construido de evaluación hagamos las modificaciones que sean necesarias, modificaciones que como profesores creamos pertinentes dentro del proceso evaluativo en el aula de Matemática, según nuestro contexto y realidad educativa.

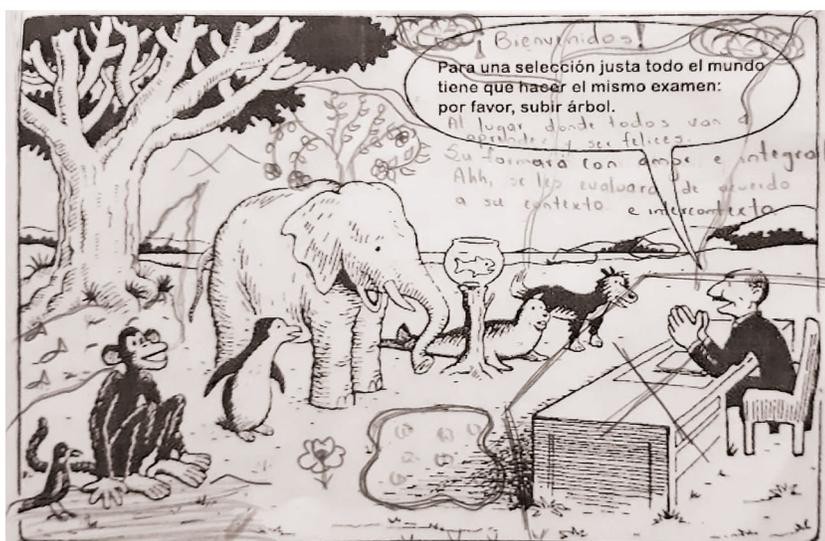


Figura 21: Cambios en los procesos de la evaluación.

Fuente: Adaptación y elaboración de la profesora Diza participante de la investigación, encuentro del día 14 de noviembre de 2019.

Cogen la imagen (Ver Figura 21), piensan en sus realidades y luego se escuchan a los(as) profesores(as) cuando expresan los cambios que desean de la imagen:

Cambiaría el mensaje dicho por el profesor, es decir ya no diría “Para que haya una evaluación justa, todos suban al árbol”, mejor diría “Bienvenidos al lugar donde todos van a aprender y ser felices, se formara con amor y de manera integral. ¡Ah!, se les evaluara de acuerdo con su contexto”.

Yo no diría que subir al árbol, pensaría en las habilidades que tiene cada uno y daría de manera individual cada acción, al elefante lo pondría a coger hojas de los árboles, al perro lo pondría a correr por los prados, al pez lo metería en el río que es su hábitat y así sucesivamente daría a cada animal una actividad de acuerdo a su contexto, a sus habilidades y talentos, además teniendo en cuenta los medios de los que dispone para el aprendizaje.

La verdad yo no cambiaría ni el mensaje, ni le diría a cada uno pruebas distintas, más bien dispondría los medios para que todos puedan acceder a la actividad propuesta.

Pero eso no es posible. ¿Cómo va a subir un pez a un árbol?

Pondría un tubo con agua que conecte desde la pecera hasta lo más alto del árbol y así el pez con su habilidad de nadar, pasaría de la pecera al tubo y llegaría a lo alto del árbol, el mono puede trepar, el elefante con su trompa puede alcanzar lo alto del árbol, a el perro le pondría unas tablas en el tronco del árbol para que saltando de peldaño en peldaño llegue a la parte alta, y a la foca y al pingüino le construiría un tobogán en hielo para que suban y bajen del árbol la cantidad de veces que deseen. Es así como veo el asunto evaluativo en la escuela y más aun en el aula de Matemática, trabajar los conocimientos y habilidades que se nos piden, pero disponiendo los recursos, medios y materiales para que los estudiantes puedan alcanzar el aprendizaje a través de sus talentos y habilidades.¹³²



¹³² Voces en el diálogo de las profesoras Diza, Diana, Miriam e investigador registradas en grabación de audio el 14 de noviembre de 2019.

Aprender debería ser tan divertido como bailar



Fotografía 15: Evento cultural y artístico en la IEOVA.

Fuente: Elaboración de lo investigadores 2018.

Figura 22: Pensamientos y sentimientos de una profesora de Matemática de escuela rural.

Fuente: Elaboración de la profesora Natalia participante de la investigación, encuentro del día 01 de noviembre de 2019.

La imagen me inspira un aprendizaje agradable, con libertad de expresarse, donde se integran estudiantes desde sus particularidades en función de un objetivo, El goce y el disfrute de aprender y compartir a los demás lo que sabemos, sin sentirnos intimidados.

APRENDER DEBERIA SER TAN
DIVERTIDO COMO BAILLAR

Natalia

¡LA PÉRDIDA DE LA AUTONOMÍA

DEL PROFESOR(A) DE MATEMÁTICA

EN LA ESCUELA RURAL



La pérdida de la autonomía del profesor(a) de Matemática en la escuela rural, es la línea cartográfica emergente en la cual se evoca el sufrimiento de los(as) profesores(as) al tener que revestir su querer hacer en las obligaciones que demandan las circunstancias y exigencias de la escuela.

Así el/la profesor(a) evoca que el pensar en otras formas y posibilidades de evaluar es un acierto para fortalecer los procesos curriculares, pero las políticas institucionales y gubernamentales dan orientaciones que son polos opuestos a como pensamos y hacemos evaluación en el aula de *[matemática] mayor*, ya que se nos exige dar cuenta de resultados medibles, cuantificables y estandarizados.



“Pesadilla al final del año escolar”

A mí me tiene muy aburrida, muy aburrida me tiene eso como profesora ...¹³³

Sentados en especie de mesa redonda y mirándonos todos cara a cara, una de las profesoras del grado preescolar, manifiesta con voz triste, melancólica y casi llorando, su desconcierto sobre un atípico examen, que hace parte de la evaluación que se lleva a cabo en la institución; y que se práctica a los niños de grado primero para poder ser promovidos al grado segundo:

La figura y la función del maestro se van a ver en este momento puestas en cuestión. Esta figura del maestro no corre tanto el peligro de desaparecer cuanto, de ser desbordada, de entrar en concurrencia con toda una práctica de sí mismo que es al mismo tiempo una práctica social. (Foucault, 1994, p. 63).

Nada menos, esta semana me cuestionaba mucho sobre el tema de la evaluación y mi trabajo cómo profesora; eso entorno a que vi que salían las mamás del grado primero para sus casas, las cuales estaban acompañando a sus hijos en el examen que les hacen para saber si pasan al grado segundo.

- ¿y cómo saber si pasan o no a grado segundo?

-Si no lee el niño no pasa a segundo y, si no suma o resta no pasa a segundo. Entonces yo veía a las mamás enojadas bajar con los niños llorando hacia sus casas; eso a mí me genero desconcierto como profesora; porque entonces lo que yo hice, lo que Juan hace, lo que mis colegas hacen ¿qué? ¿dónde queda nuestro proceso en aula?



¹³³ Voz de la profesora Ana registrada en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

En consecuencia, el día de ayer en clase, veía a mis estudiantes y pensaba en aquellos que presentan dificultad en cierta actividad, me los imaginaba el próximo año en el grado primero bajar por esta época llorando por las escalas, después de haberles hecho el examen para pasar a segundo. Además, tengo unos niños que son tímidos para hablar, pero que saben; por eso yo digo: estos niños el año que viene, estoy casi que segura que no van a ser capaces de leer y hacer las operaciones allá donde les hacen ese examen, porque si conmigo son tímidos y muestran temor a la hora de responder a un examen, ¿qué será allá en ese lugar?

A mí me tiene muy aburrida, muy aburrida me tiene eso como profesora... ¿Entonces yo que hago?, yo no puedo hacer más por esos niños, porque esa timidez esta desde su ser, desde su personalidad... muy triste me tiene esto.¹³⁴

El examen consiste en una prueba en el tablero, inicialmente el niño llega con su papá, mamá o acudiente a la hora, día y aula en que fueron citados, allí está el director de grupo y las directivas quienes se encargan de realizar la prueba. Luego le piden al niño que lea en voz alta de una cartilla para los presentes, y posteriormente se le entrega un marcador para que realice algorítmicamente una suma y una resta en el tablero, tablero que es más grande que ellos, por lo cual, sino cumple con lo solicitado, será reprobado y tendrá que volver el siguiente año a grado primero; es así como la evaluación da muestra mediante el uso de sus técnicas.

[...] individualiza, conmina al sujeto evaluado a una confrontación consigo mismo, con los demás (otros sujetos evaluados y evaluadores), con las instituciones y con la sociedad en su conjunto; no solamente en relación con su saber, sino con el poder y, en últimas, con su subjetividad. (Sánchez-Amaya, 2013, p.759)



La inquietud, tristeza e impotencia que se respira en el Grupo de Estudio sobre Evaluación en Educación Matemática son generalizadas, ya que varios de los(as) profesores(as) han pasado por eso que denominan una “*pesadilla al final del año escolar*”.

¹³⁴ Voces en el diálogo de la profesora Ana y el investigador registradas en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019..

El proceso que se viene llevando con los niños de grado primero, muestra de entrada que nosotros como institución no hemos reflexionado entorno a la evaluación, entonces digamos que esa promoción de los estudiantes de grado primero a grado segundo, queda a consideración de una sola persona en un lapso de tiempo corto, obviando que la evaluación se da permanentemente en los proceso de planeación. Entonces yo reflexionaba hace unos días y concluía que: los niños realmente no decodifican tan mal como pareciera que lo hicieran con el señor rector –quien se encarga de realizar el examen y promover a los niños–, pero entonces uno se pregunta ¿qué está pasando? ¿qué sucede? ¿por qué cuando están conmigo en el aula de clase lo hacen mejor?

Porque con usted tienen confianza profe.

Pero entonces a causa de eso, uno se pone a ver que los niños han estado la mayor parte del tiempo con nosotros, y a este señor lo ven una vez al año, y pretende que en el examen que les hace, le sea respondido de manera positiva; algunos no son tan tímidos de hacerlo, pero hay otros que se bloquean.

Lo otro, es que determinar que un niño al terminar primer grado tiene que leer y hacer algoritmos matemáticos a la perfección para poder pasarlo al grado segundo, me parece ilógico, porque eso es un proceso que para cada niño es diferente. A mí también me preocupa esta situación.

Claro que es preocupante compañeros, porque algunos padres de familia no quieren que sus hijos pasen a primero y dejarlos en esta institución, algunos plantean mejor llevárselos para otra escuela donde al niño no le hagan ese examen tan traumático para poder pasar a segundo, ellos dicen: “cómo es posible que en un momento vayan a decidir que mi hijo pasa a segundo, si se supone que hay un proceso, hay unas notas cuantitativas y cualitativas dadas por los profesores, lo cual también define si un niño gana o pierde el año”.

Y no como ocurre que en un momento por que el niño leyó o no leyó en frente del rector, entonces el niño gano o perdió; eso no debe ser así.

Incluso, el registro de notas es cuestionable, puesto que no guarda coherencia entre el proceso que hacemos nosotros como profesores en el aula y el examen que hace a final de año el rector; no vemos esa evaluación integral, esa evaluación formativa; vemos es una evaluación que castiga y que frustra.¹³⁵

¹³⁵ Voces en el diálogo de los(as) profesores(as) Juan, Natalia, Ana, Herlin, Andrea e investigador registradas en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

“Contrastes de la evaluación” y “¿Partes de?”¹³⁶

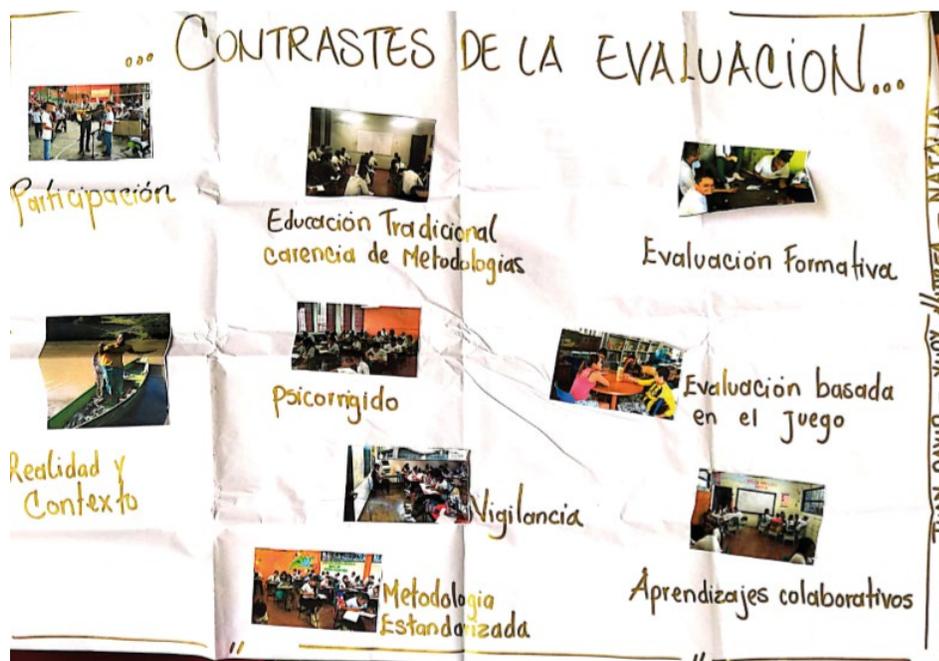


Figura 23: Contrastes de la evaluación.

Fuente: Elaboración de los profesores participantes de la Investigación, encuentro del día 01 de noviembre de 2019.

Nuestro mosaico es llamado “Contrastes de la Evaluación”, ya que las foto-grafías que escogimos se hizo intencionalmente; por ejemplo donde se ve al maestro acompañado al estudiante, construyendo juntos, participando, jugando, partiendo de la realidad que tenemos en el contexto, es el ideal de una educación, donde interaccionen profesor, estudiante, conocimiento y contexto; pero lamentablemente lo que tenemos y nos rodea se ha convertido en el soporte del modelo tradicional, ya que podemos tener muchas de estrategias, pero apuntamos casi siempre a la misma dirección.

¹³⁶ Esta narrativa hizo parte de un artículo investigativo publicado por Tamayo, Martínez, Serna & Arrubla (2020), en calidad de investigadores, en la revista internacional *Enseño en Revista*. [Fuente: <http://200.19.146.79/index.php/emrevista/article/view/54578>].

¿A qué dirección apuntamos?

A eso que controla, a una evaluación vigilante, castigadora y frustrante; por eso lo mínimo con lo que podemos soñar, es con un aula que se piense al niño, un profesor que se abra a las posibilidades y un currículo que permita la diferencia, aun sabiendo que hay otras cosas que pudiéramos aplicar y transformar.

Miren esto tan gracioso y no creo que lo hayamos pensado u observado, pero parte de estas imágenes reflejan la realidad que nuestros estudiantes y nosotros como profesores vivimos a diario; entonces este mosaico es una invitación a pensar en la formación de nuevos espacios de aprendizaje y de enseñanza, donde también se puede evaluar sin saber que están siendo evaluados, teniendo en cuenta el contexto, la realidad, los intereses particulares y colectivos, la investigación y el disfrute.

Pero eso nunca lo lograremos mientras nos dediquemos a buscar resultados inmediatos.¹³⁷

Los mosaicos conformados con las foto-grafías propias de cada escuela comenzaron a reflejar actividades prácticas educativas y evaluativas de cada contexto, sujetos que hacen parte del entorno, expresiones, climas y relaciones culturales. Estos mosaicos abrieron margen para reflexionar mostrando que no son más que un espejo de sentimientos, deseos, acciones y realidades de los(as) profesores(as) de Matemática participantes del grupo de estudio.

