

HERENCIAS COLONIALES Y RELACIONES DE PODER-SABER-SER, EN LA
ESCUELA

Una experiencia en el Colegio Paulo Freire

Tesis de Maestría

DeibyAdemir Mora Navarro

Directora

Dra. Amanda Romero Medina

Maestría en Educación

Universidad Pedagógica Nacional - Colombia

Bogotá, Abril de 2013

Jurados:María del Pilar Unda

José Manuel González

RESUMEN ANALÍTICO EDUCATIVO

1. Información General	
Tipo de documento	Tesis de Maestría presentada como requisito parcial para optar al título de Magister en Educación.
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central.
Título del documento	HERENCIAS COLONIALES Y RELACIONES DE PODER-SABER-SER, EN LA ESCUELA. Una experiencia en el colegio Paulo Freire.
Autor(es)	DeibyAdemir Mora Navarro.
Director	Amanda Romero Medina.
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2013. 222p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional.
Palabras Clave	Modernidad/colonialidad, colonialidad del poder,colonialidad del saber, matemáticas, interculturalidad, discriminación.

2. Descripción
<p>Tesis de maestría en educación, en la que se realiza una indagación en la escuela actual y, más específicamente, en el colegio distrital Paulo Freire, acerca de las discriminaciones basadas en la etnia o “raza”, género y opción sexual y relaciones de saber poder,visualizando su origen en la época Colonial.Con esto no se pretende decir que todas las formas de discriminación tienen su origen el la colonia, únicamente se hace referencia en este texto a machismo, homofobia, racismo y relaciones de saber poder, desde el lugar dado a la razón por la modernidad.En ese orden de ideas, se ponen en evidencia entrevistas realizadas a los y las estudiantes acerca de racismo, machismo, homofobia,la clase de trigonometría,y el lugar de esa materia dentro de las jerarquías del conocimiento, impuestas por occidente.Se finaliza con una propuesta de clase de matemáticas en la que se enfrenten las discriminaciones, desde una</p>

recuperación de “matemáticas otras” y formas de relación basadas en el respeto a la diferencia.

3. Fuentes

Bishop, A. (1999), *Enculturación matemática*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Castro-Gómez, S., (2010), *La hybris del punto cero. Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Dussel, E., (2008), *Meditaciones anti-cartesianas sobre el origen del discurso filosófico de la modernidad*. En: *Tabula Rasa*. Bogotá - Colombia, No.9: 153-197, julio-diciembre 2008.

Freire, P., (2005), *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI

Freire, P., (2002), *Pedagogía de la esperanza un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Foucault, M., (2006b), *Las palabras y las cosas*, Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Karpouchko, V., (2008), *Juegos de África*, Barcelona: Virus editorial

Mignolo, W., (2005), *Cambiando Las Éticas y las Políticas del Conocimiento: Lógica de la colonialidad y postcolonialidad imperial*. En: *Tabula Rasa* (3): 47-71

Restrepo, E. & Rojas, A. (2010), *Inflexión decolonial*. Ed Universidad del Cauca, Colombia.

4. Contenidos

El trabajo inicia con conceptualizaciones acerca de algunos impactos de la modernidad en territorios coloniales y sus posibles huellas en la sociedad contemporánea, las llamadas herencias coloniales. Posteriormente el trabajo tiene tres grandes partes, en la primera se hace una aproximación a los modos de interacción que permiten ver diferentes formas de discriminaciones en el colegio, desde el género, la etnia y la opción sexual. La siguiente parte se centra en entrevistas que se dirigen a describir las relaciones de saber-poder que se dan en las clase de trigonometría entendiendo que tales relaciones también pueden ser manifestaciones de la herencia colonial. Y la última parte, “Posibles estrategias futuras en clase de trigonometría”, es una síntesis de cómo a partir de este trabajo investigativo se consigue involucrar en la clase formas de trabajo para enfrentar la discriminación.

5. Metodología

El enfoque metodológico a la base de esta investigación es la entrevista individual y en grupos de discusión. Se parte de entrevistas a estudiantes para identificar formas de discriminación (machismo, racismo, homofobia y saber poder) que se dan en sus vivencias en el día a día en el colegio. Existe una parte del trabajo que fue construida en clase de matemáticas, de trigonometría, más específicamente, que consistió en una aplicación práctica sobre el trabajo con matemáticas de culturas diferentes a la occidental, cuyos temas fueron, las matemáticas indígenas mayas y el juego africano del mancala. La estrategia de llevar esas matemáticas *otras* al aula fue complementada con unas nuevas entrevistas en las que los y las estudiantes daban sus puntos de vista acerca de este tipo de trabajos y su impacto en la sociedad.

6. Conclusiones

La experiencia en la construcción de esta tesis aportó a mi función docente la necesidad de cuestionar prácticas propias en el ejercicio de la docencia en matemáticas. Ya que en ocasiones se suele considerar que existen asignaturas “neutras” en temas sociales y que las matemáticas son una de ellas. Pues la neutralidad es un mito de la modernidad para encubrir toda la discriminación que se ejerce sobre las formas de pensar no occidentales, al considerar que no tienen el rigor, la racionalidad y la neutralidad de Europa. La neutralidad pretende establecer un conocimiento sin un lugar de enunciación determinado, un conocimiento aplicable a todo el mundo. Por tanto, cuando hay un conocimiento desarrollado en un lugar por fuera de occidente, se le estigmatiza por su aparente poca aplicación universal, por su falta de “neutralidad”.

Elaborado por:	DeibyAdemir Mora Navarro
Revisado por:	Amanda Romero Medina

Fecha de elaboración del Resumen:	29	04	2013
--	----	----	------

A todas las personas que han sufrido en carne propia
alguna(s) forma(s) de discriminación.

TABLA DE CONTENIDO

	PÁGINA
RESUMEN ANALÍTICO EDUCATIVO.....	3
AGRADECIMIENTOS.....	12
1. PRELIMINARES.....	13
1.1 INTRODUCCIÓN.....	13
1.2 ANTECEDENTES.....	16
2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
2.1 DINÁMICA DEL COLEGIO DISTRITAL “PAULO FREIRE”.....	22
2.2 RELACIÓN ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y LOS PROPÓSITOS DEL COLEGIO DISTRITAL PAULO FREIRE.....	23
2.3 DISCRIMINACIONES EN LA ESFERA DE LA EDUCACIÓN.....	27
2.4 EL PROBLEMA DE LA SUPLANTACIÓN.....	28
2.5 UBICARSE EN EL LUGAR DEL OTRO O LA OTRA.....	32
2.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN.....	34
2.7 PLENARIA DE DISCUSIÓN.....	37
2.8 APROXIMACIÓN A MATEMÁTICAS OTRAS.....	38
3. REFERENTES CONCEPTUALES.....	39

3.1 LA MODERNIDAD/COLONIALIDAD.....	53
3.2 LOS HEREDEROS CRIOLLOS.....	60
3.3 EL COLONIALISMO INTERNO.....	62
3.4 LA SEGUNDA MODERNIDAD, EL PUNTO MÁS ELEVADO EN EL DESARROLLO DE LAS MATEMÁTICAS.....	77
4. METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA INVESTIGACIÓN.....	89
5. DISCRIMINACIONES EN EL COLEGIO.....	93
5.1 HOMOFOBIA.....	96
5.2 MACHISMO.....	102
5.3 MODELO DE HOMBRE ESPERADO DESDE EL MACHISMO.....	117
5.4 MODELO DE MUJER ESPERADA DESDE EL MACHISMO.....	118
5.5 RACISMO.....	120
6. ACERCA DE LA CLASE DE TRIGONOMETRÍA.....	125
6.1 SOBRE EL SABER.....	125
6.2 DISCRIMINACIÓN A LAS PERSONAS QUE SE CONSIDERA QUE “SABEN”.....	128
6.3 DISCRIMINACIÓN A LAS PERSONAS QUE SE CONSIDERA QUE “NO SABEN”.....	130

6.4 TRÁFICO DE TAREAS.....	140
6.5 LAS MATEMÁTICAS COMO CIENCIA DOMINANTE.....	143
7. POSIBLES ESTRATEGIAS PARA FUTURAS CLASES DE MATEMÁTICAS.....	148
7.1 LAS CLASES NO-HOMOGÉNEAS.....	148
7.2 MATEMÁTICAS OTRAS.....	156
7.2.1 SISTEMA DE NUMERACIÓN MAYA.....	161
7.2.2 EL TABLERO MANCALA.....	165
7.2.2.1 ESTRATEGIAS PARA JUGAR.....	170
7.2.2.2 ¿QUÉ HARÍA USTED SI ALGÚN DÍA ENCUENTRA EN EL COLEGIO A MIEMBRO(S) DE UNA COMUNIDAD INDÍGENA O AFRO?.....	174
8. CONCLUSIONES.....	183
9. BIBLIOGRAFÍA.....	188

AGRADECIMIENTOS

A la promoción 2013 de la jornada de la mañana del colegio distrital Paulo Freire especialmente a las personas que por medio de sus relatos me dieron a conocer situaciones que no había imaginado, acerca de las discriminaciones y otros aspectos de la vida escolar. Sin su desinteresado apoyo este trabajo no hubiese sido posible.

A la doctora Amanda Romero Medina, por sus claros aportes para la elaboración de esta investigación. Quien invirtió su dedicación y tiempo de descanso en la lectura y corrección de este trabajo, incluso en momentos difíciles de su vida, en los que yo hubiese entendido que su tiempo fuese utilizado de otra manera.

1. PRELIMINARES

1.1 INTRODUCCIÓN

“Herencias coloniales y relaciones de poder-saber-ser, en la escuela. Reflexiones de una experiencia en el colegio Paulo Freire”, es una tesis realizada partiendo del concepto de colonialidad, que analiza algunas prácticas discriminatorias, tales como el racismo, el machismo (o patriarcalismo) , la homofobia, el saber-poder entre otras, con el fin de relacionarlas con prácticas actuales evidenciadas en la escuela, y, más específicamente, en el colegio distrital “Paulo Freire”.

Al hablar de colonialidad, me remito a escritores del colectivo de argumentación modernidad/colonialidad¹, quienes localizan el inicio de la modernidad desde la colonización, puesto que argumentan que la colonialidad es “la otra cara de la modernidad.”

Pretendo hacer visibles eventos discriminatorios que posiblemente estén asociados a herencias coloniales, en la escuela y en particular en la clase de trigonometría, del colegio distrital “Paulo Freire”, en la jornada de la mañana con estudiantes de grado décimo.

En la reflexión llamada “La modernidad/colonialidad”, hablo sobre el impacto de los procesos coloniales, tanto para colonizados como para colonizadores. Los colonizadores se imaginan como personas superiores y organizan sus discursos sobre la base de esta superioridad racial, de prácticas, de conocimientos, entre otras. Y en los colonizados, el impacto de estar sometidos a ese imaginario hace que lleguen a aceptarlo como normal, internalizando de muchos modos su pretendida inferioridad, hasta incluso reproducirla. Algunos de estos impactos recaen y perviven en los imaginarios y las prácticas escolares contemporáneos.

¹Entre los que se destacan Walter Mignolo, Santiago Castro-Gómez, Ramón Grosfoguel y Eduardo Restrepo.

Se continúa con un capítulo sobre “Los herederos criollos”, en el que se encuentra una descripción acerca de las ventajas que conservaron las élites nacionales blanco-mestizas en los procesos de independencia del poder imperial europeo. Los hijos de europeos nacidos en América, llamados criollos, luego de la independencia, continuaron con el modelo de nación homogeneizante y discriminatoria, heredado de sus maestros europeos.

Posteriormente explico las características de un “colonialismo interno”, perpetrado por los criollos sobre poblaciones que, según ellos, no encajaban dentro del proyecto de nación homogénea.

Con este recorrido, me aproximo a la historia que autores como los del colectivo modernidad/colonialidad, entre otros, han construido, para asubicar en la colonialidad el origen de formas discriminatorias presentes (machismo, racismo, homofobia, saber-poder). Estos elementos me sirven para reflexionar sobre nuestra actualidad y el impacto de los imaginarios coloniales en la escuela.

En este orden de ideas, en un apartado llamado “La segunda modernidad, el punto más elevado en el desarrollo de las matemáticas” describo cómo el conocimiento de la época definida por Enrique Dussel (2000) como la “segunda Modernidad” (o la “modernidad tardía”), es puesto por encima de los demás conocimientos alcanzados por la humanidad, en cualquier otro lugar y tiempo, no sólo en matemáticas, sino en todo tipo conocimiento considerado científico, y las modalidades y dispositivos por medio de los cuales la escuela reproduce estos discursos coloniales que ejercieron discriminación, y la ejercen actualmente sobre otras formas de conocimiento. Así, en esta parte del trabajo, ofrezco un ejemplo de estos dispositivos en el colegio Paulo Freire que sustentan esa afirmación.

Posteriormente, en el acápite llamado “Discriminaciones en el colegio”, que está sustentado sobre narraciones de estudiantes de grado décimo de la jornada de la mañana, intento argumentar que discriminaciones como racismo, machismo,

homofobia entre otras, son en realidad una herencia de la modernidad/colonialidad. Este capítulo se fundamenta en entrevistas realizadas a estudiantes acerca de discriminaciones que observan en la escuela y que suelen ser inadvertidas por docentes.

Las prácticas de exclusión, subordinación, se generan muchas veces desde la escuela. Es por eso que, desde su identificación y problematización, debemos trabajar por construir una sociedad más incluyente, una sociedad que apunte a la interculturalidad, concepto desarrollado por Catherine Walsh, y que describe de la siguiente manera:

Como concepto y práctica, la interculturalidad significa “*entre culturas*”, pero no simplemente un contacto entre culturas, sino un intercambio que se establece en términos equitativos, en condiciones de igualdad. Además de ser una meta por alcanzar, la interculturalidad debería ser entendida como un proceso permanente de relación, comunicación y aprendizaje entre personas, grupos, conocimientos, valores y tradiciones distintas, orientadas a generar, construir y propiciar un respeto mutuo, y un desarrollo pleno de las capacidades de los individuos, por encima de sus diferencias culturales y sociales. En sí, la interculturalidad intenta romper con la historia hegemónica de una cultura dominante y otras subordinadas y, de esa manera, reforzar las identidades tradicionalmente excluidas para construir, en la vida cotidiana, una convivencia de respeto y legitimidad entre todos los grupos de la sociedad (Walsh, 2005, p. 4).

Lo que pretendo decir aquí, es que hay posiciones de sujeto excluyentes que se reproducen en la escuela, como el machismo (o patriarcalismo), el racismo, la homofobia, y relaciones de saber poder, entre otras. Algunas veces, en las clases se pueden observar comportamientos relacionados con ese tipo de prácticas y otras, no es tan fácil evidenciarlas.

Por ello, la escuela debe trabajar para develar este tipo de conductas, eventualizar y problematizar su ocurrencia y debatir en el aula acerca de las implicaciones que

ellas tienen en la generación de discriminaciones. Pero si nos fijamos únicamente en los contenidos de cada área si no exploramos esas condiciones discriminatorias que se producen, y que muchas veces permanecen escondidas, éstas continuarán latentes y seguirán manifestándose sin que lo notemos.

El trabajo indagó, en estudiantes de ambos sexos de grado décimo, las formas de discriminación que se dan, tanto dentro de una clase de trigonometría, como del colegio, en general, pasando en algunos momentos de las entrevistas a recuerdos de sus experiencias en años anteriores en clases de matemáticas y de otros eventos en sus vidas.

La reflexión sobre “**Las clases no-homogéneas**” fue construida al analizar las entrevistas a estudiantes acerca de la clase de trigonometría. En un principio, se pretendió indagar únicamente acerca de discriminaciones por raza, género opción sexual y aspectos relacionados con el lugar del saber en matemáticas. Luego, con la evidencia de las entrevistas a los estudiantes, decidí tener en cuenta aspectos relacionados con la actitud en clase respecto del conocimiento matemático, sobre la base del “contrato didáctico”, noción expuesta por autores como D’Amore, al citar a Brousseau, (1980, p. 127):

Podemos pensar al contrato didáctico como a un conjunto de reglas, con verdades y propias cláusulas, la mayoría de las veces no explícitas (muchas veces incluso no realmente existentes, sino creadas por las mentes de los personajes involucrados en la acción didáctica, para volver coherente un modelo de escuela o de vida escolar o de saber) que organizan las relaciones entre el contenido enseñado, los estudiantes, el maestro y las expectativas (generales o específicas), al interior del grupo o en las clases de matemáticas (D’Amore, 2008, p.129).

Sobre la base de un análisis de las relaciones en el aula de trigonometría surge la idea de unas clases no-homogéneas, es decir, unas clases en las que los y las estudiantes no estén en la obligación de trabajar el mismo tema. Esto con el fin de

que no se presenten en el aula formas de discriminación asociadas al saber-poder.

1.2 ANTECEDENTES

Si bien es necesario el desarrollo de unas temáticas particulares en cada grado de escolaridad, también considero que es necesario investigar las relaciones presentes en el aula y los valores que de allí se derivan. Existen investigaciones que indagan sobre el impacto que tienen en el estudiantado metodologías como la resolución de situaciones-problemas, por el diálogo que esta forma de trabajar las matemáticas propone. Otras perspectivas, como la de la educación matemática crítica, sustentan el papel político que puede desarrollarse en el aula, si se trabaja teniendo en cuenta el contexto de los estudiantes.

Ortiz y Perafán (2003), en un trabajo titulado "*El trabajo con situaciones-problema como posibilidad para contribuir al desarrollo de valores democráticos en el aula de matemáticas*", destacan los valores que promueve una clase de matemáticas basada en el diálogo. Entre esos valores que promueve una clase así, los autores subrayan:

El respeto. Según las categorías de análisis establecidas, se encontró que: 1) las diferencias de pensamiento contribuyeron a la construcción de conceptos; 2) el diálogo fue utilizado como procedimiento fundamental para el manejo de divergencias; 3) fueron tenidas en cuenta las posibles consecuencias de las decisiones sobre las otras personas; y, 4) la identificación con otros puntos de vista ayudó a construir significados. Además, los estudiantes manifestaron mejorías en su relación con los compañeros y destacaron el trato no jerárquico (Ortiz, F. & Perafán, B., 2003, p. 59).

La propuesta de estos autores está basada en la resolución de problemas, metodología que invita a la discusión entre estudiantes y docente, en aras de

encontrar soluciones a los problemas abordados. Mediante esas controversias que se van generando en el desarrollo del diálogo, se crean espacios para que el estudiante aprenda a escuchar a sus compañeros y compañeras, así como también a argumentar y defender sus puntos de vista, y así, entre todos, ir construyendo la solución de los problemas trabajados.

Otro trabajo que destaca la resolución de problemas es “*Valoración y evaluación del proceso crítico y reflexivo que llevan los estudiantes cuando construyen el aprendizaje a través de resolución de problemas de su entorno sociocultural*”, de Malagón y Pinzón (2009), quienes resumen su investigación de la siguiente manera:

En esta comunicación breve, reportamos el desarrollo de una experiencia de aula, implementada con estudiantes de noveno grado de un colegio de Bogotá, quienes a partir de su entorno sociocultural abordan problemas significativos para su comunidad. (...) Como docentes, nos cuestionamos acerca de la manera de valorar la construcción de aprendizajes que hacen los estudiantes cuando trabajan en este tipo de ambientes, de manera que, la mirada se centra en realizar una reflexión en torno al cuestionamiento ¿Cómo valorar y evaluar el proceso crítico y reflexivo que llevan los estudiantes cuando construyen por sí mismos su aprendizaje a través de la resolución de problemas propios de su entorno sociocultural? (...) Explícitamente, nos cuestionamos por la manera en que se debe desarrollar la evaluación en el currículo de matemáticas cuando se trabaja a partir de la resolución de problemas significativos socioculturalmente para los estudiantes(2009).

Salazar, Hidalgo y Blanco (2010), en su trabajo “*Estudio sobre diferencias de género en el aula de matemáticas*”, nos presentan otro factor social que influye en el aula y específicamente en la clase de matemáticas: El género. En una sociedad

como la nuestra, la discriminación por género, como herencia colonial/moderna también es un factor que debemos combatir desde el aula.

En la Educación Matemática en los últimos años, han tomado fuerza las investigaciones que tienen en cuenta factores sociales y culturales (...) esta investigación indagó sobre las relaciones de género entre las y los estudiantes y las y los profesores en el aula de matemáticas, y cómo éstas influyen en el desempeño académico de ellos y ellas. Por lo cual, es importante resaltar que existen varios factores sociales que intervienen en las diferencias de género que se presentan en el salón de clase; como, por ejemplo, las interacciones entre las y los estudiantes con su profesor hombre o mujer; en este sentido, el lenguaje que emplea el docente hombre/mujer en el aula de clase, como también la atención que presta a alumnos y alumnas, influyendo en la actuación de hombres y mujeres en las matemáticas (Salazar, Hidalgo y Blanco, 2010 p. 5).

Como lo mencioné antes, existen investigaciones que pretenden fomentar un pensamiento crítico desde la clase de matemáticas. Por ejemplo, en el trabajo: *“Matemática para el consumo: una herramienta para contribuir en la formación de ciudadanos reflexivos, analíticos y competentes”*, Gloria Ferreira Muñoz (2007) subraya el carácter crítico que se puede desarrollar en una clase de matemáticas, cuando en su interior se desarrollan temas relacionados con el entorno en el que viven los estudiantes. En esta investigación, se sustenta la capacidad reflexiva que presentan las y los estudiantes en el abordaje de temas de consumo y compra de productos y servicios.

Janeth Bravo y Fabián Muñoz (2007) en su trabajo *“Incidencia de las influencias sociales en la clase de matemáticas en la Institución Educativa INEM de Pasto”*, realizan, a su vez, un análisis de la influencia del entorno social en los estudiantes. Estos investigadores se abocaron a:

El estudio de las influencias sociales que tienen lugar en las clases de matemáticas (...). Éstas serán sometidas a un análisis comparativo con la investigación del profesor Alan Bishop, realizada en colegios ingleses (...) [para] indagar de qué manera influyen las personas más cercanas a los estudiantes como los padres de familia, profesores y compañeros en su postura o percepción de las matemáticas. La investigación hará uso de los mismos cuestionarios aplicados por Alan Bishop, entrevistas y observaciones. Finalmente, con esta investigación se espera hacer un aporte a la Etnomatemática y a la Educación Matemática. (Bravo, J., & Muñoz, F., 2007, p. 136).

En la introducción al trabajo “*Educación Matemática Crítica: Un abordaje desde la perspectiva sociopolítica a los Ambientes de Aprendizaje*”, escrito por Brigitte Johana Sánchez Robayoy José Torres Duarte, encontramos otra perspectiva, la de la educación matemática crítica que es definida por esos autores así:

La Educación Matemática Crítica es una disciplina joven que hasta hace algunos años se estudia en Colombia; surge a partir de diversos enfoques que visualizan la práctica pedagógica con matices distintos, pero desde una perspectiva sociopolítica. Su propuesta se centra en la visión de todos los seres humanos como sujetos políticos, particularmente, los estudiantes pueden adquirir poder desde la clase de matemáticas, aunque históricamente así no haya sido. En esta (...) se hace un barrido desde los orígenes de la Educación Matemática Crítica, pasando por sus generalidades y consideraciones de diversos aspectos que influyen en las dinámicas de las clases de matemáticas, hasta llegar a los Ambientes de Aprendizaje que constituyen la identificación explícita de los diversos escenarios que se pueden generar en el aula de clase, a partir de la conjugación de dos clases de actividades distintas y tres tipos de referencias (Sánchez y Torres, 2010).

En ese trabajo también se destaca el entorno del estudiante y la manera de proponer actividades en la clase de matemáticas, con el fin de motivar una

indagación del estudiante acerca de su entorno, para que vaya construyendo una posición política crítica. Cuando se habla de pensamiento crítico los autores (que desarrollaron una investigación en el colegio Paulo Freire), lo describen como el lugar de sujetos políticos de los estudiantes, negado históricamente desde algunas disciplinas como las matemáticas, pero que desde formas de trabajar en el aula relacionadas con situaciones del entorno pueden generar en el y la estudiante actitudes de interés en la solución de problemas del contexto con la ayuda de las matemáticas y desde luego, otras disciplinas del saber.

En esa dirección, registro otro trabajo que representó un material de interés para mi propia investigación, puesto que se realizó en mi propia IED. En efecto, en el año 2010 en el colegio se desarrolló una investigación basada en la educación matemática crítica. De este proceso surgió el documento *“Conocer el contexto de los estudiantes, una alternativa indispensable para la formulación de proyectos bajo un enfoque crítico”*. Escrito por la profesora Zaida Ángel del colegio distrital Paulo Freire y el docente Francisco Camelo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (2010), el documento da cuenta del trabajo desarrollado en esta institución. Es un estudio crítico acerca de las canteras ubicadas en la localidad Quinta de Bogotá, lugar donde está localizado el colegio. El trabajo matemático que se desarrolló en ese caso particular fue la realización de una maqueta del área de una cantera administrada por dos multinacionales (Cemex y Holcim), para explicar el concepto de proporciones, que se analizó junto con discusiones acerca de la extracción de recursos por parte de entidades transnacionales y sus impactos en la población y el ambiente.

El trabajo citado empalma con el modelo socio-crítico que el colegio Paulo Freire ha incorporado como modelo pedagógico, que considera que el saber escolar,

Es un saber crítico, ya que analiza los fundamentos que sustentan las diferentes formas de conocimiento; además, le permite al ser humano la acción constante del pensamiento para saber relacionarse consigo mismo, con el mundo y los demás.

Este fundamento, por tanto, proporciona información para responder a la pregunta sobre qué y para qué enseñar (Osorio, A. & Retamal, J., 2010, pp. 16-17).

En esta IED se han realizado algunas investigaciones que han pretendido destacar las características del conocimiento situado, buscando libertad y humanidad, es decir, investigaciones que pueden estar relacionadas con el modelo socio-crítico, ya que destacan el papel del contexto en el proceso educativo, entre ellas:

“Conocimiento profesional del docente de grado séptimo” y “Noción de número entero”, investigación de la mencionada profesora Zaida Ángel, del área de matemáticas. Se trata de un trabajo que está realizando esta docente de la jornada mañana, con la población de la jornada de la tarde. Aunque su fin es más didáctico, destaco aquí que se desarrolla teniendo en cuenta el contexto. La docente Maribel Mejía, por su parte, está desarrollando un trabajo con la población del colegio que se encuentra en condición de desplazamiento, y aquí también el contexto se desempeña como un elemento esencial del modelo sociocrítico que se busca aplicar en el quehacer docente.

Relaciono estas investigaciones de docentes de la maestría en educación de la Universidad Pedagógica Nacional (grupo de investigación sobre Evaluación), porque involucran a la población del colegio Paulo Freire, desde posturas teóricas que no están trayendo un conocimiento abstracto, universal para implementarlo en la población, sino que intentan considerar a los propios sujetos de la comunidad educativa.

En ese mismo orden de ideas, el trabajo que presento a continuación, contribuye a pensar en la implementación del modelo socio-crítico en el colegio, porque necesitamos pasar del posicionamiento de un marco de referencia teórico a la implementación, y reflexiones como ésta debe servir para ello.

2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 DINÁMICA DEL COLEGIO DISTRITAL “PAULO FREIRE”

A continuación realizo una breve descripción de la población con la que se desarrolló esta investigación: Se trata de estudiantes de grado décimo de la jornada de la mañana del colegio distrital mencionado, cuyas edades oscilan entre 14 y 19 años, siendo las edades de 15, 16 y 17 años las de mayor frecuencia. La mayoría de los estudiantes vive en los barrios y conjuntos de los alrededores del colegio; por tanto, llegan a pie a la institución.

Los y las estudiantes han manifestado en repetidas ocasiones los problemas de inseguridad en los alrededores del colegio. El estudiantado ha realizado protestas, buscando soluciones al problema de la inseguridad². Destaco este asunto, porque se puede observar que el alumnado no es un actor pasivo y reclama ser escuchado y protegido por las autoridades.

Por otra parte, hay estudiantes que viven en la localidad, pero deben transportarse en bus, al igual que algunas personas que provienen de localidades como Rafael Uribe y Tunjuelito, también en el sur oriente bogotano.

Destaco, entonces, la capacidad participativa de los estudiantes en asuntos sociales, como las protestas mencionadas, y en consecuencia, subrayo la necesidad de espacios de participación similares en la clase de matemáticas. Intento, así, contribuir en la implementación del modelo socio-crítico del colegio, debido a que éste destaca la importancia de la participación del estudiante y su posicionamiento frente al entorno, y cuando se habla del entorno se incluye al barrio, la escuela y, desde luego, las clases.

²En el año 2009 hubo una protesta estudiantil, motivada por la inseguridad en las afueras del colegio. En el enlace: http://www.youtube.com/watch?v=Y-KqHcR_yY se puede ver la noticia, cubierta por un medio de la ciudad. Además, el día jueves 8 de marzo de 2012 se produjo una nueva manifestación debido al incremento de los hurtos con arma blanca. La policía, luego de la primera protesta, decidió enviar un Centro de Atención Inmediata (CAI) móvil. El CAI permaneció unos meses y no volvió al sector. El 13 de febrero de 2013 se produjo una nueva protesta por las mismas razones.

En segundo lugar, la estructura académica del colegio Paulo Freire presenta algunas particularidades que tienen un efecto en los estudiantes de educación media. El colegio, desde sus inicios (año 2007), ofrece una educación técnica, articulada con la educación superior. Por tal razón en media se estudian treinta horas semanales en su respectiva jornada y diez horas semanales más en contrajornada.

A grado décimo llegan bastantes estudiantes nuevos al colegio. Puede ser que les atraiga la articulación con los estudios técnicos superiores, porque las y los estudiantes graduados del colegio que deseen continuar sus estudios en alguna de las universidades del convenio y en carreras similares, ingresan a tercer semestre, puesto que les homologan las materias ya vistas en el colegio.

Existen tres modalidades de educación técnica. La modalidad de ciencias empresariales, correspondiente a los cursos 1001 y 1002 está compuesta en su mayoría por mujeres. La modalidad de comunicación y diseño correspondiente al curso 1003, está repartida entre hombres y mujeres. La especialidad de sistemas, correspondiente a los cursos 1004 y 1005 está compuesta por más hombres que mujeres.

Para este trabajo de tesis, participaron en el proceso de las entrevistas personas de todos los cursos de grado décimo de la jornada de la mañana.

2.2 RELACIÓN ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y LOS PROPÓSITOS DEL COLEGIO DISTRITAL PAULO FREIRE

En el colegio se manejan términos como impronta y perfil de ciclo³. “Impronta” alude al objetivo que se pretende alcanzar con los y las estudiantes del colegio,

³La educación por ciclos organiza los grados escolares de la siguiente manera: ciclo uno corresponde a los grados preescolar (que en el colegio Paulo Freire se refiere a prejardín, jardín y grado cero), primero y

también puede ser entendido como el tipo de persona que se forma en el ciclo. El perfil del ciclo habla acerca de las capacidades académicas y sociales que se pretende formar en los y las estudiantes.

Luego se encuentran reproducciones de discursos hegemónicos como “habilidades y competencias”, queda la duda de si el colegio es alternativo o tradicionalista. Al respecto recuerdo una reunión de docentes realizada en el año 2011. En determinado momento se realizó una encuesta en la que una pregunta fue acerca de nuestra labor docente con los estudiantes, en aquella oportunidad cerca del 80% de los y las docentes se manifestaron tradicionalistas, es decir con varias prácticas conductistas.

Freire (2002) nos habla de la educación en ese sentido:

Pensábamos juntos en una educación que, siendo respetuosa de la comprensión del mundo de los niños, los desafiase a pensar críticamente. Una educación en cuya práctica la enseñanza de los contenidos jamás se dicotomizase de la enseñanza de pensar correctamente. De un pensar antidogmático, antisuperficial. De un pensar crítico, prohibiéndose constantemente a sí mismo caer en la tentación de la improvisación.

(...) en segundo lugar, exige la capacitación permanente de los educadores y de las educadoras. Su capacitación científica exige un serio y coherente empeño con miras a superar las viejas marcas autoritarias y elitistas que perduran en las personas, que "habitan" en ellas, siempre prontas a ser reactivadas (Freire, 2002, pp. 201-202).

El pensamiento crítico freiriano alude no sólo al estudiante sino al docente, Freire habla de una “capacitación docente”, que en algunos casos no ha sido realizada. Los maestros y maestras tradicionalistas (conductistas) tienden a quedarse con las herramientas adquiridas en su formación sin tener una renovación de sus saberes y prácticas. Las razones para quedarse con estos puntos de vista pueden ser

segundo, ciclo dos a los grados tercero y cuarto, ciclo tres a quinto, sexto y séptimo, ciclo cuatro a octavo y noveno y ciclo cinco a décimo y undécimo grados.

variadas. Tal vez las responsabilidades no dejan tiempo, tal vez no alcanza el dinero, entre otros argumentos. Las dificultades pueden ser varias, pero no podemos pretender que los y las estudiantes tengan puntos de vista críticos si desde la docencia no nos esforzamos más. Desde este punto de vista la práctica tradicionalista es facilista porque se está repitiendo una y otra vez lo mismo sin tener en cuenta las particularidades de los y las estudiantes.

El nombre de la institución “Paulo Freire” hace pensar a algunas personas que en el colegio se desarrolla una pedagogía freiriana, sin embargo, a pesar de intentos de docentes por cambiar la situación, se continúa con prácticas y discursos estáticos, repetitivos. En ocasiones he llegado a pensar que de Paulo Freire nuestra institución sólo tiene el nombre. Cuando se habla por ejemplo de impronta de ciclo se intenta hacer un acercamiento a la pedagogía de Paulo Freire, pero considero que docentes y estudiantes debiéramos conocer mejor la propuesta de Freire, a los estudiantes graduados y a los y las actuales de la institución no se les propuso desde ninguna materia una lectura del maestro Paulo Freire (eso sin mencionar que algunos docentes no lo conocen) para entrar en discusión con sus planteamientos. Aunque también hay que aclarar que hay docentes que trabajan desde una pedagogía que pretende que el sujeto se asuma como tal en el proceso educativo y social. Ejemplo de ello lo muestran las investigaciones mencionadas arriba, complementadas con prácticas en las aulas.

Veamos algunas características de lo pretendido por el colegio:

Impronta de Ciclo Cinco

Agente transformador del entorno con compromiso, sentido ético, responsabilidad y liderazgo en la proyección profesional y social.

Perfil de Ciclo Cinco

El bachiller técnico egresado la IED Paulo Freire cuenta con las competencias de las áreas básicas, así como de las específicas propias de cada modalidad técnica, necesarias para continuar su proceso de formación profesional, con un sentido crítico, que le permite transformar su proyecto de vida y el contexto en el que está inmerso.

Habilidades y Competencias

- Comprensión lectora: Inferencial y crítica.
 - Producción textual coherente, argumentada y propositiva a partir de diferentes formas de lenguaje.
- Trabajo en equipo.
- Resolución de conflictos desde la argumentación y la negociación.
- Sentido de pertenencia.
- Compromiso ético frente a las acciones y decisiones.

Pregunta Problematicadora

Como estudiante:

¿De qué forma lidero un proceso para transformar mi entorno mediante el desarrollo del pensamiento crítico? (manual de convivencia, 2012- 2013).