Fueron tantos los sentimientos que se despertaron con los mosaicos, que una de las profesoras participante del grupo de estudio tomo dos foto-grafías en sus manos e inicio un diálogo con el investigador/cartógrafo:

Andrea cuéntanos sobre las foto-grafías que tomaste y decías que en una de ellas se reflejaba un aprendizaje basado en juego y en la otra un aprendizaje rígido.

¹³⁷ Voces en el diálogo de los(as) profesores(as) Juan, Natalia, Ana, Andrea e investigador registradas en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.



Fotografía 16: Foto-grafía de una práctica evaluativa - trabajo en equipo.

Fuente: Elaboración de los investigadores (2018).



Fotografía 17: Foto-grafía de una práctica evaluativa - el examen.

Fuente: Elaboración de los investigadores (2016).

Están acá consignadas en el mosaico, y es evidente como en estas dos foto-grafías (señalándolas con su mano), se ve cuando los chicos se sienten a gusto, cuando están allá entre ellos hablando, buscando nuevas formas de solución a ese problema, sus rostros son alegres quieren explorar; pero acá en esta otra foto-grafía se ve una cara de angustia, de preocupación, están siendo vigilados, ellos se sienten observados y en completa quietud, parecen estáticos, ellos se ven mal, se ven tristes, se ven decaídos. Necesitan volar.¹³⁸

¹³⁸ Voces en el diálogo de la profesora Andrea y el investigador registradas en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.



Complementaría además, que las foto-grafías que escogimos manifiestan una transferencia, ya que se puede observar al profesor simplemente reproduciendo un conocimiento; mencionábamos en el grupo que esperamos ver una educación y por ende una evaluación en Matemática que apunte hacia una lectura crítica, hacia un análisis e interpretación de la información que rodea el contexto, que se busquen esas potencialidades y manifestaciones del ser, que también hacen parte de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, que la participación y la dinamización hagan parte del salir de las clases rígidas de Matemática y enriquezcan a nuestros estudiantes.

Que no solo se busque un orden disciplinar, esa rigidez de la clase, de esa parte vertical que, en ocasiones, dadas las circunstancias tiene que ser así... bueno ahí está la lectura de ¿partes de?

Es por eso que estas foto-grafías que escogimos son nuestro contexto, nuestra realidad... pero debe ser una realidad alterable, buscando un trabajo intencional, que tenga un propósito en la clase, que los profesores y estudiantes interactúen con su medio, con sus necesidades, con otras formas de hacer Matemática y lo mejor, que lo aprendan significativamente, para que después den cuenta de ello de una forma diferente al típico examen, por eso yo pienso que soy partidaria del orden, pero no de ese orden rígido, si no de un orden que evoque a un caos, caos que permita investigar y aprender entre todos.¹³⁹

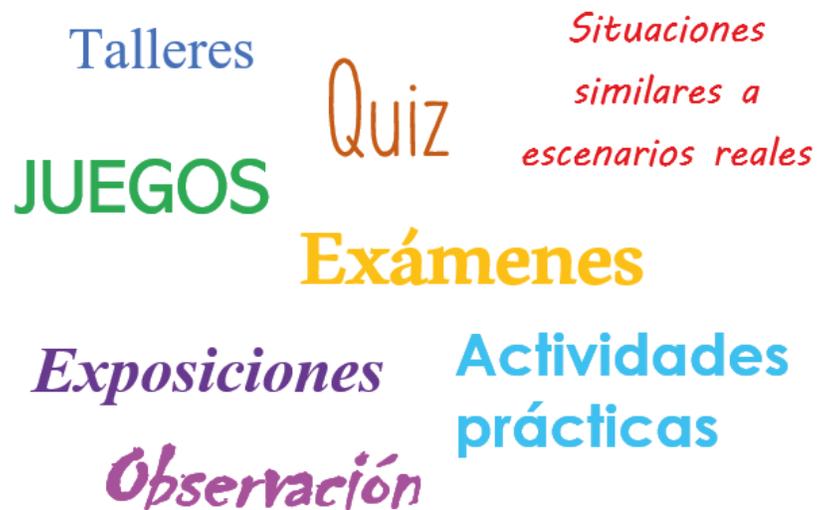
¹³⁹ Voces en el diálogo de las profesoras Ana y Herlin registradas en grabación de audio el 01 de noviembre de 2019.

Las anteriores concepciones dan muestra de que en la escuela [rural] la actividad evaluativa ha sido igualada a un termómetro, expresado por los(as) profesores(as) como el instrumento que permite medir, medir que saben, medir que han hecho y que han construido dentro de un currículo establecido, direccionado y unificado. Es por ello que los sujetos a lo largo de la vida, en palabras de Sánchez-Amaya (2013) son “[...] sometidos a una multiplicidad de prácticas evaluativas que los etiquetan, los formatean, los determinan, los gestionan, señalan sus avances y/o retrocesos, determinan su inclusión o exclusión.” (p. 757).

Posteriormente surge dentro del grupo de estudio, la pregunta ¿cómo evaluamos? refiriéndonos a los medios y las estrategias que se utilizan dentro del aula de Matemática para realizar procesos evaluativos, las voces de los profesores(as) se avivan así:

Figura 25: Medios y estrategias de evaluación - voces de profesores(as) rurales.

Fuente: Elaboración de los investigadores 2020.



Dichas preguntas dentro del grupo de estudio nos hacen reflexionar y con las voces de los(as) profesores(as), se pudo detectar de qué manera se están guiando los procesos evaluativos en el aula, se pudo ver de manera sutil, cuáles son las concepciones acerca de la evaluación y como la aplicamos al interior del aula, dichas reflexiones dejaron ver ideales, metas, sueños, compromisos y motivaciones acerca de la evaluación en la escuela.

La idea es hacer de la evaluación un medio para generar aprendizaje, dejar de lado notas simplemente cuantitativas, desempeños, calificaciones, mediciones y clasificaciones en nuestros estudiantes, es por lo que siempre compiten, compiten por quien es mejor, por quien obtiene mejores calificaciones, por ser exaltados y felicitados.

¿Pero si los estudiantes trabajan por una nota?

No profe, los estudiantes no trabajan por una nota, o quizás somos nosotros los que la necesitamos, no les hemos vendido a nuestros estudiantes la importancia de aprender y comprender nuestras dificultades para avanzar; utilizando el avance no para clasificarlos, sino para detectar que otras herramientas y medios podemos utilizar para llegar al aprendizaje, por eso yo como profesora pienso que no es ¿qué se aprende? sino ¿de qué manera llevo el aprendizaje?, porque de la manera en que yo lo lleve, permito confianza en mis estudiantes y quizá ya no trabajen por la nota, sino porque han aprendido.

Pero ¿al final de un periodo o del año escolar, hay que darles una calificación cuantitativa y una valoración de desempeño?, eso es una directiva de MEN dada bajo el Decreto 1290.

Si profe eso es cierto, al final podemos decir aquello que nosotros podamos considerar teniendo en cuenta el proceso del estudiante, pero no dentro del proceso, en el proceso hay dificultades, obstáculos, oportunidades y avances. Igual profe la calificación no dice todo, porque puede ser que al que le colocamos básico, tenga aprendizajes más concretos que aquel que saco superior solo porque entrego todo. Es ahí donde la nota no es lo importante porque cada uno sabe, que es lo que sabe y otra persona no lo puede simplemente medir.¹⁴¹

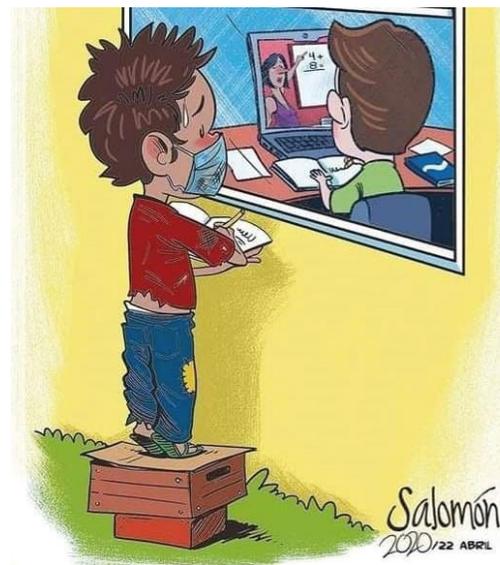
¹⁴¹ Voces en el diálogo de las profesoras Diana y Norma registradas en grabación de audio el 25 de noviembre de 2019.

Voces de profesores(as) en tiempos del COVID-19¹⁴²

Las siguientes voces manifiestan angustia, búsqueda de otras formas de hacer y pensar la educación, reflexiones sobre la evaluación y otras alternativas de llegar a los estudiantes, utilizando los medios dispuestos en época del COVID-19¹⁴³; donde surgen interrogantes sobre ¿qué y para que evaluar en Matemática en tiempos de pandemia?

Dichas voces representan formas de (re)existencia hacia la escuela tradicional, que aún estando físicamente fuera de ella, busca replicarse desde la virtualidad, pero que desde el quehacer de los(as) profesores(as) emergen reflexiones sobre “... una escuela examinadora que, más que examinar trabaja en la constitución de subjetividades y en la invención de un mundo, cuyo parámetro es la concurrencia, una sociedad inscrita en la lógica evaluativa”¹⁴⁴. (Resende, 2015, p. 287).

*En estos momentos de pandemia la educación es un desafío y más en el área de Matemática, ya que ni las familias, ni los estudiantes ni nosotros como profesores, estamos preparados para una educación a distancia, partiendo de que la Matemática tal como la conocemos desde el trabajo en las escuelas es algo compleja.*¹⁴⁵



¹⁴² Esta narrativa hizo parte de un artículo investigativo publicado por Martínez, Serna & Arrubla (2020), en calidad de investigadores, en la revista Latinoamericana de Etnomatemática. [Fuente: <https://revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/591>].

¹⁴³ Según Ministerio de Salud de Colombia, es un “virus que surge periódicamente en diferentes áreas del mundo y causa Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir gripa, que puede ser leve, moderada o grave.”, además este virus desde finales del 2019 desato una pandemia, provocando el cambio de diferentes dinámicas sociales. [Fuente: https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/COVID-19_copia.aspx]

¹⁴⁴ Traducción propia.

¹⁴⁵ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 26 de junio de 2020.

Soy profesora de una escuela rural; para mis estudiantes realizo talleres que tengan varios ejercicios repetitivos sobre el mismo eje temático, esto permite que en la repetición el niño pueda alcanzar la habilidad. Cuando los estudiantes presentan dificultades, hago un video donde les explico paso a paso lo que deben hacer.¹⁴⁶



Los procesos de enseñanza-aprendizaje en esta época de contingencia y trabajo en casa, se realizan básicamente con la elaboración de guías de aprendizaje, las cuales están basadas en los contenidos y logros que están plasmados en los planes de estudios diseñados por la institución; dichas guías de aprendizaje se les entregan a los estudiantes para que ellos realicen las actividades que se han diseñado, de acuerdo con los contenidos del primer y segundo periodo.¹⁴⁷

Surgen de esta manera interrogantes como: ¿en época de pandemia también hay que cumplirle a un sistema homogéneo de educación? ¿hay qué cumplir unos estándares predefinidos de la educación? ¿no es valido reinventar las formas en que se puede hacer y aprender la Matemática escolar, desde los hogares y el encierro de la cuarentena?, esto debido a que “la superposición de las relaciones de poder y de las relaciones de saber adquiere en el examen toda su notoriedad visible” (Foucault, 2009, p. 215).

El trabajo en casa ha sido un gran reto, los estudiantes disponen de muy pocos recursos para el trabajo desde la virtualidad: no tienen conectividad, ni equipos tecnológicos para el desarrollo de actividades; es por lo que, nos ha tocado inventar y poner en marchas otras estrategias que permitan el acceso a la educación de todos los niños y jóvenes.¹⁴⁸

¹⁴⁶ Voz de la profesora Ibeth registrada en grabación de audio el 30 de junio de 2020.

¹⁴⁷ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 26 de junio de 2020.

¹⁴⁸ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 26 de junio de 2020.

Evaluar en este tiempo es complejo, puesto que los estudiantes requieren de una gran cantidad de estrategias y materiales concretos para lograr la comprensión de un contenido Matemático; los estudiantes están a merced de su entorno familiar, los cuales en muchas ocasiones no poseen las condiciones mínimas para un acompañamiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin mencionar la dificultad que tienen los contextos rurales al no contar con los medios tecnológicos y digitales para acceder a las actividades propuestas por los profesores, inclusive en muchos casos ni nosotros mismos sabemos utilizar dichos medios.¹⁴⁹



Me evaluó constantemente para detectar si lo que estoy haciendo es pertinente para el ahora, sí es lo que mis niños necesitan para el trabajo desde casa. Estoy guiando realmente es a los padres de mis estudiantes, ya que más que un trabajo con los niños es un trabajo con ellos, pues son los que tratan de guiar los procesos.¹⁵⁰

¿Se ha reflexionado sobre las formas de llegar a los hogares de zonas rurales? ¿se trata simplemente de replicar un ideal de currículo, el libro o el texto guía? es momento de buscar otras formas de construir, de compartir y de socializar, teniendo presente que un currículo es aquel que permite consolidar “... la idea de que nuestra identidad social es producida histórica y socialmente no sólo en el interior de la escuela, sino en el contexto” (Silva, 1998, p. 5), en las cosmogonías de los sujetos y su entorno.

Es muy difícil que los padres o acompañantes de los estudiantes apoyen con buena pedagogía y didáctica los procesos de aprendizaje de los niños, ya que al momento de explicarles las actividades son asuntos que ni ellos mismos conocen.¹⁵¹

¹⁴⁹ Voz de la profesora Marina registrada en grabación de audio el 25 de junio de 2020.

¹⁵⁰ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 26 de junio de 2020.

¹⁵¹ Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 25 de junio de 2020.



Para evaluar a mis estudiantes empleo llamadas telefónicas, inicialmente entablo con ellos una conversación, les pregunto qué han hecho, cómo lo han hecho, que resultados han tenido, y con las respuestas que dan, me doy cuenta si saben o no, si han aprendido algo o no, en esta época evaluó más el resultado no el proceso, puesto que yo no lo veo.¹⁵²



En estos momentos casi no hablo con los niños, hablo es con los padres de familia: “mamá venga yo le explico cómo puede orientar, solucionar o explicar determinada actividad”, “mamá venga yo le explico cómo le puede explicar a su niño o su niña”.¹⁵³

Considero que los temas y demás conceptos que los estudiantes deberían estar aprendiendo, no se van a poder adquirir adecuadamente o, simplemente no se van a aprender. Los estudiantes durante todo este tiempo de trabajo en casa no van a avanzar en sus aprendizajes, lo que se convierte en un delicado y preocupante problema para el próximo año.¹⁵⁴



Es a través de estas voces, emitidas desde el silencio y lejanías de las aulas rurales de Matemática que podemos pensar que: “... el currículo funciona como el principal artefacto escolar envuelto en la fabricación del sujeto moderno”¹⁵⁵ (Veiga-Neto, 2008, p. 145), apoyándose para su realización en el *dispositivo* evaluación.

¹⁵² Voz de la profesora Ibeth registrada en grabación de audio el 30 de junio de 2020.

¹⁵³ Voz de la profesora Andrea registrada en grabación de audio el 26 de junio de 2020.

¹⁵⁴ Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 25 de junio de 2020.