El manual de convivencia del colegio distrital Paulo Freire presenta un énfasis en el impacto social de la educación y en la argumentación y resolución de conflictos. En una de las habilidades y competencias se puede leer:

- Resolución de conflictos desde la argumentación y la negociación.

Desde este punto de vista, esta investigación fue desarrollada con el ánimo de que los estudiantes exploren el poder del diálogo y de la argumentación. Además de combatir los prejuicios que muchas veces son los causantes de discriminación y conflictos.

En la pregunta problematizadora, se observa el interés del colegio en que los estudiantes generen un impacto positivo en su entorno. Por una parte, en la resolución de conflictos (internos de la institución, y conflictos barriales) y, por otra, en procesos transformadores (internos y externos), mediante el desarrollo del pensamiento crítico.

El hecho de observar en el ejercicio de esta investigación a las discriminaciones (machismo, racismo, homofobia, y relaciones de saber poder) que emergen en el entorno escolar y extraescolar le permite al estudiante, en primera instancia, analizar sus propias prácticas discriminatorias, con miras a abolirlas. También, contribuye a analizar prácticas discriminatorias de la sociedad en general, y establecer que ellas – en gran medida – son producto de prejuicios heredados de la colonia, que la o el estudiante, mediante el diálogo debe combatir, problematizándolas.

En los títulos “impronta” y “perfil”, se visualiza la aspiración institucional de formar a los y las estudiantes con las mejores herramientas académicas, de modo que estén preparados para la continuación de sus estudios. Pero la institución no sólo busca que los y las estudiantes cuenten con herramientas académicas, también existe el deseo de lograr en el estudiante un compromiso social transformador. Y es en ese sentido que la presente investigación aporta a los objetivos de la institución, porque está enmarcada en un proceso de transformación y lucha contra todo tipo de discriminación.

2.3 DISCRIMINACIONES EN LA ESFERA DE LA EDUCACIÓN

En mi práctica pedagógica, los estudiantes habían tenido hasta ahora un carácter pasivo. Su función había sido la de receptores de una información de la que debían dar cuenta a la hora de las evaluaciones, sustentaciones y demás

mecanismos y dispositivos de control que ejerce la escuela sobre el estudiantado. Supapel no había sido el de sujetos con voz, que reclaman participación en el escenario escolar.

Como docente, no había abierto espacios para que las y los estudiantes argumentaran sus posiciones, más allá de la repetición de conocimientos matemáticos. Tenía, como docente, la idea de que mi obligación era privilegiar lo académico, lo cuantitativo, que es lo que aparece en el boletín de calificaciones. Pero si tuviese-mos en cuenta aspectos que el estudiante sí considera, como importantes el conocimiento de situaciones del contexto – tanto de la institución educativa, como de su entorno familiar y social – que influyen en el desempeño del o la estudiante en clase, la función docente tal vez sería mejor.

En este orden de ideas, en este trabajo es el estudiante el que describe cuáles cuestiones no están siendo tenidas en cuenta, cuáles aspectos que como profesor considero irrelevantes son en verdad relevantes para ellas y ellos, y cómo se vive la discriminación a diario en el colegio. Es el y la estudiante quien puede darle un toque verdaderamente humano a mi labor, que hasta ahora había sido pensada desde los contenidos únicamente.

2.4 EL PROBLEMA DE LA SUPLANTACIÓN

En sesiones de la maestría, el profesor Wilmer Villa hablaba del mal-decir, que es, según él, una forma de suplantación, una forma de hablar por los demás. De la misma manera, el mal-decir, “*es una reducción desde la mimesis, para no dejar que el otro sea, en tanto lo que es, sino que sea lo que ellos dicen que es*” (Villa, 2008, p.190); en este caso “ellos” son los suplantadores que hablan por los demás. Este trabajo procuró no caer en ese error. El camino que se recorrió en la investigación fue el de realizar un diálogo con los estudiantes en el que ellos y ellas pudieran manifestar las condiciones de discriminación que no se evidencian

fácilmente en la escuela y en el aula, complementado con narraciones acerca de las condiciones en que experimentan la clase de trigonometría. Para ello se realizaron entrevistas con unas preguntas fijas (y algunas otras fueron emergiendo en el proceso) pero siempre con el ánimo de que se lograra olvidar que se trataba de una entrevista formal y se pasara a un diálogo cuasi informal en el que existiese la confianza para hablar de los temas propuestos.

Cuando hablo de condiciones que no son fáciles de evidenciar, me refiero como ya lo mencioné arriba, al machismo, el racismo o la homofobia, las relaciones de poder, condiciones de las clases de trigonometría, entre otras, y en adelante cuando hable de discriminaciones no he de referirme a todas las formas de discriminación sino a las abordadas desde este trabajo.

Mendizábal (2006) nos dice que en la investigación cualitativa se destaca el diseño flexible: *“El concepto de flexibilidad alude a la posibilidad de advertir durante el proceso de investigación situaciones nuevas e inesperadas vinculadas con el tema de estudio”* (p.67). En ese sentido, el diseño flexible se utilizó en el momento de analizar las primeras entrevistas, puesto que su relectura sirvió de base para replantear las preguntas. En un inicio, encontré tres formas de discriminación (racismo, género, opción sexual), pero esas primeras versiones evidenciaron que se pueden observar más tipos de discriminación, por ejemplo las discriminaciones referidas al saber. Fue así como, usando el marco teórico de la modernidad/colonialidad, decidí involucrarlas en la investigación de modo más transversal. Fue diseño flexible, además, porque en un principio indagué por ciertas discriminaciones únicamente y luego aparecieron aspectos correlacionados con ellas, tales como la presión del grupo al pasar al tablero, a la hora de opinar en clase, entre otros aspectos, que fueron involucrados en el análisis del problema durante el proceso. Debido a su relación con el saber poder que se puede ejercer en el aula.

En este momento de mi profesión docente, quise empezar a hacer algo diferente a lo que siempre había realizado, como docente de matemáticas. Quise hacer una aproximación a las ideas que los estudiantes expresan de la escuela, de las asignaturas y más específicamente, de la clase de trigonometría. Esto, con algunos fines particulares. Primero, identificar por medio de relatos de las y los estudiantes, aspectos que hasta ahora no había tenido en cuenta. Segundo, además de que los estudiantes dialoguen en esta clase (y en sesiones extraclase), y manifiesten sus puntos de vista, intentaba que se fuese construyendo una “cultura del diálogo” entre adolescentes, y con el personal adulto de la escuela, en condiciones de reciprocidad. En otras palabras, contribuir a la incorporación del diálogo como *habitus*, argumentado que el otro o la otra sea tomado en cuenta como sujeto de la pedagogía.

Encuentro relación entre el *habitus* descrito por Bourdieu (2008) y el contrato didáctico, de Brousseau. Acerca del *habitus* tenemos:

Todo permite suponer que las instrucciones más determinantes para la construcción del *habitus* se transmiten sin pasar por el lenguaje ni por la conciencia, a través de sugerencias que están inscritas en los aspectos aparentemente más *insignificantes* de las cosas, situaciones o prácticas de la existencia ordinaria: así, los modales, la forma de mirar, de estar, de guardar silencio, incluso la forma de hablar (“miradas reprobadoras”, “tonos” o “aires de reproches”, etc.) están *cargados* de conminaciones que son tan difíciles de revocar, tan poderosas, precisamente porque son silenciosas e insidiosas, insistentes e insinuantes (en este *código secreto* que se encuentra explícitamente denunciado con ocasión de las crisis características del ámbito doméstico, crisis de adolescencia o de pareja: la desproporción aparente entre la violencia de la disidencia y las causas que las suscitan procede del hecho de que las acciones o las palabras más anodinas se perciben, a partir de ese momento, en su verdadera dimensión de conminación, intimidación, requerimiento, alerta y amenazas, y son denunciadas como tales con mayor violencia en la medida en que siguen actuando más allá de la conciencia y la disidencia que suscitan). El poder de

sugestión que se ejerce a través de las cosas y las personas y que, al indicar al niño no lo que tiene que hacer, como las órdenes, sino lo que es, le lleva a convertirse con el tiempo en lo que tiene que ser, es la condición de la eficacia de todos los tipos de poder simbólico que pueden ejercerse en el futuro sobre un *habitus* predispuesto a soportarlos (Bourdieu, 2008, pp. 30-31).

Mientras que acerca del contrato didáctico mencionado arriba alude también a las relaciones que se desarrollan entre docentes y estudiantes y que median el proceso de aprendizaje. Entonces, mediante la estrategia del desarrollo del diálogo argumentado se pretendió que los y las estudiantes lo fuesen involucrando en su diario vivir con el fin manejarlo tanto en situaciones de consenso como de disenso.

El desarrollo de esta investigación le aportó a mi vida docente el involucrar ambientes (hasta ahora por mí, ignorados), en el momento de pensar las clases, a la hora de desarrollarlas y al analizarlas, ya que –como he venido realizando mi profesión docente– el o la estudiante es visto sólo como el resultado de la puesta en práctica de unas estrategias y dispositivos en pro del conocimiento considerado como único y válido, sin pensar en el sujeto estudiante, antes, durante o después de las clases. Ahora que obtuve opiniones de estudiantes acerca de la discriminación en escuela y en la clase de matemáticas, espero tenerlas en cuenta a la hora de futuras clases, con los mismos estudiantes o con otros grupos.

La discriminación y la falta de diálogo develadas en la investigación se constituyen, de esa manera, en una barrera para lograr una sociedad intercultural. El diálogo con los estudiantes en la construcción del conocimiento, se encamina hacia la construcción de una acción intercultural en la escuela y en la vida.

El diálogo es este encuentro de los hombres, mediatizados por el mundo, para *pronunciarlo*, no agotándose, por lo tanto, en la mera relación yo-tú.

Ésta es la razón que hace imposible el diálogo entre aquellos que quieren pronunciar el mundo y los que no quieren hacerlo, entre los que niegan a los demás la *pronunciación* del mundo, y los que no la quieren, entre los que niegan a los demás el derecho de decir la palabra y aquellos a quienes se ha negado este derecho. Primero, es necesario que los que así se encuentran, negados del derecho primordial de decir la palabra, reconquisten ese derecho prohibiendo que continúe este asalto deshumanizante. (Freire, 2005, p. 107).

Si el diálogo contribuye a la superación de las discriminaciones, éste se constituye así en un avance hacia la construcción de comunidad, la recepción de nuevas formas de ver y pensar, dejando a un lado los prejuicios deshumanizantes heredados de la sociedad colonial.

2.5UBICARSE EN EL LUGAR DEL OTRO O LA OTRA

En el momento de planear, ejecutar y analizar una clase, había considerado aspectos teóricos, tales como la metodología, los contenidos, los criterios de evaluación, etc. Pero no había pensado desde el otro o la otra, estudiante. Aunque no sería bueno pensar por ellos y ellas, por eso, lo mejor es que sus relatos dieran cuenta de esos aspectos no incluidos, que narren cómo ven la clase, para responder a interrogantes como: ¿Cuáles son las condiciones de posibilidad en la clase de trigonometría si se abordara la acción desde una noción amplia de interculturalidad? ¿Qué tipos de discriminación se pueden evidenciar en el colegio y en una clase de trigonometría?

Ahora no veo el papel del estudiante como el de mero receptor o consumidor acrítico de unos contenidos matemáticos. El estudiante – a través del proceso dialógico de construcción de una relación pedagógica basada en el respeto y el trato como sujeto de la educación – adquiere un papel activo en las clases, con proyección hacia una participación como individuo, con voz propia, a lo largo de

su vida. Aquí está plasmado en la práctica, el carácter que adquiere una clase como espacio que contribuye a luchar en contra de todo tipo de discriminación. Así las cosas, lo que aportaron las y los estudiantes en la entrevistas, fue identificar algunas formas de discriminación vividas en el espacio escolar.

Y lo que se debería hacer con ello sería buscar mecanismos que combatan todas las formas de discriminación, con miras a ir construyendo una sociedad intercultural, sin prejuicios ante la diferencia, en la que se establezca, relaciones sociales equitativas, basadas en el diálogo de saberes predicado por la pedagogía de Paulo Freire.

Dado que ejerzo como docente en un colegio cuyo nombre inspira el Proyecto Educativo Institucional, PEI, desde la pedagogía de Paulo Freire, analizo la importancia del trabajo desde dos aspectos. El primero, la incorporación de un mayor análisis sobre mi función docente. Y el segundo, la incorporación del diálogo, como forma de comunicación que combata todo tipo de discriminación y prejuicios.

El trabajo efectuado me aportó para cuestionar mis concepciones sobre cómo debería ser mi práctica docente, es decir, para reflexionar sobre mi praxis concreta. El hecho de recordar que estoy trabajando con seres humanos, con sujetos de derechos (no solamente de deberes), me lleva a la idea de buscar cada día formas de trabajar en clase contenidos, que ineludiblemente se deben cumplir, pero también a ver más allá de lo formal y explorar críticamente lo oculto, el “modo nocturno” (conforme al comentario realizado en el SPI por el profesor Wilmer Villa,) que no se dice, pero que se hace. Explorar lo que para un docente no es fácil de ver, “eventualizar” y “problematizar” la realidad, con el propósito de combatir la colonialidad y resaltar los aspectos de resistencias, adecuaciones, adaptaciones y resignificaciones positivas que se realizan en la interacción pedagógica.

El segundo aspecto resaltado, se abordó con miras a contribuir a la incorporación del diálogo argumentado en la vida actual y futura de las y los estudiantes, que pienso, les podrán brindar herramientas para ver que las situaciones de la vida se pueden afrontar y resolver al manifestar y hacer valer sus puntos de vista, en un proceso en el que al enunciarse, se esté escuchando al otro o la otra. Aquí destaco la apertura de Mèlich (1994, p. 100), que entiendo como resultado de una conversación en la que hay dos puntos de vista, a menudo antagónicos, divergentes e inacabados. Los dos interlocutores no pueden pretender que el otro asuma sus planteamientos totalmente. Es en ese momento que se debe llegar a la construcción de un tercer espacio, como lo dice Bhabha (2002) en el que no es la imposición de ninguno de los dos puntos de vista, pero sí, uno que recoge aspectos de ambos, en una transacción en la que prima la economía de las relaciones armónicas. Si hay diálogo inclusivo en una sociedad, no debe existir discriminación, ya que ésta, como herencia de la colonialidad (del poder, del ser y del saber), se sustenta en prejuicios que han de ser superados, mediante el reconocimiento del otro o la otra, su respeto y las transformaciones socio-económicas que dan piso a la existencia de divisiones sociales.

Lo pretendido en este trabajo respondió a mi interés de encontrar en las entrevistas a estudiantes, aspectos que evidencien formas de discriminación (machismo, racismo, homofobia) en el colegio y, en clase de trigonometría. Y, de manera más específica, analizar las prácticas propias de la labor educativa con miras a diseñar estrategias que propendan por la interculturalidad, indagando si existen y cómo operan unas matemáticas *otras*, y para identificar qué tipos de discriminación son generales al colegio y cuáles se dan únicamente en clase de trigonometría.

2.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN

Como he señalado, el trabajo buscó indagar en los estudiantes de grado décimo del colegio Paulo Freire, de la jornada de la mañana, aspectos relacionados con

diferentes tipos de discriminación que se pueden encontrar en el colegio y en una clase de trigonometría.

Las discriminaciones que se encontraron fueron referidas inicialmente al racismo, el machismo y la homofobia, aunque más adelante por las intervenciones de las y los estudiantes, y el diseño flexible, éstas se complementaron con formas de discriminación relacionadas con la posición del saberpoder que se genera.

Al inicio, se desarrollaron entrevistas en pequeños grupos (de dos o tres personas), sin que las preguntas estuviesen definidas, sino que se trataba más bien de una **exploración** acerca de la facilidad o dificultad de los estudiantes para manifestar sus opiniones, aunque hay que decir que las entrevistas en grupo fueron facilitando que los y las estudiantes se fuesen animando a hablar.

En un segundo momento, se fueron consolidando unas preguntas para realizar las entrevistas y, de acuerdo a las conversaciones, se profundizó en algunos temas e incluso se generaron más preguntas. Las personas a las que se les realizó la segunda y otras entrevistas adicionales, fueron las personas que voluntariamente quisieron continuar con el proceso, luego de la primera sesión y de escuchar en las clases, por parte del profesor, cuáles eran los intereses de la investigación.

En el aula, se solicitó la colaboración de los estudiantes de los cinco cursos de décimo y, entre las personas voluntarias, se fue consolidando un grupo de estudiantes. A ese grupo se le manifestó la manera en que se iba a desarrollar la investigación, los objetivos y argumentaciones acerca del lugar de enunciación desde el que se sustenta el trabajo. Algunos estudiantes mostraron mayor ánimo de participar en el proceso y les gustó el hecho de ser escuchados y escuchadas y sabían que las entrevistas eran grabadas, para luego ser sometidas a análisis.

La primera pregunta que se realizó, con el ánimo de buscar las formas de discriminación que se dan en el aula, fue: ¿Ha visto, sufrido o ejercido algún tipo de discriminación en clase de matemáticas? En un inicio, a los estudiantes les

costó empezar a hablar; entonces, se les motivó diciéndoles que no tenía que ser necesariamente en clase de matemáticas, sino en el colegio, en general, en cualquier lugar y momento.

Y fue así que se logró que se fuese ganando la confianza necesaria para llegar al asunto de la discriminación en matemáticas. Además, también se les motivó para que hablasen acerca de su experiencia en los grados anteriores, tanto en matemáticas, como en otras asignaturas y espacios.

En las primeras entrevistas que se realizaron se identificó que las formas de discriminación se ven más fácilmente en ciertos momentos y uno de ellos es a la hora de conformar grupos de trabajo, pues allí se puede observar que algunas personas excluyen a otras. En ese orden de ideas, la siguiente pregunta fue: ¿Prefiere trabajar individualmente o en grupo? De esta pregunta, se derivó la siguiente: ¿Cuáles son los criterios que utiliza a la hora de escoger un grupo? Estas dos preguntas permitieron observar el modo de operar de los y las estudiantes a la hora de formar un grupo, ya que en algunos casos, el criterio utilizado se muestra como discriminatorio. Para las personas que prefieren trabajar de manera individual, la pregunta fue: Cuando el trabajo es obligatoriamente en grupo ¿Qué criterios tiene a la hora de escoger a las personas con las que va a trabajar?

Este trabajo pretendió también indagar acerca de cómo los estudiantes describen una clase de trigonometría, con el fin de analizar aspectos del saber-poder ejercido por el o la docente en el aula, además de observar la percepción de los estudiantes acerca de la asignatura y del maestro.

Otra pregunta que se hizo con el fin de indagar el papel de las matemáticas como ciencia exacta y elaborar un análisis sobre el lugar dado a las ciencias desde el pensamiento ilustrado, fue: ¿Cuáles materias son las más importantes en el plan de estudios? Y ¿Por qué?

Las preguntas no se desarrollaron en estricto orden. De acuerdo con lo que las conversaciones iban aportando, se profundizaba en el tema o se escogía una de las preguntas para formularla. Todo este proceso de hablar con estudiantes se efectuó en momentos diferentes a la clase, puesto que en ocasiones las conversaciones se extendían, unas más que otras. Lo que se realizó en clase fue invitarles y hablar acerca de tipos de discriminaciones que se pueden experimentar, respetando todo el tiempo la confidencialidad de las entrevistas, es decir, sin comentar con otras personas acerca de lo dicho para la investigación.

2.7 PLENARIA DE DISCUSIÓN

Finalmente, por iniciativa de algunos estudiantes, surgió la idea de realizar una plenaria, con las personas de los diferentes décimos participantes del proceso. Es decir una discusión en un gran grupo compuesto por todas las personas que habían sido parte de entrevistas individuales y en pequeños grupos. “(...) *sería interesante hacer un debate para hablar de las matemáticas o de temas de discriminación y [otros] aspectos que tienen las matemáticas* (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a JA, una estudiante de 15 años). La persona que propuso la idea anotó que cuando una persona habla de un tema, hace que las demás recuerden asuntos y se animen a hablar, ya sea para complementar, ratificar o para debatir acerca de lo aportado.

Esta conversación múltiple (propuesta por estudiantes) se convirtió en un nuevo momento de la investigación que acompañó a las entrevistas individuales y en pequeños grupos. Además, la plenaria sirvió, para escuchar los relatos de los y las estudiantes y constatar que, como docente, no me comporto igual en los diferentes cursos, ya que cuando ellas y ellos intervenían, notaba que al narrar cómo es una clase de trigonometría, personas de un mismo curso tenían coincidencias, pero los de otros llegaban a diferir. Tal vez este comportamiento

como docente se debe a las particularidades de cada curso, concluí, lo que refuerza que el conocimiento es situado y su construcción corresponde a características y condiciones de posibilidad particulares. Las mencionadas entrevistas se desarrollaron en espacios y momentos diferentes a las clases, de esta manera debí buscar momentos en los que tanto los estudiantes como yo, no tuviésemos clase para emplear el tiempo en las entrevistas. A continuación describo un momento de la investigación que se desarrolló de manera diferente, es decir en clases de trigonometría.

2.8 APROXIMACIÓN A LAS MATEMÁTICAS OTRAS

El apartado de esta investigación denominado “Matemáticas Otras”, responde a la forma de analizar las prácticas propias de la labor educativa, para diseñar estrategias que propendan por la interculturalidad. Para el desarrollo de esta parte, se efectuaron acciones en los salones durante las dos últimas semanas de trabajo con estudiantes, en dos momentos.

El primero, reflexionó acerca de las matemáticas de comunidades y pueblos distintos a Occidente. Allí, se destaca la numeración maya, puesto que ésta se profundizó más que otras numeraciones abordadas. Para su tratamiento, se presentó el tema por parte del docente y se procedió al trabajo de las y los estudiantes. Los demás sistemas de numeración fueron expuestos por los propios estudiantes; es decir que, varias personas introdujeron al grupo en diversos sistemas de numeración, aunque sin llegar a profundizarlos con trabajo de los y las compañeras. Mientras que la numeración maya sí tuvo una profundización en sesiones de clase.

El segundo momento fue la realización del juego del “mancala”. Primero, se jugó y luego se pasó a reflexionar sobre él. Todo esto con el fin de trabajar con los estudiantes *otras* matemáticas, diferentes a las impuestas por el modelo

occidental y, además, realizar la apertura de intervenciones de los estudiantes sobre dos preguntas. La primera: ¿Qué estrategias descubrió para ganar en el juego?, y la siguiente, ¿Qué opinión le merece el trabajo con este tipo de matemáticas?

La intención del trabajo con este tipo de matemáticas fue ir más allá de la crítica a la estructura actual de la enseñanza del área, y proponer un análisis complementario con otros desarrollos que no son muy estudiados en el aula, llegando a ser menospreciados y hasta discriminados por el pensamiento hegemónico. A partir de este planteamiento, se propuso ir trabajando con los estudiantes una apertura de las matemáticas hacia una clase de corte intercultural y sin discriminaciones. La experiencia con matemáticas otras y su análisis se encuentran desde el capítulo 7.2 al 7.2.2.2

3REFERENTES CONCEPTUALES

Como ya se mencionó, la investigación se fundamenta en aportes del colectivo de argumentación modernidad/colonialidad. Escobar (2003) destaca algunas características del colectivo de argumentación desde el cual pretendo sustentar mi perspectiva teórica. Este grupo de intelectuales latinoamericanos busca efectuar:

- 1) Un énfasis en localizar los orígenes de la modernidad en la Conquista de América y el control del Atlántico, después de 1492, antes que los más comúnmente aceptados mojones, como la Ilustración o el final del siglo XVIII;
- 2) Una atención persistente al colonialismo y al desarrollo del sistema mundial capitalista como constitutivos de la modernidad; esto incluye una determinación de no pasar por alto la economía y sus concomitantes formas de explotación;
- 3) En consecuencia, la adopción de una perspectiva planetaria en la explicación de la modernidad, en lugar de una visión de la modernidad como un fenómeno intra-europeo;
- 4) La identificación de la dominación de otros afuera del centro europeo, como una necesaria dimensión de la modernidad (Escobar 2003, p.61).

De acuerdo con estos autores, asumo el surgimiento de la modernidad desde el comienzo de la Colonia europea, que se inició en 1492 en el territorio que posteriormente se llamaría América. Por tanto, el colectivo de argumentación modernidad/colonialidad, siguiendo a Dussel (2008), habla de una primera modernidad que empieza desde la colonia de 1492 y una segunda modernidad que corresponde a la época de la ilustración.

Con la (primera) modernidad se da inicio a un conjunto de prácticas por parte de los conquistadores para legitimar su accionar en el continente americano. Así, una de las estrategias de los colonizadores europeos fue la de instaurar una forma de clasificación social en la que la diferencia racial representó la jerarquización de la sociedad colonial, en la que la raza blanca se ubicó en el punto más alto, para el ejercicio del poder político, religioso, económico y social. A este proceso de discriminación racial se le conoce como “colonialidad del poder”, categoría desarrollada por Aníbal Quijano y compartida por los miembros de la modernidad/colonialidad; en ese sentido, Castro-Gómez (2010) nos habla de ella en los siguientes términos:

Prefiero describir estas relaciones utilizando la categoría de la “colonialidad del poder”, que hace referencia (...) a la creación y reproducción de una taxonomía de las razas que era la clave para construir la subjetividad personal, así como para consolidar las jerarquías sociales y mantener el orden establecido (Castro-Gómez, 2010, p. 73).

Las palabras de Castro-Gómez “construir la subjetividad personal” son importantes para este trabajo, ya que la clasificación social establecida por los colonizadores europeos tuvo un impacto tanto en la subjetividad personal de los colonizadores como en la de los colonizados, y éste persistió con el tiempo, para convertirse en un concepto válido contemporáneamente. La idea de un impacto no

solamente en quien coloniza e impone por la fuerza su poder, sino en el colonizado, es desarrollada por Castro-Gómez cuando dice: “(...) *encontré que no es posible entender cómo funciona el poder colonial sin considerar su incorporación en el habitus de los actores sociales (tanto colonizadores como colonizados)*” (Castro-Gómez, 2007).

De ese modo, los imaginarios sociales acerca de la superioridad racial continuaron tras los procesos de independencia. Los descendientes de los europeos, que en Colombia fueron llamados “criollos”, continuaron con la taxonomía racial en la que su ascendencia de los colonizadores mantenía la reproducción de la colonialidad del poder, introducida desde la Colonia. Grosfoguel (2006b) explica cómo las prácticas de las élites criollas-blancas y de su idea de construir una nación unitaria en la que las diferencias culturales fueran borradas, permitieron discriminar a descendientes de africanos/as esclavizados y a indígenas:

Éste es el universalismo que gran parte de las élites criollas blancas latinoamericanas, imitando al republicanismo imperial francés, han reproducido en los discursos de “nación” disolviendo las particularidades africanas e indígenas en el universal abstracto de la nación que privilegia la particularidad de la herencia europea de los blancos criollos sobre los demás (Grosfoguel, 2006b, p. 137).

Además de la *colonialidad del poder*, se implantó la “colonialidad del ser” que alude a:

Colonialidad del ser (más recientemente sugerido por Nelson Maldonado-Torres en las discusiones grupales) como la dimensión ontológica de la colonialidad en ambos lados del encuentro. Basado en Levinas, Duseil y Fanon, la colonialidad del ser apunta hacia el “exceso ontológico” que ocurre cuando seres particulares imponen sobre otros y, más allá de esto, la efectividad potencial y actual de los discursos con los cuales el otro responde a la supresión como un resultado del encuentro (Escobar, 2003, p. 62, cursivas y comillas en el original).

También fue traída por los colonizadores la “colonialidad del saber” y los criollos mantuvieron esa práctica colonial de considerar la superioridad de formas de conocimiento de los blancos-mestizos. Walter Mignolo (2001) introduce la categoría de *colonialidad del saber*, para referirse a la creencia blanca de ubicar al conocimiento europeo como el único válido, en detrimento de otras formas de conocimiento. La colonialidad del saber también es una categoría adoptada por los autores de la modernidad/colonialidad para referirse a la subalternización que sufrieron – y sufren aún – no sólo las personas no blancas, sino también sus formas de producción de conocimiento.

La colonialidad del saber supondría una especie de *arrogancia epistémica* por quienes se imaginan modernos y consideran poseedores de los medios más adecuados (o incluso únicos) de acceso a la verdad (sea ésta teológica o secularizada) y, por tanto, suponen que pueden manipular el mundo natural o social según sus propios intereses. Otras formas de conocimiento, generalmente asociadas a poblaciones no europeas, son descartadas como ignorancia, menospreciadas, inferiorizadas o, en ciertas ocasiones, apropiadas por los aparatos de producción de conocimiento teológico, filosófico y científico europeos. De ahí el carácter represivo de la colonialidad del saber con respecto a otras modalidades de producción de conocimiento y otros sujetos epistémicos (Restrepo y Rojas, 2010, p. 137).

La colonialidad del saber, introducida por los europeos, es mantenida por las élites criollas, quienes organizaron una sociedad en la que sostuvieron los privilegios que tenían en la Colonia, garantizados por la continuidad de los imaginarios de superioridad racial y de conocimientos:

Una distinción que no sólo planteaba la superioridad de unos hombres sobre otros, sino también la *superioridad de unas formas de conocimiento sobre otras*. Por esta razón, el discurso ilustrado de la élite criolla, con su énfasis en la objetividad de conocimiento, no entra en contradicción sino que refuerza el dispositivo de blancura(...). Imaginando estar ubicados en una plataforma neutral de

observación, los criollos “borran” el hecho de que es precisamente su preeminencia étnica en el espacio social (limpieza de sangre) lo que les permite pensarse a sí mismos como *habitantes atemporales del punto cero*, y a los demás actores sociales (indios, negros y mestizos) como habitantes del pasado (Castro-Gómez, 2010, p. 59).

Las prácticas de los “herederos” criollos fueron encaminadas a perpetuar su posición dominante en la sociedad. Por ejemplo, para poder estudiar había que demostrar la limpieza de sangre y pertenecer a familias de prestigio, por lo que Castro-Gómez (2010) habla de las técnicas utilizadas por los criollos para conservar el poder heredado de la época Colonial:

La población universitaria constituía una sociedad aparte, limitada al grupo de las élites selectas, compuesta por individuos que aspiraban a ejercer posiciones de liderazgo político y espiritual en las colonias. Nadie que no perteneciera por raza o linaje a estos grupos sociales podía ingresar a la universidad (Castro-Gómez, 2010, p. 117).

Las prácticas de las élites criollas-blancas por perpetuar el poder heredado fueron encaminadas a mostrarse efectivamente como las representantes del hombre blanco en el territorio. La intención criolla fue formar una nación en la que las diferencias culturales fueran borradas y la nación fuese similar a la comunidad de hombres blancos, cristianos, patriarcales, heterosexuales. Desde este punto de vista de las élites, los otros y otras diferentes fueron vistos como un obstáculo para el proyecto de nación.

La búsqueda de la civilidad occidental se convertiría en una trampa mortal para esos y esas otras diferenciadas, ubicadas por fuera de los centros metropolitanos de occidente, propiciadores de una domesticación humanística que en Colombia representó la reducción de la diversidad por medio de la castellanización y evangelización de las culturas originarias y los descendientes de los esclavizados africanos (Villa, W., 2010, p. 51).

Para las personas no blancas, es decir indígenas, afrodescendientes y mestizos(as) pobres, la discriminación racial y de conocimientos no cambió con los procesos de independencia. La continuación de la discriminación en la naciente Colombia se evidenció desde el principio. *“Es importante recordar que la categorización racial no se aplica únicamente a las personas, sino a sus lenguas, las religiones, los conocimientos, los países y los continentes”* (Mignolo2007c: 42; y, Restrepo y Rojas, 2010, p. 125).

Por consiguiente en este trabajo pretendo argumentar que, hoy por hoy, la sociedad conserva formas discriminatorias heredadas de la época Colonial(Sin embargo debo aclarar que no todas las formas de discriminación existentes en la actualidad tienen su origen en la colonia. En este trabajo como ya lo he mencionado, sólo me refiero a herencias coloniales cuando hablo de discriminaciones por machismo, género, raza y relaciones de saber poder, sin decir que éstas sean las únicas y sin decir que todas las formas de discriminación son herencias coloniales):

Los gobernantes del siglo XIX y parte del XX posicionaron en Colombia una democracia racial, organizada por medio de unas jerarquías raciales en cuya parte superior se situaban los descendientes de los españoles, después los mestizos y por último, los indígenas y negros considerados seres inferiores. Era la situación de evidenciar a “el otro como fuente de todo mal” (Villa, W y Grueso, A., 2008, p. 183).

La colonialidad del poder (introducida por los colonizadores europeos y continuada por los herederos criollos), subalternizó a los otros como fuente de todo mal, por ser personas que ponían en peligro la idea unitaria de nación. La diferencia cultural fue vista desde el principio como un obstáculo por parte de las élites.

Aunque no surgió en el siglo XVI sino que se gestó durante la Edad Media cristiana, el discurso de la limpieza de sangre se tornó “mundial” gracias a la

expansión comercial de España hacia el Atlántico y el comienzo de la colonización europea (Castro-Gómez, 2010, p.54).

La “pureza de sangre” se convirtió en forma de discriminación durante la Colonia. Aunque logró mantenerse históricamente, debido a las prácticas de las élites criollas que se beneficiaron con la continuación de la jerarquización social basada en la diferencia de raza:

Dicha reflexión permite reconocer que existe de manera interiorizada, una colonialidad del poder que determina la vida social y mediante esta colonialidad se mantienen las desigualdades en la sociedad, las cuales históricamente se fueron interiorizando de la mano del capitalismo-modernidad/colonialidad y de los discursos racistas, homofóbicos, y sexistas del patriarcado europeo (Méndez, 2003).

Pero la Colonia no sólo trajo discriminación hacia las personas no blancas. También trajo discriminaciones a las mujeres y a las personas no heterosexuales. La modernidad llevó formas discriminatorias a lugares donde no las había. Por ejemplo, las posiciones patriarcales de dominación no existían en América, sino que fueron implantadas por los colonizadores como estrategia de dominación. Los hombres colonizados se convirtieron de esta manera en cómplices de la doble discriminación que sufrieron las mujeres: discriminación por raza y por género.

Con el tiempo, el patriarcalismo hegemónico continúa su asidero en el pensamiento y las prácticas de la sociedad actual, manifestándose, además, en otras formas de discriminación conexas. Unido al tema de las discriminaciones actuales (por raza, por género), heredadas de la Colonia, se encuentra la discriminación por opción sexual, que tampoco existía en varios terrenos colonizados antes de la modernidad.

También nos indica (Allen) que entre las ochenta y ocho tribus que reconocían la homosexualidad, aquellas que la reconocían en términos positivos incluían a las tribus de apaches, navajos, winnebagos, cheyennes, pima, crow, shoshoni, paiute,

osage, acoma, zuñi, sioux, pawnee, choctaw, creek, seminole, illinois, mohave, shasta, aleut, sac y fox, iowa, kansas, yuma, aztec, tlingit, maya, naskapi, ponca, maricopa, lamath, quinault, yuki, chilula, y kamia. Veinte de estas tribus incluían referencias específicas al lesbianismo (Allen, citado por Lugones, 2008, p. 91).

La discriminación, en las expresiones mencionadas, y desde el referente teórico de la modernidad/colonialidades, entonces, el tema central de esta tesis. En ese sentido, se ubican sus orígenes en la época Colonial, pasando por las prácticas de los criollos y mestizos, que no tuvieron intenciones de cambiar las condiciones jerárquicas de la sociedad heredada de los colonizadores. Y continuó con la identificación de aquellas formas actuales en las que se evidencian discriminaciones en el colegio. Para ello, destaco algunas formas de discriminación, por parte de estudiantes y, en algunos casos, de profesores y profesoras.

La estrategia tenida en cuenta para reconocer las discriminaciones que ocurren en el colegio “Paulo Freire” empleó entrevistas realizadas a estudiantes. Los y las estudiantes manifiestan sus opiniones acerca del tema de la discriminación en el colegio y en clase de trigonometría, en particular. En ellas, se indagó acerca de eventos y prácticas en los que se evidencian formas de discriminación (machismo, racismo, homofobia y relaciones de poder saber). Por esta razón, los eventos descritos por estudiantes cobraron gran importancia a la hora de realizar las entrevistas e indagar al respecto, para poderlo problematizar:

Foucault contrasta la “eventualización” como procedimiento de análisis con la labor de los historiadores. Desde su perspectiva, los historiadores han vaciado la historia de los eventos, han producido una historia “deseventualizada”, ya que el principio de inteligibilidad histórica desde el que operan es el de la “deseventualización”(Restrepo, 2008, p. 4).

El diálogo establecido con estudiantes permitió un acercamiento a sus experiencias en la escuela para poder problematizarlas. Como docentes no

debemos tener miedo al diálogo con estudiantes, al pensar en temas como la pérdida de respeto, entre otros, Freire nos comenta al respecto:

El diálogo entre profesoras o profesores y alumnos o alumnas no los convierte en iguales, pero marca la posición democrática entre ellos o ellas. Los profesores no son iguales a los alumnos por *n* razones, entre ellas porque la *diferencia* entre ellos los hace ser como están siendo. Si fuesen iguales, uno se convertiría en el otro. El diálogo gana significado precisamente porque los sujetos dialógicos no sólo conservan su identidad, sino que la defienden y así crecen uno con el otro. Por lo mismo, el diálogo no *nivela*, no reduce el uno al otro. Ni es favor que el uno haga al otro. Ni es táctica mañera, envolvente, que el uno usa para confundir al otro. Implica, por el contrario, un respeto fundamental de los sujetos involucrados en él que el autoritarismo rompe o impide que se constituya. Tal como la permisividad, de otro modo, pero igualmente perjudicial (Freire, 2002, pp. 145-146).

Y más adelante se refiere al diálogo en concordancia con el proceso de enseñanza aprendizaje:

La relación dialógica no anula, como se piensa a veces, la posibilidad del acto de enseñar. Por el contrario, funda ese acto, que se completa y se sella en el otro, el de aprender, y ambos sólo se vuelven verdaderamente posibles cuando el pensamiento crítico, inquieto, del educador o de la educadora no frena la capacidad del educando de pensar o comenzar a pensar críticamente también. Por el contrario, cuando el pensamiento crítico del educador o de la educadora se entrega a la curiosidad del educando, si el pensamiento del educador o de la educadora anula, aplasta, dificulta el desarrollo del pensamiento de los educandos, entonces el pensar del educador, autoritario, tiende a generar en los educandos sobre los cuales incide un pensar tímido, inauténtico, o a veces puramente rebelde (Freire, 2005, p. 146).

Por tanto no hay que temerle a la posibilidad de dialogar con los y las estudiantes en clase y en otros momentos. No hay que desconfiar a priori de los y las estudiantes, es decir, pensar que por dialogar con ellos y ellas van a creer que no se les exigirá respeto y responsabilidad en los aspectos académicos. Pensar de esa manera es un prejuicio de algunos docentes.

Los aportes de Freire, respecto al diálogo y a la función docente son tenidos en cuenta en este trabajo, no sólo por su coincidencia con el nombre del colegio sino por sus puntos de vista respecto al pensamiento crítico de estudiantes, que en el colegio se pretende cultivar. Respecto al pensamiento crítico Freire nos dice:

Al tiempo que para las posiciones dogmáticas, mecanicistas, la conciencia que vengo llamando crítica toma forma como una especie de epifenómeno, como resultado automático y mecánico de cambios estructurales, para la conciencia dialéctica la importancia de la conciencia está en que, no siendo la fabricante de la realidad, tampoco es, por otro lado y como ya he dicho, su puro reflejo. Es exactamente en este punto donde reside la importancia fundamental de la educación como acto de conocimiento no sólo de contenidos sino de la razón de ser de los hechos económicos, sociales, políticos, ideológicos, históricos que explican el mayor o menor grado de "interdicción del cuerpo" consciente a que estemos sometidos (Freire, 2002, pp.128-129).

Cuando Freire habla de pensamiento crítico no excluye la enseñanza de los contenidos, pero de la misma manera tampoco los ubica como unos contenidos alejados de la realidad. Freire ubica dos tendencias perjudiciales en la educación. A la que excluye los contenidos la llama *improvisación* y a la que toma unos contenidos alejados de la realidad la llama *intelectualismo de palabrería hueca*. Las dos tendencias son contrarias a la pedagogía freiriana, que sustenta que en la escuela se deben trabajar unos contenidos rigurosos en concordancia con la realidad de los y las estudiantes y en constante diálogo con ellos y ellas.

El diálogo en el caso de esta tesis fue el medio para tener las opiniones de estudiantes sobre la clase de trigonometría y de discriminaciones en el colegio. El diálogo se desarrolló mediante unas preguntas iniciales fijas, como se mencionó arriba, pero tales preguntas fueron un pretexto para pasar a un diálogo en el que una de las intenciones fue que el y la estudiante se olvidasen de que en realidad estaban siendo entrevistados(as) y se manejase un diálogo en el que sus respuestas fuesen más profundas sin limitarse a responder una pregunta sobre discriminación(es) sino recordando eventos y describiéndolos para los intereses de la investigación.

Las discriminaciones que destaco son aquellas originadas por género, raza, opción sexual y posición del saber. Esta última forma de discriminación por saber está referida de modo específico, a la clase de trigonometría, en la que efectúo una relación entre la colonialidad del saber y el lugar dado por la modernidad a las ciencias, entre ellas, la trigonometría.

El proyecto moderno está directamente relacionado con las ciencias, de ese modo, constato que la modernidad introdujo la razón como garante de un pensamiento neutral y objetivo. Un pensamiento racional, que ubica al pensamiento europeo como el centro y el punto más alto del conocimiento humano:

De las culturas asiáticas tan solo nos interesa su pasado, en tanto que momento “preparatorio” para la emergencia de la racionalidad moderna europea. (...)Las diversas formas de conocimiento desplegadas por la humanidad conducirían paulatinamente hacia una única forma legítima de conocer el mundo: La desplegada por la racionalidad científico-técnica de la modernidad (Castro-Gómez, 2010, p. 45).

En esa línea, busco analizar prácticas que denotan ese tipo de pensamiento en el colegio “Paulo Freire”. Así, en el capítulo llamado “La segunda modernidad, el punto más elevado en el desarrollo de las matemáticas”, se analiza la herencia de

la colonialidad del saber en el estudio de las matemáticas en el colegio, teniendo en cuenta que la modernidad dio un lugar preponderante a las ciencias. Por tanto lo que se pretende mostrar aquí, es que las matemáticas antes de la primera modernidad no eran vistas por encima de los demás conocimientos sino que éstos eran trabajados de manera complementaria.

Ese lugar dado a las matemáticas por la modernidad está en correspondencia con la colonialidad del saber establecida por Europa, al considerar todo el pensamiento europeo como el más desarrollado de la historia, dejando a las demás formas de producción de conocimiento como el pasado de la modernidad:

Este historicismo asumía que las diferencias jerarquizadas entre sociedades en el espacio debían ser entendidas como etapas de sucesión en el tiempo, donde Europa era el futuro de las otras sociedades y, como corolario, estas últimas representaban el pasado de Europa (Restrepo, 2011a, p.131).

La colonialidad del saber marca de esa forma, a Europa como el punto de partida y de llegada del pensamiento de toda humanidad. Desde esta perspectiva, los conocimientos del resto de la humanidad son considerados como anteriores a la modernidad:

La dominación colonial ha requerido “una forma total de pensamiento”, en la cual todo lo que está considerado como avanzado, civilizado y bueno, es definido y medido con relación a Europa y a la blancura. Reconocer la operación de esta *colonialidad del saber* es, entonces, dar cuenta de la negación de otras formas de producción de conocimiento que no sean blancas, europeas y “científicas” en el sentido cartesiano y newtoniano (Walsh, 2007, p.29).

La colonialidad del saber introduce, entonces, en el pensamiento moderno una forma unidireccional de ver la historia. Al considerarse a Europa como el origen y punto de llegada del pensamiento de la humanidad, se considera que los

desarrollos del hombre blanco han de ser universales, es decir, útiles y aplicables a toda la humanidad, independientemente de la época y el lugar:

Esto es fundamental para nuestro tema, porque el concepto de universalidad que va a quedar impreso en la filosofía occidental, a partir de Descartes es el universalismo abstracto. Es abstracto en dos sentidos: el primer tipo, en el sentido de los enunciados, un conocimiento que se abstrae de toda determinación espacio-temporal y pretende ser eterno; y el segundo tipo, en el sentido epistémico de un sujeto de enunciación que es abstraído, vaciado de cuerpo y contenido, y de su localización en la cartografía de poder mundial desde el cual produce conocimientos para así proponer un sujeto que produce conocimiento con pretensiones de verdad, como de diseño global, universal para todos en el mundo. (Grosfoguel, 2007, pp. 127-128).

Los autores de la modernidad/colonialidad comparten la idea de considerar a pensadores europeos de la época de la Ilustración como escritores con pretensiones de lograr un conocimiento abstracto universal, producido y escrito desde Europa (y posteriormente, Norteamérica), pero con aplicación en todo el mundo. Por ejemplo:

La crítica de la razón pura fue escrita, precisamente, para establecer la fundación lógica y epistémica de la filosofía como árbitro supremo del conocimiento y entendimiento humano. La “razón” para Kant estaba más allá del género, la raza o la sexualidad. Él lo suponía como alemán y hombre europeo que asumía también la heterosexualidad como norma de las relaciones sociales entre individuos. Ahora bien, una vez que estos principios y supuestos fueron establecidos, uno no tenía que ser hombre blanco europeo y heterosexual para aceptarlos y vivir con ellos. (Mignolo, 2005, p.63).

Castro-Gómez (2010) llama a estas intenciones universalistas, “la hybris el punto cero”:

Alcanzar el punto cero implica, por tanto, que ese hipotético observador se desprenda de cualquier observación pre-científica y metafísica que pueda

empañar la transparencia de su mirada. La primera regla para llegar al punto cero es entonces la siguiente: cualquier otro conocimiento que no responda a las exigencias del método analítico-experimental, debe ser radicalmente desechado (Castro-Gómez, 2010, p. 27).

En la escuela y, específicamente, en el colegio Paulo Freire se realizan reproducciones de este pensamiento eurocentrado, por lo que en el capítulo “La segunda modernidad, el punto más elevado en el desarrollo de las matemáticas” describo un evento que reproduce la creencia occidental de ver a las matemáticas de la (segunda) modernidad (Dussel, 2000), como el momento en que se produjeron los mayores y mejores desarrollos en el pensamiento matemático de la historia.

El colectivo modernidad/colonialidad, analiza la importancia de hacer un giro (también llamado inflexión decolonial) que se contraponga a la argumentación sustentada en la colonialidad del saber. Para el colectivo, la producción de conocimientos no tiene lugar únicamente desde Europa sino que debe considerar otros conocimientos, según las diferencias geográficas, históricas, y corporales:

La pretensión europea de un conocimiento desde ningún lugar, como “la mirada de dios” descorporalizado y descontextualizado, es profundamente cuestionada. En oposición a esta pretensión, la inflexión decolonial se piensa como un paradigma otro, que tiene en consideración la geopolítica y la corpopolítica, esto es, la situacionalidad geohistórica y corporalizada que articula la producción de conocimiento (Restrepo y Rojas, 2010, p. 20).

La posición decolonial sustentada de este modo por la importancia de efectuar una inflexión decolonial, afirma que son posibles otras formas de producción de conocimiento, diferentes al europeo y la modernidad. Por ello, me aboco a un estudio al que he llamado “matemáticas otras”, que pretende destacar producciones de matemáticas diferentes al modelo occidental y enfrentar de esta manera las relaciones de saber-poder que se manifiestan en la escuela. Pero

antes hablaré de los orígenes modernos de formas de discriminación como machismo, racismo y homofobia.

3.1 LA MODERNIDAD/COLONIALIDAD

Hablo de la modernidad porque la identifico como el inicio en nuestro continente de formas de discriminación antes no conocidas en esta parte del mundo. El impacto de la modernidad en América correspondió con las formas de discriminación por parte de los colonizadores europeos en la región. Los discursos de los colonizadores se arraigaron tanto en la sociedad, por medio de la violencia y de algunas prácticas complementarias como por ejemplo dejar estudiar únicamente a las personas blancas, que con el fin de la colonia se mantuvo una sociedad en la que la discriminación continuó.

Al analizar la configuración del mundo en la época anterior a 1492, resulta curioso ver que Europa se encontraba en la periferia del desarrollo y del conocimiento. La Edad Media Cristiana es conocida como la “época oscura” de la humanidad, porque en ese periodo no se desarrollaron, aparentemente, avances científicos. Pero si esa época estuvo ausente de avances científicos, fue solamente en Europa, porque en el continente asiático sí se avanzó y/o perfeccionó en invenciones como la imprenta, la pólvora, entre otros descubrimientos; asimismo, el norte de África presentaba un desarrollo comercial e intelectual superior a Europa. Las matemáticas, por ejemplo y, en especial, el álgebra tienen sus inicios en el mundo árabe.

En ese contexto, un acontecimiento (el llamado descubrimiento de América) marcó la historia: *“Para Wallerstein, la constitución del sistema-mundo moderno tiene su inicio con la invasión europea de los territorios de lo que hoy llamamos América”* (Restrepo y Rojas, 2010, p. 70), lo que permitió el inicio de un saqueo de recursos y conocimientos, los cuales, a la postre, fueron imponiendo a Europa como potencia económica y política respecto del mundo americano, africano y asiático.

Por tanto, *(la modernidad y Europa) son co-producidas como resultado de la emergencia y expansión del sistema-mundo y no sus anterioridades* (Restrepo 2011, p. 18). Es imposible imaginarse la idea de Europa, como un todo unificado, antes de la conquista a América, puesto que en la Edad Media cristiana, esa región estaba dominada por monarquías (aunque en Europa aún sobrevivan algunas), que tenían sus dominios en reinos que no imaginaban aún como estados nacionales.

(...) algunos de los rasgos considerados como característicos de la modernidad fueron inventados en territorios coloniales mucho antes de que logran ser introducidos en Europa. (...) La nación como una comunidad imaginada se produjo primero en el continente americano por parte de las elites criollas, antes que se introdujera a Europa. (Restrepo, 2011a, p. 16).

Se establece, entonces, una jerarquización de las sociedades y, desde luego, Europa estaba a la cabeza. Al tomar ingentes recursos del continente americano, colonizando los territorios sobre la base de unas nuevas lógicas, que tuvo que inventar para justificar la invasión de los mismos. Los colonizadores tienen, entonces, un discurso que pretende legitimar sus acciones:

Sin la construcción de un discurso sobre el otro y sin la incorporación de ese discurso en el habitus, tanto de los dominadores como de los dominados, el poder económico y político de Europa sobre sus colonias hubiera resultado imposible (Castro-Gómez, 2010, p. 43).

Es un discurso de superioridad que establece a las sociedades americanas, sus lugares y poblaciones, como inferiores y merecedoras de la conquista europea.

Los colonizados jamás podrían ser vistos y perfilados por los colonizadores como pueblos cultos, capaces, inteligentes, imaginativos, dignos de su libertad, productores de una lengua que por ser lengua marcha y cambia y crece histórico-socialmente. Por el contrario, los colonizados son bárbaros, incultos, 'ahistóricos',

hasta la llegada de los colonizadores que les 'traen' la historia. Hablan dialectos predestinados a no expresar jamás la 'verdad de la ciencia', 'los misterios trascendentales', y la 'belleza del mundo'(Freire, 2002, p. 185).

Tal conquista genera un desarrollo de Europa, en detrimento de América. Así las cosas, Europa sufre un proceso que la lleva a un gran desarrollo intelectual e industrial que tiene alta visibilidad en el siglo XVIII. A este periodo, los europeos le llaman modernidad. *“Resumamos el estado de la cuestión. Europa nunca fue centro de la historia mundial hasta finales del siglo XVIII (digamos hasta el 1800, hace sólo dos siglos). Será centro como efecto de la Revolución industrial”* (Dussel, 2008, p. 158).

Para Dussel, el proceso que llevó a Europa a la llamada modernidad del siglo XVIII no hubiese sido posible sin la invasión a América dos siglos atrás. Por tanto, como Dussel argumenta, hay en realidad dos modernidades: La “primera modernidad”, que da inicio con el sistema-mundo moderno, es decir, la invasión a América. Y la “segunda modernidad” que tiene lugar en el siglo XVIII.

La así llamada “primera modernidad”—iniciada con la Conquista— y su continuación en la Europa del Norte con la Revolución Industrial y la Ilustración —la “segunda modernidad”, (...) no reemplaza la primera, sino que se le superpone hasta el presente (Escobar, 2003, p. 61).

Desde la primera modernidad, iniciada en 1492, el discurso europeo ha estado caracterizado por un pensamiento homogeneizante, que niega las diferencias y las tradiciones de los demás territorios:

Durante los últimos 510 años del “sistema-mundo europeo/euroamericano capitalista/patriarcal, moderno/colonial”, pasamos del “cristianízate o te disparo” del siglo XVI al “civilízate o te disparo” de siglo XIX, al “desarróllate o te disparo”

del siglo XX, al “neoliberalízate o te disparo” de finales del mismo siglo a al “democratízate o te disparo” de comienzos del XXI (Grosfoguel, 2006a, p. 116).

Europa y la modernidad han sido responsables de muchas muertes en nombre de la cristiandad y el desarrollo, como ellos lo entienden. Tal vez los europeos llegaron a pensar que la humanidad debería agradecerles por llevarles ese desarrollo. El pensamiento egocéntrico europeo, marcado por la jerarquía que organizó, poniéndose en la cima, es decir, *“la imputación de superioridad de la civilización europea articulada con el supuesto de que el desarrollo europeo debe ser unilateralmente seguido por toda otra cultura, por la fuerza, si es necesario”*(Escobar, 2003, p. 62), marcan esa historia de la humanidad en la que Europa es el referente de las sociedades, referente que la gran mayoría de las veces fue impuesto por medio de la violencia.

Si Europa y la modernidad son el camino a seguir por el resto de la humanidad, entonces los europeos son el punto más alto del desarrollo y el intelecto humanos. Existe entonces un “eurocentrismo” que pone a Europa en el punto más alto de la perfección de la historia.

De este modo, todas las demás formas de producción de conocimiento y desarrollo fueron menospreciadas por no estar en el sentido impuesto por los colonizadores. El mundo se dividió en centro y periferia, estando Europa en el centro y las colonias en la periferia. Hay así un *“énfasis en la periferialización de todas las otras regiones del mundo por esta “Europa moderna”* (Escobar, 2003, p. 61).

Europa no se imaginó un desarrollo diferente en las sociedades. El camino recorrido por Europa era el camino que deberían seguir los demás territorios del planeta. Entonces, como Europa tuvo un pasado “salvaje” y llegó a la modernidad, los demás territorios deberían dejar su condición de “salvajes” y emprender el camino hacia la modernidad también. *“El modo de producción de riquezas (el*

capitalismo) y de conocimientos (la nueva ciencia) de la Europa moderna es mirada como el criterio a partir del cual es posible medir el desarrollo temporal de todas las demás sociedades” (Castro-Gómez, 2010, p.36). Es un punto de vista homogeneizante, que niega las opciones propias de los pueblos y menosprecia sus usos y costumbres, privilegiando las suyas.

Pero los europeos no analizaron todo el impacto de la modernidad de modo integral. Si la modernidad significó para Europa un impulso económico y cultural, para las colonias significó saqueo, muertes y fuertes golpes a las identidades locales. La modernidad colonizadora tiene, entonces, dos caras. Si existen los colonizadores, existen también los colonizados.

Como ya planteamos, en su artículo Wallerstein y Quijano introducen la noción de *colonialidad* para ilustrar cómo desde el inicio de los procesos de colonización en el siglo XV las diferencias de poder entre metrópolis y colonias han sido claras; y nos dicen también que, al culminar la colonización, permaneció esta forma de pensar que justifica y legitima las desigualdades en el marco del sistema moderno mundial; es decir, la *colonialidad*. (Restrepo y Rojas, 2010, p. 113).

Por tanto, la modernidad en América –como la plantea Europa– es inconcebible, puesto que si Europa llegó a ser lo que es, ello fue debido a los procesos colonialistas que ejerció. Cuando se pretende que toda la humanidad llegue a esa modernidad, se ignora ese hecho. Se trata a los colonizados como atrasados, como parte del pasado y Europa como presente y futuro.

Entonces, de esa manera es imposible hablar de la modernidad sin recordar su otro rostro. Ese rostro que se vivió y se vive en la periferia. Aquel rostro que la modernidad intenta ocultar. Pero no debemos olvidarnos que no se puede hablar de modernidad sin mirar su rostro en la periferia, la colonialidad.

Las conclusiones principales son, primero, que la unidad analítica propia para el análisis de la modernidad es la modernidad/colonialidad—ensuma, no hay

modernidad sin colonialidad– siendo esta última constitutiva de la primera (Escobar, 2003, p. 62).

No debemos olvidarnos, entonces, de ese otro rostro, la colonialidad. Y tampoco debemos celebrar la modernidad. Por ejemplo, la fiesta nacional de España es el 12 de octubre de cada año, porque esta fecha marca para este reino un motivo de celebración, el día de la “hispanidad”. Pero para las culturas indígenas de nuestro continente, marca el inicio del despojo de sus territorios y fuertes ataques a sus culturas. La modernidad/colonialidad significó una forma de “desarrollo” y “razón” para unos y, muerte, despojo y sacrificio, para otros.

Para Dussel, entonces, la modernidad no se puede circunscribir a esta narrativa celebratoria como emancipación de la razón, que ha sido producida por la genialidad y excepcionalidad histórica de los europeos, sino que hay que considerar su constitutivo “lado oscuro” o irracionalidad inmanente: el efecto de la “violencia sacrificial” y la “falacia eurocéntrica” del “mito de la modernidad” (Restrepo y Rojas, 2010, p.82).

En otro orden de ideas, *“El patrón de poder fundado en la colonialidad implicaba también un patrón cognitivo, una nueva perspectiva del conocimiento dentro del cual lo no-europeo era el pasado y de este modo inferior siempre primitivo”*(Quijano 2000a, p. 221).

El conocimiento, su uso y producción, también fueron importantes en el momento de la conquista moderna, puesto que a su discurso racista, se le acompañó de un discurso científico, en el que Europa era el productor del conocimiento verdadero y válido:

El dominio europeo sobre el mundo requería de una legitimación científica y es aquí donde empiezan a jugar un papel fundamental las nacientes ciencias del hombre: filología, arqueología, historia, etnología, antropología, geografía, paleontología. Al ocuparse del *pasado* de las civilizaciones orientales, estas

disciplinas construyen a contraluz el *presente* ilustrado de Europa (Castro-Gómez, 2010, p. 45).

Las ciencias del hombre que menciona Castro-Gómez (2010) son importantes para la consolidación del modelo de la modernidad. Por un lado, la ciencia del hombre estudió la naturaleza humana y aplicó su funcionamiento a las ciencias sociales, y por otro lado el pensamiento científico “imparcial” se consolidó también como el único válido.

Así, siendo Europa la única productora de conocimiento, los conocimientos no-europeos fueron vistos como inferiores. Opera de esa manera, otra de las características de la modernidad/colonialidad: la *colonialidad del saber*.

Las poblaciones colonizadas, inferiorizadas, ni siquiera tenían la oportunidad de utilizar sus conocimientos, por ser considerados inferiores. En caso de que se produjera conocimiento en las colonias, éste era presentado como conocimiento alcanzado por Europa.

Como lo sustentan Wallestein y Quijano (1992) con el fin del colonialismo (y me refiero ahora a Colombia), no acaba la Colonialidad. El colonialismo es un proceso histórico y económico, mientras que la colonialidad es más duradera. La estructura del pensamiento moderno quedó arraigada, y aunque los colonizadores se fueron, dejaron sus herederos, que desde el mismo colonialismo, aprovecharon la colonialidad del poder.

Una taxonomía de razas aludida, en la que la raza europea (blanca) estaba en la cima y sobre cuya base se organizó la sociedad moderna/colonial, les dio ventajas a los herederos del poder ante el resto de la población. Y en determinado momento histórico para sus intereses, vieron que era mejor ser un país “independiente” sin colonialismo, pero sí con colonialidad, es decir, con todas las estructuras de la modernidad. Estas personas son los herederos criollos.

3.2 LOS HEREDEROS CRIOLLOS

Desde el inicio de los procesos de colonización, es decir, la primera modernidad, fueron llegando europeos con su imaginario de superioridad de raza a lo que llamaron América. Con el tiempo, hubo hijos de europeos nacidos en América, y educados sobre su idea de la superioridad racial. Estas personas, conocidas como criollos, son hijos e hijas de europeos, pero con la “mancha de la tierra”, y por tal motivo, sufren discriminación de los “europeos-europeos”, es decir los nacidos en Europa. Pero en América estos criollos organizan una sociedad basada en distinciones raciales, en la que son las personas adineradas y de poder las que ejercerán el poder político, religioso, militar y económico.

Una vez lograda la “independencia” (aunque hay que decir que tienen gran responsabilidad en el proceso), sus representantes, que se pretenden de raza blanca, a pesar del mestizaje, continúan en el poder por medio de las élites criollas, que durante la colonia ya tenían esa ascendencia garantizada por la colonialidad del poder. Los criollos con sus ideas de progreso al estilo moderno, lograron construir (o continuar con) una argumentación que los mantuviese en el poder, desde la racionalidad entendida como:

La lógica inexorable del progreso. Una lógica que permitirá a Europa la construcción *ex negativo* de su identidad económica y política frente a las colonias, y que ayudará a los criollos de las colonias a fortalecer su identidad racial frente a las castas⁴ (Castro-Gómez, 2010, p. 32).

Entonces, las poblaciones afrodescendientes e indígenas seguían estando vetadas del acceso al poder en la naciente nación colombiana, dominada por los herederos criollos. Los gobernantes pretendieron construir una nación homogénea, al estilo de sus maestros europeos, es decir, negando la diferencia. Construir una nación con objetivos únicos, modernos, en la que se borren las

⁴Las castas, es el nombre dado por los blancos a las demás razas.

diferencias, desde un pretendido universalismo, pero eso sí, en el que la raza blanca-mestiza continuara en el poder.

Los criollos establecen una sociedad en la que ellos están al mando. La taxonomía y el discurso europeo no han cambiado. Además son los criollos los poseedores del conocimiento, son los que pueden estudiar y ejercer cargos en el gobierno y la iglesia. La situación para indígenas, afrodescendientes y mujeres no ha cambiado en este trayecto de colonia a república, con una distinción excluyente:

Sólo podían estudiar –en ese entonces– los criollos más destacados, para luego ejercer cargos de mando en el gobierno o en la iglesia.

Los indígenas y afrodescendientes sólo eran vistos como fuerza de trabajo. El conocimiento occidental también ayudó a los criollos a mantenerse en lo más alto de la cúspide racial: “(...) *en manos de los criollos ilustrados, la ciencia moderna y, en particular la medicina, sirvió como instrumento de consolidación de las fronteras étnicas que aseguraban su dominio en el espacio social*” (Castro-Gómez, 2010, p.142).

Fue un proceso en el que el papel de la educación fue central, porque los criollos formados desde la lógica de la colonialidad del poder, a su vez inculcaron en el resto de la población la aceptación de esas ideas de clasificación racial y social, que:

Consiste, en primer término, en una colonización del imaginario de los dominados. Es decir, actúa en el interior de ese imaginario [...] La represión recayó ante todo sobre los modos de conocer, de producir conocimiento, de producir perspectivas, imágenes y sistemas de imágenes, símbolos y modos de significación; sobre los recursos, patrones e instrumentos de expresión formalizada y objetivada, intelectual o visual [...] Los colonizadores impusieron una imagen mistificada de sus propios patrones de producción de conocimientos y significaciones (Quijano, 1992, citado por Castro-Gómez, 2010, p.62).

Al respecto, Grosfoguel agrega que, *“Precisamente, el éxito del sistema-mundo moderno/colonial consiste en hacer que sujetos socialmente ubicados en el lado oprimido de la diferencia colonial, piensen sistemáticamente como los que se encuentran en las posiciones dominantes”* (Grosfoguel, 2006a, p. 92).

Entonces, como lo señalan estos autores, las ideas modernas han tenido un fuerte impacto en el desarrollo de las poblaciones y, específicamente en la sociedad colombiana. Pero el asunto no acaba con los criollos; existen formas de discriminación actuales que se derivan de la colonialidad (machismo, racismo, homofobia y relaciones de saber poder). Y es la intención de este trabajo resaltar algunas de esas formas de discriminación que trajo consigo la modernidad/colonialidad. *“La explotación y dominación global actual, la distribución del poder y riqueza mundial, se establece siguiendo aún esa distinción entre las “razas”, “étnias” o “naciones” de las poblaciones colonizadas y la de los colonizadores”* (Restrepo y Rojas, 2010, p.94).

En Colombia existió una especie de colonialismo interno perpetrado por las élites criollas; por esta razón, presento a continuación unos ejemplos que ilustran esa afirmación, pues en ellos se puede observar la continuación de las discriminaciones en una nación que ya es “independiente”, pero que conserva herencias discriminatorias de la colonia.

3.3EL COLONIALISMO INTERNO

Existe un colonialismo legitimado por discursos que buscan perpetuar la dominación. Las élites criollas conservan entonces el control, excluyendo a sectores por su condición racial, por su género, por tener una religión diferente a la cristiana, por su origen, entre otros tipos de discriminación.

Esas fueron las condiciones de posibilidad para que la sociedad actual (latinoamericana y colombiana) conserve aún aspectos discriminatorios, en la medida en que muchos de éstos (machismo, homofobia, racismo) son heredados de la época Colonial, y que se manifiestan en diferentes aspectos y lugares de la vida, entre ellos, la escuela.

El colonialismo recurrió a un discurso legitimador de sus acciones, con el fin de garantizar el dominio de territorios y de justificarse históricamente. HommiBhabha (2002) identifica algunos rasgos del discurso colonial, siendo uno de ellos el racismo. El racismo es utilizado por los colonialistas para denigrar a las poblaciones-razas que son sometidas a la dominación. En varias oportunidades se muestran como los salvadores y civilizadores, como es el ejemplo de la llamada misión civilizadora inglesa que no fue más que colonialismo en nombre de la civilidad.

La misión civilizadora inglesa fue el nombre dado al colonialismo británico por el poeta RudyardKipling (premio nobel de literatura en 1907), quien en sus escritos, manifestaba su creencia en la bondad ofrecida al mundo por los civilizadores ingleses.

Las formulaciones ideológicas del Kipling intentaban colorear la barbarie anglosajona que había depredado el mundo, convirtiéndola en una misión civilizadora fundada en la supremacía de los británicos, “Pueblo de dominadores y los únicos capaces de hacer reinar el orden y la paz, de propagar la cultura y el bienestar del mundo entero.”

En su reaccionarismo profundo, el poeta que la opulenta Europa había consagrado en el Nobel, expresaba el sentimiento del colonialismo, en estado puro(...). Esta idea de poder indiscutible asociado a la misión civilizadora del

imperio inglés, que Kipling metaforizaba en “La carga del hombre blanco”⁵, se esparció por el mundo como la virtud de un pueblo que había sido ejemplo de abnegación, inteligencia y decisión, al afrontar la empresa de difundir la civilización occidental a lo largo y ancho del planeta. Así los anglófilos de las semicolonias pudieron cantar loas al virtuosismo británico, al estilo sobrio de sus costumbres, al ejemplar modo de la democracia que se practicaba en las islas y despreciar la situación de sus respectivos pueblos como un designio que era necesario soportar naturalmente (Alberti, 1985).

Como lo dice Alberti (1985), en las colonias se hacían loas al imperio británico (pero no eran las únicas loas al hombre blanco). Los pioneros criollos del continente americano heredaron esa manera despectiva de ver el mundo. Aunque los criollos no fueron vistos como iguales por los europeos localizados en Europa, pero en América lograron establecer unas jerarquías raciales para mantenerse en el poder, para lograr un colonialismo interno que denigrara de las poblaciones indígenas y negras, no blancas y no pertenecientes a su idea homogénea de sociedad.

Los criollos se establecieron de ese modo como la clase dominante e instituyeron unos relatos fundacionales de la nación desde sus intereses particulares de clase. Anderson (1983) describe el origen del nacionalismo, sustentado desde el discurso de una clase en especial:

Mi punto de partida es la afirmación de que la nacionalidad, o la “calidad de nación” –como podríamos preferir decirlo, en vista de las variadas significaciones de la primera palabra-, al igual que el nacionalismo, son artefactos culturales de una clase particular (Anderson, 1983, p. 21).

Comparto con Anderson el hecho de destacar que las políticas de un estado no son necesariamente para favorecer a la población en general, sino que

⁵Nombre de un poema de Kipling.

corresponden a los intereses de una minoría en el poder. En América, por ejemplo, los criollos, al igual que las clases dominantes de los estados-nación europeos partieron de la base de consolidar estados nacionales desde la perspectiva de acabar con las diferencias. *“Por medio de la reproducción y legitimación de un modelo monocultural, representativo de las élites andinocéntricas se estableció una identidad nacional basada en una lengua, una historia y una religión”* (Villa, W., 2010, p. 42).

Así, el origen del estado-nacional de Colombia tiene por base la negación de las diferencias “nacionales”. Varias comunidades indígenas y afrodescendientes sufrieron en carne propia las políticas asimilacionistas de una clase en el poder.

(...) se han desarrollado tres actitudes políticas. La primera es la del *asimilacionismo*, la cual sostiene que es necesario que los particularismos culturales no solamente no sean visibles en el espacio público, sino que además se disuelvan en el *“meltingpot”*, es decir, en el crisol de la nación y de la identidad dominante de la sociedad (Wieviorka, 2003, p. 27).

Los gobernantes pretendieron realizar un proceso de asimilacionismo en el que las diferencias de indígenas y afrodescendientes fueran absorbidas por la sociedad dominante, para el proyecto de nación de las élites. *“De esta forma el estado no fue un correlato de la Nación, porque nunca se convirtió en una “comunidad imaginada”, sino en una instancia de control efectiva”* (Villa, W., 2010, p.42). Las élites nacionales, en su imitación del camino europeo, pretendieron (y en gran medida lo lograron) crear una sociedad a su imagen y semejanza, con una división del trabajo y unas jerarquías económico-raciales en función de sus intereses.