¹⁵⁵ Traducción propia

Estos procesos son demasiado difíciles, debido a que algunos padres de familia no hacen acompañamiento en el proceso académico de sus hijos, algunos son analfabetas, otros trabajan todo el día, entonces estos niños no logran avanzar en su proceso de aprendizaje. Es más, el área que menos aplico es la de Matemática, por la dificultad que presenta para mí como profesora y para mis estudiantes.¹⁵⁶



El trabajo en este tiempo no ha permitido explorar otras formas de aprender y de hacer en el entorno, porque se sigue trabajando bajo contenidos rígidos, guías de aprendizaje y trabajos estructurados: título, tema, objetivo, explicación teórica, taller y al final los estudiantes envían fotografías para el profesor poder calificar, esto ni siquiera es un proceso evaluativo.¹⁵⁷

Siento que este trabajo de educar desde la distancia es desgastante, ya que a los profesores se nos piden estar haciendo informes de lo que estamos haciendo con los estudiantes; asunto que siento que solo es para poder controlar nuestro trabajo, pues el proceso de evaluación formativa que uno debería estar haciendo con el estudiante, por las múltiples problemáticas no se está haciendo, además, no le veo sentido porque desde el Ministerio de Educación Nacional se expiden circulares, con argumentos más compasivos que académicos, que nos indican a los profesores que todos los estudiantes deben ganar el año o, en otras palabras, se les debe aprobar, ya que estamos en un año diferente y atípico. Es por lo que medir los aprendizajes y conocimientos de los estudiantes desde la distancia es algo sin sentido.¹⁵⁸

¹⁵⁶ Voz de la profesora Ibeth registrada en grabación de audio el 30 de junio de 2020.

¹⁵⁷ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 26 de junio de 2020.

¹⁵⁸ Voz de la profesora Elena registrada en grabación de audio el 25 de junio de 2020.

En esta época de pandemia es pertinente reflexionar entorno a los siguientes interrogantes: *¿Qué Matemática se debe enseñar desde la escuela en época de pandemia? ¿Qué sentido tiene evaluar en Matemática? ¿es posible pensar en otras formas de evaluar?* formas que reinventen la tan reiterada estructura de constituirse en un mecanismo que “... etiqueta, formatea, prescribe, gestiona, conduce, cifra, administra, audita ..., no solamente sujetos sino también objetos.” (Sánchez-Amaya, 2013, p. 757), por lo cual, no es momento de intentar pensar que no pasa nada.

No evaluó nada, es inaudito evaluar algo en estos momentos de incertidumbre, de desesperanza, ya que estamos viviendo el día a día, donde hacemos todo lo que humanamente es posible, sobrepasando barreras imposibles y creyendo que existen otras maneras de aprender y enseñar más allá de las que ya sabemos.¹⁵⁹



Lo virtual es bueno como una herramienta no como un fin.¹⁶⁰

En el área de Matemática continuamos trabajando los conceptos que tenemos en los planes de área, pero tratamos de que ellos lo relacionen con su entorno, por ejemplo, si se trata de medir entonces que vaya y mida objetos que tiene en su casa, que los relacione y los compare, involucramos la ayuda de los padres de familia y posteriormente para hacer un proceso evaluativo, les hacemos unas preguntas de manera virtual, eso para ver si cumplió o no cumplió.¹⁶¹



¹⁵⁹ Voz de la profesora Norma registrada en grabación de audio el 30 de junio de 2020.

¹⁶⁰ Voz de la profesora Norma registrada en grabación de audio el 30 de junio de 2020.

¹⁶¹ Voz de la profesora Herlin registrada en grabación de audio el 26 de junio de 2020.

Así, estas voces nos han permitido leer sentimientos sobre el interrogante ¿Qué se entiende por escuela? ¿Qué se entiende por evaluación? ¿Cómo actúa la evaluación al interior del aula de Matemática?, preguntas que surge después de analizadas la voces, ya que se acostumbra a pensar que la escuela es solo la infraestructura, un espacio cerrado, una cuadratura en medio de un universo; por ello se espera que “... las escuelas permitan crear espacios de dialogo y escucha activa de sus participantes, buscando crear otras formas de enseñar, de aprender, de conocer y estudiar los currículos, otras matemáticas¹⁶²” (Tamayo & Silva, 2020, p. 125).

Oriento procesos Matemáticos en mis estudiantes a través de actividades lúdicas que involucren el juego, la literatura, el arte y la exploración del medio.

Esta época de pandemia es la oportunidad para que los niños, padres de familia y profesores entendamos que la Matemática está en la vida misma, que los seres humanos hacemos Matemática en todo momento y que este tiempo paradójicamente ha traído algo positivo, pues nos estamos dando cuenta que en lo cotidiano es donde se deben desarrollar realmente todos estos procesos y que en la casa es donde los niños más pueden aprender.¹⁶³



¹⁶² Traducción propia.

¹⁶³ Voz de la profesora Norma registrada en grabación de audio el 30 de junio de 2020.

NOTAS

para el
lector



Primera nota:

El punto de partida

En algunas situaciones vividas en los contextos escolares de la IEOVA, el CERUR y el CERP, comenzamos a percibir la importancia de problematizar el currículo escolar de Matemática en un contexto rural, que al interior de la escuela actúa para direccionar y encausar los comportamientos y los conocimientos de los sujetos que aprenden y enseñan. Dentro del currículo escolar de Matemática abordamos especialmente la evaluación considerándola un *dispositivo* que se encarga de controlar, validar, ratificar y etiquetar a los sujetos, viendo que existe un proceso de sujeción, convirtiéndoles en dóciles y productivos, determinados por las relaciones entre poder/saber, entendiendo que “es dócil un cuerpo que puede ser sometido, que puede ser utilizado, que puede ser transformado y perfeccionado” (Foucault, 2009, p.159).

Dichas situaciones fueron vividas en cada contexto rural, entre las voces de los(as) profesores(as) que actúan en estos espacios, consolidando así el punto de partida de esta disertación.

Durante una jornada pedagógica, planeada, organizada y desarrollada por los directivos docentes, uno de los profesores que imparte el área de Matemática en la básica secundaria, manifiesta estar inconforme con la mesa de trabajo del área, por no tener 100% estructurada la malla curricular para el grado que él tiene a cargo, por lo cual exige que dicha reforma y estructura esté acorde a la reglamentación vigente, para poder ceñirse y orientar debidamente sus clases; además argumenta que esta es la carta de navegación para que se hable un mismo idioma en la institución y de esta manera poder mejorar los resultados en las pruebas de estado¹⁶⁴ para los grados 3°, 5°, 9° y 11°, ya que la institución desde tiempos atrás se encuentra en desempeño inferior; por otro lado, reitera que se conserve la intensidad horaria según lo estipulado por el consejo académico, los exámenes tipo prueba saber al finalizar cada periodo y el control cuantitativo de los resultados de los estudiantes en el área, el cual se distribuye:

¹⁶⁴ Examen que se realiza en el aula, tomando como base las pruebas SABER 3°, 5°, 9° y 11°.

50% seguimiento, 20% examen de periodo, 20% actividad evaluativa, 5% autoevaluación y 5% coevaluación; en la misma reunión se presenta un debate al respecto del orden de las clases a cargo de uno de los directivos, enunciando que es pertinente domesticar a los estudiantes, disciplinarlos en su espacio habitual y siempre tenerlos en orden al interior de las aulas, con el fin de estar siempre en sintonía con lo que demanda la normatividad, recordando que esos sujetos son el producto que saca anualmente la institución desde el conocimiento que se imparte en cada una de las áreas, en especial Matemática, español, sociales, ciencias e inglés; por otro lado se debe planificar bien las clases, registrarlas y respetar los tiempos como parte del servicio que se presta a la comunidad.¹⁶⁵

A partir de enunciaciones como “mejorar resultados en las pruebas del estado”, “desempeño inferior”, “examen tipo prueba saber”, “control cuantitativo de los resultados de los estudiantes”, “normatividad”, “producto” y “planificar bien las clases, registrarlas y respetar los tiempos” se comenzó a ver que la evaluación como componente del currículo escolar de Matemática en la escuela rural, se manifestaba como un *dispositivo*, que en palabras de Resende (2015) contribuye para sustentar “una escuela examinadora, que más que examinar, trabaja en la constitución de subjetividades y en la invención de un mundo, cuyo parámetro es la competencia, una sociedad inscrita en la lógica evaluativa”¹⁶⁶ (p. 287).

El episodio nos colocó frente a la comprensión de qué prácticas examinadoras en la escuela, en general, han sido pautadas en términos de detectar qué tanto han aprendido los estudiantes con base en la visión de: “estudiantes homogeneizados, unificados, normalizados, regularizados..., sometidos a las mismas prácticas evaluativas, desconociendo, en todo caso, circunstancias, intereses, necesidades, expectativas y objetivos individuales” (Sánchez-Amaya, 2013, p. 761).

✓ En uno de los diálogos pedagógicos entre profesores, se aborda uno de los aspectos escolares: la estructura de la clase de Matemática, el debate conllevó a que la mayoría de los docentes defienden una estructura basada en explicaciones magistrales, talleres donde se practiquen los contenidos y exámenes que permita detectar que tanto han aprendido y avanzado cada uno de los estudiantes; defienden además, que es la manera conveniente de llevar a cabo el plan de área y lo que este estipula para cada uno de los periodos académicos.¹⁶⁷

¹⁶⁵ Episodio narrado por los investigadores/cartógrafos.

¹⁶⁶ Traducción propia.

¹⁶⁷ Episodio narrado por los investigadores/cartógrafos.

En este episodio evidenciamos como el área de Matemática carga un poder simbólico dentro de la escuela, no puede perder su carácter magistral, debido a que las orientaciones administrativas estipulan regular el orden y la disciplina para mantener el desarrollo de las clases. Comenzamos a percibir que la resolución de ejercicios repetitivos funciona como un modo de mostrar qué tanto han aprendido los estudiantes de la explicación, y con ello el profesor puede corregir errores en los procesos Matemáticos. Lo anterior está vinculado al hecho de que en “la tradición occidental, la educación ha sido pensada en matriz platónica, que afirma el aprender como *recognición*”¹⁶⁸ (Gallo, 2012, p. 1, *itálico nuestro*); es decir, aprender significa recordar algo que permanece en el mundo de las ideas.

En este sentido Zanlorenzi (2017), afirma que la repetición de una gran cantidad de ejercicios contribuye para la formación de sujetos dóciles, pues “[...] los algoritmos y los problemas de matemáticas, de la forma en que se trabajan habitualmente, pueden ser entendidos como mecanismos disciplinadores que regulan las formas de realizar operaciones y el propio pensamiento de los estudiantes [...]”¹⁶⁹ (p. 289).

- *Una profesora de escuela rural, donde se trabaja la metodología escuela nueva (multigrado), pide a sus estudiantes de quinto que desarrollen, de la guía de aprendizaje el tema sobre MCD y MCM¹⁷⁰; para esto les da las indicaciones acerca de lo que se debe realizar, basándose en su totalidad en lo expuesto en la guía, aclarando que las dudas serán atendidas y socializadas en conjunto al finalizar el trabajo propuesto. Al terminar lo pactado, un estudiante hace saber a la profesora que se ha cumplido con dicha labor, a lo cual esta se acerca al grupo con el fin de aclarar las dudas que surjan; en dicho momento uno de los estudiantes expresa que no ha entendido nada de lo que copio en su cuaderno y que, además, esto le pasa en la mayoría de las áreas cuando trabaja con estas guías, enunciando ya estar cansado de trabajar siempre de la misma forma. La profesora argumenta que para entender se debe leer de forma adecuada, para lo cual propone una lectura en conjunto; al terminar de leer, se da cuenta que los ejemplos que allí se presentan sobre el tema trabajado no son apropiados y además son confusos.¹⁷¹*

¹⁶⁸ Traducción propia.

¹⁶⁹ Traducción propia.

¹⁷⁰ Máximo Común Divisor (MCD) y Mínimo Común Múltiplo (MCM).

¹⁷¹ Episodio narrado por los investigadores/cartógrafos.

A través de esta vivencia como profesores e investigadores/cartógrafos en escuelas rurales, nos percatamos del hecho de que la estructura de las guías escolares se encuentra diseñada de manera secuencial, generando instrucciones específicas para el desarrollo de las temáticas en cada uno de los momentos del aprendizaje: actividades básicas, actividades de práctica y actividades de aplicación.

Además, percibimos que las guías influyen la forma en la cual se organizan los tiempos para la culminación satisfactoria esta, instaurando las pautas de comportamiento dentro del aula de clase. Así mismo, las guías pueden funcionar como mecanismo para organizar rangos de clasificación, que en términos de Urraco & Nogales (2013), pueden ser entendidos “como el lugar que se ocupa en una clasificación: clases homogéneas, alineamientos por grupos de edad, sucesión de materias enseñadas... cada alumno ocupa un lugar según su jerarquía de saber y capacidad” (p.156).

De esta manera aspectos como: “*el desarrollo de la guía en tiempos dados*”, “*el cumplimiento de la labor asignada*”, “*aclaración de dudas*”, “*verificación de la actividad, lectura grupal, clasificación y rangos*”, dan muestra de una forma de evaluación presente en la escuela, y a su vez en el currículo de Matemática, la cual ha venido siendo utilizada para analizar y clasificar “individuos ratificados (incluidos), otros rechazados, de diferentes instancias o procedimientos, en virtud de resultados de las prácticas examinadoras” (Sánchez-Amaya, 2013, p. 760).

Con base en estos episodios y en los estudios teóricos señalados, los cuales apuntaron hacia la importancia de pensar la evaluación en cuanto *dispositivo* presente en el currículo de Matemática, vale la pena reiterar que esta disertación se orientó con base en la siguiente pregunta: *¿Cómo nuevos modos de (re)existencia son construidos con profesores(as) de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño, al problematizar la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática?* y en relación con ello, el objetivo de la investigación fue: *Cartografiar nuevos modos de (re)existencia construidos con profesores(as) de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño, al problematizar la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática.*



Segunda nota:

La cartografía

En un libro, como en cualquier otra cosa, hay líneas de articulación o de segmentaridad, estratos, territorialidades; pero también líneas de fuga, movimientos de desterritorialización y de desestratificación. (Deleuze & Guattari, 2004, p. 9)

Para el desarrollo de esta disertación nos aproximamos a los modos de hacer y pensar la investigación en el ámbito de la filosofía de Deleuze & Guattari (2004), Rolnik (1989) y Passos, Kastrup & Escóssia (2015), así como, en la Educación Matemática nos inspiramos en Amaris (2014; 2018), Rotondo (2010), Santos (2018), Silva (2014) y Silva (2016). En ambos casos se asume 'la cartografía' como método para desarrollar investigaciones. Nuestro propósito al asumir esta perspectiva era articular las experiencias, sentimientos, realidades y voces de los(as) profesores(as) que orientan el área de Matemática en tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño Colombiano, teniendo como eje articulador el pensar y problematizar la evaluación como un *dispositivo* al interior de la escuela.