Pero la política de discriminación social y racial no se quedó en la época de los criollos, sino que logró trascender y posicionar a los descendientes de los criollos como los únicos dueños y herederos del país. Este tipo de posicionamientos de las

élites nacionales se manifestaron en Colombia entre 1900 y 1930 con las políticas de “purificar la nación” por medio de unas técnicas de higiene, destinadas a las comunidades afrodescendientes localizadas en el Caribe colombiano (McGraw, J., 2007). Viendo al otro como fuente de todo mal, las élites nacionales, en su afán de lograr un “progreso”, encontraron un discurso colonial interno, para estereotipar a las poblaciones del Caribe y el Pacífico como las responsables del atraso del país.

Aquí, existe una generalización de las élites hacia la población de las costas del país. Por ejemplo, en sus representaciones de la costa Caribe, se encierra a toda la población como una sola unidad, sin notar que ésta tiene sus diferenciaciones no sólo geográficas, sino de lengua y costumbres.

El Caribe colombiano se constituye a partir de diferentes procesos coloniales, de ahí que una cosa es hablar del Caribe continental y otra es hablar del Caribe insular colombiano, en el primero se habla castellano o español, mientras en el segundo se habla inglés vernáculo del Caribe (Villa, W. y Villa E. 2010, pp. 72, 73).

Además de generalizar a la población continental con la insular, en este ejemplo, hay otro tipo de generalización, el de las poblaciones del norte del país que no son vecinas del mar, de la región conocida como el Caribe seco, de la cual se debe visualizar que posee unas características diferentes del resto de la población del norte de Colombia, así como un origen y una historia diferentes.

La constitución de los pueblos negros del Caribe seco colombiano se da aproximadamente en el siglo XVI y la motivación de sus fundaciones es de origen colonial, cuando los españoles se interesaron por explorar estas tierras que les parecieron muy aptas para pastoreo y que con el paso del tiempo se convertirían en un corredor que comunicaba las zonas de la península de La Guajira, el Valle del Cacique Upar y las llanuras aledañas al río Grande de la Magdalena, con el interior del virreinato. El recorrido se complementaba con el paso de El Banco Magdalena, Mompós, Bolívar, los poblados de La Dorada, Caldas y Honda, Tolima (Villa, W. y Villa, E., 2010, p. 82).

Existe una generalización territorial y de costumbres, relativa a las formas de otorgar un nombre, pues las élites encargadas de nombrar, han llamado “negra” a toda la población afrodescendiente. El término es usado para nombrar a la persona afrodescendiente de diferentes formas, entre estas, las despectivas; por tal razón, la palabra es asociada varias veces a formas peyorativas. No se ha pensado hasta ahora en la pregunta ¿De qué modo quieren ser llamadas esas poblaciones?, sino que las élites han establecido maneras de nombrar, algunas veces ofensivas, frente a las cuales estos sujetos se resisten, con estrategias internas, denominadas por Juan García (2003), como de “casa adentro”: *“El ejercicio de aprender y enseñar, es decir en el camino de construir lo que tenemos que ser, ésta historia es una buena lección, especialmente el camino de construir casa adentro”* (García, J., 2003, pp. 6-7).

Casa adentro se refiere a las relaciones internas de aprender y enseñar, así como las relaciones entre miembros de una comunidad en este caso afrodescendiente. También desde el interior de una comunidad se puede establecer la manera en la que quieren ser llamados y llamadas:

El etnónimo en la actualidad se asume como parte de un derecho que las franjas de poblaciones invisibilizadas y negadas tienen para llegar a decidir de qué modo quieren ser llamados desde una estrategia de “casa adentro”. (Villa, W. y Villa, E., 2010, pp. 79- 80).

Las poblaciones indígenas y afrodescendientes del país han tenido que luchar contra las políticas asimilacionistas de la unidad nacional, preconizadas desde las élites nacionales, quienes imaginaron una nación única, con una única lengua y religión y hasta una sola raza; o por lo menos, una sola raza que decide por las demás. Aún, hoy por hoy, se conserva la herencia del colonialismo, el racismo. Y la escuela no está exenta de tener estas formas de discriminación.

Aunque existen algunas otras características de la sociedad homogénea imaginada desde las élites, al destacar el racismo como una forma de organizar jerárquicamente la sociedad, no debemos olvidar que los herederos criollos implantaron una sociedad excluyente de diversos sectores. Además de excluir a la población no blanca, se excluye también a las mujeres; recordemos que el voto en Colombia estuvo prohibido para las mujeres hasta 1957. Se excluye, además, a cualquier forma de pensamiento que no sea la del homogeneizador y aquí me refiero a la discriminación que sufren las comunidades LGBTI y las campesinas, entre otras.

Si las élites nacionales lograron establecer una sociedad en la que tenían el poder garantizado ello fue, precisamente, por la exclusión que realizaron de las minorías (en particular de la toma de decisiones), que fueron y son tratadas como objeto de las políticas y del actuar discriminatorio de las élites. Ello ha tenido un impacto en el resto de la sociedad, y con ello, quiero decir que los procesos de discriminación ejercidos por los herederos criollos han tenido y tienen un impacto en la población en general.

Mi preocupación en el desarrollo de esta investigación fue observar cómo en la escuela se pueden observar ciertos tipos de discriminación asociados a la división de la sociedad realizada por las clases dominantes, iniciadoras del proyecto de nación. Entonces, lo que se pretendió plasmar aquí es que existen algunas formas de discriminación en la escuela, que están, evidentemente, asociadas a la herencia colonial de la sociedad, como son las de género, opción sexual y el racismo, entre otras.

Los herederos criollos, orgullosos de su herencia europea, imaginaron una sociedad en la que ellos estuviesen a la cabeza, y la mejor manera de lograrlo fue organizar una comunidad homogénea, pretendiendo seguir el camino de Europa.

El Nuevo Mundo se convertía entonces en el escenario natural para la *prolongación del hombre blanco europeo* y de su cultura cristiana. Dicho en otras

palabras: el dispositivo de blancura es, de acuerdo a la interpretación de Mignolo, el primer dispositivo mundial que se incorpora en el *hábitus* de la población inmigrante europea, legitimando al mismo tiempo la división étnica del trabajo y la transferencia de personas, capital y materias primas *a nivel planetario* (Castro-Gómez, 2010, p.57).

Es un racismo ejercido principalmente sobre las poblaciones afrodescendientes e indígenas, a las que se les ha quitado, entre otras cosas, la posibilidad de manifestar cómo desean ser nombrados. Veamos cómo se autodefinen los indígenas de Ecuador:

Finalmente, las comunidades indígenas son consideradas como entidades colectivas agrupadas en familias, de relación sanguínea o afinidad, asentadas en un territorio determinado, que se autoidentifican o pertenecen a un pueblo o nacionalidad, que basan su modo de vida en la práctica colectiva de reciprocidad, solidaridad e igualdad, que tienen un sistema de organización político, administrativo, económico, espiritual y cultural (Universidad Intercultural AmawtayWasi, pp. 151- 152).

Destaco la auto-definición que hacen personas indígenas, porque es desde el interior de las poblaciones que se debe afrontar las arremetidas del colonialismo interno de las élites nacionales de nuestra América o AbyaYala⁶. Al interior de poblaciones –tanto indígenas como de afrodescendientes– se han desarrollado procesos para combatir ese colonialismo interno de las élites. Aunque, además de las comunidades indígena y afrodescendiente vale la pena también mencionar otros sectores que también luchan por sus derechos, como las organizaciones de mujeres, los colectivos de la comunidad LGBTI, o las gitanas o romaní, entre otras,

(...) El análisis del sistema-mundo necesita descolonizar su epistemología tomando en serio el lado subalterno de la diferencia colonial: el lado de la periferia,

⁶ Tierra en plena madurez, como se denominaba América en idioma Kuna o Tule, de Panamá, a la llegada de Colón.

los trabajadores, las mujeres, los sujetos racializados/coloniales, los homosexuales y lesbianas y los movimientos antisistémicos en el proceso de producción de conocimiento” (Grosfoguel 2008, citado por Restrepo y Rojas 2010 134).

Lo anterior, porque hay que señalar, siguiendo a Quijano que “*en el capitalismo colonial/moderno, las tres líneas de clasificación social han sido el trabajo, la raza y el género*” (Restrepo y Rojas 2010, p. 131).

Resalto, de ese modo, ejemplos de resistencia desde el interior de comunidades. El primero, destaca el papel que desempeña la oralidad en los procesos educativos e identitarios en una comunidad, destacándose que la educación se desarrolla en escenarios escolares y extraescolares. El segundo ejemplo, destaca la necesidad de una educación para comunidades indígenas y afrodescendientes que tenga en cuenta las particularidades de las diferentes nacionalidades que componen un territorio. “*El afirmar las experiencias organizativas debe partir de conocer, reconocer, valorar, respetar e incluir para transformar “las relaciones asimétricas de poder”*”(Villa, W y Villa, E., 2010, p.79). Luego hablo de luchas de organizaciones de género y LGBTI.

Cuando se habla de relaciones asimétricas de poder se debe entender que el asunto es político. Veamos algunos de los intereses de las élites en esa zona del país:

En el contexto del Caribe seco, los pueblos negros vienen siendo impactados de forma negativa por proyectos mineros y el cultivo de la palma de aceite; tal como sucede con el pueblo de El Hatillo, que se encuentra situado al oriente del corregimiento de La Loma, en el municipio de El Paso; en la actualidad ellos encarnan un proceso de resistencia para no ser desalojados de sus territorios, sin al menos ser reubicados (Villa, W y Villa, E. 2010, p. 84).

Las relaciones de poder que se desarrollan en esas situaciones son verticales, desde un Estado manejado por las clases dominantes (herederas de anteriores mandatarios), que no se interesan por escuchar las demandas de su población y menos si son indígenas o afrodescendientes, sometidos al constante y actual colonialismo interno, que no se detiene a pensar en la cultura y su apego al territorio, sino únicamente en sus posibilidades de crecimiento económico para las empresas y el Estado.

Freire (2002), también nos habla de las demandas populares en su país, contra las herencias del pasado esclavócrata:

En un reciente debate público sobre la Presencia del Pueblo en la Cultura Nacional, en el que participé con el ya citado sociólogo brasileño Otáviolanni, refiriéndose a ese pasado esclavócrata y a las marcas por él dejadas en nuestra sociedad, apuntaba también sus puntos positivos -la resistencia, la rebeldía de esclavos y esclavas. Hablaba de la lucha hoy de los "sin tierra" los "sin casa", los "sin escuela", los "sin comida", los "sin empleo", como formas actuales de quilombos (Freire, 2002, p.135).

Estas resistencias mencionadas por Freire son respuestas contemporáneas a las herencias coloniales en la sociedad latinoamericana. Una estrategia para enfrentar a esta situación actual, es la de lograr una cohesión comunitaria:

En el caso de afirmar la particularidad del Caribe seco, se hace desde la construcción de una tradición que ayude a valorar las particularidades de una memoria, la cual se reusa a ser subsumida por las grandes proyecciones, hechas desde la imposición de una identidad generalizadora, la cual parte de la acción de estabilizar y anular "las formas de vida" que se apoyan en lo local. Por este motivo, creemos en la posibilidad de "inventar" una "tradición", animadora de la vida de las comunidades negras del departamento del Cesar, las cuales se diferencian de los otros pueblos del Caribe húmedo. (Villa, W y Villa, E., 2010, p.76).

Si los procesos se deben emprender desde abajo, se deben desarrollar estrategias para que la resistencia se ejerza. Una de ellas es la educación. Ésta ha sido utilizada por las élites, movilizandolos unos contenidos controlados por ellas, que les permiten continuar en el poder hegemónico. La educación escolar y extraescolar debe verse no sólo desde los contenidos homogenizadores propiciados por las clases dominantes, puesto que los procesos pedagógicos han de responder a las necesidades y condiciones de las poblaciones y el entorno, social, cultural y geográfico.

Otro ejemplo de resistencia en Latinoamérica es el de la universidad intercultural AmawtayWasi.

Con la llegada de los primeros diputados indígenas al Congreso Nacional ecuatoriano (1996), los diputados Luis Macas y Leonidas Iza, en su programa de trabajo legislativo, se plantean la formulación del proyecto de ley de creación de la universidad Intercultural para las nacionalidades y pueblos indígenas del Ecuador. Para ese efecto, se conforma un equipo de trabajo interinstitucional, encargado de hacer realidad el proyecto; se organizan diversos talleres sobre el tema, proponiéndose que el sistema de educación bilingüe intercultural, debe ser integral y su organización responda a las exigencias de todos los niveles, desde el nivel primario hasta el superior, debiendo, en cada uno de ellos, recoger y recrear la sabiduría original de las nacionalidades indígenas, para cumplir un papel revitalizador de las propuestas políticas y culturales (AmawtayWasi, p.160).

Si se entiende el tema como un asunto político, el hecho de tener diputados indígenas favoreció el proceso de ser escuchados. Aquí, los indígenas ecuatorianos tuvieron que recurrir a los medios de la democracia occidental (aunque no se limitaron a ella), para lograr poner en el debate público el tema de una universidad intercultural. Tal vez sin ese medio, hubiese sido más difícil avanzar en una propuesta pedagógica propia.

En el transcurso de la historia americana, la posibilidad de que las comunidades sean escuchadas ha implicado casi siempre someterse a las reglas de la democracia liberal, que muchas veces no reconoce las particularidades de esas poblaciones. Es esa tradición occidental la que pretende determinar todos los asuntos de la vida, entre ellos la educación.

Tradicionalmente, la educación superior en el país se ha sustentado en las razones expuestas desde el pensamiento occidental que se han convertido en “verdades absolutas” por obra y gracia de la colonización del conocimiento, el cual impone una forma de pensar egocentrista, fuera del ser y del estar, peor aún sin ni siquiera entender el “estar siendo” que resume la dinámica del pensamiento indígena (AmawtayWasi, 2004, p. 163).

La educación intercultural no debe por ende, entenderse desde la óptica de las élites occidentalizadas, sino desde las necesidades y las expectativas de las comunidades indígenas. La educación universal que pretenden las políticas asimilacionistas no corresponden a las necesidades y cosmovisión de la población:

El conocimiento indígena se construye a partir de su propia realidad, en profunda interrelación con la Pachamama; el individuo, la comunidad no están fuera, son parte integral de esa realidad, por tanto la construcción del conocimiento obedece a una propuesta integral y colectiva donde el individuo se desvanece para formar el gran tejido trascendental que son los conocimientos indígenas (AmawtayWasi, 2004, p.165).

Cuando se habla de una universidad intercultural, se entiende que al interior de ella se van a encontrar diferentes poblaciones, tal vez algunas con mayor número de personas, y surgen preguntas relacionadas con las formas de incluir a todas esas poblaciones indígenas y afrodescendientes. Para superar este obstáculo, podemos recurrir a Walsh (2005) quien nos dice que la interculturalidad es un proceso por alcanzar, porque no se pueden satisfacer a priori las condiciones para

cada población, sino que esas condiciones se deben ir construyendo entre todos y todas, para lograr sociedades sin discriminación de ninguna índole:

La educación es asumida como una responsabilidad compartida por el conjunto de los actores sociales de las diversas culturas que intervienen en el proceso de la transformación y gestión del desarrollo humano local, nacional e internacional, a fin de lograr un adecuado “bien vivir” para las actuales y futuras generaciones (AmawtayWasi, 2004, p.168).

La interculturalidad no debe ser asunto únicamente de afrodescendientes e indígenas. La interculturalidad ha de ser un tema para tratar al interior de todos los espacios pedagógicos, independiente de la población que los componga. Se debe tener una posición intercultural como forma de deconstruir las herencias de la herida colonial: Cuando se habla de la herida colonial: “*Obviamente, la expresión tiene valor de cambio en todas aquellas situaciones en las cuales Europa y Estados Unidos infligieron y continúan infligiendo la fricción de la misión civilizadora, desarrollista y modernizadora*” (véase cita de pie de página, Mignolo, 2007, p. 29).

La discusión y posibilidad de “interculturalizar” la sociedad tiene que ver con la acción de transformar el estado, la escuela, la familia, los medios de comunicación y la universidad. La instancia de hablar y posicionar la interculturalidad debe ir más allá de los discursos, llegando a la acción concreta de aceptar la responsabilidad que todos tenemos en la construcción de un mundo más justo (Walsh, citada por Villa, 2010, p.53).

Teniendo en cuenta este último argumento, es conveniente trabajar por una interculturalidad para todos, es decir que, en contextos occidentales, con estudiantes occidentales también es necesario poner la discusión de la interculturalidad. No se debe pensar que es un tema exclusivo de las comunidades indígenas y afrodescendientes, aunque se reconozca el origen del concepto en los debates y aportes del movimiento indígena Andino.

A una escuela occidental pueden llegar estudiantes que necesiten un cambio de visión, si no es que la escuela ya los posee sin saberlo (o peor aún, que tenga estudiantes de origen étnico en proceso de asimilación).

Pero el discurso de la colonialidad criolla no sólo afectó a las comunidades racializadas. La homofobia también es una característica heredada de esta época. Así, Lugones (2008) citando a Allen, como se mencionó arriba, nos muestra que sociedades indígenas precolombinas no tenían dentro de su imaginario la discriminación hacia los homosexuales ni lesbianas. La posterior discriminación se da por herencia colonial.

Aquí también destaco el trabajo emprendido por organizaciones que luchan contra la colonialidad, que pretende homogenizar prácticas heterosexuales impuestas por Europa. Los dos ejemplos que siguen se dan en medio de luchas contra las políticas homogeneizantes de los herederos blancos en otras partes del continente, por ello nos sirven de referente para este análisis:

Ninguna teoría contemporánea ha radicalizado estos conceptos tanto como la teoría *queer*. Esta teoría ha mostrado elocuentemente que los elementos constitutivos del género y de las identidades sexuales nunca son monolíticos, sino más bien el resultado de entramados, superposiciones, disonancias, aberturas y posibilidades(...) [Lo] *queer* evidencia que las fronteras –en este caso la norma heterosexual– pueden ser redibujadas de tal manera que puede ser posible imaginar identidades y conocimientos otros (Escobar, 2003, p. 76).

También es de destacar el papel ejercido por las organizaciones de mujeres que trabajan contra la herencia de la sociedad patriarcal europea,

Entre otras, Marcela Lagarde, histórica feminista de la izquierda mexicana, es impulsora de un proyecto de sororidad. Alude a la hermandad entre mujeres, y por lo tanto, puede definirse como el supuesto pacto asumido por las mujeres para

disminuir la brecha que existe entre su condición propia y la de los hombres. Se utiliza para referirse a una nueva forma de relación entre mujeres, como hermanas iguales, que rompe con las relaciones que tienen como base la ética de competencia que el orden patriarcal ha establecido como modelo entre los seres humanos (Lugones, 2008, p. 96).

Flórez también aporta ejemplos al respecto:

Las propuestas, por ejemplo, del feminismo o de los movimientos étnicos, además de soluciones puntuales, ofrecen pautas para comprender el modo como la estructuración patriarcal del mundo o la naturalización de las jerarquías raciales han sido núcleos articuladores de la lógica moderna. Desde este punto de vista, las acciones colectivas cobran relevancia para las perspectivas críticas de la razón ilustrada (Flórez, 2005, p.76).

Es de anotar, también, que el machismo de la sociedad patriarcal también es una herencia colonial, hace parte de la colonialidad, ya que en las sociedades indígenas se observaba “*una presencia clara de la mujer dentro de la cosmovisión andina: siempre junto al varón (el Sol) está la mujer (la Luna)*”. (Dussel, 2008, p.185). Lo anterior alude a formas de discriminación que introdujeron los colonizadores europeos.

Los anteriores ejemplos muestran las luchas de diferentes sectores por evitar ser homogeneizados a la idea de nación imaginada por las élites

Nadie escapa a la clase, lo sexual, el género, lo espiritual, lo lingüístico, lo geográfico y las jerarquías raciales del “sistema mundo moderno/colonial capitalista/patriarcal (...) siguiendo a Fanon (1967) y Anzaldúa (1987) usaré el término “cuerpo-política del conocimiento” (Grosfoguel, 2006a 91).

Pero esas particularidades son ignoradas por las élites nacionales, que aún pretenden imponer su modelo homogéneo, imaginado de nación.

3.4LA SEGUNDA MODERNIDAD, EL PUNTO MÁS ELEVADO EN EL DESARROLLO DE LAS MATEMÁTICAS

La intención de este capítulo es mostrar, a partir de un ejemplo, o mejor un evento, que el pensamiento moderno tiene vigencia hoy por hoy en la escuela. El 19 de septiembre de 2012 se desarrolló en el Colegio Paulo Freire el “Día de las matemáticas”. El evento fue planeado para que estudiantes de educación básica pasaran por distintos salones, endonde podían ver desarrollos matemáticos de diferentes culturas, representados por estudiantes de educación media.

Los estudiantes de grado undécimo representaron desarrollos matemáticos de culturas. Hubo un gran esfuerzo por parte de los estudiantes por planear la actividad, que contó con una reseña de la historia de la cultura correspondiente, junto con sus desarrollos matemáticos. En cada aula, los estudiantes encargados, adecuaron los espacios para simular la geografía y escenificación de su correspondiente cultura y se vistieron como en la respectiva época.

En el evento de las matemáticas de culturas diversas noto que el tratamiento dado a la historia de las matemáticas se realiza ubicando a las matemáticas europeas del siglo XIX en la cúspide del pensamiento matemático. El Día de las Matemáticas contó con la preparación de presentaciones sobre diferentes culturas, tales como: Babilonia, Mesoamérica (Maya), Grecia, Roma, Egipto, China, India. Pero, siguiendo la linealidad sustentada por Occidente, todas ellas eran vistas como “el pasado” de las matemáticas europeas del siglo XIX, periodo conocido como la “Edad de Oro de las matemáticas”, un periodo que comprende todo el siglo XIX en el cual se destacan varios matemáticos por sus aportes. Pues bien, es el estudio de esas matemáticas el que se privilegia en la escuela, como institución, y en el colegio Paulo Freire, en particular. El paradigma de las matemáticas y, en general, del conocimiento europeo es seguido en nuestro país históricamente.

Este evento es una herencia del discurso colonial que tuvo como fundamento central la idea de ciencia y entre las ciencias un predominio de las matemáticas. Los europeos intentaron explicar el mundo y el desarrollo de la humanidad basados en la idea de “ciencia”, como algo finito, infalible y basado en reglas predecibles:

La ciencia y el poder colonial forman parte de una misma matriz genealógica que se configura en el siglo XVI con la formación del sistema-mundo moderno. O dicho de otro modo: si la modernidad y la colonialidad son dos caras de una misma moneda, entonces es posible reconstruir los vínculos entre el proyecto colonial y el proyecto científico de la ilustración (Castro-Gómez, 2010, p.64).

De esta forma, un pensamiento científico neutral, tuvo preponderancia sobre otras formas de conocimiento. Y la historia del conocimiento fue contada por los europeos, basándose en la idea de un pasado, presente y futuro de la humanidad, en el que el discurso del pasado de la humanidad se atribuye a cualquier forma de conocimiento no-europeo, y el presente-futuro es Europa (y posteriormente, Norteamérica), sus prácticas y sus conocimientos.

El punto más alto del desarrollo intelectual de la humanidad es ubicado, desde Comte, y luego por distintas corrientes filosóficas, en Europa, menospreciando otras formas de conocimiento. En matemáticas, por ejemplo, se considerará que las “verdaderas” matemáticas tienen su origen en el pensamiento occidental, pues se piensa que la (segunda) modernidad, es el punto más alto en el desarrollo de las matemáticas. Es así como:

(...) a partir del siglo XIX, el campo epistemológico se fracciona, o más bien estalla en direcciones diferentes. Sólo difícilmente se escapa al prestigio de las clasificaciones y de las jerarquías lineales a la manera de Comte; pero el tratar de alinear todos los saberes modernos a partir de las matemáticas es someter al único punto de vista de la objetividad del conocimiento la cuestión de la positividad

de los saberes, de su modo de ser, de su enraizamiento en esas condiciones de posibilidad que les dan, en la historia, a la vez su objeto y su forma (Foucault, 1968,p. 336).

Este pensamiento comtiano de buscar la matematización de las ciencias se conoce como “mathesisuniversalis”. Y es con su puesta en práctica que las matemáticas adquieren un lugar predominante en el pensamiento occidental (lugar que no tenían antes de la modernidad), ya que las ciencias son vistas como efectivas por su grado de matematización.

Otro ejemplo de las intenciones de mostrar que se camina en el mismo sentido europeo, lo cita Santiago Castro-Gómez (2009), cuando describe las celebraciones realizadas en 1910, para conmemorar el primer centenario de la independencia. Al igual que la exposición realizada en París en 1889, en el centenario de la revolución francesa, en Bogotá se realizó una exposición, celebrando el centenario (de la independencia), con el ánimo de mostrar el ingreso (o intento de ingreso) del país a la modernidad. Pero la exposición, como señala el autor, marcó una clara separación de la sociedad colombiana:

(...) así como en la exposición de París se escenificó una autoimagen de superioridad de Europa sobre las colonias de ultramar, en la exposición de Bogotá se escenificó una autoimagen de superioridad de las élites criollas sobre otros sectores poblacionales. La imagen especular en la que supuestamente todos los colombianos debían reconocerse, obedecía en realidad a una proyección de las élites blanco-mestizas que gobernaban el país (Castro-Gómez, 2009, p. 40).

El interés de las élites por mostrarse como herederas del pensamiento europeo está, desde mi punto de vista, orientado a salirse del discurso generado en Europa que ubica a los colonizados como objetos merecedores de la conquista. Las élites marcan una diferencia con el resto de la población colombiana y así

consideran que están más cerca o al mismo nivel de los europeos, es una réplica del discurso colonial narcisista (Bhabha, 2002, p. 101) europeo y criollo:

El hecho de que para 1910 la mayoría de la población colombiana fuera analfabeta, no importaba; lo importante para las élites era mostrar que, al menos ellas, estaban al nivel de Europa. Si los demás, es decir, indígenas, afrodescendientes y mestizos pobres no sabían leer, se debía supuestamente a su inferioridad racial. Hay aquí, entonces, una asimilación del discurso colonial para utilizarlo al interior del país, un colonialismo interno de las élites criollas.

La exposición de 1910, dividida por secciones, contempló la organización de pabellones temáticos en los que se mostraron desarrollos de “civilizaciones” como la egipcia, por ejemplo, para mencionar una de las culturas que representan el “pasado” de Europa.

La modernidad que se autoproclama como el punto máximo del desarrollo de la humanidad (y dentro de ella, el lugar que ocupan las matemáticas desarrolladas en esa época), identifica como ya se mencionó a Asia como su “pasado”. *“Si la India es una reproducción del común origen ario, en el discurso de (Henry) Maine es también una perpetua repetición de ese origen como un remanente del pasado”* (Bhabha, 2002, p.163). También, Castro-Gómez (2010) comenta la intención de los europeos de ver a las demás culturas como el pasado superado:

De las culturas asiáticas, tan solo nos interesa su pasado, en tanto que momento “preparatorio” para la emergencia de la racionalidad moderna europea. (...) Las diversas formas de conocimiento desplegadas por la humanidad conducirían paulatinamente hacia una única forma legítima de conocer el mundo: La desplegada por la racionalidad científico-técnica de la modernidad (Castro-Gómez, 2010, p.45).

De esta forma, los adelantos de las civilizaciones no europeas son mostrados a manera de folclor por las élites en exposiciones como la de 1910. Este evento de

la historia colombiana es importante cuando constatamos que en nuestra escuela existe esa misma interpretación en el caso de las matemáticas.

Entonces vemos esa herencia colonial, de considerar la época de la modernidad europea como “Edad de Oro de las matemáticas”, como la más desarrollada y aceptada acríticamente por la escuela colombiana. El interés instrumental del discurso moderno/colonial continúa hallando eco. Se ve de una manera al conocimiento desarrollado por Europa y, de otra, al desarrollado por el resto de la humanidad, que ha tenido que recurrir al “favor” de Europa para civilizarse:

De un lado, está la cultura occidental (the West), presentada como la parte activa, creadora y donadora de conocimientos, cuya misión es *llevar* o “difundir” la modernidad por todo el mundo; del otro lado, están todas las demás culturas (theRest), presentadas como elementos pasivos y receptores de conocimiento, cuya misión es “acoger” el progreso y la civilización que vienen desde Europa (Castro-Gómez, 2010, p. 46).

Desde este tipo de pensamiento la función de nuestros estudiantes es asimilar las producciones realizadas por Europa. Los matemáticos que se privilegian en las aulas son los de la Edad de Oro. Si hay una mención a los desarrollos de otras culturas, ello se hace más de manera anecdótica, del exotismo y el folclor.

Es el caso de las matemáticas de los mayas, que se trabajan en el aula para aludir al hecho de que en la historia de la humanidad existen otras bases de numeración, en este caso, de una numeración en la que el número cinco y el veinteson una base de agrupación. Y para mencionar también el descubrimiento del número cero, ausente en sistemas de numeración como el romano, siendo éste utilizado únicamente para mencionar los siglos. Sin embargo, a pesar de existir más sistemas de numeración (como el maya o el romano), entre otros, el sistema de numeración que se trabaja exclusivamente es el de base decimal.

El trabajo europeo fue bien desarrollado; tiene a una sociedad que, al verla como referente, ha construido un pensamiento en el que las acciones realizadas por los europeos (y norteamericanos) son bien vistas por las demás personas y el modelo de desarrollo (entiéndase “desarrollo” como cemento e infraestructura) occidental es al que quieren llegar los demás:

Fue impuesto así un patrón de poder cuyos ejes específicos eran: a) la existencia y la reproducción continua de esas nuevas identidades históricas; b) la relación jerarquizada y la desigualdad entre tales identidades “europeas” y “no-europeas” y de dominación de aquellas sobre éstas, en cada instancia del poder, económica, social, cultural, inter-subjetiva, política; c) debido a esto las instituciones y mecanismos de la dominación societal, los subjetivos y los políticos, en primer lugar, tenían que ser diseñados y destinados, ante todo, para la preservación de ese nuevo fundamento histórico de clasificación social, marca de nacimiento de la experiencia histórica americana, reproducida e impuesta después sobre todo el mundo, en el curso de la expansión del eurocéntrico capitalismo colonial (Quijano,2001, p.121).

El poder europeo, fundamentado en el discurso de superioridad racial, ha diseñado un sistema con el que logró estar a la cabeza, para legitimar su accionar.

Recuerdo, en este momento, los días anteriores a la invasión a Irak por parte de los Estados Unidos y sus aliados, cuando se realizó una ambientación previa, ayudada de un discurso legitimador de los hechos. Se difundió la imagen de un país productor de armas de destrucción masiva, que, entonces, respaldó el operativo militar con el que aparentemente, se le llevó la “democracia” a la población de Irak.

Es así como ese discurso colonial de poder justifica las acciones desarrolladas por quienes detentan el poder gubernamental, imperial. Dicho de este modo, la humanidad debe estar agradecida con los colonizadores por llevarles civilidad y democracia: *“Del patrón de poder configurado con esas bases, rasgos y*

tendencias de movimiento o desenvolvimiento histórico y de sus implicaciones en el largo plazo, es de lo que da cuenta el concepto de “colonialidad del poder””(Quijano, 2001, p. 122).

Esa colonialidad del poder, esa fuerza respaldada en el discurso moderno/colonial de superioridad, tiene impactos en lo político como en lo social: *“La colonialidad del poder y la dependencia histórico-estructural implican ambas la hegemonía del eurocentrismo como perspectiva de conocimiento”*”(Quijano, 2001, p. 124).

En otras palabras, el desarrollo europeo es el referente de la humanidad, y el conocimiento europeo es también esa cúspide del pensamiento humano. Desde el punto de vista filosófico, existieron unas condiciones ambientales que permitieron que la filosofía se desarrollara.

El lugar perfecto para realizar filosofía fue el Mediterráneo; entonces, los primeros milesios fueron los encargados de “iniciar” los pensamientos filosóficos. Ese paradigma es el mismo en matemáticas: para los eurocéntricos, el primer matemático, además de filósofo fue Tales de Mileto. Es decir, Tales de Mileto, como los demás estudiosos de la antigüedad se preparaban tanto en matemáticas como en filosofía sin ubicar a una de las dos por encima de otra, como se hizo en la modernidad. Fue desde el pensamiento moderno con Comte y la “mathesis universalis” que se localizó a las matemáticas occidentales por encima de las demás formas de pensamiento. La historia de las matemáticas como toda la historia científica moderna, obedece a los cánones del pensamiento occidental.

Pero aquí se olvida el hecho de que Tales fuera educado en Egipto. De este modo, tendríamos que tomar en consideración que sus puntos de vista hubieron de estar influenciados por la educación recibida en ese lugar del norte africano. En el caso de la cultura egipcia (supuesto “pasado” de Europa), su día a día estaba relacionado con el río Nilo, pues las periódicas subidas del nivel del río obligaron a los egipcios a realizar obras de ingeniería para contrarrestar los efectos de las

aguas y favorecer la agricultura. Por tanto, los desarrollos geométricos, astronómicos y matemáticos de Tales no hubiesen sido posibles sin los aportes de las particularidades del conocimiento científico de la cultura egipcia.

Otro ejemplo del borramiento de las influencias de otras “civilizaciones” lo tenemos en la historia de Leonardo de Pisa:

En este ambiente prerrenacentista, vivió Leonardo de Pisa, también conocido como Fibonacci (hijo de Bonaccio), quien había nacido en esa ciudad en el año de 1180. Su padre, un mercader italiano, con intereses en el norte de África, le inició en asuntos de negocios y contabilidad mercantil, lo cual despertó en él un interés por las matemáticas que iba mucho más allá de sus aplicaciones prácticas. Estudió bajo la dirección de un maestro árabe y recorrió Egipto, Siria, Grecia y Sicilia. Tuvo ocasión de conocer el sistema de numeración indo-árabe, del cual se convirtió en un acérrimo defensor. Murió en 1250. Muy poco más se sabe de su vida (Moreno, 2004, p. 47).

El mundo árabe de la época de Fibonacci, era un mundo de intenso comercio, en el que los comerciantes árabes desarrollaron un sistema para llevar sus cuentas. En sus viajes, Fibonacci notó que el sistema indo-árabe era muy preciso y les facilitaba a los comerciantes la realización de sus cálculos. De este modo, Fibonacci tomó gusto por este sistema de numeración y lo llevó a Europa. Posteriormente Europa lo llevó al resto del mundo.

Así las cosas, varios de los adelantos que se adjudica Europa no son propios, sino el resultado de intercambios entre Europa y otras civilizaciones que eran incluso más avanzadas:

(...)[El] *florecimiento de la ciencia y la tecnología*, en parte asociado a las necesidades del capitalismo naciente, que requería aumentar la rentabilidad de los procesos económicos; los llamados *descubrimientos*, por ejemplo fueron posibles gracias a los avances tecnológicos en la navegación. No obstante, los conocimientos en el arte de la navegación no fueron sólo producto de esta época

ni de los desarrollos europeos, sino fruto de los intercambios de conocimientos con otras sociedades como la china y la árabe (Restrepo y Rojas, 2010, p. 71. *Cursivas en el original*).

Al poner a Europa en el centro del sistema-mundo, como el lugar donde fue posible la modernidad de manera independiente (Castro-Gómez, 2009, p. 49), los eurocéntricos niegan los aportes proporcionados por el resto de la humanidad. Laproducción europea no hubiese sido posible sin los avances de las demás culturas. Además, así como los europeos lograron desarrollar conocimientos, las demás comunidades mundiales también lo hicieron y lo hacen.