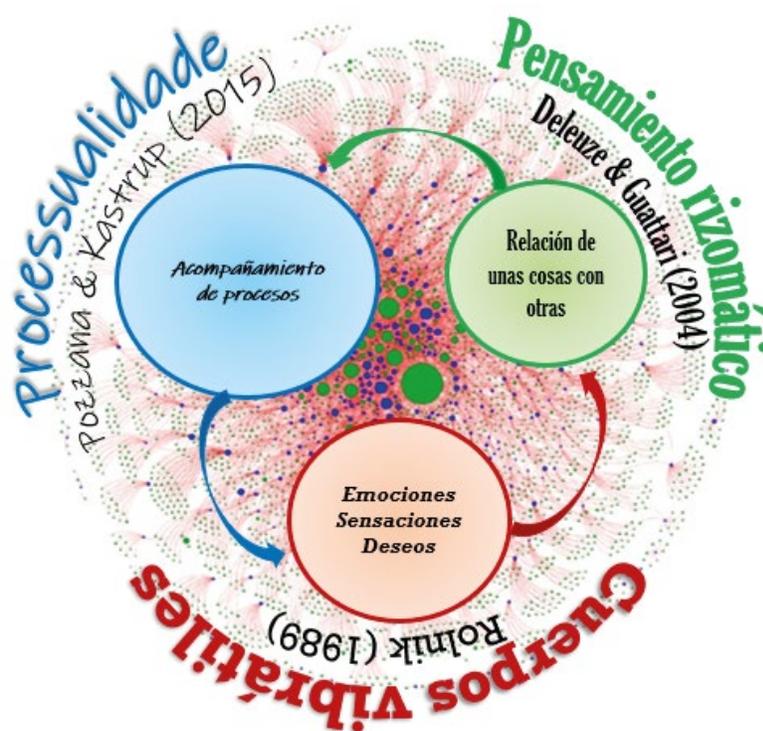


Figura 26: Esquema del proceso del trazado de la cartografía.

Fuente: Elaboración propia (2020).

Durante todo el proceso de investigación – el cual inició el segundo semestre de 2018 y finalizó el segundo semestre de 2020 –, entendimos *la cartografía* como una actitud metódica para investigar, la cual trae la idea de “trazado de mapas” de la geografía, pero va más allá de un calcado. Deleuze & Guattari (2004), conciben este trazado no como un producto cerrado o



calcado, sino, como un proceso abierto, que conecta diferentes puntos y líneas, relacionando incluso aquello que a simple vista no tendría conexión con el trazado; pero que basado en un *pensamiento rizomático*¹⁷² permite crear conexiones que buscan comprender la realidad y entender cómo se constituyen subjetividades.

Este trazado, orientado bajo un *pensamiento rizomático*, no hace referencia al calco de imágenes o segmentación de procesos jerarquizados, por el contrario permite en su diseño, articular procesos y experiencias, yendo y viniendo en el tiempo, habitando territorios para vivir la investigación como parte de un movimiento discontinuo y asincrónico; esto, fue el puente en el proceso del trazado de *la cartografía*, debido a que “como método de investigación es el trazado de ese plano de la experiencia, acompañando los efectos (sobre el objeto, el investigador y la producción del conocimiento) del propio curso de la investigación.”¹⁷³ (Passos & Benevides, 2015, p. 18).

En la *cartografía* el objetivo es la indagación de procesos de producción de subjetividades, en este caso vemos esas producciones de subjetividades a través de los movimientos de quitar mascarar para mostrar caras auténticas realizados por los(as) profesores(as), para cumplir con esta tarea Pozzana & Kastrup (2015) proponen el concepto de *procesualidad* ya que nos permiten determinar cualidades y subjetividades de los(as) profesores(as), entendiendo que al comprender,

[...] proceso como procesualidad, estamos en el corazón de la cartografía. Cuando se inicia una investigación cuyo objetivo es la indagación de procesos de producción de subjetividades, ya hay, en la mayoría de las veces, un proceso en curso.¹⁷⁴ (Pozzana & Kastrup, 2015, p. 58).

¹⁷² Término que será explicado más adelante.

¹⁷³ Traducción propia.

¹⁷⁴ Traducción propia.

Asumir esta perspectiva tiene como propósito superar la concepción de ‘procesamiento’ y recolección de registros y datos usuales en la investigación académica, ya “que evoca la concepción de conocimiento pautada en la teoría de la información, como recolección y análisis de informaciones”¹⁷⁵ (Pozzana & Kastrup, 2015, p. 58).

La *cartografía* entendida como un acompañar de procesos bajo idea de *procesualidad*, permite rastrear las emociones, vivencias, acontecimientos, hechos, experiencias, pensamientos, deseos, realidades y sentimientos existentes en los(as) profesores(as), ya que, como investigadores /cartógrafos se buscó trazar las experiencias de vida de los(as) profesores(as) y los procesos de subjetivación que emergen en su cotidianidad, en sus actuaciones e interacciones con quienes los rodean, haciendo eco en la disertación.

Al hablar de *procesualidad* se hace referencia no aun paso concluido o terminado en el camino, sino por el contrario, a un acto que se encuentra durante todo el proceso investigativo, tal como es expresado por Pozzana & Kastrup (2015), cuando argumentan que “[...] *la procesualidad* está presente en todos los momentos - en la recolección, en el análisis, en la discusión de los datos y también, como veremos en la escritura de los textos”¹⁷⁶ (p. 59). Por lo tanto, en la presente disertación, se habló de *producción* de registros y datos, ya que se buscó la manifestación de información existente, de subjetividades y cualidades, para consolidarlas y así mostrar el alcance del objetivo planteado.

La *procesualidad* permitió el reconocimiento de cualidades, subjetividades y sentimientos de los(as) profesores(as), y en concordancia con ella se abordó el concepto de *cuerpos vibrátiles* (en plural), entendido como aquellos cuerpos curiosos, fascinados, misteriosos, abismados, que hicieron parte del proceso investigativo, los cuales exteriorizaron realidades, haciendo mención a lo que Rolnik (1989) ha catalogado como *quitar máscaras para mostrar caras auténticas*.

Estos cuerpos – profesores(as) e Investigadores/Cartógrafos –, vibraron de formas diferentes, según el contexto, las actividades propuestas y las emociones por ellas provocadas, las vivencias, las experiencias y las mismas subjetividades; siendo en ese contacto con los *cuerpos vibrátiles*, que se descubren territorios, se trazan líneas y se forjan mapas en especie de *rizomas*.



¹⁷⁵ Traducción propia.

¹⁷⁶ Traducción propia.

Los *cuerpos vibrátiles* observaron, pero no solo con el ojo orgánico, sino apoyándose en las emociones, las sensaciones y el deseo que les producen los eventos ocurridos en un espacio investigativo, provocando movimientos sutiles, los cuales no son captados por ojos de los presentes, pero sí, por los cuerpos existentes, mediante los gestos, los ruidos, las expresiones, los sonidos, los actos, los silencios y los dramas, que logran generar que la piel, el pensamiento y la experiencia se exciten, así “[...] lo que nuestro cuerpo vibrátil nos hace descubrir es que el pleno funcionamiento del deseo es una verdadera fabricación incansable del mundo, es decir, lo contrario a un caos”¹⁷⁷ (Rolnik, 1989, p. 40).

Por lo anterior, se afirma que los sujetos participantes en la disertación vibraron de acuerdo con las actividades propuestas, las expresiones verbales, los gestos y los hechos; permitiendo, explorar el contexto, sus experiencias y las de los propios investigadores/cartógrafos, a partir del objeto de estudio, fortaleciendo la *cartografía* como un acompañar de procesos y no simplemente como un método predefinido.

Vale pena notar, que se entendió la disertación bajo la idea de *rizoma*, como aquello que puede “...ser producido, construido, siempre desmontable, conectable, alterable, modificable, con múltiples entradas y salidas...” (Deleuze & Guattari, 2004, p. 25) es decir, que permite la conexión de unas cosas con otras, de manera heterogénea; que puede ser roto, interrumpido en cualquier parte, pero que recomienza según sus líneas; un rizoma no tiene una forma determinada, no empieza ni acaba, no tiene centro, sino que siempre está en el medio, entre las cosas, por tal motivo no es entendida la *cartografía* como un calco ya que este simplemente no se asegura de reproducir.

Una disertación rizomática no contiene un punto fijo o una estructura jerarquizada, debido a que su pensamiento se va constituyendo en el camino, teniendo en cuenta las experiencias o, como son llamadas por Deleuze & Guattari (2004) sus líneas – de segmentaridad, de territorialidad o de fuga¹⁷⁸ –, las cuales no tienen un número determinado, sino que, de acuerdo con la relación de unas con otras se van formando conexiones para crear significados.



¹⁷⁷ Traducción propia.

¹⁷⁸ Al interior de los rizomas, existen líneas de segmentaridad, líneas de desterritorialización y líneas de fuga, las cuales forman relaciones, rupturas o movimientos entre ellas, permitiendo a su vez relaciones que corporizan los procesos cartográficos, es decir “esas líneas remiten constantemente unas a otras”. (Deleuze & Guattari, 2004, p. 15).

De este modo pensar *rizomáticamente*, significa el desprendimiento de modos de practicar la investigación de forma dogmática o hermenéutico-analítica, debido a que jerarquizar, dividir en partes para después juntarlas a una estructura jerárquica, no es objetivo del investigador/cartógrafo, ya que este tipo de pensamiento se genera de forma horizontal; así, no es posible definir previamente las conexiones que se manifestaran en la disertación, o los caminos a ser recorridos, cada trazado va apareciendo como un acontecimiento en el camino, y es por ello que las investigaciones que sumen esta perspectiva *rizomática*:

[...] tienen formas muy diversas, desde su extensión superficial ramificada en todos los sentidos hasta sus concreciones en bulbos y tubérculos; cuando las ratas corren unas por encima de otras. En un rizoma hay lo mejor y lo peor: la patata y la grama, la mala hierba. (Deleuze & Guattari, 2004, p. 12).

Así, como investigadores/cartógrafos no solo nos dejamos llevar de una remisión a otra, de unas acciones a otras, sino que también, nos movilizamos a través de los pensamientos, sentimientos, deseos, reflexiones, diálogos, narraciones y/o concepciones que los(as) profesores(as) fueron manifestando al problematizar la *evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática*.

La idea de *rizoma*, *procesualidad* y *cuerpos vibrátiles*, ayudaron a la construcción del *trazado cartográfico*, ya que permitieron abrir caminos, viajar entre lugares, conocer lo desconocido, imaginar lo inimaginado, ver lo oculto y mostrar las voces que están silenciadas; es decir, estas ideas se fueron transformando, entrelazando las realidades de acuerdo a las circunstancias de los participantes; donde se observaron y vivenciaron las (re)existencias construidas por los(as) profesores(as) de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño Colombiano, partiendo de aquellas situaciones y experiencias en las que la evaluación se manifiesta como un *dispositivo* de poder y de control al interior de la escuela rural.

En el *trazado cartográfico*, participaron algunos(as) profesores(as) que orientan el área de Matemática, pertenecientes a tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño Colombiano: el Centro Educativo Rural Urbano Ruiz (CERUR), el Centro Educativo Rural Peñalisa (CERP) y la Institución Educativa Orlando Velásquez Arango (IOEVA); destacando que los investigadores/ cartógrafos son profesores en dichos espacios escolares.

En el CERUR participaron en el desarrollo investigativo, once profesores(as) pertenecientes al preescolar y la básica primaria (Ver Tabla 1).

Norma Leonor Marroquín Ortiz	Licenciada en educación preescolar, profesora de preescolar.
Elizabeth Restrepo Gómez	Licenciada en educación preescolar, profesora de preescolar.
Leidy Johana Usma Restrepo	Normalista Superior con énfasis en Matemática, profesora de básica primaria.
Diana Cecilia Parra Agudelo	Licenciada en educación básica primaria, profesora de básica primaria.
Diza Zulema Rodríguez Palacio	Licenciada en Ciencias Sociales, profesora de básica primaria.
Eliana María Lora Ortiz	Licenciada en Educación Física, recreación y deportes, profesora de básica primaria.
Guillermo León Echeverri Sepúlveda	Licenciado en educación básica con énfasis en lenguaje, profesor de básica primaria.
Gloria Patricia Herrera Quiroz	Magister en Educación, profesora de básica primaria.
Fredy Anibal Álvarez Álvarez	Licenciado en educación básica, profesor de básica primaria.
Miriam del Socorro Zapata Zapata	Normalista Superior con énfasis en Matemática, profesora de básica primaria.
Ibeth Patricia Moreno Ruiz	Licenciada en Educación Física, recreación y deporte, profesora de aula multigrado.

Tabla 1: Profesores(as) participantes del GESEEM en el CERUR.

Fuente: Elaboración propia (2020).



Fotografía 18: Profesores(as) participantes de la investigación en el CERUR.
Fuente: Elaboración propia (2019).

En el CERP, la disertación contó con la participación de tres profesores(as) que se desempeñan en aula multigrado (Ver Tabla 2).

Luz Elena Pinilla Sepúlveda	Licenciada en Educación Preescolar, profesora de aula multigrado.
Luz Marina Henao López	Licenciada en Educación Básica con énfasis en Humanidades y Lengua Castellana, profesora de aula multigrado.
Deisy Jeaneth Herrera Ortiz	Normalista Superior con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, profesora de aula multigrado.

Tabla 2: Profesores(as) participantes del GESEEM en el CERP. **Fuente:** Elaboración propia (2020).

Fotografía 19: Profesores(as) participantes de la investigación en el CERP.

Fuente: Elaboración propia (2019).



En la IEOVA, la disertación contó con la participación de seis profesores(as) que pertenecen a la mesa de trabajo de Matemática (Ver Tabla 3).

Juan David Tangarife Merino	Licenciado en educación Básica con Énfasis en Ciencias Sociales, profesor de Básica primaria.
Ana Yajaira Espinosa Atehortúa	Licenciada en Educación Preescolar, profesora de transición.
Natalia Isabel Cano Carvajal	Normalista Superior con Énfasis en Matemáticas, profesora de transición.
Herlin Yaneth Mena Murillo	Licenciada en Matemáticas y Física, profesora de Básica secundaria y Media académica en el área de Matemática.
Yudy Andrea Tangarife Botero	Licenciada en Pedagogía Infantil, profesora de Básica primaria.
Iván Macias Caicedo	Normalista Superior con Énfasis en Matemáticas, profesor de Básica primaria.

Tabla 3: Profesores(as) participantes del GESEEM en la IEOVA. **Fuente:** Elaboración propia (2020).

Fotografía 20: Profesores(as) participantes de la investigación en la IEOVA.
Fuente: Elaboración propia (2019).



Para ello se realizaron de forma independiente encuentros grupales e individuales, durante el segundo semestre del 2019 y el primer semestre del 2020. Los *encuentros individuales* se desarrollaron en diferentes sesiones con cada profesor(a), basados en entrevistas y diálogos en los cuales se efectuaron grabaciones, para llevar registro de las experiencias narradas dando atención a sus concepciones sobre la evaluación dentro de la escuela rural.

Los encuentros grupales se realizaron en diez sesiones que se desarrollaron al interior del **“Grupo de Estudio sobre la Evaluación en Educación Matemática”** – GESEEM –, el cual fue conformado en cada una de las Instituciones Educativas Rurales, buscando reflexionar sobre aquellas experiencias presentadas y vividas al interior de la escuela que involucran nuestro objeto de investigación, que es: *la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática*.

En dichos encuentros desarrollamos diferentes actividades (Ver Figura 24 y Tabla 4), las cuales se ejecutaron de acuerdo con lo que cada contexto rural presentaba y de acuerdo con los interés y necesidades de los(as) profesores(as) rurales, dichas actividades permitieron el debate, el diálogo y la escritura narrativa. Las actividades dispuestas desde el inicio del trabajo de campo presentaban un objetivo y una intencionalidad dentro del proceso *cartográfico*; además, visualizamos estrategias sobre cómo estas podrían ser aplicadas al interior de cada uno de los GESEEM conformados en las diferentes instituciones educativas considerando las particularidades de cada contexto educativo.



Figura 27: Esquema de Actividades que hicieron parte del trabajo cartográfico en la investigación.

Fuente: Elaboración propia (2020).