El conocimiento, entonces, o lo que sabemos de él, tiene según la modernidad, su centro en Europa. Por ello, para el pensamiento decolonial y crítico es duro ver cómo es más fácil identificar los planteamientos de un escritor europeo que los de uno latinoamericano. Lo que se denomina “colonialidad del saber” se aplica en estos casos, determinando que los avances producidos en materia académica tienen una vez más su centro en Europa y Norteamérica, y que el conocimiento producido en otras latitudes, es menospreciado. En este marco, Europa viene a ser sinónimo de “universalidad”: Cuando se habla de historia, filosofía, universales se tiene un centro en occidente.

Aquí se destaca que un conocimiento situado, desarrollado en un periodo particular, es presentado no sólo para su época y su comunidad, sino para todo el mundo y para todos los tiempos. El escritor o escritora europeos no les hablan únicamente a personas cercanas a su entorno, sino que pretenden construir un relato sin tiempo ni espacio, un relato para toda la humanidad.

En el caso de las matemáticas modernas, se observa que las personas que se han destacado o, por lo menos, las más conocidas en su campo, son en su mayoría: hombres, blancos, europeos, practicantes de la cristiandad, heterosexuales, adinerados. Estos cánones modernos/coloniales se ven con muy pocas excepciones cuestionados o diferenciados. Sin embargo, a la hora de

estudiarlos, se ignoran estas particularidades y como nos lo ha propuesto la modernidad/colonialidad, nos quedamos con lo objetivo, con lo neutral, con lo que está escrito para todas y todos.

Para alcanzar esta característica de escribir para todo el mundo (sin importar su localización espacial ni temporal), los escritores eurocéntricos construyeron relatos desde sus particularidades (raciales, religiosas, geográficas, sexuales), pero pretendiendo llegar a todas las personas, independiente de las peculiaridades de éstas. Al utilizar la razón como fuente de discernimiento, ocultaron las diferencias y fabricaron argumentaciones discursivas con pretensiones universales.

Eso por un lado, tiene por efecto negar todo tipo de particularidades y, por otro, ubicarse en una posición aparentemente neutral para dirigirse a toda la humanidad:

Al utilizar la razón, el “método científico”, se logra entonces hablar desde un punto (cero) de vista impersonal, que pretende llegar a toda la humanidad. Entonces, la ciencia y la modernidad han ejercido una visión auto-referida, narcisista, que ha permitido que cada una de ellas esté en el punto (cero) más alto (y si cero es el punto más alto, los demás conocimientos, al estar en un punto inferior estarían en un valor negativo). Tenemos, entonces, unos discursos modernos/coloniales fundamentados en la aparente neutralidad científica que dice garantizar la objetividad, y que es retada por la decolonialidad:

Como se sabe, uno de los aportes capitales de dichas perspectivas [decoloniales] ha sido explicar el modo en que opera el complejo vínculo *Modernidad-Ciencia*. Mostrar que así como la lógica moderna marcó al proyecto de Ciencia, éste a su vez, consolidó a la modernidad y su episteme como las únicas posibles (Flórez, 2005, p.80).

Así las cosas, los discursos no están basados en la realidad, sino que parten de un abstracto:

En Descartes, como se sabe, la objetividad de la ciencia proviene de un método en el que se busca en la conciencia una certeza primaria (ideas “claras y distintas”) para después, y de forma estrictamente matemática, deducir de ella todas las verdades científicas (Castro-Gómez, 2010, p. 26).

El pensador de la modernidad, en primera instancia, no observa la realidad para hablar de ella, sino que se encierra, busca unas ideas “claras y distintas” y luego acomoda la realidad universal a tales ideas. Desde el punto de vista de los pensadores idealistas modernos, el hablar de la particularidad es no ser objetivo, ni neutral.

En los discursos filosóficos primó entonces una posición en la que la razón desempeñó un papel preponderante. Así, un modelo científico como el de la naturaleza humana “ciencia del hombre” puede describir el proceso civilizatorio de cualquier sociedad. *“La hipótesis de fondo es entonces la siguiente: como la naturaleza humana es una sola, la historia de todas las sociedades humanas puede ser construida **a posteriori** como siguiendo un **mismo** patrón evolutivo en el tiempo”* (Castro-Gómez, 2010, p. 33, negritas en el original).

Ese patrón evolutivo que las neutras y racionales matemáticas modernas ratifican. En matemáticas, al estudiar - sobre todo- las matemáticas de la modernidad, producidas aparentemente en la Edad de Oro, también se dejan a un lado desarrollos de demás culturas, que podemos denominar matemáticas *otras*. La educación de corte moderno/colonial que tiene impacto en la educación actual es una educación que es cuestionada por la educación crítica de Freire, al no tener en cuenta las particularidades de los y las estudiantes:

Es preciso que el educador o la educadora sepan que su “aquí” y su “ahora” son casi siempre “allá” para el educando. Incluso cuando el sueño del educador es no sólo poner su “aquí y ahora”, su saber, al alcance del educando, sino ir más allá de su “aquí y ahora” con él o comprender, feliz, que el educando supera su “aquí”,

para que ese sueño se realice tiene que partir del "aquí" del educando y no del suyo propio. Como mínimo tiene que tomar en consideración la existencia del "aquí" del educando y respetarlo. En el fondo, nadie llega *allá* partiendo de *allá*, sino de algún aquí. Esto significa, en última instancia, que no es posible que el educador desconozca, subestime o niegue los "saberes de experiencia hechos" con que los educandos llegan a la escuela (Freire, 2002, p. 79-80).

La educación moderna/colonial no parte del "aquí" de las personas, parte del pensamiento europeo como el único válido, al ignorar la experiencia de estudiantes, es una educación que Freire (2005) llama bancaria. La educación debe considerar la experiencia pero no debe quedarse allí, es necesaria una relación entre lo local y el todo, lo que dice Freire es que se debe respetar la experiencia de los y las estudiantes y partir de lo local. El trabajo en educación únicamente con lo local o partiendo del todo son un error. *"Así como es un error permanecer adherido a lo local, perdiendo la visión del todo, también es un error flotar sobre el todo sin referencia a lo local de origen"* (Freire, 2002, p.112).

La educación de corte moderno universalista basada en el "todo" desconociendo lo local se sigue viendo en nuestra escuela, todo el tiempo; el caso de la representación aludida de la historia de las matemáticas en el colegio Paulo Freire no sería un caso aislado o una situación anecdótica, sino que más bien, responde a una educación al estilo moderno, enmarcada dentro de los planes de las élites y su nación imaginada viendo a Europa-Norteamérica como el punto de llegada:

(...) la educación de estilo moderno, no sólo por el estado colonial sino también por organizaciones privadas, religiosas o seculares. Esta expansión ocurrió no sólo para proveer cuadros destinados a las jerarquías gubernamentales y corporativas, sino también debido a la aceptación creciente de la importancia moral de los conocimientos modernos incluso para las poblaciones colonizadas (Anderson, 1983, p. 165).

En un marco interpretativo de la educación desde dos puntos de vista, como lo describe Anderson, uno de educación cuyo fin es proveer los cuadros dirigentes y otro, destacando la importancia moral de las poblaciones, resalto que la educación dentro de la que me muevo continúa trabajando en esos dos sentidos.

Por otro lado, las matemáticas son vistas como herramienta fundamental para carreras dominantes como economía y administración. Quienes manejan las matemáticas de corte occidental suelen escoger carreras para reproducir un *habitus* dominante y continuar, así, reproduciendo la historia.

4METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA INVESTIGACIÓN

El trabajo se basó en la realización de entrevistas a estudiantes acerca eventos relacionados con discriminaciones (machismo, racismo, homofobia y relaciones de saber poder) Así, se logró que estudiantes manifestaran sus opiniones acerca de los temas abordados. De esta manera ellos y ellas tuvieron la oportunidad de exteriorizar sus vivencias y pasar a ser sujetos de la investigación, que reflexionaron sobre los temas en cuestión para más adelante dar nuevas opiniones, en futuras entrevistas, en las que la intención fue que se olvidasen de la entrevista y se lograra un diálogo. En ese sentido *“el diálogo se impone como el camino mediante el cual los hombres ganan significación en cuanto tales”* (Freire, 2005, p 107). Al inicio del proceso se realizaron entrevistas de manera individual, y luego con el tiempo se fueron realizando entrevistas en grupos debido a la motivación que éstos generaban a la hora de hablar. Como Woods (1998), este trabajo reconoce las ventajas de la conversación en pequeños grupos: Estas discusiones en grupo me proporcionaban información que no creo que hubiera podido obtener por ningún otro método. A veces, los alumnos se estimulan entre sí: “¡Vamos, díselo!”, “¿Qué tal cuando tú...?” En compañía de sus compañeros, brindaban voluntariamente información, más bien unos a otros que a mí, en el contexto de las conversaciones con ellos, información que de otra manera no hubiera conocido (Woods, 1998, p. 88). De esta manera se trabajó sobre unas entrevistas individuales y se

pasó luego a la metodología de “grupos de discusión”. En ambos casos, las entrevistas se realizaron con las personas que voluntariamente quisieron hacer parte del proceso y continuar con el mismo, siendo los grupos de discusión el tipo de entrevista que tuvo mayor énfasis. Los grupos de discusión son descritos de la siguiente manera:

Krueger(1991) delimita los grupos de discusión de otros procesos grupales, en base a una serie de características que los definen: constituyen una técnica de recogida de datos de naturaleza cualitativa, que reúne a un número limitado de personas (generalmente entre siete y diez) desconocidas entre sí y con características homogéneas en relación al tema investigado, para mantener una discusión guiada en un clima permisivo, no directivo (Gil, 1993, p. 201).

Aunque debo admitir que la técnica de los grupos de discusión no fue un presupuesto de la investigación, fue una característica que se dio en medio del proceso. De esta manera, esta experiencia tiene algunas particularidades, por ejemplo, la cantidad de personas de los grupos con los que trabajé fue siempre inferior a seis y los grupos fueron compuestos por personas que se conocen, más aún, los grupos de entrevistas fueron compuestos por amigos.

De esta manera se logró una confianza al momento de hablar, los grupos de amigos y amigas no tuvieron inconvenientes a la hora de dialogar alrededor de las preguntas presentadas en la entrevistas. Mis intervenciones no tuvieron que ser muchas porque cuando cada grupo se animó a hablar el diálogo fue fluido. De esta misma manera Gil (1993), reconoce que el moderador o moderadora debe circunscribirse a la escucha en estas entrevistas para que el diálogo surja. “*Para este autor (Ibañez 1986), el moderador se limita a escuchar la autoconfesión del grupo, planteando sólo el tema de la discusión*”(Gil,1993, p. 201).

La elaboración de los diálogos en grupos de amigos o amigas (no hubo entrevistas mixtas), permitió que el grupo fuese homogéneo y se pudiese hablar de los temas sin que los y las participantes tuviesen prevenciones por que las

personas con las que hablaban fuesen a contar lo dialogado en la entrevista. La homogeneidad en el grupo es una característica de esta técnica de investigación:

La homogeneidad en la composición de los grupos se encuentra entre los rasgos que definen a esta técnica. El sentirse entre personas de la misma "clase" hace que los participantes se sientan cómodos en el grupo y crea el contexto en que se da la libertad para discutir abiertamente pensamientos, sentimientos, conductas, y para expresar ideas socialmente impopulares o provocadoras (Lederman, 1990)(Gil, pp. 203-204).

El grupo de discusión fue la estrategia para conocer los puntos de vista de estudiantes, y las particularidades que tuvo esta experiencia articularon unas discusiones que arrojaron información sobre las discriminaciones en la escuela.

La técnica de los grupos de discusión contempla características como el tiempo de cada discusión y el lugar en el que se realiza. En cuanto al lugar en el que se realiza, Gil nos dice: *"El lugar elegido para desarrollar las reuniones de los grupos de discusión debe contar con las características adecuadas para facilitar la producción del discurso"* (Gil, 1993, p. 206).

El colegio cuenta con un módulo de atención a padres de familia, que es un espacio con sillas cómodas y alejado de los salones de clase, por tal razón es silencioso y se pueden desarrollar reuniones sin ningún problema. Se utilizó este espacio y se evitó que se generaran distracciones al momento de las entrevistas.

En cuanto al tiempo nos comenta:

¿Cuánto tiempo durará la discusión del grupo?

La duración de una discusión de grupo suele ser de entre una y dos horas, dependiendo de las posibilidades del tema que se va a discutir y de la disponibilidad de tiempo con que cuentan los participantes. En cualquier caso, tanto la hora de comienzo como la de finalización deben ser conocidas previamente por los sujetos (Gil, 1993, p.206).

Los tiempos fueron lo más difícil de manejar. Algunas veces se utilizó el tiempo del descanso, aunque es un tiempo muy corto (30 minutos) y en ocasiones no se lograba dar una discusión completa. También utilicé los momentos de la jornada de la mañana en los que no tenía clase con ningún curso, aunque estos momentos también fueron limitados porque en una institución educativa estos tiempos “libres” son utilizados para reuniones y atención a padres de familia. Además debo decir que mientras yo no tenía clase los y las estudiantes sí, y aunque conté con la colaboración de compañeros y compañeras docentes para hablar con los grupos sacándolos de clase, no fue en estos tiempos que logré más entrevistas.

La mayoría de las entrevistas las realicé en tiempos extraclase. Ya arriba mencioné que los y las estudiantes de ciclo cinco deben estudiar diez horas en la jornada contraria y en ocasiones tienen espacios entre una y otra clase y fue en esos momentos que tuve el tiempo adecuado para la realización de las conversaciones con ellos y ellas. Es decir que decidí quedarme en las horas de la tarde en la institución y entrevistar a los grupos de discusión. Fue de esta manera que conté con el tiempo necesario para realizar las discusiones preparadas.

El registro de todas estas entrevistas fue por medio de grabaciones de audio. Los y las estudiantes sabían que estaban siendo grabados y grabadas para un posterior análisis de la información. La realización de grabaciones de audio permitió que no perdiera tiempo intentando registrar de manera escrita lo que decían las personas en sus diálogos, generándose de esta manera una concentración en las discusiones y tomando nota no de los diálogos sino de mis impresiones de ellos.

Finalmente el análisis de la información se realizó tomando cada pregunta por separado. De esta manera registré las conversaciones de cada grupo en un mismo lugar tomando puntos de acuerdo y puntos en desacuerdo de las diferentes entrevistas con los grupos.

Hubo también un momento de la investigación que se basó en una plenaria (este tema es mencionado arriba) con los grupos de discusión, con alrededor de treinta personas para hablar de las discriminaciones.

5 DISCRIMINACIONES EN EL COLEGIO

Los hechos pueden analizarse como datos aislados o como anécdotas, que hacen parte del sentido común, aunque también pueden representar una manifestación de algo más profundo. Cuando se analiza un momento histórico determinado, se habla sólo de su momento principal, por ejemplo, en “El Bogotazo”, parece que el único asesinado hubiese sido Gaitán, o por lo menos el único con nombre. No se habla de otros eventos paralelos, que sirvieron de causa o que fueron su efecto directo e indirecto. Y así acontece con momentos históricos en los que se ha olvidado hablar de eventos que puede que no sean el centro de la historia, pero cuyo análisis nos daría luces sobre el tema de estudio, como metodología para rescatar saberes *otros*.

En la historia, se han estudiado en su mayoría los grandes hechos que son más visibles. Y se ha dejado a un lado el evento cotidiano que, aunque no es tan visible, también es de gran importancia. Es en el día a día que se ve el impacto y la importancia de los eventos, para ver *al “acontecimiento como objeto principal de investigación”* (Restrepo, 2008, P.9).

Desde luego que no es tan evidente considerar un evento aparentemente marginal y menor como el hecho más grande e importante en un análisis que emplee esta perspectiva. El evento cotidiano pasa muchas veces inadvertido. Pero es su esclarecimiento el que nos da luces acerca del funcionamiento de la sociedad, por cuando informa de las redes de micro-poderes que se ejercen en ellos, problematizando los grandes relatos.

Los eventos buscados y manifestados en las entrevistas fueron, sobre las discriminaciones mencionadas. Freire nos habla al respecto:

Qué excelencia será esa que poco o nada lucha contra las discriminaciones de sexo, de clase, de raza, como si negar lo diferente, humillarlo, ofenderlo, menospreciarlo, explotarlo, fuera un derecho de los individuos o de las clases, de las razas o de un sexo en posición de poder sobre el otro (Freire, 2002, p.120).

En el caso del objetivo de encontrar en las entrevistas a los estudiantes, aspectos que evidencien formas de discriminación en el colegio y específicamente en clase de trigonometría”, se analiza el evento del diario vivir, es decir, la práctica del estudiantado, para reconstruir, a partir de allí, las formas de discriminación (machismo, racismo, homofobia, saber poder) presentes en el aula, en otras palabras, las herencias discriminatorias coloniales presentes. Es decir, que se parte de lo pequeño a lo grande y no al revés, como algunos historiadores han hecho. Se trata de emplear un método inductivo, en donde los datos sociales puedan apoyar un diálogo con la teoría en cuestión.

De esta forma, las entrevistas realizadas a los y las estudiantes permitieron organizar la información en temas que iré presentando enseguida. Aunque la escuela es una realidad en la que laboramos a diario, lo cierto es que no la conocemos, pues como docentes muchas veces nos quedamos en lo evidente, en el sentido común, sin indagar críticamente más allá. Por ello, quiero empezar citando una intervención de una estudiante:

Algunas personas consideran al colegio como a una selva. Hay quienes creen que deben discriminar al más débil, para ser “el animal más fuerte” y van a obtener más respeto y ser el más “ñero”⁷ y que lo van a respetar de esta manera. El punto

⁷Ñero, es una expresión coloquial utilizada por jóvenes que tiene tres sentidos. El primero se encuentra etimológicamente en la palabra compa-ñero, por tal razón se le puede llamar ñero a un amigo. El segundo sentido se refiere a los habitantes de calle y el tercero se utiliza despectivamente para referirse a personas

es que es el más cobarde, porque se aprovecha de los débiles ¿Por qué no va y le pega a un fiscal o algo así? Porque sabe que va a tener problemas. Solamente se aprovecha del más débil para parecer fuerte (Entrevista realizada el 14 de noviembre de 2012 a K, una estudiante de 16 años).

Quien discrimina se siente el animal más fuerte de la selva, pero ello le afecta también como discriminador(a), según Freire (2002):

El opresor se deshumaniza al deshumanizar al oprimido, no importa que coma bien, que vista bien, que duerma bien. No sería posible deshumanizar sin deshumanizarse, tal es la radicalidad social de la *vocación*. No soy si tú no eres y, sobre todo, no soy si te prohíbo ser (Freire, 2002, p. 126).

Destaco que existen algunas discriminaciones que son propias de la clase de matemáticas o trigonometría (saber poder), específicamente, mientras que hay otro tipo de discriminaciones (machismo, racismo, homofobia) que emergen, independiente de la clase o el espacio que sea.

Comienzo analizando las discriminaciones, en general y, luego, continúo con las discriminaciones específicas a la clase de trigonometría.

5.1 HOMOFOBIA

Lo que pretendo en este apartado es mostrar que la homofobia es una práctica que no existía en el continente antes de la modernidad. Fue traída por los colonizadores y continúa con un arraigo en la sociedad actual. López (2010) nos habla de la homosexualidad antes de la llegada de los colonizadores:

Durante el descubrimiento de América, los colonizadores encontraron en estas tierras una gran diversidad de prácticas sexuales, desarrollándose todas en un

que sin ser habitantes de calle tienen algunas costumbres de estas personas. En la narración la estudiante se refiere al ñero como a este último.

ambiente de respeto y dignidad, pues los modelos de tradición histórica existentes en estas sociedades, no condenaban al individuo que nacía en su seno a un tipo de conducta única. Las crónicas escritas entre los siglos XV, XVI y XVII, dan fe de la presencia en suelo americano de todas las variantes de la homosexualidad, sin que estas fueran vistas con algún desprecio o repulsión (López, 2010).

Actualmente algunos hechos discriminatorios son poco visibles en la sociedad; sin embargo, existen algunos que son más evidentes. Por ejemplo, algunas personas niegan en público ser machistas, pero en realidad lo son en ámbitos privados. Aunque algunas personas sí son abiertamente machistas y/o homofóbicas.

Lo que pretendo decir es que hay formas de discriminación escondidas y otras no. Entre las que no están escondidas destaco en primer lugar a la homofobia. *“El carácter heterosexual y patriarcal de las relaciones sociales puede ser percibido como opresivo al desenmascarar las presuposiciones de este marco analítico”*(Lugones, 2008, p.78).

La homofobia es poco ocultada en las relaciones sociales, tanto así que al preguntar sobre discriminaciones en un curso donde hay una persona homosexual declarada (porque también hay que decir que para ofender a alguien le adjudican el ser homosexual sin que necesariamente la persona lo sea), las narraciones fueron dirigidas al caso, como en el ejemplo siguiente:

Yo recuerdo un caso que, en una dirección de curso, a un compañero [homosexual] no lo trataron con el debido respeto de decir [somos] tantos hombres, sino que a él lo descartaron y entonces el curso se comenzó a reír; entonces, a mí eso me parece que está mal. Y empezando en la adolescencia, que uno cree que el que prima es el que tiene las mejores cosas [materiales] pues no siempre [es así]; además, como no siguen sus mismas reglas ni nada de eso, entonces por eso muchas veces se dan⁸ y además no pueden ver a alguien diferente, porque no aceptan diferencias (Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a Y, una estudiante de 15 años).

⁸Se pelean.

No se respetan las diferencias. La estudiante manifiesta que a la persona que es diferente se le acosa. La diferencia es vista muchas veces como inferioridad. Esto nos lleva a relacionar el diario vivir con el pensamiento europeo, homogeneizante que fue impuesto en las colonias, pues la herencia continúa y en la escuela a quien es diferente, algunas personas le discriminan por su condición.

Según manifiesta la estudiante, los hombres heterosexuales del curso contaron a los hombres y excluyeron al miembro de la comunidad LGBTI del conteo. Ya arriba he mencionado que las comunidades negras reclaman su propia forma de nombrarse. De igual manera, la comunidad LGBTI tiene diferentes formas de ser llamados y llamadas a las que la sociedad les ha impuesto. Cuando en una clase preguntan cuántos hombres y mujeres hay, se está excluyendo a la comunidad LGBTI y, por ello, vienen los señalamientos de los compañeros, porque no ven a los miembros de la comunidad dentro de ninguna de las dos categorías en que se divide sexualmente la sociedad, que no sólo deja de lado los roles culturales asignados a los géneros, sino la posibilidad de que alguien no se identifique con un género en particular, por ejemplo, por ser transgenerista. Desde la escuela, corresponde empezar por hablar de las diferencias sexuales, las distintas opciones de vivir la sexualidad y de identificarse sexualmente y manifestar que todas las personas hacen parte de la diferencia pero no de la deficiencia.

La persona en cuestión comenta:

Discriminación hacia los homosexuales, en el salón suelen tratarme mal, de “loca” y de “marica” y todo eso. Yo no contesto nada, porque a mí no me gustan los problemas (Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a J, un estudiante de 16 años).

Cuando hablo de que esto es una manifestación, un dato de lo que es la sociedad, me refiero a que este tipo de discriminación que se ve en el colegio es sólo una muestra de algo que se experimenta en varios aspectos de la sociedad dentro y fuera de la escuela. Algunas personas tienen tolerancia con los homosexuales. Y

utilizo la palabra tolerancia para referirme al hecho de que se ignora a miembros de la comunidad LGBTI siempre y cuando estén lejos. La tolerancia pasa a ser intolerancia cuando el homosexual no está lejos, cuando se acerca o cuando es parte de la familia, y se puede convertir en una amenaza al sistema de creencias y actuaciones, hábitos y formas de relación sexual:

Pues no sólo los estudiantes; digamos, a veces, la mamá, como que no es capaz de aceptarlo así y digamos en el caso del [gay] que hay en el salón la mamá dizque lo echó y todo porque se enteró que él estaba con otra persona, o sea con un hombre ¿Sí? Entonces no aguanta [no es justo] porque se supone que uno espera más el apoyo de los papás que de cualquier otra persona y si los papás no lo apoyan a uno, pues es más difícil (Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a MT, una estudiante de 16 años).

En esta entrevista se puede evidenciar que la estudiante rechaza las prácticas homofóbicas. Cuando digo que hay herencias coloniales en la sociedad, manifestadas por ejemplo en la homofobia, también noto que existen personas que no son discriminadoras y se indignan ante estas manifestaciones.

Existen personas que no han naturalizado la homofobia. Entonces no se presenta un modo único de pensamiento entre los jóvenes y la escuela no es simplemente una instancia de reproducción del pensamiento colonial. Aunque lo que pueden hacer aparte de indignarse es poco. Las amigas (mujeres en la mayoría de los casos dentro del colegio) de un miembro de la comunidad LGBTI salen a la defensa de su amigo tratando de acabar con las agresiones que se reciben. Los argumentos defensivos que destaco son los de llamar al agresor “gay reprimido” que está pendiente de la persona que expresa su opción sexual. Las estudiantes que expresaron esta forma de defensa manifestaron que lo hacen para hacer sentir mal por un momento al agresor con el fin de que deje de molestar. Es una forma de hacer sentir al agresor por un momento en el lugar del agredido esperando que al saber lo que es ser agredido reflexione y cambie su actitud. Las estudiantes manifestaron luego que la situación persiste y se hace más fuerte cuando la persona agredida está sin sus amigas.

En otra conversación con compañeras del curso se preguntó: ¿Hay profesores(as) que discriminen por su orientación sexual? Aquí quedó evidenciado que los estereotipos y maltrato verbal con connotaciones sexuales son corrientes en la relación docente-estudiantado:

Tuvimos una profe que le dijo que en vez de botar leche de la que era, botaba leche de la otra⁹. Y esa misma profe una vez le dijo a una estudiante que se quitara “ese labial de puta”.

Le dicen al gay que se haga en el grupo de las mujeres.(Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a YY, una estudiante de 17 años).

¿Lo discriminan sólo los hombres?

Todas lo discriminábamos, porque al principio es raro ver a un hombre que se eche polvos, que camine así. Antes [el año anterior] había otro. A ése lo molestaban más; pero ése sí era muy, muy, gay. El de ahora disimula un poquito, el otro “se pasaba” [era exagerado], y caminaba así, todo creído (Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a MT, una estudiante de 16 años).

Aquí destacó dos sucesos. El primero, es que los docentes no escapamos a ese papel de discriminadores y discriminadoras. Los eventos de discriminación nos permiten ver que tanto compañeros, compañeras, como profesorado y padres/madres no están exentos de ser discriminadores. Se suele pensar que ningún docente es discriminador(a), pero las entrevistas arrojaron que existen, en pocos casos, pero existen.

El segundo suceso que destaco es cuando las compañeras dicen “el de ahora disimula un poquito”; es decir que pareciera que tienen que disimular y cuanto mejor lo hagan, menos discriminados serán. Sabemos que existen personas homosexuales que han decidido guardar silencio por temor a cómo los vaya a tratar la sociedad y que también existen personas que han tomado la decisión de

⁹Significa que en lugar de eyacular, lacta.

afrontar abiertamente su sexualidad. Pero la narración de las estudiantes deja ver que al que disimula un poquito, es decir al que oculta un poco su forma de ser, se le discrimina menos.

Las formas de discriminación pueden ser mezcladas, es lo que se conoce como “discriminaciones múltiples o combinadas”:

Esto es lo que ocurre con la falta de reconocimiento de carácter heterosexista, que implica la institucionalización de normas sexuales e interpretaciones que niegan la participación igualitaria de gays y lesbianas. De acuerdo con mi análisis, por lo tanto, las injusticias derivadas de la “falta de reconocimiento” son tan graves como las distributivas (Fraser, 2000).

Fraser habla de discriminaciones múltiples, refiriéndose al hecho de considerar que hay unas formas mezcladas de discriminación. Resalta por ejemplo que a las personas homosexuales, no se les discrimina únicamente por su opción sexual sino que derivado de ello son personas excluidas al momento por ejemplo de buscar empleo, es decir que hay unas discriminaciones adicionales derivadas de la inicial. A estos casos Fraser les denomina una “falta de reconocimiento” y sustenta que va más allá de unas condiciones económicas “distribución” porque apuntan a la negación de los homosexuales como personas.

Continuando con la discriminación homofóbica tenemos:

La discriminación se ve por las diferencias de color, por discapacidad o por la opción sexual. Cuando ven a alguien bisexual dicen: “*Ahí está el gay o la lesbiana*”

- ¿Y son todos los estudiantes o algunos, en especial, los que dicen eso?

Más que todo los hombres, porque las mujeres somos más liberadas con esos temas. Los hombres son los que dicen: “*Ahí va el gay, ese es raro, ese es mariposo*”, y todo eso... (Entrevista realizada el 14 de noviembre de 2012 a D, una estudiante de 15 años).

De nuevo aparece aquí la forma de nombrar y el irrespeto hacia la diferencia. Y aunque vimos arriba que hay mujeres que también discriminan, la estudiante afirma que son más discriminadores los hombres. Con respecto de los homosexuales del colegio, se puede observar que tienen pocos amigos hombres, porque tal vez quien hable con ellos también es considerado homosexual. Tienen amigas; la mayor parte del tiempo, ellos están con mujeres como se mencionó.

La discriminación homofóbica por parte de algunos de los hombres se expresa, en especial en relación con el “machismo”, porque al percibirse los hombres como superiores, consideran el homosexualismo como una traición al machismo. Se considera traicionada la posición de sujeto blanco, heterosexual, occidental.

5.2 MACHISMO

El modelo de sociedad impuesto por los colonizadores fue el patriarcalismo, vigente en Europa y muchas sociedades humanas como herencia de visiones de dominación y ruptura del equilibrio entre los géneros. Sin embargo, en este trabajo se habla de machismo, haciendo explícito que es una particularidad latinoamericana del patriarcalismo. Esto nos deja ver que la herencia cambia con el tiempo, las relaciones que encuentran su origen en la colonia no se conservan inmóviles, algunas cambian como es el caso entre patriarcalismo y machismo. El patriarcalismo se entiende como el modelo de sociedad en el que el hombre es el encargado de proporcionar el sustento de su familia, el *“hombre como el proveedor responsable de su propia familia, y por lo tanto, como detentador del dominio y del poder”*. (Blog Demus, Erradicación Total del Machismo). En América Latina los colonizadores impusieron derechos sexuales sobre las mujeres indígenas, lo que repercutió en el nacimiento de niños y niñas mestizos y mestizas que no fueron reconocidos y reconocidas como descendientes de los colonizadores blancos.

El machismo es una forma de patriarcalismo sin la responsabilidad que conlleva ser el proveedor de la familia. El macho ejerce el dominio y el poder sobre las mujeres y los niños pero sólo en función de su fuerza bruta, es decir, de la violencia física que puede ejercer sobre ellos y del contexto que lo permite e incentiva. El hombre ejerce autoridad en función de su poder y del miedo que provoque en los demás; asimismo no se responsabiliza de su prole, son las mujeres quienes asumen la responsabilidad de los hijos en la medida que el hombre siempre puede alegar la sospecha de no ser el padre (Ibíd, blog Demus).

Por esta razón, el patriarcalismo existente en América Latina como resultado de ese choque violento no es solamente una herencia, adquiere distintas formas producto de ese modo de dominación, puesto que en América, los colonizadores organizaron una sociedad en la que no se hicieron responsables de sus hijos e hijas, pero el poder del hombre continuó, ya no como quien es responsable del sustento familiar, sino como “el macho” aquel que tiene el derecho de someter, por medio de su fuerza, a las mujeres y a los niños.

La bastardía originaria fomenta que la masculinidad en nuestras sociedades se organice en un sentido muy distinto al patriarcal clásico griego, romano o incluso europeo y, por lo tanto, se consolide en lo que nosotros reconocemos como el machismo. La particularidad de la cultura mestiza construye el modelo femenino desde la figura de la madre y el modelo masculino desde la del padre siempre ausente, esto permite que las identidades se constituyan no en función de mujer y hombre, esto es, en su condición de sujetos, sino de madre e hijo, en su relación filial. El tema de la bastardía violenta como origen de la cultura mestiza latinoamericana pasa por el cuerpo de la mujer.

El machismo es una forma de dominación masculina, por lo tanto, se sostiene sobre una serie de mecanismos sociales muy complejos. Estos mecanismos, a su vez, se organizan ideológicamente desde una serie de normatividades pero también desde el imaginario (Ibíd, Blog Demus).

Así, a la dominación masculina en América Latina, y sus impactos en el imaginario social corresponde más el nombre de machismo. Un machismo cuyos impactos en la sociedad los vemos reproducidos en el diario vivir, por ejemplo en el hecho de algunos hombres de abandonar a sus hijos e hijas y dejar su cuidado a la madre. Afortunadamente no son todos los hombres, existen padres ejemplares que son un apoyo no solamente económico sino también emocional para los hogares. Otras formas de ver los impactos del machismo los podemos ver en los estereotipos de hombre y mujer propiciados por los medios:

Las novelas, los testimonios, la televisión y el cine, cada uno con un énfasis especial en diferentes momentos históricos, han organizado a su vez los tipos, estereotipos y mitos sobre lo masculino y lo femenino en una sociedad. Así como lo han difundido canciones (rancheras, valeses, boleros), libros, películas y sobre todo, comportamientos de la vida diaria, el machismo consiste en considerar a la mujer como objeto de posesión del varón y, al mismo tiempo, sentir que su peligrosidad reside en la dificultad de su control sexual y de su permisiva abyección (ibíd., Blog Demus).

El machismo como herencia colonial y como forma de imposición masculina, ya no solamente por el sustento del hogar sino por la dominación ejercida sobre las mujeres en general por medio de la fuerza bruta es analizado en las relaciones sociales en el colegio Paulo Freire.

Cuando hablo de herencias coloniales, o de la colonialidad de género, en este caso, lo hago para sustentar la idea de que los colonizadores europeos llevaron formas de discriminación a lugares donde no las había. *“(Allen) razona que muchas comunidades tribales de Nativos Americanos eran matriarcales, reconocían positivamente tanto a la homosexualidad como al “tercer” género, y entendían al género en términos igualitarios”* (Lugones, 2008, p. 87).

Quiere decir que el machismo se lo debemos a la colonia y a su herencia, la colonialidad. El estudio que hace Lugones (2008), se refiere a comunidades

indígenas de Norteamérica y de África, pero una situación similar podemos encontrarla también en los pueblos aborígenes de los Andes. Por tanto, es claro que el machismo es una relación que no existía en el continente antes de la llegada de los colonizadores. El machismo actual (incluido el de pueblos indígenas) es un herencia de la época y de sus posteriores impactos, “*el capitalismo eurocentrado global se constituyó a través de la colonización, esto introdujo diferencias de género donde, anteriormente, no existía ninguna*” (Lugones, 2008, p. 87).

El sistema que se generó durante el dominio colonial y que trascendió hasta nuestros días es llamado por Lugones (2008) “*el sistema moderno-colonial de género*”(Lugones, 2008, p.76). La autora agrega al sistema colonial moderno la categoría de “género” ya que en la actual sociedad además de existir una clasificación del mundo en países desde los parámetros de la modernidad, y una clasificación por raza, también hay una clasificación por género. Engels identifica la división sexual del trabajo:

La división del trabajo era, lisa y llanamente, producto de la naturaleza: sólo existía entre los sexos. El hombre iba a la guerra, cazaba, pescaba, obtenía los alimentos básicos y las herramientas necesarias para todas estas empresas. La mujer se ocupaba de la casa, preparaba la comida y confeccionaba las prendas de vestir; cocinaba, tejía y cosía. Cada uno era dueño y señor en su campo de actividad; el hombre en el bosque, la mujer en la casa. Cada uno era propietario de las herramientas que fabricaba y utilizaba: el hombre, las armas y los aparejos de caza y de pesca, la mujer, los utensilios y bienes domésticos. El hogar era a menudo compartido por varias, incluso muchas, familias. Todo lo que se poseía y se utilizaba en común era propiedad común: la casa, el jardín, la canoa (Engels, 1972, p. 149).

Es decir que, la división del trabajo por género existe desde hace mucho tiempo, lo que destaca Engels es una división en la que no existe un trabajo considerado superior al otro, entonces al reconocer la división del trabajo también se reconoce

la importancia de las labores realizadas por cada género. A diferencia del machismo, que establece una división sexual del trabajo en la que el trabajo de la mujer es menospreciado. Y continuando con la división sexual del trabajo y los roles en la sociedad Poderti (1998), describe el papel dado a la mujer descrito en novelas latinoamericanas:

Así, el acto de matar con arcabuz a dos hombres que pretenden llevarla por la fuerza para saciar la sed del gobernador Juan de Garay, debe ser leído, en el contexto de la historia de la novela latinoamericana, como una inversión de los roles asignados a la mujer por la historia y la cultura.

Lo femenino, que para la visión masculina patriarcal está representado por el vientre materno, la casa, la patria, la ciudad o la naturaleza (rol de reproducción biológica), se expresa, en algunas novelas latinoamericanas, en una imagen arquetípica de la mujer basada en sucesivas “mutilaciones” que han sustraído de ella únicamente su valor como cuerpo reproductor. Las imágenes femeninas más difundidas en la literatura son las de madre y prostituta. La mujer, inserta en esta visión, adquiere un rol pasivo, como fuente de tentación para el personaje masculino (Poderti, 1998, p. 87).

Por tanto el papel de la mujer en la sociedad está relegado, es un papel en el que se le reconoce únicamente como a un útero que sirve para reproducir la vida. Los papeles centrales de este tipo de sociedad están en poder de los hombres.

Pero ¿cómo logró el colonizador que se cambiara de una sociedad no dividida por el género a una que sí tuviese esta distinción? “*El colonizador blanco construyó una fuerza interna en las tribus, cooptando a los hombres colonizados a ocupar roles patriarcales*”(Lugones 2008, p.91). Y los hombres, al ver que el nuevo sistema los ponía por encima de las mujeres, al terminar la Colonia, continuaron con esta forma de discriminación.

Giraldo (2001) comenta acerca de los esclavos llegados al país:

Estos esclavos fueron traídos al territorio colombiano como mano de obra indispensable para la economía aurífera. Durante el siglo XVII, el mayor puerto negrero en América fue Cartagena. Al hablar de ellos, por lo general se piensa en una multitud homogénea de hombres fuertes de color negro. Sin embargo, esta imagen no es más que un estereotipo que oculta la profunda diversidad que existía entre los africanos que llegaron a América. Provenientes del Congo, Benin, Angola y Guinea, los africanos de las costas occidentales podían ser de nacionalidad Zape, Yolofo, Mandinga, Malinke, Fulas, Yoruba, etc., todos ellos con concepciones espirituales y sexuales diferentes; algunos incluso eran musulmanes (Giraldo, 2001).

Giraldo destaca la no homogeneidad de los esclavos cuando habla de concepciones sexuales diferentes. Además Oyewùmi (1997), citado por Lugones (2008) nos comenta que: *“el género no era un principio organizador en la sociedad Yoruba antes de la colonización Occidental”* (Lugones, 2008, p. 88), es decir que la colonialidad de género fue introducida en estas culturas por los colonizadores europeos.

Contra estas formas de colonialidad de género, vemos que existen en la actualidad movimientos de mujeres que luchan por sus derechos, en medio de la sociedad patriarcal. Pero estos movimientos, en ocasiones, están compuestos por mujeres blancas, que sufren por lo general sólo una forma de discriminación, (no por ello menos grave), la de género. Y a menudo, ellas olvidan que hay mujeres que sufren un doble o triple tipo de discriminación: Las mujeres no-blancas son discriminadas por ser mujeres (discriminación de género), y por ser no-blancas (discriminación racial). Y si, además, son pobres, sufren una triple discriminación por motivos de clase, como afirma Fraser.

La ‘lucha por el reconocimiento’ se está convirtiendo rápidamente en la forma paradigmática de conflicto político en los últimos años del siglo veinte. Las exigencias de ‘reconocimiento de la diferencia’ alimentan las luchas de grupos que se movilizan bajo las banderas de la nacionalidad, la etnia, la ‘raza’, el género y la

sexualidad. En estos conflictos 'postsocialistas', la identidad de grupo sustituye a los intereses de clase como mecanismo principal de movilización política. La dominación cultural reemplaza a la explotación como injusticia fundamental. Y el reconocimiento cultural desplaza a la redistribución socioeconómica como remedio a la injusticia y objetivo de la lucha política (Fraser, 2000).

Las formas de discriminación sufridas por las mujeres son cuestionadas por colectivos feministas. Por ejemplo existe un feminismo que apunta a combatir esa doble discriminación de la colonialidad, el feminismo decolonial, promovido por las "mujeres de color" en Norteamérica, sustentando exclusión por parte de las feministas blancas:

Las feministas privilegiadas han sido incapaces de hablar a, con y para diversos grupos de mujeres porque no comprendían la interdependencia de las opresiones de sexo, raza y clase o se negaban a tomarse en serio esta interdependencia.

A menudo las feministas blancas actúan como si las mujeres negras no supiesen que existía la opresión sexista hasta que ellas dieron voz al sentimiento feminista. Creen que han proporcionado a las mujeres negras «el» análisis y «el» programa de liberación. No entienden, ni siquiera pueden imaginar, que las mujeres negras, así como otros grupos de mujeres que viven cada día en situaciones opresivas, a menudo adquieren conciencia de la política patriarcal a partir de su experiencia vivida, a medida que desarrollan estrategias de resistencia —incluso aunque ésta no se dé de forma mantenida u organizada. (hooks, 2010).

También se da un ejemplo de esa discriminación combinada hacia las mujeres negras.

A menudo, las mujeres negras de formación universitaria —incluso aquellas que procedían de familias pobres y de clase obrera — eran despreciadas como meras imitadoras.

En 1981, me matriculé en una clase de postgrado sobre teoría feminista en la que recibimos una bibliografía con obras de mujeres y hombres, uno de ellos negro, pero ningún material de o sobre mujeres negras, indias americanas nativas, hispanas o asiáticas (hooks, 2010).

La crítica de hooks, sustenta que como mujeres negras se deben enfrentar a la discriminación de la sociedad patriarcal, pero no es el único asunto, también su piel es motivo de discriminación, para una mujer blanca no es fácil enfrentarse al actual modelo de sociedad, pero para una mujer negra es más difícil. Incluso en la academia es poco frecuente, por no decir nada frecuente, que los y las docentes propongan la lectura de autores y autoras por fuera de los parámetros establecidos desde la colonialidad del poder y la colonialidad del saber.

En este orden de ideas se propone la lucha de las mujeres de color (utilizo la denominación “mujeres de color” siguiendo el texto de Lugones que a su vez se basa en el nombre de colectivos de mujeres afrodescendientes):

No se trata simplemente de un marcador racial, o de una reacción a la dominación racial, sino de un movimiento solidario horizontal. Mujeres de color es una frase que fue adoptada por las mujeres subalternas, víctimas de dominaciones múltiples en los Estados Unidos. “Mujer de Color” no apunta a una identidad que separa, sino a una coalición orgánica entre mujeres indígenas, mestizas, mulatas, negras: cherokees, puertorriqueñas, sioux, chicanas, mexicanas, pueblo, en fin, toda la trama compleja de las víctimas de la colonialidad del género. Pero tramando no como víctimas, sino como protagonistas de un feminismo decolonial. La coalición es una coalición abierta, con una intensa interacción intercultural (Lugones, 2008, p.75v).

Teniendo en cuenta la existencia de combinaciones de formas de discriminación veamos cómo se manifiesta la herencia colonial machista según estudiantes del

colegio, y cómo en ocasiones deben enfrentar discriminaciones por género y por la colonialidad del saber:

El papel de la mujer siempre ha sido fundamental, pero también es el estereotipo que le ponen a la mujer, porque desde niña le compran un bebé para que sea mamá, para que lave la loza, para que le tenga la comida al señor, que es el que trabaja (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a JA, una estudiante de 15 años).

Se puede afirmar, entonces, que el modelo de mujer de hogar viene sustentado, en algunos casos, desde la casa. Por ejemplo, por medio de la división de tareas y papeles que tienen lugar en el hogar. En este caso, por medio de los obsequios que recibe una niña. La estudiante reconoce la situación y no naturaliza el hecho de recibir regalos que encasillen a la mujer en unos papeles preestablecidos. Esta posición ante la vida y la división machista del trabajo cuestiona el lugar dado a las mujeres históricamente en la sociedad, así como también la misma estudiante manifiesta más adelante, en otra entrevista sus capacidades para las matemáticas. Así el imaginario que poseen algunas personas sobre la superioridad masculina no halla eco en el ciento por ciento de la sociedad, ya que existen personas que rompen con los moldes establecidos, para servir de ejemplo a las personas que aún creen en la superioridad masculina.

A la pregunta, ¿Hay discriminación en el colegio hacia las mujeres? Las personas participantes en las entrevistas respondieron conforme a las prácticas que experimentan ellos y ellas mismas, en particular en las formas de trabajo y relaciones entre posición del sujeto mujer respecto del conocimiento:

Cuando te acercas a un grupo de niños de pronto sí, pues uno se acerca y le van a decir “Ay pero usted que va a saber, si usted es mujer”(Entrevista realizada el 8 de noviembre de 2012 a MV, una estudiante de 15 años).

Este comentario lo complementa otro similar:

Se refleja el machismo, porque cuando se hace trabajo en grupo, muchas veces en grupos selectos, [los hombres] no permiten que una mujer entre (Entrevista realizada el 8 de septiembre de 2012 a Y, una estudiante de 15 años).

El machismo continúa existiendo en gran medida en la sociedad. Ya hablé acerca de la no naturalización de eventos discriminatorios machistas para algunas personas, pero también hay personas que conservan el hecho de aceptar rasgos de la llamada superioridad masculina. En las entrevistas anteriores, las estudiantes expresaron que han sido rechazadas de grupos compuestos por hombres, en algunos casos con palabras explícitas acerca del género. Lo pretendido por este trabajo fue precisamente hacer visibles este tipo de eventos en la escuela.

Otra esfera, tradicionalmente patriarcal en la escuela, es el deporte, en el que, además se revelan claramente estereotipos de género asociados con la “animalización” de la mujer. Veamos un ejemplo de las prácticas que tienen lugar en el deporte;

Los estudiantes hombres no nos dejan jugar fútbol “Ay no, porque se parten”. Los compañeros hombres son machistas. Y llaman a las mujeres “perras”, es una ofensa, sabiendo que ellos nacieron de una mujer (Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a T, una estudiante de 17 años).

Este comportamiento ocurre en el deporte del fútbol, pero también en otros deportes, e inclusive en lo considerado como “correcto” en las relaciones entre géneros, por ejemplo, el baile, donde el *habitus* masculino o femenino queda en evidencia:

Entonces vamos a jugar volleyball o basketball y ellos cogen por su lado y lo feo es que en el salón no hay casi hombres, entonces no lo apoyan a uno. En el baile¹⁰ sólo bailaron porque fue obligado, porque era [sujeto a obtener una] nota

¹⁰En el colegio se desarrolló un carnaval en el que cada curso debía presentar un baile alusivo a una fiesta colombiana. Los y las estudiantes de cada curso de grado décimo representaron el Carnaval de Barranquilla.

sino, no hubieran bailado (Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a YY, una estudiante de 17 años).

En otra conversación las estudiantes narran:

Bueno, a nosotras, en una ocasión, iniciando a jugar volleyball, el grupito de los “Elvios”¹¹, nosotras nos hicimos con ellos para jugar y pues estábamos iniciando y...muchas veces el balón te viene a la cara y pues no teníamos aún todo el powero todo el coraje para meterle al balón, entonces inmediatamente nos criticaban. Nos sacaron del grupo, nos miraban mal, dijeron que perdimos por nuestra culpa que éramos malas, no nos dejaron volver a hacer con ellos (Entrevista realizada el 3 de octubre de 2012 a K, una estudiante de 16 años).

- ¿Volvieron a jugar?

Sí pero con otra gente, no con ellos (Entrevista realizada el 3 de octubre de 2012 a KG, una estudiante de 16 años).

Y ya nos metemos al balón, porque como dijimos, estábamos empezando y pues, igual todo mundo tiene errores. Y cuando ellos tuvieron errores, nosotras no los señalamos, no los gritamos ni los sacamos ni les echamos la culpa, ni nada de eso (K).

De nuevo, el análisis parte de observar si la discriminación es exclusiva de los estudiantes o si trasciende a otros grupos de la denominada “comunidad educativa”. Con las siguientes entrevistas, anoto que el machismo no se ve sólo en los estudiantes sino también en profesores(as), que consideran a las niñas menos inteligentes, carentes de ella y por tanto, requeridas de vitaminas (Vita-cerebrina):

- Hay un profesor machista, [quien] nos dice “Ay, a ustedes les falta vitacerebrina” (Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a Q, una estudiante de 16 años).

¹¹Un grupo de tres hombres del curso, a quienes les dan ese apodo.

- Una vez nos tocó hacer un proyecto para tecnología y pues habíamos decidido hacer un grupo de sólo mujeres, entonces ya lo habíamos hecho, ya teníamos casi todo y había un niño que no tenía grupo, pues eso ya es responsabilidad de cada quien. Y entonces, la profesora nos dijo que no, que [contáramos] con el niño, y le dijimos que ya teníamos todo claro y nos dijo que el niño “debía saber más que nosotras” y que si no había un niño en el grupo, no hacíamos el trabajo. Entonces [nos] tocó meterlo (Entrevista realizada el 26 de septiembre de 2012 a E, una estudiante de 17 años).
- La discriminación se da en todas las clases y de diferente manera, no sólo porque se crea que éste es más inteligente. Siempre quieren [los profesores] que se trabaje en grupo, pero que tiene que haber un hombre en el grupo. Entonces, como que las mujeres no pudiéramos solas. Se quiere que haya un hombre en el grupo, porque [dicen] que los hombres “tienen un punto de vista diferente al de nosotras” y [que éste] es más superior (Entrevista realizada el 26 de septiembre de 2012 a MY, una estudiante de 18 años).

Veamos ahora un relato que, además de utilizar el mismo argumento, lo utiliza, contradictoriamente, más adelante:

Pues la mayoría de “pudriciones”¹² eran por sus características físicas. A las mujeres que no se afeitan, eran todas desarregladas, a los negros [también]se podrían.

- ¿Molestaban al afrodescendiente del salón?

Sí, pues a ése lo molestábamos, pero no tanto, porque ése también podría harto.

En clase de matemáticas, se molestaba era a las “chinas”¹³, porque eran muy brutas para matemáticas (Entrevista realizada el 26 de septiembre de 2012 a YC, un estudiante de 17 años).

¹²Molestar a alguien en público y ridiculizarle. A lo largo de este trabajo, se observan en las narraciones de las y los estudiantes, sinónimos de esta palabra como: “curtir”, “sabotear”, “coger de parche”.

En este relato, el estudiante acepta abiertamente su convicción de que las mujeres son inferiores en el aprendizaje de las matemáticas. Desde este punto de vista las mujeres tienen una doble dificultad en relación con los hombres. Porque teniendo en cuenta la jerarquía epistémica otorgada a las matemáticas desde la colonialidad del saber, su aprendizaje es dificultoso para hombres y para mujeres, y si existen algunos hombres que tienen dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, desde una posición machista las mujeres mucho más. Aquí hay entonces una relación entre el lugar dado a las matemáticas por la modernidad y la discriminación de género. Las mujeres se deben enfrentar a las herencias machistas en la sociedad y a la vez a unas matemáticas como ciencia dominante.

La afirmación (del estudiante) la sustenta en el hecho de la existencia de unas mujeres de su curso que preguntan en el momento en que algún tema no les es claro. El hecho de preguntar, muchas veces es mal visto por los compañeros y a quien pregunta se le tilda de tener dificultades para entender. Es por ello que, en las clases de matemáticas se puede notar un silencio cuando el docente pregunta si hay inquietudes sobre el tema. Por ahora, destaco esta narración por su carácter discriminador hacia las mujeres en clase de matemáticas.

También veo discriminación [dizque] porque uno es mujer, que no puede sumar, que no puede hacerse en un grupo o que es muy mala haciendo gráficas [matemáticas], pero eso no es cierto, porque yo veo que las mujeres podemos y ejercemos un papel fundamental en las diferentes actividades y ejercicios que realizamos.

A las mujeres les dejan las menores tareas, porque piensan que ellas no pueden optar por tareas iguales a las de los hombres. Los profes de matemáticas que he tenido son hombres (Entrevista realizada el 28 de septiembre de 2012 a JA, una estudiante de 15 años).

¹³ Término bogotano – generalmente asociado a sectores populares – para denotar niña, jovencita o mujer. Se atribuye su origen a la meseta Cundi-boyacense.

La estudiante de la anterior entrevista presenta un excelente desempeño en matemáticas, y aun así nota discriminación ejercida no desde las relaciones de saber poder, sino por género. En este caso la estudiante logró enfrentarse a las matemáticas como ciencia dominante y a la razón establecida en ella desde la modernidad, pero aún nota la discriminación de género de la que es víctima.

Y en otra entrevista:

Hay profesores que piensan que los hombres saben más que las mujeres, que tienen más habilidades para las matemáticas. Como otros decían, “los grandes matemáticos son hombres”; pues yo sí he visto discriminación en cuanto a eso (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a C, una estudiante de 15 años).

Los años anteriores, que he tenido profesores, se fijan más en preguntarles a los hombres o dejan a un lado a las mujeres. Como [también ocurre] lo contrario: hay profesores que [es] normal para ellos, [porque piensan que] las mujeres son iguales de inteligentes. Entonces, nada, mucha discriminación así, por parte de algunos profes (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a N, una estudiante de 16 años).

Arriba, vimos el machismo de algunos profesores, pero estas narraciones nos hablan de machismo de profesores de matemáticas. Las estudiantes narran sus impresiones en grados anteriores sobre el machismo presentado por docentes de matemáticas que prefieren el trabajo de estudiantes hombres y también destaca la existencia de docentes que tienen un trato equitativo para hombres y mujeres. En este sentido recalco una vez más que si bien existen herencias coloniales en la sociedad, también es de destacar la existencia de personas que no reproducen discriminaciones.

Siguiendo con la narración tenemos:

Yo tuve una experiencia hace como dos años, que estaba en clase de matemáticas y estaba en un grupo. Y éramos sólo mujeres y entonces mis compañeras [no quisieron incluir a un niño, porque] como era hombre, entonces

que no, que era bruto, entonces no lo dejaron hacer en el grupo. Esas son cosas que yo no comparto. Para mí, pues eso va en cada persona y hay personas que son hábiles para las matemáticas y hay otras que no. Pero igual, todos tienen la oportunidad del aprendizaje (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a C, una estudiante de 15 años).

En el ejemplo anterior, lo que se observaría sería discriminación hacia un hombre, pero esa sería una situación que es más difícil de evidenciar. De hecho, en las entrevistas realizadas ésta fue la única argumentación que aludió al hecho de discriminación de mujeres hacia los hombres. Tal vez ésta puede ser una forma de rechazo a la dominación patriarcal que adquiere formas opresivas. Al querer estar mujeres únicamente se manifiesta que es en ese momento en el que se sienten mejor entre iguales.

Ya manifesté antes que, a la hora de escoger los grupos, se puede practicar la discriminación. De hecho, en algunas de las narraciones anteriores se observa que se habla de escoger grupos. En otra entrevista, a la pregunta ¿Qué criterios tiene para escoger su grupo de trabajo en matemáticas?, se pudo profundizar en los discursos de las y los estudiantes:

Uno se hace [junto]...con los amigos, porque si uno se hace con los más “nerditos”, los más inteligentes, uno se hace es como por hacer el trabajo. Pero ya cuando uno se hace con los más bruticos, como las mujeres, casi no nos hacemos con las mujeres. Se ve discriminación hacia las mujeres.

- ¿Se hace con sus amigos hombres? ¿Por qué no se hace con mujeres?

No sé, pensamos que casi no saben mucho (Entrevista realizada el 29 de septiembre de 2012 a S, un estudiante de 16 años).

También se cree que las mujeres no tienen como la capacidad para decir: “No, ella sí, metámosla en el grupo, porque ella es inteligente”. Pero nosotros, como hombres, creemos que las mujeres no tienen el [carácter de] ser inteligentes, porque ellas son así, lo son, pero nosotros no determinamos eso.

- ¿Y usted lo piensa así?

Pues sí, yo pienso que son inteligentes, pero en ocasiones no se les nota mucho, que resalten en una cosa (Entrevista realizada el 29 de septiembre de 2012 a V, un estudiante de 17 años).

Tal vez esta conversación, con presencia de mujeres, no habría tenido los mismos resultados. Porque como ya lo dije, en público algunas personas suelen ocultar el machismo y otras formas de discriminación que, sí hacen en privado y como son herencias de la colonialidad, luego, ejercen en la práctica. El machismo entonces se vive en la institución educativa, en diferentes momentos y, específicamente, en matemáticas, tanto por parte de estudiantes como de profesores.

Las relaciones de género también sustentan un tipo de mujer en la sociedad y un tipo de hombre que se espera por parte de quienes reproducen herencias coloniales.

5.3 MODELO DE HOMBRE ESPERADO DESDE EL MACHISMO

Las relaciones machistas establecen un papel que esperan se cumpla tanto para hombres como para mujeres. Las personas machistas suelen considerar que el hombre debe ser rudo y la mujer muy tierna. Es así que cuando se encuentra a una persona hombre o mujer que se salga de estos parámetros, la persona sufre discriminación. Relaciono este tipo de discriminación con el trabajo desarrollado puesto que la diferencia en la personalidad de hombres y mujeres algunas veces se ve cuestionada por posiciones machistas en la sociedad.

Hay un hombre al que molestan y las niñas dicen que es por ese bozo que tiene.

Es que él tiene bozo y no se afeita. Y es todo bobo. Y tiene una maleta toda grande (Entrevista realizada el 22 de oct de 2012 a JC, un estudiante de 14 años)

En los relatos de las personas que participaron de las entrevistas y sesiones de trabajo para el proyecto, se suele pensar que el hombre debe ser fuerte. Hay un hombre al que molestan, tanto compañeros como compañeras, y ello tiene que ver por ser callado y por no ser ese tipo de hombre que algunas personas esperan que él sea.

Discriminamos a O, porque parece “una vieja”, arreglándose. ¡Usted lo viera! Vive pidiendo prestado el espejo, para mirarse (Entrevista realizada el 23 de octubre de 2012 a SR, una estudiante de 16 años).

En este caso, las nuevas tendencias de la sociedad de consumo han llevado a cambiar las prácticas de cuidado del cuerpo y la apariencia de los hombres. Hay hombres que se maquillan, que se preocupan mucho de su estética. Sin embargo, en la escuela, a este tipo de hombres también los discriminan y ponen en tela de juicio su condición sexual., es decir, conviven modelos tradicionales de hombre, que es el que no se maquilla y no se vive mirando en el espejo.

5.4 MODELO DE MUJER ESPERADA DESDE EL MACHISMO

Como en el caso anterior, así como las personas machistas esperan un comportamiento de los hombres también lo esperan de las mujeres.

Usted menciona a las mujeres velludas. ¿Usted considera que debe haber un tipo de mujer?

- Deberían ser delicadas, arreglarse ¿No? Eso parecen hombres, con bigote ¡Qué asco! (Entrevista realizada el a YC un estudiante de 17 años).

Al igual que gran parte de la sociedad, algunos(as) estudiantes suelen pensar que las mujeres deben arreglarse y estar bonitas:

Pues discriminamos a M, porque ella es toda desarreglada.

Y... pues no es que sea fea (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a B, un estudiante de 15 años).

De nuevo, se refuerza el concepto de que las mujeres deben estar todo el tiempo bien arregladas. Aquí se ve una discriminación relacionada con las posibilidades económicas de las personas. Debido a que algunas personas no tienen mejor ropa o dinero para comprarla y son vistas como “desarregladas”. Tal vez nos fijamos más en la apariencia que en otros asuntos de mayor importancia. En la escuela el uso del uniforme tiene varios pro que legitiman su uso, por ejemplo con el uniforme se pretende tener una identidad institucional, pero por otra parte se minimiza el hecho de una posible discriminación que se presentaría de no existir. Sin el uniforme, cada estudiante asistiría al colegio con su ropa, y algunas personas tendrían mayor capacidad de variar su vestimenta y estar a la moda, mientras que otras tendrían que asistir periódicamente con la misma ropa. Desde luego que la solución no es uniformar a la población para ocultar las diferencias económicas y evadirlas, la solución debe pasar por combatir este tipo de discriminación (económica) en la escuela.

Paulo Freire reconoce la discriminación económica de esta manera:

Mi rebeldía contra todo tipo de discriminación, desde la más explícita y brutal hasta la más subrepticia e hipócrita, no menos ofensiva e inmoral, me acompaña desde mi niñez. Desde mi más tierna infancia reacciono casi instintivamente contra cualquier palabra, cualquier gesto, cualquier señal de discriminación racial. Y también contra la discriminación de los pobres que más tarde se definiría como discriminación de clase (Freire, 2002, p. 175).

Continuando con el modelo de mujer esperada por las personas machistas tenemos (una narración ya citada, pero que tiene que ver con el tema):

Tuvimos una profe que le dijo que en vez de botar leche de la que era botaba leche de la otra. Y esa misma profe una vez le dijo a una estudiante que se quitara ese “labial de puta” (Entrevista realizada el a YY una estudiante de 17 años).

Hay cierta fijación en cuanto al uso del maquillaje. Por una parte se considera que es exclusivo de las mujeres y por otra parte, en los colegios se exige su no uso o de utilizarse que no sea muy visible.

Gran parte de la sociedad sustenta un tipo de mujer respaldado desde relaciones machistas. Ese tipo de mujer que algunos padres motivan (conscientemente o no) al regalar muñecas y utensilios de cocina. La mujer de los medios de comunicación que incentiva el consumo masculino, la mujer que tiene que estar a la moda y ser atractiva a la vista de los hombres y de otras mujeres es el tipo de mujer que el machismo contemporáneo ha querido implantar, algunas veces con éxito, en la sociedad. En ese orden las mujeres que no se encuentran dentro de las casillas establecidas por las personas machistas sufren esta forma de discriminación.

5.5 RACISMO

Al hablar de la raza y su acepción, como es el caso de los colectivos de “mujeres negras” y “mujeres de color”, debemos considerar, como ya se mencionó arriba que las comunidades deben escoger la forma en la que quieren ser llamadas. Restrepo nos comenta acerca del concepto de afrodescendiente:

(...) no todos los que son descendientes de los esclavizados negrostraídos del África se reconocen como afrodescendientes en los términos definidos por Naciones Unidas. Varios antropólogos han explicado cómo en diferentes lugares del Pacífico colombiano, la gente negra ha obliterado el recuerdo de África e incluso de que fueron esclavos la generación de sus bisabuelos. La gente ‘olvidó’ su origen africano y la esclavitud a la que fueron sometidos sus ancestros.

Además de esto, no son pocos quienes en el Caribe continental colombiano, por ejemplo, no se reconocen como 'negros' a pesar de que para un observador estadounidense pudiera ser 'obvio' que lo son. Pero todavía más complicado aún, ¿y qué cuando gente privilegiada (en términos de clase social, de capital escolar, de capital político) que solo habitualmente (y a veces de formas abiertamente forzadas) aparecen de repente diciéndose 'afrodescendientes' y hablando a nombre de 'nosotros los afrodescendientes'? (Restrepo, 2011b).

Por tanto el concepto de afrodescendiente (o negro) es de cuidado más cuando algunos términos pueden llegar a ser despectivos al momento de referirse a una persona.

Al igual que el machismo, algunas personas niegan que tengan prácticas racistas (aunque otras las reconozcan). Lo que buscó este trabajo fue la narración de eventos que evidenciaran dichas prácticas.

El racismo es otra de las herencias de la colonia. Santiago Castro-Gómez (2010) comenta que aunque el racismo, manifiesto en lo que en América se conoció como "limpieza de sangre", nació antes, es durante la Colonia que se tornó mundial. Las ideas del "cristiano viejo" gestadas en la Europa medieval, llegaron a América. Según ellas, no bastaba con ser cristiano, había que demostrar que sus ancestros también lo eran, que se era un cristiano viejo. Y el cristianismo viejo es de la Europa blanca. Las demás razas eran consideradas paganas o no cristianas viejas.

De todas formas, además del discurso cristiano, los europeos recurrieron a la invención de otros discursos que "legitimaran" la invasión de territorios y la esclavización de personas de origen africano (especialmente de África subsahariana, posteriormente llamada África "negra"). Kant (1968), aporta a esos discursos de diferencia y discriminación racial.

La humanidad existe en su mayor perfección (Vollkommenheit) en la raza blanca. Los hindúes amarillos poseen una menor cantidad de talento. Los negros son inferiores y, en el fondo, se encuentra una parte de los pueblos americanos (Kant, 1968, citado por Castro-Gómez, 2010, p. 41).

Esta categorización kantiana sirve de fundamento filosófico para las discriminaciones que, en consecuencia, se emplearán con base en la pretendida superioridad de la “raza blanca”. Pero desde luego, los discursos racistas están acompañados de prácticas y políticas concretas que refuerzan la materialización de objetivos racistas.

(...) analizar la identidad étnica como un proceso de sedimentación que no es simplemente impuesto ni meramente subjetivo. (...) [hace que] la materialización de categorías étnicas como cuerpo y color y otros diacríticos étnicos que deben analizarse como resultado de prácticas políticas concretas [cobren sentido] (Restrepo, 2004, pp. 26-27).

La sedimentación, es decir, la materialización de prácticas concretas se produce a través del tiempo, por lo que es posible verlas aún en forma de herencia en la sociedad de nuestros días. Volviendo, entonces, a nuestros ejercicios de discusión del tema en el colegio “Paulo Freire”, encontramos que las narraciones de los estudiantes al respecto van a expresar prácticas racializantes, tanto a favor como en contra del racismo. Por ejemplo, cuando se emplean adjetivos despectivos, como “niche” para “negro”, como sinónimos:

Allá va el niche, la bola ocho¹⁴(...) (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a C, una estudiante de 15 años).

Las personas de comunidad afrodescendiente son más propensas a ser víctimas de maltrato y recibir sobrenombres despectivos. Por su apariencia física (fenotipo), relacionan su color de piel con cualquier cosa que sea de tono oscuro.

¹⁴En el juego de billar pool la bola número ocho es negra.

Arriba, una estudiante relató la existencia de algunos estudiantes que discriminan y molestan a los que consideran débiles. Al respecto la siguiente argumenta lo mismo:

Una vez, cuando yo estaba en tercero de primaria, un muchacho de quinto que me molestaba, me pegó una cachetada “por ser negra”.

- ¿Y desde allá te han molestado más?

Pues sí; me han molestado, pero digamos verbalmente, por ser afrodescendiente y otro, por ser un poco gordita. Por lo general, no se meten conmigo, porque yo soy un poco más grande; entonces, eso les da como “cosa”, porque dicen: “No ella pega muy duro” (Entrevista realizada el 26 de septiembre de 2012 a MY, una estudiante de 18 años).

Pero existen personas a las que les cuesta más adaptarse a estos medios hostiles. Si se es grande y se pega duro, es decir, si empleas la violencia, tal vez puedes llegar a no ser discriminado o discriminada. Pero si eres pequeño(a) o débil, seguramente lo serás con más fuerza. La siguiente narración va en esa dirección.

- ¿Y él cómo reacciona?

Él se pone de mal genio y muchas veces llora, entonces le dicen “negra chillona” [siendo un hombre afrodescendiente] (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a VA, una estudiante de 17 años).

En esta entrevista se observa que la discriminación racista se manifiesta combinada con el hecho de tratarlo de mujer “negra chillona”. Las personas machistas suelen considerar que los hombres no lloran y discriminan a quien lo hace llamándolo con términos propios de una mujer. Este tema se relaciona con el tipo de hombre esperado por las personas machistas. El estudiante víctima sufre una doble discriminación. Si fuese una persona fuerte (el hombre esperado por las

personas machistas) tal vez sufriría una sola forma de discriminación (no por ello menos agresiva) el racismo.

Una estudiante se refiere al tema del racismo y las ofensas que se practican a diario en la sociedad colombiana:

Más que todo, es eso y digamos que puede haber una persona de color, un afrocolombiano y todo mundo lo ignora [dizque] porque piensa que es diferente a nosotros y también sabemos que todos somos iguales, pero la irracionalidad de la sociedad...Estamos mal, estamos mal, porque piensan sólo que ellos son de diferente color y, entonces, los ignoran y no debe ser así, porque todos somos iguales ¿No? Les dicen “negros”, es una palabra ofensiva para ellos (Entrevista realizada el 24 de septiembre de 2012 a TA, una estudiante de 16 años).

También sobre lo racial encontramos estudiantes que resisten, y no naturalizan las situaciones. En este trabajo se han destacado resistencias de sectores favor de su derecho a la diferencia, queer en las comunidades LGBTI, comunidades negras y mujeres de color contra el racismo. Pero en la escuela, de manera personal sin pertenecer a organizaciones existen estudiantes como la de la anterior entrevista, que rechazan el racismo. Aquí también se observa que aunque el racismo existe hoy por hoy en la sociedad, no todas las personas son herederas de esta forma de discriminación y este trabajo apunta a contribuir a que las personas que se indignan ante este tipo de prácticas sean cada vez más con el ánimo de erradicar la discriminación de la escuela y la sociedad.

Las anteriores son narraciones que muestran la discriminación racial en contextos extraescolares. A continuación podremos analizar dos relatos que hablan de espacios de aula.

- En grado sexto había una niña afrodescendiente y le gustaba participar y a los demás no les gustaba. Y eran como a callarla, a pegarle, le tiraban los cuadernos, los esferos. Entonces, como que la gente de hoy en día no se

ha concientizado (Entrevista realizada el 25 de octubre de 2012 a Ta, una estudiante de 16 años).

- Hace unos tres años, en una clase, había una persona negra, de “color negro” y entonces, porque era de color, ya lo empezaban a discriminar [dizque] porque venía de otro lado; no era de aquí de Bogotá (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a N, una estudiante de 16 años).

Éste fue un comentario alusivo al racismo y a la discriminación, basado en la procedencia geográfica o regional, - que algunas veces están relacionados-. Aunque en este trabajo no se abordó el tema, también sería conveniente observar ese tipo de discriminación que sufre una persona que, voluntaria o involuntariamente (por desplazamiento forzado interno), llega a las ciudades.