Actividad	Objetivo	Descripción
Film	Generar un intercambio de ideas y experiencias, a partir del análisis y la reflexión con el grupo de estudio GESEEM, entorno a la escuela rural en Colombia y sus particularidades.	Los(as) profesores(as) observarán la película “Los colores de la montaña (2010)” ¹⁷⁹ la cual permitirá reflexionar la escuela desde la ruralidad en el contexto colombiano.
Ideograma	Representar mediante ideas e imágenes, la concepción que se tiene de la evaluación y la escuela rural.	Los(as) profesores(as) a través de sus concepciones de evaluación y de escuela rural, realizaran un ideograma apoyados en ideas u/o imágenes, donde representen posibles tensiones y cambios.
Narrativas	Expresar las historias y experiencias sobre la evaluación desde la niñez hasta su experiencia como profesores(as) del área de Matemática de escuela rural.	En la investigación serán utilizadas las narrativas como una forma de presentar información, las cuales se darán a conocer por medio de escritos donde los(as) profesores(as) relacionarán sus historias y experiencias sobre la evaluación presente en el currículo escolar de Matemática, de la escuela rural.

¹⁷⁹ Tamayo, J., Giraldo, J. (productores) & Arbeláez, C. (director). (2010). Los colores de la montaña. [Cinta cinematográfica]. Colombia: El bus producciones, Jaguar Films S.A



Narrativa 1

Los(as) profesores(as) expresan de forma personal las concepciones que tienen de la escuela rural y la clase de Matemática, desde su experiencia como estudiantes en la niñez y adolescencia.

Narrativa 2

Los(as) profesores(as) expresan las concepciones que tienen de la evaluación presente en el currículo escolar de Matemática (cambios, desventajas, mejoras, aportes, ventajas, aciertos y desaciertos), pensada desde la escuela rural y el ejercicio como profesores(as).

Narrativa 3

Los(as) profesores(as) describen una situación en la que se haya mostrado la evaluación como control, castigo, vigilancia, homogeneización o sanción, y posteriormente en cómo está puede ser remediada, está partiendo desde su contexto educativo actual.

Elementos de apoyo textual	Reflexionar las prácticas de aula, a partir de las lecturas de diferentes autores quienes brindan un apoyo acerca de la evaluación, la escuela, la ruralidad y el currículo escolar de Matemática.	Se permite reflexionar la evaluación, la escuela, la ruralidad y el currículo escolar de Matemática, desde las siguientes lecturas:
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lectura 1

“Las múltiples dimensiones de aprender” de Gallo (2012)¹⁸⁰

Lectura 2

“El dispositivo de la evaluación: cartografía de la producción de conocimiento en el campo de la evaluación en Colombia, 1990-2014” de Quiceno & Peñaloza (2014)

Lectura 3

“Y si tuviéramos escuelas de Mukanda que contaran muchas historias africanas a todo el mundo” de Tamayo & Silva (2018)¹⁸¹

Lectura 4

“Educación del campo y educación Matemática, posibles entrelazamientos” de Glavam & Soares (2017)¹⁸²

Pruebas Saber Vs Prueba Campinas	Realizar una reflexión a partir de la comparación de las pruebas saber (Colombia) y la Prueba Campinas (Brasil).	Los(as) profesores(as) realizan una reflexión basada en el diálogo, desde la comparación y análisis de las Pruebas Saber – Colombia (3°, 5°, 9° y 11°) Vs la Prueba Campinas – Brasil.
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¹⁸⁰ La traducción es de Derly Johana Martínez Oviedo, Jáder Sneider Serna Martínez, Julián Andrés Arrubla Osorio y Carolina Tamayo Osorio, de la edición en portugués: Gallo, S. (2012). As Múltiplas Dimensões do Aprender. Congreso de educação Básica: Aprendizagem e Currículo. Congreso dirigido por COEB, Brasil. [Fuente: http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13_02_2012_10.54.50.a0ac3b8a140676ef8ae0dbf32e662762.pdf] se respetan en esta versión todos los criterios editoriales y de aparato crítico de la edición de origen, con la finalidad de garantizar la mayor fidelidad posible de la traducción.

¹⁸¹ La traducción es de Derly Johana Martínez Oviedo, Jáder Sneider Serna Martínez, Julián Andrés Arrubla Osorio y Carolina Tamayo Osorio, de la edición en portugués: Tamayo, C & Silva, M. (2018). E se nós tivéssemos escolas Mukanda que contassem diversas histórias africanas para todo o mundo?. Educação Matemática em Revista. Vol. 23, n° 60, p. 263-282. [Fuente: <http://www.sbem.com.br/revista/index.php/emr/article/view/1252>] se respetan en esta versión todos los criterios editoriales y de aparato crítico de la edición de origen, con la finalidad de garantizar la mayor fidelidad posible de la traducción que, fue disponibilidad a los profesores y así facilitar el contacto con el material que se encuentra originalmente en portugués.

¹⁸² La traducción es de Derly Johana Martínez Oviedo, Jáder Sneider Serna Martínez, Julián Andrés Arrubla Osorio y Carolina Tamayo Osorio, de la edición en portugués: Glavam, C. & Soares, J. (2017). Educação do campo e educação matemática, passíveis entrelaçamentos. Revista Reflexão e Ação. Vol. 25, n° 1, p. 80-98. [Fuente: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/5098>] se respetan en esta versión todos los criterios editoriales y de aparato crítico de la edición de origen, con la finalidad de garantizar la mayor fidelidad posible de la traducción que, fue disponibilidad a los profesores y así facilitar el contacto con el material que se encuentra originalmente en portugués.

Video clic	Generar un diálogo entorno a la evaluación presente en el currículo escolar de Matemática, después de la observación de los videos.	Los(as) profesores(as) observarán, los siguientes videos clic y posteriormente realizará un dialogo grupal: “La evaluación para el aprendizaje (Matemática)” ¹⁸³ y “La evaluación al servicio de quien aprende” ¹⁸⁴
Historieta	Reflexionar sobre diferentes situaciones en las que se puede observar la implementación de la evaluación en cuanto dispositivo de control y su relación con la escuela rural.	Por medio de una historieta de la reconocida Mafalda, los(as) profesores(as) reflexionan sobre aquellas situaciones en las que la evaluación se ha implementado en la escuela como un dispositivo de control, estableciendo relaciones con la escuela rural.
Anécdota	Intercambiar de forma verbal vivencias significativas e impactantes, entorno a la evaluación en las prácticas pedagógicas en el aula de Matemática.	Los(as) profesores(as) comparten con los demás profesores(as) de manera verbal, una experiencia significativa entorno a la evaluación presente en el currículo escolar de Matemática, que haya sido impactante y significativa como profesores de Matemática en contexto rural.
El juicio	Reflexionar la evaluación a partir de las problemáticas cotidianas y a la luz de las lecturas trabajadas en el grupo de estudio.	Los(as) profesores(as) reflexionan la evaluación a partir de problemáticas cotidianas a la luz de los documentos, que manifiestan la evaluación como dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática y la escuela rural, que hayan sido trabajados en el grupo.

¹⁸³ SN Educación. (2016, Octubre 20). La evaluación para el aprendizaje (Matemática). [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=9jg5eKgXh9M> se respetan en esta versión todos los criterios editoriales y de aparato crítico de la edición de origen, con la finalidad de garantizar la mayor fidelidad posible de la traducción.

¹⁸⁴ Álvarez, M. (2016, Febrero 14). La evaluación al servicio de quien aprende. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=enj3Dz6HbBc>

En el lugar del otro	Compartir con el grupo de estudio, sentimientos, concepciones y posturas, después de enfrentarse a una prueba escrita.	Los(as) profesores(as) son recibidos en el aula con una prueba escrita de Matemática, con la intencionalidad de que ellos se enfrenten a dicha prueba; posteriormente compartirán sus sentimientos, concepciones y posiciones frente a la situación; es decir, que tomen el papel de estudiante examinado que necesita ser validado.
Sensación de imágenes	Observar imágenes que brinden diferentes posturas sobre la evaluación, generando un espacio de discusión acerca de las mismas, en relación a los contextos rurales.	Los investigadores dispondrán de una variedad de imágenes y/o fotografías, las cuales contienen escenas evaluativas con estudiantes y profesores(as) al interior de la escuela y/o el aula de clase rural; los profesores participantes irán de forma grupal a dicho espacio y las observaran teniendo la posibilidad de seleccionar dos de ellas y llevarlas al lugar donde el grupo de estudio se encuentra reunido; posteriormente realizará cada profesor una lectura de estas imágenes en voz alta, es decir contarán que le produce dicha imagen.
Momento de soñar y construir	Producir un escrito donde se relate la forma ideal de evaluar a los estudiantes en el área de Matemática, respecto al contexto rural.	Cada uno de los(as) profesores(as) participantes del grupo de estudio, tienen la tarea de escribir cual sería la forma más adecuada e ideal, de evaluar a sus estudiantes en el área de Matemática y en el contexto en el cual se movilizan (ruralidad), dicho texto será presentado al grupo para generar reflexión y diálogo al respecto.

Tabla 4: Actividades propuestas a desarrollar en el GESEEM constituido en el CERUR, el CERP y la IEOVA.
Fuente: Elaboración propia (2019).

Es importante mencionar que dichas actividades no fueron desarrolladas en su totalidad en cada uno de los grupos de estudio constituido en las tres Instituciones Educativas, más algunas de ellas si hicieron parte del trazado cartográfico, ya que como se ha mencionado antes dicha utilización dependía de los avances, voces, sentimientos y concepciones que los profesores iban denunciando en los encuentros anteriores. Es así como cada investigador/cartógrafo tuvo la autonomía de ir tejiendo el camino de la disertación con los(as) profesores(as) que participaban en el GESEEM.





CIERRE DE LA CARTOGRAFÍA



[...] la investigación se hace en movimiento, en acompañamiento de procesos, que nos tocan, nos transforman y producen mundos.
(Pozzana & Katrup, 2015, p.73)

Esta disertación de maestría, llevada a cabo junto a los(as) profesores(as) que orientan el área de Matemática en contextos rurales – el Centro Educativo Rural Urbano Ruiz, el Centro Educativo Rural Peñalisa, y la Institución Educativa Orlando Velásquez Arango, donde nosotros actuamos como investigadores/cartógrafos y profesores que orientamos el área de Matemática –; nos permitió aprender de ellos y junto a ellos, por medio de sus realidades y su diario vivir en el aula de Matemática de la escuela rural, rastreando sentimientos, deseos, pensamientos y *(re)existencias al problematizar la evaluación como dispositivo presente al interior del currículo escolar de Matemática*.

Se permitió la existencia de cuerpos vibrátiles y voces que se mezclaban, bajo acciones y sentires que salían a luz, a la realidad, sin tapujos, sin escondites, sin miedos; mostrándose como *[efecto] paresia*, para posibilitar *cartografiar nuevos modos de (re)existencia*; modos que se fueron tejiendo en el desarrollo de las actividades ejecutadas al interior del Grupo de Estudio Sobre Evaluación en Educación Matemática – GESEEM – creado en cada una de las Instituciones Educativas.

Allí, los(as) profesores(as) tuvieron la posibilidad de quitarse las máscaras, permitiéndose ver de otras formas la educación, la escuela rural y la evaluación; creando juicios propios, tomándose la libertad de decir verdades instituidas que reflejan sus realidades evaluativas, disciplinarias, curriculares, directivas, discursivas e identitarias, develando esas *(re)existencias*, al mostrar voces silenciadas, expresiones faciales ocultas, rostros apagados, pensamientos escondidos y condicionados; *quitando máscaras para ver caras auténticas*.



A través de la analogía del/la profesor(a) con el camaleón mostramos que *(re)existir* a la promoción de la *educación rural mayor* significa, abrirse al ejercicio de la autonomía al problematizar discursos instituidos y relaciones de poder/saber que permiten validar actos, pensamientos, hechos y acontecimientos; es decir, es la búsqueda por la descompactación de las jerarquías pues, como camaleones, los(as) profesores(as) se refugian entre las ramas, entre los arbustos, en la orilla de los ríos, al pie de las montañas, buscando cambiar y mutar su piel de acuerdo a lo que el ambiente, dentro y fuera, les presenta.

Percibimos que los(as) profesores(as) de Matemática de la escuela rural, se encuentran en un territorio fronterizo para realizar sus prácticas pedagógicas pues, de un lado, enfrentan las demandas que llegan a las Instituciones por medio de políticas educativas que promueven la *reconocición* en pro de las pruebas estandarizadas y, por el otro lado, desean ejercer su autonomía al quitarse máscaras y, poco a poco abriendo margen para nuevos pensamientos, que creen *líneas de fuga* en pro de una *educación [matemática] rural menor*.

La *cartografía* nos permitió entender la investigación como un proceso *rizomático*, discontinuó e impredecible, en el cual le dimos atención a las vivencias, experiencias, emociones, sensaciones, pensamientos y realidades a las cuales, los(as) profesores(as) se remitieron en cada una de las sesiones organizadas en los Grupos de Estudios sobre Evaluación en Educación Matemática. Dichas actividades, focalizadas en problematizar la evaluación como *dispositivo* presente en el currículo escolar de Matemática, permitieron la emergencia de nuevos afectos como movimientos sutiles de cuerpos que vibraban ante los dramas, los silencios, emociones y deseos, buscando otras formas de existir en la escuela rural que vayan más allá, de enseñar para evaluar contenidos de forma homogénea.

En este sentido vale la pena resaltar que la *cartografía* como ruta para el desarrollo de esta investigación, nos permitió ver desde diferentes ópticas el objeto de estudio, al orientarnos con base en los ritmos de las vibraciones de los(as) profesores(as) camaleónicos; además, nos permitió entrelazar las voces de los participantes de las tres Instituciones Educativas Rurales, que si bien, habitan territorios que poseen sus propias *matemáticas menores* y sus propias educaciones *[matemáticas] rurales menores no disciplinares*; comparten sueños y sentires.

En esta disertación aprendimos que, problematizar la evaluación como un *dispositivo* presente en el currículo escolar de Matemática, significa también entender las relaciones de poder/saber que los permean, así como, sus vínculos con las políticas educativas que movilizan intereses de homogenización y estandarización de los sujetos de la educación como parte de las *lógicas*

disciplinares y de *control* inherentes al *proyecto de la modernidad*. Estas lógicas terminan por colocar a los sujetos del campo como sujetos que no producen saberes, ya que se organizan para promover la manutención de la *matemática mayor* como patrón de conocimiento universal, a través de la escuela rural como *máquina* del Estado.

Los(as) profesores(as) de las tres Instituciones Educativas Rurales que orientan el área de Matemática, llamaron nuestra atención para pensar en esas matemáticas escondidas, ocultas, las que están en el terreno de la prácticas sociales extraescolares, aquellas que encontramos en las vivencias, realidades y cosmogonías de las cuales los niños, niñas, adolescentes y jóvenes campesinos participan, esa *matemática menor* que no se especifica en los currículos de Matemática y que no es medible con pruebas de evaluación estandarizadas. Nos referimos a esas matemáticas a las que les tenemos miedo de abordar porque se salen de los límites de lo que conocemos como verdades instituidas, ese miedo de sacarlas a la luz, de enfrentar la crisis del *proyecto de la modernidad*; son las *matemáticas menores*, las que al escapar de las lógicas de la modernidad, desestabilizan las relaciones de poder/saber que sustentan la promoción de una imagen de Matemática vista como única, neutra y universal al interior de los currículos de las escuelas rurales.

De este modo, al percibir las emociones, pensamientos, experiencias y sentimientos de los(as) profesores(as), al mencionar aquellos aspectos que hacen parte de los procesos evaluativos que han desarrollado al interior de la escuela rural, podemos mencionar que ellos mismos se están (re)inventando; están viendo a través del contexto otras formas de orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por ende, de la evaluación. Los(as) profesores(as) relataron que problematizar la evaluación en cuanto *dispositivo* les dio la oportunidad de crear brechas para direccionar los procesos educativos de otras maneras, para no verlos desde lo punitivo, porque lo punitivo tiende a clasificar, regularizar, estandarizar y homogeneizar, sino para verlo desde lo formativo donde se han desconocido e invisibilizado en muchos casos las costumbres, las necesidades y las cosmogonías de las diferentes comunidades rurales.

Se logró descubrir, gracias a los encuentros grupales e individuales realizados en los Grupos de Estudio, aquellos *cuerpos vibrátiles*, curiosos, fascinados, misteriosos y abismados, que se dejaron afectar por las diferentes situaciones y actividades, creando nuevos efectos en sus realidades. Sentimientos, concepciones y formas de pensar que contribuyeron en la construcción del trazado cartográfico, permitiendo asechar diferentes caminos y mostrar aquello que, por mucho tiempo, se ha quedado en el silencio; silencio de profesores(as) que han perdido su autonomía frente a un sistema educativo que cada vez más, se organiza con base en las *lógicas disciplinares* y de *control*, profesores(as) que quedan en las sombras, se ocultan sin mostrar y expresar sus realidades.



Por lo cual, los Grupos de Estudio se convirtieron en cada una de las Instituciones Educativas en espacios que permitieron el análisis y la reflexión de realidades respecto a lo que se vive con la evaluación al interior del aula de Matemática en el contexto rural, creando nuevos modos de *(re)existencias* en sus procesos educativos a partir de la interacción y socialización de diálogos, narraciones, concepciones, recuerdos, emociones, sensaciones y experiencias. Dichos espacios, según los(as) profesores(as), son espacios que se deben generar y cultivar en las escuelas rurales, ya que es de esta forma que se comparten realidades, se expresan afirmaciones sin miedos, sin tapujos, sin maquillajes, es posible mostrar caras auténticas.

(Re)existencias como el querer transgredir las políticas evaluativas estandarizadas, buscar nuevas maneras de orientar los procesos educativos al interior del aula de Matemática, reconocer la falta de autonomía del profesor(a) e intentar recuperarla a través de la reflexión y el decir la verdad como *[efecto] paresia*, permitió reinventar pensamientos, *trazar líneas de fuga* y mostrar líneas cartográficas emergentes.

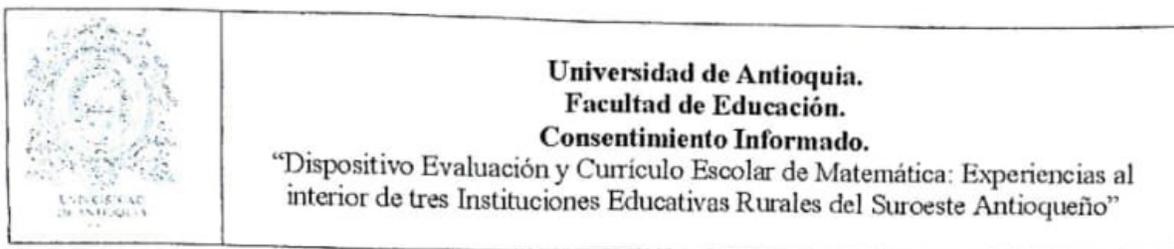
Es importante mencionar, que nuestro propósito no fue analizar o explicar las voces y experiencias de los(as) profesores(as) sobre la evaluación en cuanto *dispositivo* presente en el currículo escolar de Matemática descrito en las políticas educativas, por el contrario, dichas voces nos permitieron mostrar las realidades, ejemplificar la evaluación como dispositivo y la necesidad de soñar la existencia de otras formas de evaluar al pensar en una *educación [matemática] rural menor no disciplinar* promoviendo el estudio de la *matemática menor* en relación horizontal con la *matemática mayor*, esto es un diálogo de saberes.

En esta investigación no pretendimos determinar nuevas formas de aplicar *instrumentos* o *técnicas* evaluativas en las escuelas rurales, buscamos presentar una problematización realizada con profesores(as) en el contexto de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño, y los *[efectos] paresia* que esto provocó para que ellos se vieran a sí mismos en sus prácticas pedagógicas, para que retomaran sus emociones y reflexionaran sobre la pérdida de su autonomía al despojarse de máscaras para vibrar de otras maneras.

Profesores(as) que se quitaron máscaras para comenzar a mostrar caras auténticas.



Anexos



Medellín, Colombia.

29 de julio de 2019.

Apreciado profesor,

Yo, **Derly Johana Martínez Oviedo**, identificada con cedula de ciudadanía **1.096.949.978 de Málaga** (profesora del Centro Educativo Rural Peñalisa, Corregimiento de Peñalisa-Salgar), actualmente soy estudiante de posgrado en la Universidad de Antioquia, en el programa **Maestría en Educación**, en la línea de **Educación Matemática**. En este momento, junto con mis compañeros, Jáder Sneider Serna Martínez, identificado con cedula de ciudadanía 1.033.339.452 de Amagá (profesor en la Institución Educativa Orlando Velásquez Arango, Corregimiento de Bolombolo-Venecia) y Julián Andrés Arrubla Osorio, identificado con cedula de ciudadanía 1.033.338.152 de Amagá (profesor del Centro Educativo Rural Urbano Ruíz, Corregimiento de Camilo C-Amagá); nos encontramos desarrollando una investigación que aborda como temática: *La evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática*, cuyo objetivo es: *(Re)significar la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática con profesores de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño*.

Esta investigación de maestría, se encuentra avalada por el grupo de investigación “*Matemáticas Educación y Sociedad*” (MES), de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, y por su orientadora la Dra. Carolina Tamayo Osorio, que puedes contactar a través del correo electrónico: carolina.tamayoo@udea.edu.co ya que, la investigadora estará disponible para discutir cualquier pregunta que desees plantear.

Mediante la presente, deseo invitarte a participar de este proyecto, que se viene desarrollando desde el segundo semestre del 2018, y el cual tendrá un espacio que es llamado “*Grupo de estudio sobre la Evaluación en Educación Matemática*”, además de algunas sesiones individuales.

Es importante aclarar que no se divulgará ninguna información personal fuera del proceso de esta investigación; además puedes elegir ser participante de este proceso, retirarte en cualquier momento sin consecuencia alguna, rechazar contestar a cualquier pregunta que no desees abordar y continuar permaneciendo en el proceso investigativo. Es de aclarar que al dejar de participar de la investigación, esta decisión será consignada en un acta, de la cual tendrás copia al igual que los investigadores.

Al firmar este consentimiento de participación en la investigación, nos autorizas a utilizar para fines académicos (producción de artículos científicos y/o académicos, ponencias para participar en eventos de divulgación científica, presentación escrita del informe final de investigación, y

otros tipos de actividades que envuelvan producción académica y científica), todos los registros y datos producidos mediante videos, audios, fotografías y textos escritos, durante todo el proceso de investigación. Nosotros nos comprometemos a que toda esta información sea utilizada única y exclusivamente con esta finalidad; además nos comprometemos a que tendrás acceso al informe final de investigación, antes de que este sea sometido para su respectiva evaluación, con el propósito de contar con su consentimiento.

Durante todo el proceso, podrás realizar preguntas comunicándote con los investigadores a los siguientes E-mail: julian.arrubla1@udea.edu.co ; derly.martinez@udea.edu.co y jader.serna@udea.edu.co

Te recordamos, que la participación en este trabajo es voluntaria y no involucra una remuneración económica.

AUTORIZACIÓN

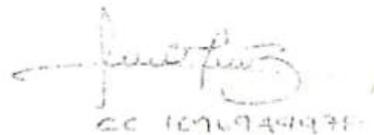
Yo: Luz Elena Pinilla Sepulveda identificado(a) con cedula de ciudadanía 30296550 de Manizales, acepto participar de la investigación que tiene como título "Dispositivo Evaluación y Currículo Escolar de Matemática: Experiencias al interior de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño", de acuerdo con los términos de consentimiento, informados anteriormente.

Deseo ser llamado por mi nombre en los informes investigativos SI () NO (), En caso negativo puedes optar por un seudónimo: _____

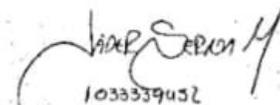
Atentamente,



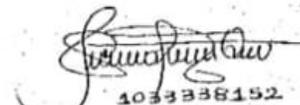
Dra. Carolina Tamayo Osorio
Directora del trabajo de investigación.



Derly Johana Martinez Oviedo
Investigadora.



Jäder Sneider Serna Martínez
Investigador.



Julián Andrés Arrubla Osorio
Investigador.


C.C. 30296550
Profesor participante



**Universidad de Antioquia.
Facultad de Educación.
Consentimiento Informado.**

“Dispositivo Evaluación y Currículo Escolar de Matemática: Experiencias al interior de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño”

Medellín, Colombia.

29 de julio de 2019.

Apreciado profesor,

Yo **Jáder Sneider Serna Martínez**, identificado con cedula de ciudadanía **1.033.339.452 de Amagá** (profesor en la Institución Educativa Orlando Velásquez Arango, Corregimiento de Bolombolo-Venecia), actualmente soy estudiante de posgrado en la Universidad de Antioquia, en el programa **Maestría en Educación**, en la línea de **Educación Matemática**. En este momento, junto con mis compañeros Derly Johana Martínez Oviedo, identificada con cedula de ciudadanía 1.096.949.978 de Málaga (profesora del Centro Educativo Rural Peñalisa, Corregimiento de Peñalisa-Salgar), y Julián Andrés Arrubla Osorio, identificado con cedula de ciudadanía 1.033.338.152 de Amagá (profesor del Centro Educativo Rural Urbano Ruíz, Corregimiento de Camilo C-Amagá); nos encontramos desarrollando una investigación que aborda como temática: *La evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática*, cuyo objetivo es: *(Re)significar la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática con profesores de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño*.

Esta investigación de maestría, se encuentra avalada por el grupo de investigación “*Matemáticas Educación y Sociedad*” (MES), de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, y por su orientadora la Dra. Carolina Tamayo Osorio, que puedes contactar a través del correo electrónico: carolina.tamayoo@udea.edu.co ya que, la investigadora estará disponible para discutir cualquier pregunta que desees plantear.

Mediante la presente, deseo invitarte a participar de este proyecto, que se viene desarrollando desde el segundo semestre del 2018, y el cual tendrá un espacio que es llamado “*Grupo de estudio sobre la Evaluación en Educación Matemática*”, además de algunas sesiones individuales.

Es importante aclarar que no se divulgará ninguna información personal fuera del proceso de esta investigación: además puedes elegir ser participante de este proceso, retirarte en cualquier momento sin consecuencia alguna, rechazar contestar a cualquier pregunta que no desees abordar y continuar permaneciendo en el proceso investigativo. Es de aclarar que al dejar de participar de la investigación, esta decisión será consignada en un acta, de la cual tendrás copia al igual que los investigadores.

Al firmar este consentimiento de participación en la investigación, nos autorizas a utilizar para fines académicos (producción de artículos científicos y/o académicos, ponencias para participar en eventos de divulgación científica, presentación escrita del informe final de investigación, y

otros tipos de actividades que envuelvan producción académica y científica), todos los registros y datos producidos mediante videos, audios, fotografías y textos escritos, durante todo el proceso de investigación. Nosotros nos comprometemos a que toda esta información sea utilizada única y exclusivamente con esta finalidad; además nos comprometemos a que tendrás acceso al informe final de investigación, antes de que este sea sometido para su respectiva evaluación, con el propósito de contar con su consentimiento.

Durante todo el proceso, podrás realizar preguntas comunicándote con los investigadores a los siguientes E-mail: julian.arrubla1@udea.edu.co ; derly.martinezo@udea.edu.co y jader.serna@udea.edu.co

Te recordamos, que la participación en este trabajo es voluntaria y no involucre una remuneración económica.

AUTORIZACIÓN

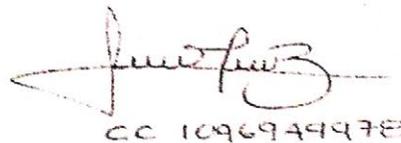
Yo, Juan David Tangente Merino, identificado(a) con cedula de ciudadanía 8466485 de Fredonia, acepto participar de la investigación que tiene como título "*Dispositivo Evaluación y Currículo Escolar de Matemática: Experiencias al interior de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño*", de acuerdo con los términos de consentimiento, informados anteriormente.

Deseo ser llamado por mi nombre en los informes investigativos SI () NO (), En caso negativo puedes optar por un seudónimo: _____

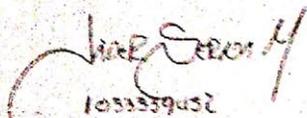
Atentamente,



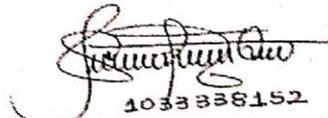
Dra. Carolina Tamayo Osorio
Directora del trabajo de investigación.


CC 109694978

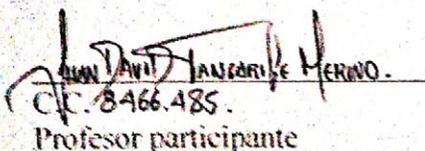
Derly Johana Martínez Oviedo
Investigadora.


1033339452

Jüder Sneider Serna Martínez
Investigador.


1033338152

Julián Andrés Arrubla Osorio
Investigador.


CC 8466485.
Profesor participante



Universidad de Antioquia.
Facultad de Educación.
Consentimiento Informado.
"Ruralidad y Dispositivo Evaluación: Cartografiando Experiencias con profesores al Interior del Aula de Matemática"

Medellín, Colombia.

10 de octubre de 2019.

Apreciado profesor,

Yo **Julián Andrés Arrubla Osorio**, identificado con cedula de ciudadanía **1.033.338.152 de Amagá** (profesor del Centro Educativo Rural Urbano Ruíz, Corregimiento de Camilo C-Amagá), actualmente soy estudiante de posgrado en la Universidad de Antioquia, en el programa **Maestría en Educación**, en la línea de **Educación Matemática**. En este momento, junto con mis compañeros Derly Johana Martínez Oviedo, identificada con cedula de ciudadanía 1.096.949.978 de Málaga (profesora del Centro Educativo Rural Peñalisa, Corregimiento de Peñalisa-Salgar), y Jáder Sneider Serna Martínez, identificado con cedula de ciudadanía 1.033.339.452 de Amagá (profesor en la Institución Educativa Orlando Velásquez Arango, Corregimiento de Bolombolo-Venecia); nos encontramos desarrollando una investigación que aborda como temática: *La evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática*, cuyo objetivo es: *(Re)significar la evaluación en cuanto dispositivo presente en el currículo escolar de Matemática con profesores de tres Instituciones Educativas Rurales del Suroeste Antioqueño*.

Esta investigación de maestría, se encuentra avalada por el grupo de investigación "*Matemáticas Educación y Sociedad*" (MES), de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, y por su orientadora la Dra. Carolina Tamayo Osorio, que puedes contactar a través del correo electrónico: carolina.tamayoo@udea.edu.co ya que, la investigadora estará disponible para discutir cualquier pregunta que desees plantear.

Mediante la presente, deseo invitarte a participar de este proyecto, que se viene desarrollando desde el segundo semestre del 2019, y el cual tendrá un espacio que es llamado "*Grupo de estudio sobre la Evaluación en Educación Matemática*", además de algunas sesiones individuales.