Hemos observado prácticas de discriminación racial en el aula. En cuanto a la clase de trigonometría, sin embargo, sólo hubo una alusión:

Una vez estábamos en clase de trigonometría con dos compañeros y se nos acercó R, que tiene piel negra y uno de los compañeros que es como racista, entonces, cuando R se hizo con nosotros, él se cambió de grupo (Entrevista realizada el 28 de septiembre de 2012 a JA, una estudiante de 15 años).

La afirmación “que es como racista”, que JA describe es una expresión, que suaviza el racismo, al dudar de la práctica de retirarse de un grupo por la llegada de un afrodescendiente. De esta manera parece que algunas personas necesitan más pruebas para decir que una persona tiene prácticas racistas o no.

6. ACERCA DE LA CLASE DE TRIGONOMETRÍA

6.1 SOBRE ELSABER

Este capítulo se basa en la discriminación que se puede visualizar desde las relaciones de “saber-poder”.El conocimiento también puede ser visto como una

forma de alcanzar metas y ejercer poder, con sus respectivas formas de discriminación, es decir, quien se ha adaptado mejor al lugar dado a la razón desde la modernidad puede llegar a ejercer un poder sobre las personas que presentan dificultades con el estudio de las ciencias y especialmente las matemáticas.

La herencia de la modernidad/colonialidad se puede evidenciar también en el lugar dado a las matemáticas dentro de las manifestaciones del conocimiento en la escuela. En ese orden de ideas en el aula podemos vivir tipos de discriminación relacionadas con el conocimiento.

Foucault, señala que dentro del conocimiento hay una exclusión de saberes considerados inferiores. Un conocimiento exacto a otros conocimientos.

Sin embargo, es una extraña paradoja querer poner juntos en la misma categoría de saberes sometidos, por una parte los contenidos del conocimiento histórico meticuloso, erudito, exacto, y por otra parte estos saberes locales, singulares, estos saberes de la gente que son saberes sin sentido común y que fueron relegados cuando no efectiva y explícitamente [dejados] de lado. Pues bien, me parece que este acoplamiento entre los saberes soterrados de la erudición y los descalificados por la jerarquía del conocimiento de la ciencia se ha verificado realmente y es lo que ha dado su fuerza esencial a la crítica efectuada en los discursos de estos últimos quince años.

En un caso como en otro, de hecho, tanto en este saber de la erudición como en aquellos descalificados, en estas dos formas de saberes sometidos o soterrados, (Foucault, 1979, p. 129).

Por su parte Castro- Gómez, citando a Horkheimer, nos habla de una teoría que considera al sujeto como “pasivo” respecto al acto del conocimiento, una teoría tradicional, y una teoría crítica que ve al sujeto y al conocimiento como “resultado de la praxis social”.

Horkheimer establecía una distinción entre dos concepciones diferentes de “teoría”. La primera de ellas hace referencia a un conjunto de proposiciones cuya validez radica en su correspondencia con un objeto ya constituido previamente al acto de su representación. Esta separación radical entre el sujeto y el objeto del conocimiento convierte a la teoría en una actividad pura del pensamiento, y al teórico en un espectador desinteresado que se limita a describir al mundo tal como “es”. Tal idea de “teoría”, que considera a su objeto de estudio como un conjunto de facticidades, y al sujeto como un elemento pasivo en el acto del conocimiento, es identificada por Horkheimer como “tradicional”. A ella opone un segundo tipo de conceptualización que denomina “teoría crítica”. A diferencia de la teoría tradicional, la teoría crítica considera que tanto la ciencia como la realidad estudiada por ésta, son un producto de la praxis social, lo cual significa que el sujeto y el objeto del conocimiento se encuentran preformados socialmente. Ni el objeto se encuentra “ahí”, sin más, colocado frente a nosotros y esperando ser aprehendido, ni el sujeto es un simple notario de la realidad. Ambos, sujeto y objeto, son resultado de procesos sociales muy complejos, por lo que la tarea fundamental de la teoría crítica es reflexionar sobre las estructuras desde las que, tanto la realidad social como las teorías que buscan dar cuenta de ella, son construidas, incluyendo, por supuesto, a la misma teoría crítica (Castro-Gómez, 2001, p. 114).

El conocimiento es entonces analizado por autores como los mencionados. Castro-Gómez nos habla del conocimiento que ve al sujeto en forma pasiva, y la teoría crítica que ve al sujeto activo en la producción de conocimiento. Foucault, nos habla del conocimiento excluyente como por ejemplo el científico que menosprecia a las demás formas de conocimiento.

En este trabajo se pretende dar cuenta de cómo el poseedor o poseedora de conocimiento en el colegio también puede llegar a ejercer discriminación hacia las personas que considera que no saben, en este orden de ideas se ejerce un saber-poder, en el caso de que el conocimiento sea utilizado para inferiorizar a las personas que se considera no lo poseen.

Como ya he mencionado, la discriminación se evidencia más a la hora de realizar trabajo en grupos. Dentro de las entrevistas sostenidas para esta investigación, se indagó acerca de los métodos de trabajo, individualmente y/o en grupo, para destacar las formas de discriminación existentes en la clase de trigonometría.

Los resultados apuntan a la existencia de una discriminación por el lugar que se atribuye al saber matemático, en la mayoría de los casos. El tema está, relacionado con la colonialidad del saber, porque aunque ésta alude más a la discriminación de los saberes de los colonizados por parte de los colonizadores europeos, considero que discriminar a las personas que “no saben” o que consideramos que “no saben”, tiene que ver con el tema porque se están demeritando las condiciones cognitivas del otro. Con esto pretendo hablar desde el conocimiento en el área de matemáticas, puesto que algunas personas pueden ser consideradas como poco hábiles en esta asignatura, pero si su desempeño en otras áreas del saber o en la vida fuera de la escuela es reconocido como bueno, esta persona puede sufrir discriminación en matemáticas pero en los demás temas puede ser buscada por su habilidad. Este trabajo no indagó sobre este último asunto sino que se quedó en la discriminación sufrida por las personas que se supone tienen dificultades en matemáticas.

Al respecto, se destacan dos formas de discriminación relacionadas con el saber. Una es la discriminación que sufren las personas que alguien considera que “no saben” y la otra, es la discriminación hacia los que “saben mucho”, esta discriminación puede darse como mecanismo de resistencia por quienes se sienten de alguna manera excluidos del acceso a las matemáticas sobre las personas que se considera tienen éxito en el área. En este último caso las personas dedicadas al estudio son llamadas nerdas por quienes presentan resistencia (conciente o no) al modelo de ciencia dominante basada en la razón que tienen las matemáticas.

6.2 DISCRIMINACIÓN A LAS PERSONAS QUE SE CONSIDERA QUE “SABEN”

También sucede al contrario, un compañero que es muy “pilo” pero no tiene amigos en el salón, cuando necesitan una tarea, entonces ahí sí vienen y le dicen: “Amiguito que si me presta el cuadernito y la tareita”; y, pues, hay unos que no se dan cuenta que los están tomando como objeto, que los están usando y prestan la tarea (Entrevista realizada el 28 de septiembre de 2012 a JA, una estudiante de 15 años).

Veamos una narrativa de un estudiante que sobresale en matemáticas:

- ¿A usted le parece que haya discriminación hacia las personas que saben?

Pues usualmente. Siempre nos apartan del grupo. Siempre tenemos que formar nuestro propio grupo de trabajo, porque a los demás, usualmente, no les gusta trabajar con nosotros.

Pero cuando ellos necesitan algún trabajo, empiezan a acosarnos, que tenemos que ayudarlos. Empiezan a molestar, a pedir esos favores.

- ¿Y usted les hace esos favores?

Usualmente no, pero debido a eso me siguen discriminando más, debido a que no les ayudo; me apartan más del círculo en el que ellos están.

- ¿Prefiere trabajar en grupo o solo?

Usualmente solo, ya que la mayoría de los compañeros no trabaja; entonces, prefiero hacerme solo y hacerlo lo mejor que yo pueda (Entrevista realizada el 23 de octubre de 2012 a RA, un estudiante de 14 años).

Las formas de discriminación se aplican sobre las personas que evidencian diferencia, en la escuela, el ser muy estudioso o estudiosa es visto como un síntoma de enfermedad y quien dedica su vida al estudio es discriminado y utilizado por los demás.

Así, el conocimiento en la escuela puede no ser utilizado como una dominación. Pero si se analiza más el asunto se puede ver que quien posee el conocimiento es molestado en los espacios extra-académicos, mientras que quien no lo posee es molestado en los espacios académicos y es esa forma de discriminación la que este trabajo destaca.

6.3 DISCRIMINACIÓN A LAS PERSONAS QUE SE CONSIDERA QUE “NO SABEN”:

Veamos la siguiente entrevista:

¿Prefiere trabajar individualmente o en grupo?

En grupo, en parte porque todos pueden dar opiniones y si se tienen dudas, se sale de ellas.

- ¿Qué criterios tiene para escoger su grupo?

[Un criterio es saber] qué tipo de personas son y que sepan algo sobre el tema, porque hay veces que la gente no sabe nada sobre el tema y le toca todo hacerlo a uno.

- ¿A la hora de hacer los grupos ha visto que algunas personas se queden solas?

A veces

- ¿Por qué?

Porque tienen la reputación de que no saben nada de matemáticas o son los que siempre molestan y no hacen ejercicios o no toman la clase en serio.

¿Ha visto formas de discriminación en la clase?

Hay veces se presenta[n] [por parte] por los estudiantes, porque piensan que unos son mejores que otros o que vienen de mejor familia, o eso. O porque otros vienen de bajos recursos, [piensan] que no van a saber de matemáticas

- ¿A las personas de bajos recursos las discriminan?

Sí también. Por ejemplo hay personas que vienen de escuelas mejores y tal vez se les ha infundido un poco más de enseñanza. Entonces, como los otros todavía no saben tanto, piensan que tienen un nivel de aprendizaje mayor al de los demás.

- ¿Son mejores estudiantes los nuevos o los que hicieron aquí noveno grado?

Algunos entienden muy rápido los temas, así vengan adelantados o atrasados. Casi siempre, los nuevos son los que sufren más con el cambio de profesor, temas, cambio de calificaciones y todo (Entrevista realizada el 29 de octubre de 2012 a DA, un estudiante de 17 años).

El estudiante que habla se refiere a la escogencia de los grupos y su posible relación con la discriminación que sufren las personas que tienen la reputación de no ser “buenas” en matemáticas. Y esta argumentación es recurrente en las siguientes entrevistas. También habla de la dificultad que tienen los estudiantes nuevos en la institución. Como dijimos anteriormente, el colegio presenta particularidades como, por ejemplo, la semestralización. Para los estudiantes antiguos este formato no es nuevo, porque en el colegio, desde ciclo cuatro y algunas materias de ciclo tres, son semestralizadas; pero para los estudiantes nuevos, esta condición, junto con otras como, por ejemplo, que la nota mínima para aprobar sea de tres cinco sobre cinco, resultan difíciles de asimilar.

- ¿Prefiere trabajar individualmente o en grupo?

En grupo

- ¿Y qué criterios tiene para escoger el grupo de trabajo? ¿Trabajaría con los que no saben?

Pues sí, con los que no saben, pues es el deber de uno explicarles (Entrevista realizada el 8 de noviembre de 2012 a LR, una estudiante de 17 años).

Este es otro tipo de relación de poder, diferente al de la discriminación (aunque ésta no se ha erradicado de la escuela). En cada tema se encuentran relaciones diferentes que enriquecen el análisis. Es de notar que el comportamiento de todas las personas no es el mismo, existen algunas personas que son solidarias con quienes no han logrado manejar los temas correspondientes a la asignatura de matemáticas (trigonometría) y entre estudiantes existe una colaboración, un compañerismo que se puede utilizar para que más estudiantes alcancen los conocimientos que el área trabaja.

En otra entrevista se obtuvo:

Dependiendo de cómo sepa. Si yo sé el tema, prefiero trabajar sola. Si no sé el tema, prefiero trabajar en grupo (Entrevista realizada el 8 de noviembre de 2012 a MV, una estudiante de 15 años).

Esta última posición es reiterativa en algunas personas. A la hora de tener claridad sobre el tema matemático a abordar, ellas sienten que es preferible trabajar de manera individual. Y si se tienen dificultades, es mejor trabajar en grupo. La estudiante entrevistada arriba, resalta la dificultad del trabajo en grupo para algunas personas. Aunque una de las “habilidades y competencias” del ciclo cinco del colegio sea el trabajo en grupo, se evidencian las dificultades de lograrlo, porque el trabajo en equipo muchas veces no es visto como la mutua ayuda y el construir en conjunto, como es visto desde la pedagogía freiriana, sino que es visto como la manera de trabajar en la que unas personas hacen más que otras.

En la escuela nos falta trabajar más en el tema del aprendizaje cooperativo, para que los y las estudiantes vean a sus compañeros y compañeras como personas aliadas en el proceso de aprendizaje y no como competidoras. Al no ver a los

compañeros y compañeras como personas aliadas hay personas que prefieren siempre trabajar individualmente, como lo refieren aquí algunas entrevistadas:

- ¿Le gusta trabajar individualmente o en grupo?

A mí me gusta más trabajar individualmente.

- ¿Por qué?

Porque en grupo hay veces que uno da una opinión y en vez de complementarla, empiezan a juzgarla. Entonces más bien como que me gusta hacerme sola para trabajar mis propias opiniones (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a C, una estudiante de 15 años).

Sí, yo también opino lo mismo; es mejor trabajar individualmente, porque en algunos grupos, hay personas que discriminan a la gente, cuando dicen [los profesores]: “Está sola, entonces hágase con ese grupo” y uno llega a ese grupo y lo comienzan a discriminar [dizque]: “Ay profe no, no lo meta aquí”. Entonces, mucho mejor... trabajar individualmente y estar pendiente uno de sus cosas (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a N, una estudiante de 16 años).

- ¿Y cuando el trabajo en grupo es obligatorio?

[Prefiero trabajar] con mis amigos. O con gente que sepa y ahí se ve la discriminación (C).

[También prefiero trabajar con] Amigos. (N).

Aunque una de las estudiantes resalta el hecho de la discriminación, esta entrevista aporta más a describir la dificultad del trabajo en equipo. También se ve la recurrencia al trabajo con las mismas personas que son las amistades. Desde luego que es preferible trabajar con personas conocidas, pero llama la atención el hecho de siempre buscar el mismo grupo para todas las asignaturas. En ese sentido, se refieren también jóvenes hombres:

En otra entrevista:

En grupo, más que todo, para “recochar”¹⁵ un poco. O sea, uno hace el trabajo y todo, pero muchas veces va a “recochar” (Entrevista realizada el 29 de septiembre de 2012 a TS, un estudiante de 16 años).

En la siguiente entrevista, las estudiantes no hablan de excluir a quien “no sabe” sino a quien “no trabaja”. Aunque el no trabajar puede obedecer a dos razones, la primera, es no querer trabajar y, la segunda, es no tener claridad sobre el tema.

Pues cuando hacen grupos y comienzan a decir “No, él no trabaja entonces él no está en el grupo” o “No, es que él es muy fastidioso, entonces no contamos con él” esos tipos de discriminación que hacen (Entrevista realizada el 8 de noviembre de 2012 a P, una estudiante de 16 años).

Otras personas aportan al mismo tema:

En grupo (Entrevista realizada el 8 de noviembre de 2012 a LM, una estudiante de 16 años).

Pero hay veces que trabajar individual porque hay veces que dicen “No, yo lo hago sólo porque yo hago mejor las cosas. Con él no, porque él sólo se la pasa riéndose y no trabaja y yo hago todo y lo llevo en carrito”(P).

- ¿Eso dicen algunas personas y tú?

Pues depende de la persona con la que trabaje. Si yo digo “Esa persona no trabaja” entonces trabajo individual pero si digo “Ella trabaja entonces hagamos un grupo”

- ¿Cuál es el criterio?

Que la persona sea juiciosa y sea responsable(P).

- ¿Trabajaría en un grupo con una persona que tuviese dificultades en matemáticas?

¹⁵Molestar.

Pues sí, yo me haría con una persona según, porque digamos, si yo le explico a él pues él va a entender el tema y pues me va a ayudar a resolver el ejercicio. Y si no me entiende y dejo que él haga lo que quiera y yo hago mi propio trabajo, pues él no va a entender y va a seguir molestando(LM).

Si bien, en estos fragmentos no se hace visible la utilización del saber como dominación es de notar que las personas que poseen el conocimiento no presentan dificultades a la hora de encontrar un grupo, incluso prefieren trabajar de manera individual en algunos casos. El problema de encontrar un grupo de trabajo es para las personas que presentan dificultades, porque existen algunos(as) estudiantes que prefieren no trabajar con quien se piensa que no sabe. Afortunadamente no todas las personas presentan esta forma de exclusión ante las demás y como se mencionó arriba también existe la solidaridad y el compañerismo en el momento de dar explicaciones a los compañeros cuando las necesitan.

A continuación, los y las estudiantes hablan más de la actitud de compañeros y compañeras. Argumentan una separación de las personas más por motivos de actitud que de conocimiento de algunas personas que no quieren trabajar, o que lo que quieren es molestar todo el tiempo.

- ¿Prefiere trabajar individualmente o en grupo?

En grupo a uno le toca “llevar en carretilla” a otras personas. Por más que uno les hable y les diga que es una nota grupal, ellos se “echan con las petacas”, porque creen de pronto que uno va a poner más interés a su nota, a poder aprender más. Y ellos se voltean y le dan la espalda a uno (Entrevista realizada el 25 de octubre de 2012a TA, una estudiante de 16 años).

Individual, porque uno sabe que si pierde la nota, va a ser de uno(Entrevista realizada el 25 de octubre de 2012 a Y, una estudiante de 15 años).

Uno escoge las personas que se destaquen más en la clase. Y pues tratan de que el trabajo que vamos a hacer quede bien y lo podamos presentar delante del profesor. Y si toca obligatorio, con una persona que no quiere trabajar, pues ya tocaría. Una opción es decirle, hablarle, comunicarle que la nota es grupal, que si a él le va mal, principalmente a él le va a ir mal y a nosotros también. Y si no, hacer lo que hacemos que es sacar al niño del grupo. Y más bien, hacerlo entre... si son cinco y se salen tres, pues hacerlo entre dos, pero algo bien (TA).

Se habla también de las personas que sólo copian lo que hace el resto del grupo.

Discriminación se da cuando hay trabajo en grupo. Uno deja aparte a la persona que menos sabe de matemáticas o que es más fastidiosa. O sea, que molesta mucho y casi no hace nada; sólo quiere copiarse (Entrevista realizada el 29 de septiembre de 2012 a TS, un estudiante de 16 años).

Y en concordancia con lo anterior:

Obvio, el que hace la copia y que no aporta, todo el mundo se le va encima con sus comentarios y, a lo último, esa persona se tiene que alejar ¿Por qué? Porque ya no soporta, pero hace un trabajo o algo para el grupo y no se lo reconocen. Entonces, no hay ninguna ventaja en esos grupitos, [porque es] ofensiva la actitud de esa gente (Entrevista realizada el 3 de octubre de 2012 a KG, una estudiante de 16 años).

La estudiante deja ver el hecho de que es incómodo ganarse la reputación de ser una persona que no aporta. Una vez se adquiere esa fama, es difícil quitársela, como cuando ella dice “pero hace un trabajo o algo para el grupo y no se lo reconocen”. Es mejor no ganarse la reputación de no saber, además, porque a la hora de hacer grupos le van a excluir basándose en las lógicas del saber-poder.

Y para complementar:

En clase de matemáticas sí se ve discriminación, especialmente cuando alguien me pide que haga un trabajo prefiero hacerme con la gente que sé que es juiciosa y que hace las cosas. No me agrada hacerme con la gente que yo veo que no

trabaja (Entrevista realizada el 28 de septiembre de 2012 a JA, una estudiante de 15 años).

Veamos otros dos ejemplos de la cuestión de la actitud respecto a las matemáticas:

Sucesivamente en clases de matemáticas por ejemplo la profesora discriminaba mucho a M. Porque es que ella, nos hacíamos y ella copiaba y cuando hacíamos los grupos, nos hacíamos aparte y la discriminábamos porque ella espera que todos hagan para ella hacer.

- ¿Eso pasaba en matemáticas del año pasado?

En matemáticas¹⁶ y está pasando ahora mismo en trigonometría, que la dejamos sola para que ella haga y nos deje hacer, porque a veces ni nos deja hacer. Y ella se copia de todo lo que hacemos, así esté mal.

- ¿Hay discriminación hacia los que no saben?

No. No hacia los que no saben, a los que no se esmeran por hacer algo (Entrevista realizada el 23 de octubre de 2012a SR, una estudiante de 16 años).

En las anteriores entrevistas, se puede ver que se atribuye el hecho de tener dificultades a la falta del esfuerzo. La historia nos ha mostrado la existencia de personas con inteligencia excepcional que desarrollaron grandes aportes a la humanidad. Pero a la inteligencia que poseemos todas las personas, se le ha acompañar de un estudio y una dedicación. Las personas que obtienen buenos resultados en matemáticas es porque les han dedicado el tiempo necesario y la dedicación del caso, mientras que las personas que son vistas como descuidadas han utilizado su tiempo en otros asuntos y es por ello que su inteligencia no está acompañada del compromiso que un área como la de matemáticas implica. Existen algunas personas que entienden los temas inmediatamente, y eso puede ser producto de su actitud hacia la asignatura, pero también es un acumulado,

¹⁶Matemática fundamental, una materia de especialidad.

cultural, mientras que algunas otras personas tienen que invertir más tiempo para comprender un tema y esto desde mi punto de vista es en compensación por el tiempo y la dedicación que en otros momentos no tuvieron. Por tanto cuando los y las estudiantes comentan que la discriminación es hacia las personas que no se esfuerzan, hay que relacionar el tema del aprendizaje en matemáticas con el de la dedicación, una dedicación en el estudio y cultivo de la razón.

Y complementando lo anterior.

Pues no es discriminación, pero digamos la “montada” que le hacen [los profesores] a alguien que tienen dificultades. Tratan de exigirle mucho más que al resto del grupo (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a LC, una estudiante de 16 años).

- ¿Y por qué les cuesta?

No es que les cueste; lo que pasa es que no ponen cuidado. Porque de entender todo el mundo entiende. Digamos si usted pone cuidado y si ve cómo son las cosas pues usted dice “ah así es” pero si usted no pone cuidado, se distrae con cualquier bobada al final no va a saber nada de lo que tiene que hacer y anda preguntando. Y si no le pone esas ganas, si no le pone eso de que voy a hacer pues, lógicamente, no lo va a lograr. Pero no es porque no entienda, sino porque se hace el que no entiende (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a DC, una estudiante de 16 años).

Las dos estudiantes de la anterior entrevista, hablan acerca de la actitud que toman los profesores con una persona que tiene dificultades. Dicen que sobre esta persona existe una mayor presión por parte del docente, quien les exige más a estas personas. Entonces, aquí la herramienta del docente es la presión sobre la persona que presenta dificultades. Castro-Gómez (2007) nos habla acerca del ejercicio del poder en diferentes espacios y momentos:

Foucault distingue tres niveles de generalidad en el ejercicio del poder: un nivel microfísico en el que operarían las tecnologías disciplinarias y de producción de

sujetos, así como las «tecnologías del yo» que buscan una producción autónoma de la subjetividad; un nivel mesofísico en el que se inscribe la gubernamentalidad del Estado moderno y su control sobre las poblaciones a través de la biopolítica; (Castro-Gómez, 2007).

Por tanto teniendo en cuenta los niveles de ejercicio del poder que Castro-Gómez reconoce en Foucault, la escuela corresponde al microfísico.

(...) la microfísica del poder. Este nivel – llamémoslo local – abarca las prácticas que afectan la producción de la subjetividad e incluye prácticas autónomas en las que los sujetos se producen a sí mismos de forma diferencial (lo que Foucault llama las «tecnologías del yo»), pero también prácticas en las que los sujetos son producidos desde instancias exteriores de normalización (la cárcel, el hospital, la fábrica, la escuela, etc.). Este es el nivel donde se juega la corporalidad, la afectividad, la intimidad, en una palabra: nuestro modo de ser-en-el-mundo (Castro-Gómez, 2007).

Entonces, la escuela al estar en nivel microfísico del poder efectúa una normalización externa a la persona, pero siempre con la intención de lograr en ella una autoregulación futura que minimice el control externo debido al impacto en su “habitus”. Lo que hacen entonces los educadores y educadoras es entonces ejercer presión sobre algunas personas, ejercer ese nivel microfísico del poder o mejor del saber-poder, en el o la estudiante con el fin de influenciar en su comportamiento presente y futuro.

Algo que se ha dicho de manera recurrente es el hecho de la existencia de personas que buscan copiarse, sin el ánimo de aprender, sino por obtener buenas notas y aprobar la materia que nos dice esto es que no se muestra un interés por el conocimiento. La intención de estas personas es la de quedar bien con el docente a la hora de las calificaciones, para ello buscan a personas que saben el tema y se apropian de su trabajo. En este momento no se discrimina a la persona

que sabe diciéndole palabras ofensivas como nerd, sino que se le utiliza para tener unas buenas calificaciones.

Aquí unas narraciones más al respecto, en tres entrevistas diferentes.

- Muchas veces, hay en los grupos una persona que es más responsable y el resto, son copia y pues uno no dice que uno no haga copia. Uno hace copia (Entrevista realizada el 3 de octubre de 2012 a KG, una estudiante de 16 años).
- En matemáticas, buscan a las mujeres porque somos más juiciosas y ordenadas. Pocas veces para que les expliquemos; sólo para copia y eso (Entrevista realizada el 3 de octubre a K, una estudiante de 16 años).

El hecho de buscar a quién se le pueda copiar no acaba con el machismo presentado por algunas personas descrito arriba. Copiarse de una mujer no implica que el machismo se haya erradicado. No sabemos si la persona que se copia de una mujer es o no machista, pero por ese evento tampoco se puede afirmar que el machismo no exista, puesto que puede ser que la persona que copia (sea machista o no) en su interés por aprobar la asignatura sin buscar un conocimiento, no le importe quién le deja copiar sino el resultado final que es el de evadir su responsabilidad de la realización del trabajo. Lo que sí deja ver esta entrevista es que las mujeres son responsables y el lugar que le dan las personas machistas en cuanto a su poca habilidad en matemáticas es prejuicioso.

- Hay gente que se hace en grupo, pero para copiar, no para que le expliquen (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a JA, una estudiante de 15 años).0

6.4 TRÁFICO DE TAREAS

Algunas personas hablaron acerca de la utilización que se hace de las personas que tienen un dominio de los temas. En ocasiones, el hecho de “saber” genera

discriminación y utilización. A estas personas que tienen un dominio de los contenidos del programa académico, las suelen llamar “nerd” o “nerdas”. Aunque el término es utilizado hace algún tiempo, quise indagar sobre su significado para las y los estudiantes:

- ¿Pero qué es ser nerdo?

Ser callado, sólo estudiar y no hacer nada más. O sea, que usted le habla y sólo toca el tema del estudio; o también hace comentarios intelectuales, cuando está hablando. Él, si uno le habla de fútbol, por ejemplo, no contesta, sólo se ríe. Pero eso sí, háblele de matemáticas y ahí sí le saca toda la lista. Sólo se queda en el estudio. No habla de mujeres, de fútbol, no molesta, sólo centrado en el estudio (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a B, un estudiante de 15 años).

- ¿Pero cuando ustedes necesitan que alguien les explique, ahí sí lo buscan?

- Ahí sí, aunque yo no le entiendo (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a CD, un estudiante de 14 años).
- Una vez le dijimos que nos hiciera unos trabajos y los hizo mal (Entrevista realizada el 22 de octubre a JC, un estudiante de 14 años).

Aquí hay dos aspectos a tratar. Uno, es la discriminación que sufren las personas estudiosas, o que manejan los temas. El otro aspecto que deja la conversación es el tráfico de tareas y trabajos. Los estudiantes narran sobre la situación de mandar a hacer un trabajo. Que luego no les gustó, es decir que “el cliente” no quedó satisfecho, pero el acto de pagar por la realización de un trabajo está normalizado ya desde estos niveles de secundaria. Con esto, se refuerza la idea del estatuto que adquiere el conocimiento, porque la realización de trabajos debe ser desarrollada por personas que dominen los temas, pero que además, están sujetas a su comercialización. Este tema lo relaciono con el poder que genera el acceso al conocimiento y que es más visible a la hora de obtener buenas calificaciones. El saber poder está visible en este momento porque quien no logró

acceder al conocimiento presupuestado desde el área debe recurrir a una persona que le deje copiar o a una persona que con su saber le realice trabajo(s).

En otra narración tenemos:

- ¿Cómo le gustaría que fuera una clase?

Dinámica, una clase en la que se entienda todo lo que se trata. No como he tenido compañeros graduados, que dicen que en cálculo no aprendieron nada, que porque el profesor sólo ponía y escribía y escribía en el tablero y ponía tareas y ya. Pero que ellos no entendían nada. Que ellos mandaban a hacer las tareas y o sea la idea es aprender algo porque si no ¿entonces qué?

- ¿Mandan a hacer las tareas con gente del colegio o de afuera?

Muchas veces las mandan a hacer con personas del mismo colegio, del mismo salón, porque como decía antes, hay personas que sí se esfuerzan por prestar atención y pues entienden. Entonces, a las personas que no les interesa el tema o que no entienden, entonces mandan a hacer los trabajos.

- ¿Cuánto se cobra por un trabajo de matemáticas?

Hay personas que cobran cinco mil pesos por un solo ejercicio.

- ¿Y un taller?

Yo, una vez mandé a hacer un trabajo y a mí me cobraron quince mil pesos por unos ejercicios.

- ¿Y te explicaron o sólo los hacían?

No, sólo los hacían (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a C, una estudiante de 15 años).

Los estudiantes no pagan porque se les explique el tema, pagan es por la realización completa de los ejercicios. Es decir que su preocupación es la nota, el requisito formal, más que el aprendizaje. En algunos trabajos, de mi parte, solicito

una sustentación, pero hay otros que de verdad sólo recibo y califico, es decir que es posible que haya tráfico. Esto es posible para los trabajos de intermedio de cada corte, porque los trabajos finales y los de los cursos remediales siempre son sustentados. A futuro, analizo que debe realizar más sustentaciones para verificar el aprendizaje e impedir el tráfico de tareas sustentado desde el saber-poder que se comercializa.

6.5 LAS MATEMÁTICAS COMO CIENCIA DOMINANTE

La herencia moderno/colonial ha dejado en algunas personas la idea de considerar que existe un tipo de conocimiento por encima de otros. En ese marco se realizó una pregunta para indagar sobre el estatuto de las distintas asignaturas en el currículo, la pregunta fue: ¿Considera que algunas materias son más importantes que otras?

En mi casa me discriminan a mí, porque mi primo es matemático, porque él quiere estudiar matemáticas y yo artes escénicas. Me discriminan a mí, [piensan] que yo no voy a ser tan inteligente como él.

- ¿Se considera más inteligente a alguien que sabe matemáticas?

Se considera inteligente y lo tildan de nerd.

- ¿Hay unas materias más importantes que otras?
 - o Sí, las hay porque hay profes que a uno no le exigen tanto como otros. Pero sí hay unas a las que uno les pone más empeño que a otras. Trigo (trigonometría), estadística, física. Las otras, son más relajadas porque si uno no entrega un trabajo, lo entrega después (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a JA, una estudiante de 15 años).
 - o Depende de lo que a uno le guste (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a A, una estudiante de 17 años).

La pregunta ¿Cuáles materias son más importantes? Fue complementada en algunos casos con la pregunta: Si hay varios trabajos pendientes y sólo hay tiempo de realizar algunos ¿cuáles trabajos realizaría, los de cuáles materias?

- Pues si dejan dos trabajos, por ejemplo, de español y matemáticas yo prefiero hacer el de matemáticas, lógico, porque tiene más peso. En cambio, para español, tú puedes leer un libro y aprender muchas cosas. En cambio para matemáticas, tú tienes que necesariamente poner cuidado y entender cada fórmula y eso para poderlas llevar (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a LC, una estudiante de 16 años).
- Pues Matemáticas, física, química, inglés sociales.
- ¿Y por qué ese orden?
 - Matemáticas, porque me gusta y la entiendo. Y lo que le digo, matemáticas e inglés son unas que piden mucho en las carreras. Si usted no sabe sumar, entonces cómo va a hacer un trabajo y en las carreras, piden otro idioma (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a DC, una estudiante de 16 años).

Esta conversación deja ver que las dos estudiantes se esfuerzan más en la clase y para la materia de matemáticas que las demás asignaturas. También se constata el hecho de considerar a matemáticas como una materia que requiere de más atención que las demás. Pero más que esto nos habla de la herencia colonial en la escuela, en términos de ponderación y exigencia. Por otra parte el hecho de que existan mujeres con un interés destacado en matemáticas y que además sobresalen por su rendimiento deja ver que hay mujeres que han logrado encontrar un interés en una asignatura que algunas personas consideran que es para hombres.

Otro estudiante responde:

- Matemáticas, sociales, políticas, biología, química, informática; y al final, ética, proyecto de vida y religión. Ética [una asignatura con ese nombre] porque esa materia casi no se dicta en los colegios. Se ha dejado muy atrás. Se prefiere la parte cognitiva a los valores de las personas (Entrevista realizada el 23 de octubre de 2012 a RA, un estudiante de 14 años).

El estudiante subraya la importancia dada a algunas materias en detrimento de otras. Las asignaturas que van perdiendo espacio en los currículos son las relacionadas con los valores, como lo narra el estudiante.

A la misma pregunta se obtiene la siguiente respuesta de otros estudiantes:

- Inglés, matemáticas, álgebra, sistemas, es algo que si tú no sabes manejar un ratón, te discriminan (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a VA, una estudiante de 17 años).
- Inglés, políticas, matemáticas, física, química.
- ¿Por qué?

Si vas a cualquier lado y sabes inglés, te defiendes. Si sabes matemáticas, todo en esta vida tiene que ver con las matemáticas. Si sabes matemáticas también te defiendes. Digamos, por ejemplo, español, también; a mí me pasó que una profesora de matemáticas no nos exigía ortografía, [decía] que no importaba. Pero eso está mal porque se supone que la ortografía a uno le da como fundamentos personales para que uno se pueda expresar bien (Entrevista realizada el 23 de octubre de 2012 a SR, una estudiante de 16 años).

En esta argumentación, se puede ver que los docentes de matemáticas en muchas oportunidades, presentamos el contenido matemático separado del resto de conocimientos. Cuando un docente de matemáticas no exige ortografía, le da el mensaje al estudiante de la inutilidad de escribir con buena gramática. Ojalá en el aula el docente de matemáticas no potenciara únicamente el conocimiento matemático, sino que se esforzara también por que los estudiantes aprendan un

conocimiento integral. Que aprendan matemáticas, sin detrimento de las demás asignaturas. Porque si trabaja privilegiando únicamente las matemáticas, el mensaje que les da a los y las estudiantes el de ver a las matemáticas desde el lugar que la modernidad/colonialidad les ha dado, es decir un lugar que menosprecia los conocimientos que no están fundamentados en la razón.

Veamos otras respuestas a la pregunta de las materias más importantes:

Matemáticas, porque en todo lado se utilizan; e inglés, para el trabajo (Entrevista realizada el 24 de octubre de 2012 a E, una estudiante de 16 años).