Es importante aclarar que no se divulgará ninguna información personal fuera del proceso de esta investigación; además puedes elegir ser participante de este proceso, retirarte en cualquier momento sin consecuencia alguna, rechazar contestar a cualquier pregunta que no desees abordar y continuar permaneciendo en el proceso investigativo. Es de aclarar que al dejar de participar de la investigación, esta decisión será consignada en un acta, de la cual tendrás copia al igual que los investigadores.

Al firmar este consentimiento de participación en la investigación, nos autorizas a utilizar para fines académicos (producción de artículos científicos y/o académicos, ponencias para participar en eventos de divulgación científica, presentación escrita del informe final de investigación, y otros tipos de actividades que envuelvan producción académica y científica), todos los registros y datos producidos mediante videos, audios, fotografías y textos escritos, durante todo el proceso

de investigación. Nosotros nos comprometemos a que toda esta información sea utilizada única y exclusivamente con esta finalidad; además nos comprometemos a que tendrás acceso al informe final de investigación, antes de que este sea sometido para su respectiva evaluación, con el propósito de contar con su consentimiento.

Durante todo el proceso, podrás realizar preguntas comunicándote con los investigadores a los siguientes E-mail: julian.arrubla1@udea.edu.co ; derly.martinezo@udea.edu.co y jader.serna@udea.edu.co

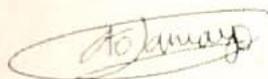
Te recordamos, que la participación en este trabajo es voluntaria y no involucra una remuneración económica.

AUTORIZACIÓN

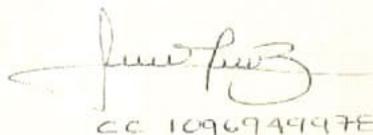
Yo: Norma Leonor Marroquín Ortiz identificado(a) con cedula de ciudadanía 43.685.259 de Caldas Ant., acepto participar de la investigación que tiene como título "Ruralidad y Dispositivo Evaluación: Cartografiando Experiencias con profesores al Interior del Aula de Matemática" de acuerdo con los términos de consentimiento, informados anteriormente.

Deseo ser llamado por mi nombre en los informes investigativos SI (X) NO (), En caso negativo puedes optar por un seudónimo: _____

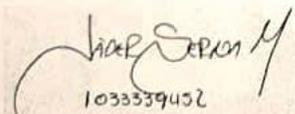
Atentamente,



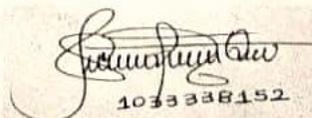
Dra. Carolina Tamayo Osorio
Directora del trabajo de investigación.


C.C. 1096949478

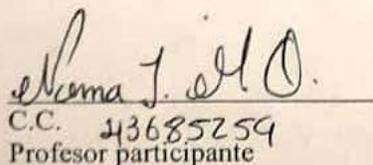
Derly Johana Martínez Oviedo
Investigadora.


103339452

Jäder Sneider Serna Martínez
Investigador.


103338152

Julián Andrés Arrubla Osorio
Investigador.


C.C. 43685259
Profesor participante

Referencias

- Abós, P. & Boix, T. (2017). Evaluación de los aprendizajes en escuelas rurales multigrado. *Aula Abierta*. Vol. 45, n° 1, p. 41-48. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6060639>
- Agamben, G. (2011). ¿Qué es un dispositivo? *Sociología*. (Traducido por Fuentes, R.). Vol. 26, n° 73, p. 249-269. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732011000200010
- Álvarez, M. (2016, Febrero 14). La evaluación al servicio de quien aprende. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=enj3Dz6HbBc>
- Amaris, P. (2018). Encontros e fluxos numa escola: educadora matemática em potência de criação, fratura e resistência. (Disertación de doctorado). Rio Claro-SP: Universidade Estadual Paulista.
- Amaris, P. (2014). O que podem as oficinas de Geometria? Cartografando uma sala de aula da EJA (Disertación de Maestría). Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, Brasil.
- Arias, J. (2017). Problemas y retos de la educación rural colombiana. *Educación y Ciudad*. N°33, p. 53-62. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6213576>
- Batista, F., Baccon, A., & Gabriel, F. (2015). Pensar a escola a partir de Foucault: uma instituição disciplinar em crise?. En *Revista Inter-Ação*. Vol. 40, n° 1, p. 1-16. Disponible en: <https://doi.org/10.5216/ia.v40i1.30659>
- Boix, T. (2014). La escuela rural en la dimensión territorial. *Innovación educativa*. N° 24, p. 89-97. Disponible en: <http://www.usc.es/revistas/index.php/ie/article/view/1959>
- Boix, T. (2011). ¿Qué queda de la escuela rural? algunas reflexiones sobre la realidad pedagógica del aula multigrado. *Revista de currículum y formación del profesorado*. Vol. 15, n° 2, p. 13-23. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56719129002>
- Boix, T. (2003). Escuela rural y territorio: entre la desruralización y la cultura local. *Revista Digital eRural, Educación, cultura y desarrollo rural*. Vol. 1, n° 1 p. 1-8. Disponible en: <http://educación.upa.-cl/revistaerural/erural.htm>
- Clareto, S. (2013). Matemática como acontecimento na sala de aula. 36° Reunião nacional de ANPEd. Goiânia-Go. Disponible en: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt19_-trabalhos_pdfs/gt19_3248_texto.pdf
- Clareto, S. & Nascimento, L. (2012). A sala de aula a constituição de um currículo-invenção. En *Currículo sem Fronteiras*. Vol. 12, n°3, p. 306-321. Disponible en: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/clareto-nascimento.pdf>
- Colombia, Congreso de la República. Constitución Política de 1991. Disponible en: <http://www.cor-teconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>

Colombia. Congreso de la República. Ley 115 del 8 de febrero de 1994. Por la que se expide la Ley General de Educación. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-85906_archivo_pdf.pdf

Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Decreto 0230 del 11 de febrero de 2002. Por el cual se dictan normas en materia de currículo, evaluación y promoción de los educandos y evaluación institucional. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-103106_archivo_pdf.pdf

Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1290 del 16 de abril de 2009. Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf

Cuellar-Lemos, C. (2017). La pedagogía de la madre tierra en una escuela indígena Gunadule : un estudio sobre la sabiduría de seis plantas de protección (Disertación de Maestría). Medellín: Universidad de Antioquia.

Cunha, C. (2014). Gilles Deleuze e o Pensamento Nômade: A Máquina De Guerra Primitiva. En Anais da VIII Semana de Orientação Filosófica e Acadêmica. Vol. 1, nº1, p. 58-65. Disponible en: <http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/gilles-deleuze-e-o-pensamento-nmade-a-mquina-de-guerra-primitiva-9934>

Deleuze, G. (2015) La subjetivación: curso sobre Foucault III. (Traducido de Ariel, P. & Puente, S.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ed. Cactus.

Deleuze, G. (1992). Conversações. (Traducido de Pál, P.). São Paulo: Ed. 34.

Deleuze, G. & Guattari, F. (2004). Kafka: por uma literatura menor. (Traducido de Castañon, J.). Brasil: IMAGO EDITORA LTD.

Deleuze, G. & Guattari, F. (1977). Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia. (Traducido de Vázquez, J.). España: PRE-TEXTOS.

Dore, L. & Clareto, S. (2017). Números: a que será que se destina? Currículo e Invenção na Sala de Aula de Matemática. En Bolema. Vol. 31, nº59, p. 1032-1044. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2912/291253784010.pdf>

Foucault, M. (2009). Vigilar y Castigar: El nacimiento de la prisión. (Traducido de Garzón, A.). México: Siglo XXI Editores.

Foucault, M. (2005). El orden del discurso. (Traducido de González, A.). Buenos Aires: Fabula Tusquets Editores

Foucault, M. (1999). Estética, ética y hermenéutica. (Traducido de Gabilondo, A.). Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Foucault, M. (1994). Hermenéutica del Sujeto. (Traducción de Álvarez-Uría, F.). Madrid: Editorial de la Piqueta.

Foucault, M. (1968). Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas. (Traducción de Frost, E). Argentina: Siglo XXI Editores.

Gallo, S. (2012). As Múltiplas Dimensões do Aprender. Congreso de educao Básica: Aprendizagem e Currículo. congresso dirigido por COEB, Brasil. Disponible en: http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13_02_2012_10.54.50.a0ac3b8a140676ef8ae0dbf32e662762.pdf

- Gallo, S. (2004). Repensar a educação: Foucault. *Educação & Realidade*. Vol. 29, n° 1, p. 79-97. Disponible en: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/25420>
- Glavam, C. & Soarez, J. (2017). Educação do campo e educação matemática: possíveis entrelaçamentos. *Revista Reflexão e Ação*. Vol. 25, n° 1, p. 80-98. Disponible en: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/5098>
- Gonçalves, B. & Pereira, S. (2017). Avaliação, exames e poderes: a “docimologia” a partir de algumas contribuições de Foucault e Nietzsche. *Educação e Filosofia*. Vol. 31, n°62, p. 669-694. Disponible en: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/31385>
- Jaramillo, D. (2011). La educación matemática en una perspectiva sociocultural: tensiones, utopías, futuros posibles. *Revista Educación y Pedagogía*, Vol. 23, n° 59, p. 13-36. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/view/8688>
- Kastrup, V. (2005). Políticas cognitivas na formação do professor e o problema do devir-mestre. *Educação e Sociedade*. En *Educ. Soc.*, Campinas. Vol. 26, n°93, p. 1273-1288. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/es/v26n93/27279.pdf>
- Knijnik, G. (2014). Etnomatemáticas en movimiento: perspectiva etnomatemática, sus formulaciones y teóricas y ejemplificaciones. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*. Vol. 7, n° 2, p. 119-131. Disponible en: <http://www.etnomatematica.org/ojs310/index.php/RevLatEm/article/view/127>
- Knijnik, G. (2006). A vida deles é uma matemática: regimes de verdade sobre a educação matemática de adultos do campo. *Educação Unisinos*. Vol. 10, n° 1, p. 56-61. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4496/449644422006.pdf>
- Knijnik, G. (2003). Currículo, etnomatemática e educação popular: um estudo em um assentamento do movimento sem terra. *Currículo sem Fronteiras*. Vol. 3, n° 1, p. 96-110. Disponible en: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol3iss1articles/gelsa.pdf>
- Lizcano, M. (2006). Metáforas que nos piensan: sobre ciencia, democracia y otras poderosas ficciones. Madrid: Ediciones Bajo Cero – Traficantes de Sueños.
- Lizcano, E. (2002). Las matemáticas de la tribu europea: Un estudio de caso. II International Congress on Ethnomathematics, Ouro Preto, Brasil, 5 de agosto. Disponible en: http://www.unavarra.es/puresoc/pdfs/c_salaconfe/0-Lizcano-03-1.pdf
- López, L. (2006). Ruralidad y educación rural. Referentes para un Programa de Educación Rural en la Universidad Pedagógica Nacional. *Revista Colombiana de Educación*, n° 51, p. 138-159. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635245006.pdf>
- Lozano, D. (2012). Contribuciones de la educación rural en Colombia a la construcción social de pequeños municipios y al desarrollo rural. *Revista de la Universidad de la Salle*, n° 57, p. 117-136. Disponible en: <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php>
- Martínez, D., Serna, J., & Arrubla, J. (2020). Educación Rural y dispositivo evaluación en tiempos de ‘COVID-19’: voces de profesores de Matemática. En *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*. Vol. 13, n° 1, p. 86-103. Disponible en: <https://revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/591>



Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2018b). Guía de interpretación del ISCE del cuatrienio: uso de resultados hacia el mejoramiento continuo. Bogotá: MEN. Disponible en: http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/dia_e2018/Guia_de_orientaciones_de_IISCEdel%20cuatrienioUso%20de%20resultados%20hacia%20el%20mejoramiento%20continuo.pdf

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2018a). Documento para la implementación de los DBA: Mallas de aprendizaje. Bogotá: MEN. Disponible en: <https://www.magisterio.com.co/sites/default/files/document/cartilla-introductoria.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2016). Guía de interpretación y uso de resultados de las Pruebas Saber. Bogotá: MEN. Disponible en: <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1325537/-Guia%20de%20interpretacion%20y%20uso%20de%20resultados%20de%20las%20pruebas%20saber%20359%20-%20entidades-territoriales.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje: Matemáticas. Bogotá: MEN. Disponible en: <https://www.cife.edu.mx/recursos/DBA/Derechos-Basicos-de-Aprendizaje/Derechos-Basicos-de-Aprendizaje-Matematicas.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2015). Colombia territorio rural: apuesta por una política educativa para el campo. Bogotá: MEN. Disponible en: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Colombia%20territorio%20rural.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). Programa Todos Aprender: para la transformación de la calidad educativa. Bogotá: MEN. Disponible en: <https://jcastropta.files.wordpress.com/2013/04/documento-sustentos-pta-2013-01-11.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2006). Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2003). Serie guía N°2: ¿Cómo entender las Pruebas Saber y qué sigue?. Bogotá: MEN. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-81029_archivo.pdf

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (1998). Lineamientos Curriculares: Matemáticas. Bogotá: MEN.

Monteiro, A & Mendes, J. (2011). Prácticas sociales y organización curricular: cuestiones y desafíos. *Revista Educación y pedagogía*, Vol. 23, n° 59, p. 37-46. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/8690/8004>

Moral, M. (2007). Poder disciplinario y educación: aproximación foucaultiana desde la Psicología Social. En *Athenea Digital*, Vol. X, n° 13, p. 71-94. Disponible en: <https://atheneadigital.net/article/view/n13-moral>

Moraes, A. & Veiga-Neto, A. (2008). *Disciplina e controle na escola: do aluno dócil ao aluno flexível. IV Colóquio Luso-Brasileiro sobre questões curriculares*. UFSC, Florianópolis, Brasil.

Moura, A; Miguel, A; Silva, L & Ferreira N. (2015). Prova Campinas 2010: um modo indisciplinar de avaliar as práticas escolares nos anos iniciais da rede municipal escolar de Campinas. Campinas, Brasil: UNICAMP - Faculdade de Educação. Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria da Educação. Disponible en: <http://educacaoconectada.campinas.sp.gov.br/prova-campinas-2010/>



- Núñez, J. (2004). Saberes y educación: una mirada desde las culturas rurales. *Revista digital, cultura y desarrollo rural*. N° 2, p. 1-8. Disponible en: <http://educación.upa.cl/revistaerural/erural.htm>
- Passos, E., Kastrup, V. & Escóssia, L. (Ed.). (2015). *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. Porto Alegre: Editora Meridional LTDA.
- Passos, E. & Benevides, R. (2015). A cartografia como método de pesquisa-intervenção. Em E. Passos, V. Kastrup & L. Escóssia (Ed.), *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade* (p. 52-75). Porto Alegre: Editora Meridional LTDA.
- Passos, E. & Eirado, A. (2015). Cartografia como dissolução do ponto de vista do observador. Em E. Passos, V. Kastrup & L. Escóssia (Ed.), *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade* (p. 52-75). Porto Alegre: Editora Meridional LTDA.
- Pozzana, L. & Kastrup, V. (2015). Cartografar é acompanhar processos. Em E. Passos, V. Kastrup & L. Escóssia (Ed.), *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade* (p. 17-31). Porto Alegre: Editora Meridional LTDA.
- Quiceno, H. & Peñalosa, M. (2014). El dispositivo de la evaluación: cartografía de la producción de conocimiento en el campo de la evaluación en Colombia. *Pedagogía y Saberes*, n° 41, p. 45-61. Disponible en: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/3312>
- Quintero, N. (2020). *Educación [Matemática] Rural y Decolonialidad: una problematización interdisciplinar de prácticas sociales del trapiche (Disertación de Maestría)*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Quiroga, A. (2017). Escuela y producción de subjetividad. El papel de la educación en las sociedades del gerenciamiento y el paradigma de la gestión escolar. IXTLI. En *Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, Vol. 4, n° 8, p. 221-235. Disponible en: <http://ixtli.org/revista/index.php/ixtli/article/view/86>
- Resende, H. (2015). Sociedade avaliativa: o exame como mecanismo de controle e gestão populacional. En Carvallho, A. & Gallo, S. *Repensar a educação: 40 anos após Vigiar e Punir*. (p. 285-315). Brasil: Editora Livraria da Física.
- Rolnik, S. (1989). *Cartografia sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. São Paulo: Estação Liberdade.
- Rotondo, M. (2010). *O que pode uma escola? Cartografias de uma escola do interior brasileiro (Tesis Doctoral)*. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, Brasil.
- Sánchez-Amaya, T. (2013). La evaluación educativa como dispositivo de constitución de sujetos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, Vol. 11, n° 2, p. 755-767. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v11n2/v11n2a21.pdf>
- Sánchez-Amaya, T. (2009). Aproximación a un estudio genealógico de la evaluación en Colombia, siglo XX. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, Vol. 7, n° 2, p. 1675-1711. Disponible en: <https://repository.cinde.org.co/handle/20.500.11907/532>

- Sánchez-Amaya, T. (2008). Aproximación a un estudio genealógico de la evaluación educativa en Colombia, segunda mitad del siglo XX (Tesis Doctoral). Universidad de Manizales. Manizales, Colombia.
- Santos, F. (2018). Os ecos dos afetos das práticas cotidianas nas aulas de matemática do ensino médio (Disertación de Maestría). Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, Brasil.
- Silva, A. (2016). Aprendizagens em uma sala de aula de matemática. (Disertación de Maestría). Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora.
- Silva, M. (2014). A educação matemática e o cuidado de si: possibilidades foucaultianas. (Tesis Doctoral). Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, Brasil.
- Silva, T. (1999). Documentos de identidad: una introducción a la teoría del currículo. Belo Horizonte: Aautêntica Editorial.
- Silva, T. (1998). Descolonizar el currículo: estratégia para uma pedagogia crítica. Gentili, P. (Comp.) Cultura, política y currículo. Ensayos sobre la crisis de la escuela pública. Buenos Aires: Lozada, 63-80.
- Silva, T. (1995). El proyecto educacional moderno ¿identidad terminal? Revista propuesta educativa, n° 13, p. 1-9. Disponible en: http://www.terras.edu.ar/biblioteca/5/PDGA_Da_Silva_Unidad_7.pdf
- SN Educación. (2016, octubre 20). La evaluación para el aprendizaje (Matemática). [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=9jg5eKgXh9M>
- Tamayo, J., Giraldo, J. (productores) & Arbeláez, C. (director). (2010). Los colores de la montaña. [Cinta cinematográfica]. Colombia: El bus producciones, Jaguar Films S.A
- Tamayo-Osorio, C. (2017). Vení, vamos hamacar el mundo, hasta que te asustes: uma terapia do desejo de escolarização moderna (tesis Doctoral). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Brasil.
- Tamayo-Osorio, C. (2016). Currículo escolar, conocimiento [matemático] y prácticas sociales: posibilidades otras en una comunidad indígena Gunadule. Educ. Pesqui, Vol. 42, n° 4, p. 903-919. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v42n4/1517-9702-ep-42-04-0903.pdf>
- Tamayo-Osorio, C. (2012). Resignificación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento (matemático), desde y para las prácticas sociales: el caso de los maestros indígenas Dule de la comunidad de Alto Caimán (Disertación de Maestría). Medellín: Universidad de Antioquia.
- Tamayo-Osorio, C & Silva, M. (2020). (Re)existências para escolas outras. Revista de Matemática, Ensino e Cultura. Vol. 15, n° 33, p. 112-128. Disponible en: <http://www.rematec.net.br/index.php/re-matec/article/view/224>
- Tamayo-Osorio, C & Silva, M. (2018). E se nós tivéssemos escolas Mukanda que contassem diversas histórias africanas para todo o mundo? Educação Matemática em Revista. Vol. 23, n° 60, p. 263-282. Disponible en: <http://www.sbem.com.br/revista/index.php/emr/article/view/1252>
- Tamayo, C. & Souza, E. (2019). Foto-grafias em educação: entre rastros, efeitos e afetos. Em A. Miguel, C. Vianna & C. Tamayo (Orgs.), Wittgenstein na educação (p. 65-83). Uberlândia: Navegando Publicações.

- Tamayo, C., Martínez, D., Serna, J., & Arrubla, J. (2020). Cartografiando experiencias al interior de la escuela rural: profesores de Matemática y el dispositivo evaluación. En *ensino em Revista*. Vol. 27, n° 3, p. 812-837. Disponible en: <http://200.19.146.79/index.php/emrevista/article/view/54578>
- Urraco, M., & Nogales, G. (2013). MICHEL FOUCAULT: El funcionamiento de la institución escolar propio de la modernidad. *Anduli*. En *Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, n° 12, p. 153-167. Disponible en: http://institucional.us.es/revistas/anduli/12/art_9.pdf
- Valencia, L. (2015). Estereotipos y educación rural: visibilizando los hilos que tejen el sentido de la educación en el campo. Estudio de caso etnográfico en una institución educativa rural del municipio de marinilla. (Disertación de Maestría). Universidad De Antioquia, Medellín. Disponible en: http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/6484/1/LeidyValencia_2015_educacionrural.pdf
- Veiga-Neto, A. (2013). Biopolítica, normalización y educación. En *Pedagogía y Saberes*, n° 38, p. 83-91. Disponible en: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/2141>
- Veiga-Neto, A. (2008). Crise da modernidade e inovações curriculares: da disciplina para o controle. Sífifo. *Revista de Ciências da Educação*, n°7, p. 141-150. Disponible en: <https://madmunifacs.files.wordpress.com/2016/04/veiga-neto-modernidade-e-curriculos.pdf>
- Veiga-Neto, A. (2004). Currículo, cultura e sociedade. *Educação Unisinos*, Vol. 5, n° 9, p. 157-171. Disponible en: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/6496>
- Veiga-Neto, A. (2002a). Cultura e currículo. *Contrapontos*, Vol. 2, n° 4, p. 43-51. Disponible en: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/133>
- Veiga-Neto, A. (2002b). De geometrias, currículo e diferenças. *Educação & Sociedade*, Vol. 23, n° 79, p. 163-186. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10853.pdf>
- Veiga-Neto, A. (1996). *A ordem das disciplinas* (Tesis Doctoral). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Walker, A. & Tamayo-Osorio, C. (2018). Evaluaciones estandarizadas, modelos de aculturación y transgresión en las comunidades indígenas colombianas. *Zetetiké*. Vol. 26, n° 1, p. 21-40. Disponible en: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8650888>
- Wanderer, F. (2007). *Escola e matemática escolar: mecanismos de regulação sobre sujeitos escolares de uma localidade rural de colonização alemã do rio grande do sul* (Tesis doctoral). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil
- Wanderer, F. & Knijnik, G. (2014). *Processos avaliativos e/na educação matemática: um estudo sobre o Programa Escola Ativa*. Educação (Porto Alegre, impresso). Vol. 37, n° 1, p. 92-100. Disponible en: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/.../10929>
- Zanlorenzi, M. (2017). *Relações de Poder e Educação Matemática: do poder disciplinar à possibilidade de resistências*. *Perspectivas da Educação Matemática – INMA/UFMS*, Vol. 10, n° 22, p. 284-305. Disponible en: <http://seer.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/3199>

Lista de foto-grafías

Fotografía 1: Actividad alcanzando sueños en el CERUR.....	p.14
Fotografía 2: Actividad de recreación en el CERP.....	p.15
Fotografía 3: Actividad cultural en la IEOVA.....	p.16
Fotografía 4: Actividad al interior del aula de clase.....	p.49
Fotografía 5: Formas de orden y disciplinarización de los cuerpos en la escuela rural.....	p.51
Fotografía 6: Organización para un acto cultural.....	p.52
Fotografía 7: Presentación de una prueba evaluativa.....	p.56
Fotografía 8: Regularización y orden.....	p.57
Fotografía 9: Desarrollo de una actividad Matemática.....	p.58
Fotografía 10: Taller de matemática magistral.....	p.59
Fotografía 11: El examen de Matemática.....	p.62
Fotografía 12: Entre foto-grafías.....	p.87
Fotografía 13: Ubicación tradicional en el aula de Matemática.....	p.89
Fotografía 14: El examen.....	p.94
Fotografía 15: Evento cultural y artístico en la IEOVA.....	p.114
Fotografía 16: Foto-grafía de una práctica evaluativa - trabajo en equipo.....	p.122
Fotografía 17: Foto-grafía de una práctica evaluativa - el examen.....	p.122
Fotografía 18: Profesores(as) participantes de la investigación en el CERUR.....	p.145
Fotografía 19: Profesores(as) participantes de la investigación en el CERP.....	p.146
Fotografía 20: Profesores(as) participantes de la investigación en la IEOVA.....	p.147

Lista de figuras

Figura 1: Localización territorial de las Instituciones Educativas Rurales.....	p.13
Figura 2: Portada de textos guías utilizadas en las aulas de clase de escuela nueva.....	p.22
Figura 3: Derechos Básicos de Aprendizaje n°1,2,3 y 4 para grado tercero de básica primaria.....	p.24
Figura 4: Reporte de la excelencia 2018 de la IEOVA.....	p.31
Figura 5: Mosaico - Cartillas PTA.....	p.32
Figura 6: Prueba estandarizada.....	p.84
Figura 7: Sentimientos de los profesores(as) de Matemática.....	p.98
Figura 8: Toda Mafalda.....	p.102
Figura 9: Toda Mafalda.....	p.102
Figura 10: Toda Mafalda.....	p.103
Figura 11: Toda Mafalda.....	p.103
Figura 12: Toda Mafalda.....	p.104
Figura 13: Toda Mafalda.....	p.104
Figura 14: Toda Mafalda.....	p.105
Figura 15: Toda Mafalda.....	p.105
Figura 16: Toda Mafalda.....	p.106
Figura 17: Toda Mafalda.....	p.106
Figura 18: Toda Mafalda.....	p.107
Figura 19: Utopía educativa.....	p.107
Figura 20: No quiero ... es por tu bien.....	p.109
Figura 21: Cambios en los procesos de la evaluación.....	p.112
Figura 22: Pensamientos y sentimientos de una profesora de Matemática de escuela rural....	p.114
Figura 23: Contrastes de la evaluación.....	p.120
Figura 24: "¿partes de?".....	p.123
Figura 25: Medios y estrategias de evaluación - voces de profesores(as) rurales.....	p.126
Figura 26: Esquema del proceso del trazado de la cartografía.....	p.142
Figura 27: Esquema de Actividades que hicieron parte del trabajo cartográfico en la investigación....	p.148

Lista de tablas

Tabla 1: Profesores(as) participantes del GESEEM en el CERUR.....	p.145
Tabla 2: Profesores(as) participantes del GESEEM en el CERP.....	p.146
Tabla 3: Profesores(as) participantes del GESEEM en la IEOVA.....	p.146
Tabla 4: Actividades propuestas a desarrollar en el GESEEM constituido en el CERUR.....	p.152

Cibergrafía

Para efectos de diagramación de esta disertación, se utilizaron foto-grafías de los encuentros realizados con los(as) profesores(as) al interior de los Grupos de Estudio Sobre Evaluación en Educación Matemática, además, de algunas actividades escolares frecuentes en dichos contextos rurales. Además, se utilizaron algunas imágenes que fueron tomadas de los siguientes enlaces.

https://www.freepik.es/vector-gratis/personas-deprimidas-mas-carillas-ocultando-emociones_9649345.htm#page=1&query=personas%20con%20mascarillas%20emociones&position=0#position=0&page=1&query=personas%20con%20mascarillas%20emociones

<https://mentepost.com/2017/10/15/recordando-michel-foucault-gran-critico-del-sistema-poder/>

<http://paroledequeer.blogspot.com/2015/04/obra-completa-de-gilles-deleuze-en.html>

<https://www.topia.com.ar/articulos/felix-guattari>

<https://www.thenewbarcelonapost.com/que-la-vida-persevere-la-resistencia-micropolitica-de-suely-rolnik/>

<https://www.pexels.com/es-es/foto/amontonados-apilados-biblioteca-colorido-48020/>

https://www.freepik.es/vector-gratis/idea-bombilla-hombre_4619096.htm#page=1&query=HEAD&position=0

<https://www.pexels.com/es-es/foto/paisaje-naturaleza-cielo-agua-4672450/>

<https://www.pexels.com/es-es/foto/madera-carretera-paisaje-montanas-3551762/>

https://www.freepik.es/vector-gratis/conjunto-personas-problemas-mentales_6703823.htm#page=1&query=marionette&position=1

<https://www.pexels.com/es-es/foto/campo-campos-de-cultivo-carretera-casas-1559821/>

<https://pixabay.com/es/photos/en-blanco-bordo-negocio-89184/>

<https://pixabay.com/es/photos/zip-cierre-zipp-abierto-cerca-2952852/>

https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-agricultor_8832805.htm#page=2&query=campesino&position=19

<https://revistaliterariamonolito.com/ensayo-el-rizoma-de-gilles-deleuze-y-felix-guattari-por-juan-lucas/>

https://www.freepik.es/vector-gratis/composiciones-agricultura-ecologica-paisajes-al-aire-libre-personajes-personas-que-trabajan-productos-domesticos-plantas-ilustracion-vectorial_6919445.htm#page=1&query=actividades%20del%20campo&position=0

https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-otono-dibujado-mano-hojas_4957749.htm#page=1&query=nature&position=6

https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-floral_4553496.htm#page=1&query=nature&position=28

https://www.freepik.es/vector-gratis/plantilla-landing-pagina-naturaleza_5147051.htm#page=2&query=nature&position=28

https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-grupo-gente-joven-abrazandose_4744131.htm#page=1&query=abrazados&position=44

https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-grupo-confirmado-lista-comprobacion-gigante_4058700.htm#page=1&query=test&position=2

https://www.freepik.es/vector-gratis/estudiante-laptop-estudiando-curso-linea_7732666.htm#page=1&query=estudiantes&position=3

https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-paisaje-montanas-arboles_5241191.htm#page=1&query=mountains&position=29

https://www.freepik.es/vector-gratis/persona-que-cubre-emociones-buscando-pagina-destino-identidad_9649298.htm#page=1&query=mascaras%20teatro&position=20

<https://pixabay.com/es/photos/post-it-notes-notas-adhesivas-nota-1284667/>

https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-lista-verificacion_5568720.htm#page=1&query=test&position=27

<https://www.pexels.com/es-es/foto/mano-animal-lapiz-colegio-4022332/>

<https://unsplash.com/photos/9dTg44Qhx1Q>

<https://www.pexels.com/es-es/foto/9198/>

<https://unsplash.com/photos/V7SKRhXskv8>

<https://unsplash.com/photos/faAef6F6luc>

<https://www.pexels.com/es-es/foto/salud-medicina-tratamiento-fiebre-3873176/>

<http://www.protagonistasef.com.ar/Escolarizar-en-tiempos-de-cuarentena.html>

https://www.freepik.es/foto-gratis/fondo-halloween-3d-ojos-rosjos-malvados_1437364.htm#page=1&query=eyes%20monster&position=34