Matemáticas; muchas veces intensifican las horas de seis a ocho [semanales] por semestre. Inglés la han incrementado mucho. Políticas, porque te dan a conocer dos conciencias, dos puntos de vista del país. Inglés y matemáticas y a las otras las dejan a un lado. Música, es una de las materias que dejan a un lado, también como dibujo, informática, que es algo importante. Deberían dar únicamente las materias que ellos consideran importantes y no hacerles perder el tiempo a los profes (Entrevista realizada el 25 de octubre de 2012 a Y, una estudiante de 15 años).

- ¿Las materias más importantes tienen más intensidad horaria?

Sí.

Si analizamos la intensidad horaria de las matemáticas y de las ciencias, hallamos que su peso sí es superior, respecto de las artes y la tecnología. La estudiante acierta al decir que las materias dominantes presentan una mayor intensidad horaria en los planes de estudio. Sin embargo, una constante entre los docentes de matemáticas es decir que el tiempo no (nos) alcanza para cubrir todos los temas del plan de estudios.

¿Cuáles materias son más importantes?

Pues con lo del tema que está pasando...

- ¿Cuál tema?

La política y lo del gobierno¹⁷. Políticas y matemáticas, porque todo tiene matemáticas. Inglés es importante, porque dentro de poco tiempo, Colombia, Bogotá tiene que ser bilingüe (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a C, una estudiante de 15 años).

El bilingüismo, si bien es un plan del Distrito Capital, considero que estamos lejos de llegar allí. Aunque, según las y los estudiantes, viene siendo un área dominante en la que se exige bastante también.

En otra entrevista se obtuvo una distribución por importancia similar:

Matemáticas, sociales, español, física y química.

- ¿Y a qué de debe ese orden?

Pues hay unas más difíciles que otras; por ejemplo, educación física (Entrevista realizada el 22 de octubre de 2012 a H, un estudiante de 17 años).

La siguiente entrevista la reproduzco completa (Entrevista realizada el 29 de octubre de 2012 a K, y D).

- ¿Considera que algunas materias son más importantes que otras?

Física, química, cálculo, matemáticas, álgebra, son las de más dificultad. Son las que se consideran más importantes.

- ¿Las más difíciles son las más importantes?

Yo creo que sí, más que todo relacionándolo con la matemática. Porque, de igual manera, nosotros vemos matemáticas de aquí hasta que vayamos a la universidad, en cualquier curso que queramos hacer, porque es necesaria para todo. Es necesario aprender cualquier cosa de matemáticas [pues] se ve en todas partes.

¹⁷En esos días la corte internacional de La Haya había dado su fallo respecto al conflicto limítrofe con Nicaragua.

- ¿Usted está de acuerdo con el lugar que tienen las matemáticas?
 - o Con el lugar de que estén más arriba...pues para mí, principalmente, todas son importantes, porque usted pierde su año escolar por religión. Por ética y valores, algo que sólo va en el comportamiento y si se sabe comportar, es más simple. Las matemáticas son más importantes por el hecho de que uno tiene que poner más empeño. Usted tiene que estar con los ojos en el tablero, con la mente abierta y con toda la disposición para poder entender; porque, de lo contrario, no sería posible (K).

En otra entrevista se tiene:

Inglés, español, hay gente que llega a curso décimo y once y no sabe escribir bien; entonces sea para lo que sea, hay que tener buena ortografía (Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2012 a N, una estudiante de 16 años).

La estudiante resalta más los procesos comunicativos que los científicos. Pero también hay que decir que el pensamiento científico de la “segunda modernidad” está presente en nuestros días y en nuestras escuelas. El hecho de que sea una sola estudiante la que privilegie las asignaturas correspondientes al área de humanidades nos deja ver que son las asignaturas centradas en la razón las que privilegia la escuela y los y las estudiantes lo notan.

7. POSIBLES ESTRATEGIAS PARA FUTURAS CLASES DE MATEMÁTICAS

7.1 LAS CLASES NO-HOMOGÉNEAS

Si ingresásemos a un aula de una clase cualquiera, sería fácil observar que todos los estudiantes están trabajando el mismo tema. Y es de esperarse que así ocurra, pues para nosotros, como docentes, es más fácil “preparar” una clase con un solo tema que con varios simultáneamente. Es más, algunos docentes preferimos trabajar en un colegio en el que estemos a cargo de un solo grado o de

un solo ciclo, para salir de un salón y procurar hacer lo mismo en el siguiente, con otro grupo de estudiantes.

Pero esta situación ocurre en todas las clases, no solo en algunas. Se trabaja en todo el salón el mismo tema, a un mismo ritmo, sin importar que algunos estudiantes ya lo manejen y quieran avanzar más rápido. Y a su vez todos y todas deben cambiar de tema cuando el docente lo considere, sin importar que algunas personas necesiten más trabajo con un objeto de estudio determinado.

En este aspecto de la práctica pedagógica, se nota una clara diferencia con lo que sería el trabajo en un campo de producción y la recontextualización. Si entendemos el campo de producción como el espacio en el que se crea conocimiento, no estamos hablando de la escuela, ya que en ella lo que se hace es tratar temas ya desarrollados por otros. Y los estudiantes al notarlo, identifican que en una clase de matemáticas tradicional no hay posibilidades de creación. La recontextualización, por su parte, deja ver ciertas relaciones del maestro con la producción de otros intelectuales y también viene a ser la manera como cada docente concibe su trabajo, además de sus creencias pedagógicas y la forma de trabajar los temas con los estudiantes (Bustamante, 2012b). Desde luego en el aula hay unos tiempos y unos contenidos que el docente se afana por cumplir. Así las cosas, el docente junto con sus estudiantes deben trabajar ciertos temas en el año, el semestre, el periodo. En el caso de las matemáticas, se piensa que se “perdió el tiempo” si en grado octavo no se trabajó factorización. Entonces, todos los esfuerzos de docentes y estudiantes se dirigen hacia allí, pues el tiempo que ofrece el proceso de un año escolar, debe cerrarse con el estudio de este tema.

La aproximación que se haga en el aula a un ejercicio de recontextualización tiene que considerar de manera realista las condiciones particulares en que se desenvuelve la acción pedagógica: *“El cambio conceptual es entendido en su seno como una evolución, como una aproximación asintótica a la realidad. De ahí que esta modalidad de recontextualización prometa la conquista de toda la*

naturaleza”. ((Bustamante 2012b) En ese sentido, es importante mencionar que el estudio de las matemáticas es ofrecido por el docente como una herramienta para comprender el mundo físico. Esa es la visión del pensamiento occidental de la “segunda modernidad”, que asume las matemáticas como las descriptoras del mundo físico (e inclusive, según el positivismo, de las relaciones sociales). Las matemáticas, en esa lógica, son el sinónimo de la abstracción de la realidad, es tal vez por ello que Bustamante (2012b) habla de “*una aproximación asintótica a la realidad*”, ya que al ser ellas una abstracción de la realidad efectúan una operación que las llevaría, cada vez más cerca de aquella.

Hasta este momento, la aproximación que se realiza es realista y de allí la forma rigurosa del trabajo en matemáticas, un trabajo que anula el espacio para la creatividad y se queda en el aprendizaje de algoritmos que otros han inventado (el algoritmo de Euclides, el teorema de Pitágoras, el triángulo de Pascal, entre otros). El aprendizaje de las matemáticas desde este punto de vista (realista) se convierte en una herencia colonial, puesto que se fundamenta en la razón moderna y el lugar dado por ésta a las ciencias.

Pero, además de tener características realistas, heredadas de la modernidad/colonialidad (basadas en la razón) tiene características pragmáticas que las condiciones en las que se puede trabajar en los colegios le imprimen. “(...) *recontextualización pragmática de la investigación: estar al lado de quien pueda poner dinero para que la universidad sobreviva (el capital privado)*, (Bustamante 2012b)”. Bustamante habla de educación universitaria pero el caso aplica para la educación, básica y media. En el momento de preocuparse por presiones externas de quién da el dinero (sea privado o público), la lógica de la educación se basa en cumplir con las órdenes, los intereses políticos y los tiempos de agentes externos.

¿Cuáles son esas órdenes o exigencias externas? Una de las que más destaco son las exigencias en contenidos. En la película *“La educación prohibida”*¹⁸ se comenta que, aunque no todos los adultos sabemos lo mismo, se pretende que todos los estudiantes manejen los mismos temas; y, peor aún, que los desarrollen al mismo ritmo. Existen pruebas externas que anualmente evalúan a los estudiantes y/o a la institución educativa, lo que “invita” a los docentes a privilegiar los contenidos que, supone, habrán de ser indagados en tales pruebas.

Así las cosas, el maestro es el que sabe qué temas se desarrollan. Está investido de ese poder para preparar a las personas jóvenes a su cargo para unas pruebas y para ello debe trabajar. No todos los maestros (afortunadamente) se piensan en esta perspectiva, esa es la exigencia del sistema, no precisamente la propuesta de los maestros. El tipo de comunicación que se da en el aula es el de la **requisición**, la orden. El papel del estudiante es el de quien debe cumplir las órdenes, las requisiciones del maestro. En este orden de ideas de nuevo viene a verse la relación de saber-poder en el aula, en donde la disciplina (el orden) es la que prima.

Desde la primera clase, algunos docentes realizan un “contrato”, en el que en la mayoría de los casos sólo habla el adulto *“Así, más que buscar un acuerdo, se trata de una imposición a quien esté en condiciones de asumirla. El que no, o no entra, o es “terapeutizado” o, finalmente, es expulsado.* (Bustamante 2012d)”. El supuesto acuerdo se debe cumplir durante todo el año, y la o el estudiante debe manifestar su sumisión, mediante el “compromiso” y la “decisión” de seguir las requisiciones del adulto(a) que es quien tiene la razón.

Pero, en las actuales condiciones son algunas personas adultas las piensan tenerla razón y haciendo los estudiantes lo que ellas dicen, las cosas no funcionan

¹⁸La educación prohibida dirección Germán Doin, Eulam producciones (2012).

del todo bien. “*El funcionamiento de la escuela siempre genera unos productos no deseados (unos restos): trampas, síntomas, desinterés, agresiones, picardías, groserías, malestar...*(Bustamante 2012c)”. Bustamante afirma que, luego de la aplicación de estrategias, queda ese resto, o producto no deseado, que puede también ser entendido en la apropiación de contenidos, pues yo lo relaciono con el hecho de que cuando el docente cambia de tema, hay unos estudiantes que aún no lo manejan bien y hubiesen preferido trabajarlo más tiempo. Esos estudiantes que no alcanzaron con lo presupuestado desde la asignatura vendrían a ser el resto. Es un resto académico, pero no hay tiempo, la requisición ya se ha dictado, y además se debe avanzar para cumplir con los contenidos. Parece que el docente se preocupa por “*producir información en exceso para producir un semblante de saber*(Bustamante, 2012c)”. Y esto es validado por los padres y madres, cuando comparan los cuadernos de un curso de un docente con los de otro, y se supone que el que haya trabajado más temas, es mejor docente. En matemáticas, hay niños que, por ejemplo, se saben las tablas de multiplicar y manejan el algoritmo de la multiplicación, pero no saben en qué momento se debe utilizar esa operación o alguna otra. Información no es sinónimo de conocimiento.

Considero que esos restos académicos generan un ambiente de prevención hacia las matemáticas. Un(a) estudiante que no acaba de dominar un tema cuando ya viene otro más, se imagina que el siguiente será igual o más difícil y si no pudo con uno, se pregunta si puede con el otro, creándose aquí desconfianza en sus capacidades.

¿Qué debería realizarse entonces? Aquí imagino una clase de matemáticas que, admito, tiene componentes de idealización, pero ¿Por qué no soñar? Me imagino una clase que no sea homogénea, es decir, que no todos y todas estén trabajando el mismo tema. Al estilo de una Escuela Nueva.

Poca oportunidad se le daba al niño para preguntar, porque lo primero era cumplir con los programas establecidos. Era el maestro el que decía la última palabra. Ahora no. El maestro “dicta menos” y escucha más a sus alumnos. Discute con ellos temas de actualidad, les suministra instrumentos para que por iniciativa propia vayan descubriendo el conocimiento. Es la mejor manera de no olvidar nunca lo que se aprende. Porque de memoria, los datos perduran muy poco tiempo.

Por eso la Escuela Nueva está protagonizando una manera diferente en la educación colombiana, donde el papel del alumno, del maestro y de la comunidad general ha cambiado (Garrido, 1990, pp. 8-9).

Al iniciar un tema, algunos estudiantes lo aprenden rápido y no tienen por qué esperar a los demás; ellos pueden cambiar de tema y el docente, de matemáticas, como es mi caso, tiene las herramientas para iniciar a estas personas en otro tema. Por otra parte, después de un tiempo de estar trabajando, cuando el docente decida cambiar de tópico, los y las estudiantes que no dominan el anterior, ¿por qué tienen que trabajar otra cosa cuando no han adquirido lo pretendido (por los adultos)? Aquí veo dos posibilidades: una, es continuar trabajando el tema, hasta que el estudiante considere que lo maneja cabalmente; o cambiar de tema, siempre con la posibilidad de volver luego a intentar el anterior. Trabajar un tema y cambiarlo, sin manejarlo completamente, es aceptar una derrota, y no creo que eso sea acorde con la formación del pensamiento lógico para la persona que trabaje con matemáticas. Además esta forma de trabajar genera que las personas que “saben” lleguen a ejercer formas de discriminación sobre las personas que se considera que “no saben”, la estrategia que sustento está destinada a combatir esas relaciones discriminatorias saber-poder heredadas de la modernidad/colonialidad que se generan en el aula, ya que cada persona va a su ritmo y los temas que se aborden sin importar la cantidad se han de destacar por su profundidad.

Existen experiencias de proyectos pedagógicos que han hecho cosas diferentes,¹⁹ ya que si hacemos siempre lo mismo, debemos esperar lo mismo. Las cosas no van a cambiar si no cambiamos nuestras formas de trabajar en la educación. Trabajando de esta manera, no tiene que haber restos académicos, ya que cada cual trabaja a su ritmo. Los restos aparecen cuando el docente considera que el tiempo ya fue el necesario, sin consultar los procesos de sus estudiantes.

También las relaciones cambian; el trabajo puede ser individual o en grupo, ya que hay personas que realizan mejor las cosas con el respeto de su respectiva forma de trabajar. Aunque, cuando el trabajo se puede realizar en grupo, considero que es mejor. Desde luego que sería muy difícil para un(a) docente tener a cada estudiante en el salón, trabajando un tema distinto. Lo “ideal” sería trabajar en grupos diversos, en los que cada estudiante tenga la posibilidad de explorar diferentes formas de diálogo. No sólo escuchar a una persona adulta, que realiza una declaración (Bustamante 2012d) de su conocimiento.

En los grupos, los estudiantes desarrollan el trabajo colaborativo y existirán momentos en los que cada cual se vea motivado(a) a tomar la palabra, a realizar ese acto de habla, para manifestar sus ideas. Y considero que es un acto de habla, más que un acto de lenguaje (Saussure, 1987), porque cuando he observado a estudiantes hablar entre ellos (así sea de temas académicos), se maneja un vocabulario en el que el estudiante hace lo posible por darse a entender, no importa que las palabras que utilice no sean las más técnicas; en ese momento no importa que llame “raya” a la hipotenusa; lo que importa es que se sepa explicar. Los opositores número uno de este tipo de trabajo son los

¹⁹La educación prohibida.

contenidos esquematizados y lineales²⁰, ya que existen unos lineamientos y estándares curriculares, una Ley General de Educación y unas pruebas estandarizadas, y, por tanto unos, contenidos también estandarizados que se han trabajar en las aulas (de todo el país, por igual, sin importar las diferencias étnicas, geográficas o culturales).

Algunos han manifestado en varias ocasiones que la escuela no debe existir. Yo considero: una escuela que exista, pero unos contenidos que no sean esquemáticos, es tal vez una manera de lograr que el aprendizaje no se vea como algo mecánico y determinista. El aprendizaje aquí será visto por parte de los estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa, como un proceso y no como un requisito que se debe cumplir de manera obligatoria y social.

Aunque vale la pena una vez más decir que un tipo de enseñanza como la que vengo sustentando en esta parte no demerita a los contenidos, no vacía a la educación de temas preparados, no cae en permisividad por parte de docentes. El y la docente es un facilitador o facilitadora del proceso. Pero para que ello ocurra debe tener conocimiento del tema. Freire nos comenta:

Como es imposible la eficacia de un curso de física en el cual el profesor no sepa física. Nadie enseña lo que no sabe. Pero tampoco nadie, dentro de una perspectiva democrática, debería enseñar lo que sabe sin saber lo que saben, y en qué nivel, aquellos y aquellas a quienes va a enseñar lo que sabe. Esto por un lado. Y por el otro lado, sin respetar ese saber, parte del cual está implícito en la lectura del mundo de los que van a aprender lo que sabe el que va a enseñar (Freire, 2002, p. 160).

Por tanto, los contenidos han de continuar, no propongo una escuela en la que se elimine el saber. Lo que cambio son los tiempos estandarizados para todos y

²⁰Lineal alude a que un tema debe ir necesariamente después de uno específico.

todas. Tampoco se acaba la exigencia, el y la docente debe continuar invitando a los y las estudiantes a dar más de sí, cuando considere que así debe ser.

El educador o la educadora críticos, exigentes, coherentes, en el ejercicio de su reflexión sobre la práctica educativa o en el ejercicio de la propia práctica, siempre la entienden en su totalidad. No centran, por ejemplo, la práctica educativa ni en el educando, ni en el educador, ni en el contenido, ni en los métodos, sino que la comprenden en la relación de sus varios componentes, en el uso coherente de los materiales, los métodos, las técnicas. No hay, nunca hubo, ni puede haber educación, sin contenido, a no ser que los seres humanos se transformen de tal modo que los procesos que hoy conocemos como procesos de conocer y de formar pierdan su sentido actual. El acto de enseñar y de aprender, dimensiones de un proceso mayor -el de conocer--, forman parte de la naturaleza de la práctica educativa. No hay educación sin enseñanza, sistemática o no, de algún contenido. Enseñar es un verbo transitivo-relativo. Quien enseña, enseña algo -contenido- a alguien -alumno. La cuestión que se plantea no es la de si hay o no educación sin contenido, a la que se opondría la otra, la de puro contenido, porque -repetamos- jamás existió práctica educativa sin contenido (Freire, 2002, p. 136).

Por tanto el o la docente primero que todo ha de manejar su asignatura y también deben proponer a sus estudiantes problemas (matemáticos en este caso) que dialoguen con el entorno social del estudiante. A diferencia de la educación impuesta por la modernidad en la que se negó la influencia del entorno y se buscó la neutralidad de la ciencia universal.

Con una educación sin contenidos esquemáticos, lineales y estandarizados, una educación que no sea homogénea la escuela no se verá como el lugar al que “hay que ir”, sino como el lugar en el que se quiere estar.

7.2 MATEMÁTICAS OTRAS

Teniendo en cuenta que la producción de conocimiento no se desarrolla únicamente en los centros europeos de conocimiento, la intención de este trabajo fue llevar al aula, elaboraciones matemáticas de culturas diferentes a la occidental. A estas matemáticas se les puede llamar “matemáticas otras”, por su carácter de ser parte de un conocimiento que no es abordado en las aulas debido a la discriminación que sufren ciertos conocimientos por parte del conocimiento dominante de la modernidad.

No he encontrado desarrollos anteriores que conceptualicen unas matemáticas otras, ello no quiere decir que no existan. Desde luego que trabajar con matemáticas de culturas no occidentales no es algo nuevo. Lo que intenté en este trabajo fue relacionar los postulados decoloniales con mi función de docente de matemáticas, para pasar de la descripción de la sociedad (como la entiendo) a una propuesta que pretende contribuir a combatir eventos (racismo, machismo, homofobia, saber poder) que considero se deben superar.

El tratamiento de matemáticas otras se trabajó a partir de dos temas: Uno, las matemáticas de la civilización maya, el cual es desarrollado aquí con la intención de trabajar un sistema de numeración diferente al decimal y realizar conversiones de numeración maya a decimal y viceversa. Dos, el desarrollo de formas de pensamiento matemático otro, a través de la aplicación de un juego africano llamado “mancala”.

Con la escogencia del juego africano citado, se debe tener en cuenta que hay actividades (desarrolladas por culturas distintas a la Occidental europea-norteamericana) que están relacionadas con matemáticas. Bishop (1999), por ejemplo, realizó un estudio en el que encontró que existen actividades relacionadas con desarrollos e ideas matemáticas, presentes en diversas culturas:

Todas estas actividades están motivadas por necesidades relacionadas con el entorno y, al mismo tiempo, ayudan a motivar estas necesidades. Todas ellas

estimulan diversos procesos cognitivos y son estimuladas por éstos, y argumentaré que todas son importantes, tanto por separado como en interacción, para el desarrollo de ideas matemáticas en cualquier cultura. Además todas implican unos tipos especiales de lenguaje y de representación. Todas ayudan a desarrollar la *tecnología simbólica* que llamamos “matemáticas” (Bishop, 1999, p. 43, cursivas en el original).

Las actividades descritas por Bishop son seis: contar, medir, jugar, localizar, diseñar, explicar. Por tanto, el trabajo de analizar el **juego** del “mancala” viendo en él aspectos matemáticos aportados por una cultura no occidental, está en plena correspondencia con el estudio de matemáticas *otras* (aunque Bishop no las llame con este nombre), es decir, matemáticas por fuera de los parámetros occidentales heredados de la modernidad.

Luego de observar que la actividad de jugar es un desarrollo relacionado con las matemáticas, procedí a buscar un juego susceptible de ser llevado al aula, que terminó siendo el “mancala”, por sus características relacionadas con el conteo, para que los estudiantes, posteriormente, argumentaran las estrategias desarrolladas al jugarlo, ya que *“Estos juegos (de piso o de mesa), permiten desarrollar la coordinación, la capacidad lógica y estratégica, y la generosidad”* (Karpouchko, 2008, p. 5).

De ese modo, el desarrollo del “mancala” tuvo dos objetivos principales: El primero, desarrollar estrategias matemáticas a la hora de jugar. El segundo, que los y las estudiantes realizaran una apertura a posibilidades de trabajo con desarrollos matemáticos no occidentales, con el fin de trabajar una apertura hacia otras formas de pensamiento.

Considero que este desarrollo, en especial, es el aporte intercultural de este trabajo. Los y las estudiantes (que en el contexto del colegio están moldeados por las estructuras de pensamiento y actuaciones occidentales), ahora han trabajado unas matemáticas *otras* y ello ha dado lugar al desarrollo de discusiones acerca

del conocimiento europeo y el no europeo y de las formas de discriminación existentes, particularmente las heredadas desde la colonialidad del saber europeo sobre los demás. En estas prácticas los y las estudiantes trabajaron por el respeto hacia otras formas de ser y estar en el mundo:

Más que apelar a una tolerancia del otro, la interculturalidad (...) busca desarrollar una interacción entre personas, conocimientos y prácticas culturalmente diferentes: una interacción que reconoce y parte de las asimetrías sociales, económicas, políticas y de poder y de las condiciones institucionales para que el “otro” pueda ser como sujeto con identidad, diferencia y agencia (...) se trata de impulsar activamente procesos de intercambio que, por medio de mediaciones sociales, políticas y comunicativas, permitan construir espacios de encuentro, diálogo y asociación entre seres y saberes, sentidos y prácticas distintas (Walsh 2002b: 205, citada por Restrepo y Rojas, 2010, p. 170).

Cuando se habla de interculturalidad, ésta ha ser para todos. Se suele pensar como en el caso de la etnoeducación, que el proceso debe ser únicamente para las comunidades y desde las comunidades, es decir, que en contextos occidentales, se debe seguir trabajando la educación desde el currículo moderno único. Y ocurre que, cuando a una institución occidental llegan personas de comunidades indígenas, afrodescendientes, campesinas, entre otras, la institución no está preparada para realizar un diálogo que permita que las personas conserven su cultura, sino que se realiza un proceso de asimilación, en el que se van perdiendo los usos y costumbres de esas comunidades, o se dejan exclusivamente para ser practicados en el ámbito privado.

En el caso del colegio Paulo Freire y, específicamente, en el grado décimo de la jornada de la mañana, la población es ciudadina. Por tanto, se puede llegar a pensar que los temas de interculturalidad no son de importancia para ellos y ellas. Desde mi punto de vista, una institución no debe esperar a tener miembros de una comunidad étnica o diferenciada en su interior y esperar a que sufran discriminaciones heredadas de la colonia, para pensar que los estudiantes

formados en el pensamiento occidental pueden recibir una educación que les prepare para situaciones en las que van a encontrarse con indígenas y/o afrodescendientes en el colegio y fuera de éste. Y han de estar preparados y preparadas para entablar un diálogo que impida todos los tipos de discriminación.

En este orden de ideas, la educación debe luchar contra todo tipo de discriminación que se desarrolle o pueda desarrollarse en su entorno presente o futuro. Los estudiantes han reconocer la diferencia y no verla como un obstáculo o una limitación para el aprendizaje y la vida, sino trabajar a partir de que somos diferentes, pero tenemos derechos. Considero, entonces, que la escuela tiene un papel preponderante en la prevención y lucha contra todo tipo de discriminación. En el caso específico de la discriminación que sufren las personas miembros de comunidades indígenas y afrodescendientes, por sus formas de conocimiento, que han sido inferiorizadas mediante la Colonialidad del saber, del poder y del ser, como herencia colonial del pensamiento hegemónico europeo, los problemas se pueden afrontar si se trabajan en el aula contenidos que rescaten los desarrollos de otros pueblos.

El asimilacionismo no está lejos de nuestras escuelas. Se piensa que el que llega se debe **adaptar**o asimilarse al tipo de sociedad dominante, aprender todo de ésta y olvidar u ocultar lo propio, en otras palabras lo que generalmente se llama “civilizarse”. No se piensa que de él o ella se pueda aprender algo, ya que el conocimiento occidental dominante está por encima de las prácticas de esos otros que deben ser iguales a nosotros por la vía del asimilacionismo.

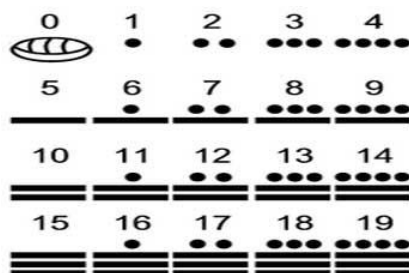
Si las escuelas occidentales, que no tienen estudiantes miembros de comunidades étnicas (o ya los tienen y no se han querido dar por enteradas) no piensan que estas personas pueden llegar, no estarán preparadas cuando ello ocurra. Pienso que una forma de ir preparándonos para recibir a los integrantes de otros pueblos, es trabajar en las clases formas de conocimiento que no son occidentales. En todas las asignaturas y desde luego, en las matemáticas.

El trabajo con matemáticas por fuera de los parámetros occidentales aporta en el marco de enfrentar los mitos que apuntan a un conocimiento con centro en Europa y Norteamérica. En las clases de matemáticas, se pueden trabajar unas matemáticas “otras”, complementarias al currículo occidental. Estas matemáticas *otras* son desarrollos de comunidades o grupos humanos en los que se puede ver el avance matemático producido por algunos de estos pueblos, no sólo con el ánimo de que este conocimiento sea valorado por los estudiantes y no se menosprecie a los miembros de grupos étnicos cuando ellos lleguen a las instituciones (en caso de que no hayan llegado ya y no los notemos por los procesos de asimilación), sino para abrirse a pensar de otras formas, a valorar otros puntos de vista, otras condiciones de posibilidad para el conocimiento.

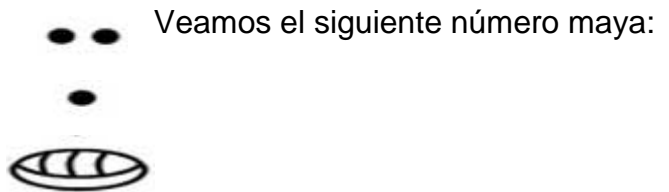
En el grado décimo de la jornada de la mañana del colegio PauloFreire se trabajó una experiencia con matemáticas otras durante unas clases de trigonometría, en las que se destacó el sistema de numeración maya y el juego del mancala.

7.2.1 SISTEMA DE NUMERACIÓN MAYA




Es un sistema que utiliza tres símbolos: una semilla, que representa al número cero, un círculo, que representa el uno y una línea que representa el cinco. El sistema es aditivo; así, por ejemplo, tres círculos suman tres, dos líneas suman diez, tres líneas y dos círculos suman diecisiete. El círculo no se repite más de cuatro veces y la línea no se repite más de tres veces. A continuación, presento los números del cero al diecinueve;



Para los números mayores de veinte, se utiliza más de un nivel y cada nivel es veinte veces más grande que el anterior. En el primer nivel se multiplica por uno (20^0), en el segundo nivel se multiplica por veinte (20^1), en el tercer nivel se multiplica por cuatrocientos (20^2 ó 20×20). Por eso, se dice que el sistema de numeración maya es de base veinte. Adicionalmente, en el sistema de numeración maya existe el cero, ausente en sistemas de numeración como el romano.



¿Qué valor representa en numeración indo-arábica, decimal? Como hay tres niveles se distribuyen en tres casillas los signos. Cada valor se multiplica por el número correspondiente a su nivel y al final se suman los valores.

	X 400	2×400	800
	X 20	1×20	20
	X 1	$0 \times 1 = 0$	0

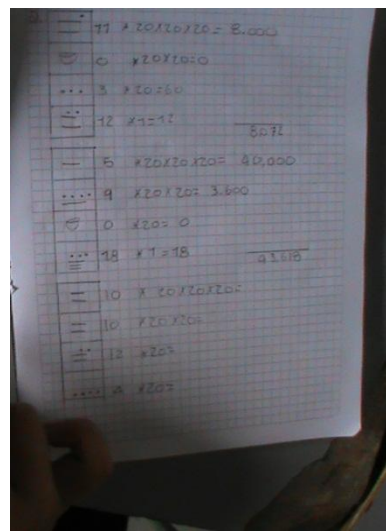
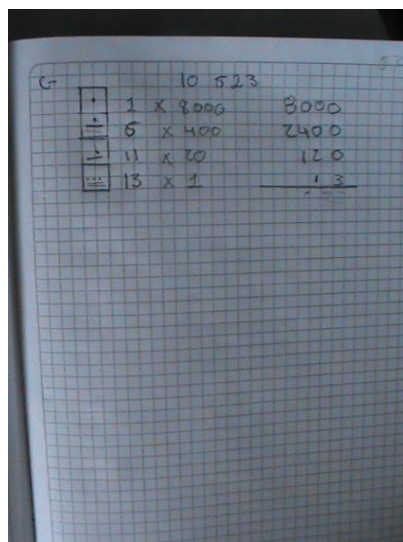
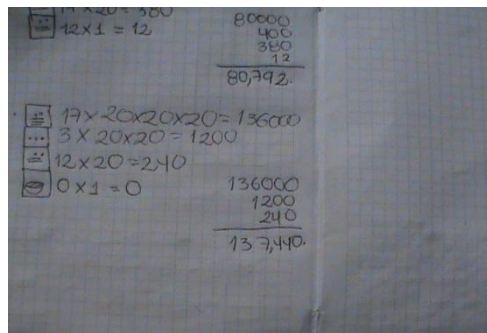
$$800 + 20 + 0 = 820$$

Por tanto, el número maya:



En la numeración indo-arábica, decimal equivale a 820.

La actividad que se realizó con el sistema de numeración maya fue convertir números dados en sistema indo-arábico al sistema maya y, viceversa. Los estudiantes se mostraron entusiasmados en el desarrollo de la actividad. Previamente, habíamos hablado de la necesidad de trabajar en el aula una matemática diferente a las occidentales. En un inicio, no se dieron estrategias de cómo realizar la conversión de números y los y las estudiantes tuvieron que desarrollar las estrategias para dar solución a la situación propuesta.



Trabajo desarrollado por estudiantes.

Al realizar el trabajo con el sistema de numeración maya, se logró que los y las estudiantes estuviesen más dispuestos y dispuestas al trabajo con matemáticas *otras*, aunque el trabajo con los números fue más aproximado a la abstracción matemática, es decir un trabajo numérico. Se quiso buscar actividades que no fuesen únicamente numéricas, pero que involucraran lógicas matemáticas.

En ese sentido, Alan J Bishop (1999) sostiene que existen seis actividades que potencian el pensamiento matemático y que se desarrollan en **todas** las culturas. Aunque para evitar generalizaciones el autor considera que, tal vez, existan una o más culturas que no las trabajen, aunque aún no conoce pueblos en los que esto ocurra. Las seis actividades son contar, medir, localizar, diseñar, **jugar** y explicar, como se mencionó arriba.

Así las cosas, Bishop desecha la idea de que las matemáticas deben ser únicamente los números y abre la posibilidad del trabajo con otras formas de hacer matemáticas. Aunque estas seis actividades no son necesariamente numéricas (abstractas), sí desarrollan el pensamiento abstracto.

De las seis actividades sustentadas por Bishop, destaco la de jugar ya que llevar al aula las matemáticas en modo de juego es un hecho muy valorado por docentes y estudiantes.

Cuando la forma de la misma actividad de jugar se convierte en el centro y se desarrolla un “juego”, las reglas, los procedimientos, las tareas y los criterios se formalizan y ritualizan. También ellos son productos de “jugar”. Los juegos suelen ser apreciados por los matemáticos a causa de su conducta gobernada por reglas que, según se dice, es como la matemática misma. Creo que no es demasiado difícil imaginar cómo se han desarrollado los criterios gobernados por reglas de la matemática a partir de los placeres y las satisfacciones de la conducta gobernada por reglas de juego. (...) la conducta gobernada por reglas es el interés principal. Y no hay duda de que personas de todas partes, adultos y niños, disfrutaban participando en la conducta gobernada por reglas de juego, quizá porque estos son, a diferencia de la realidad, situaciones sociales donde todos los jugadores conocen las reglas y están de acuerdo en guiarse por ellas. ¿Quizá todos deseamos en secreto más coherencia en nuestra realidad social? (Bishop, 1999, p. 68).

No sólo los matemáticos valoran los juegos, sino los docentes y los estudiantes. Ahora ya, teniendo claro que la actividad de jugar está en relación con las matemáticas, el paso a seguir fue encontrar un juego de una comunidad que fuese susceptible de ser llevado al grado décimo. Existen diversos juegos de pueblos pero no se podía llevar cualquiera a cualquier grado ya que se corre el riesgo de que los estudiantes lo menosprecien. El mismo Bishop comenta sobre un juego de origen africano que ha trascendido fronteras:

Zalavsky documenta lo que ella denomina “el juego más antiguo del mundo”, el juego de mesa llamado, dependiendo del lugar, mancala, wari, oware, soro, omweso, ayo, adi y centenares de nombres más a través de África. Este juego consiste en varias cavidades o huecos en los que se distribuyen semillas o guijarros según diversas reglas, con el objetivo de capturar todas las semillas o guijarros del contrario. La cantidad de huecos, filas y semillas varía, pero el espíritu del juego es el mismo en todas partes. Se puede jugar puramente al azar pero también se puede jugar con estrategia y astucia, con los jugadores realizando cálculos a velocidad de relámpago (Bishop, 1999, p. 68).

En ese orden de ideas los juegos africanos, me parecieron adecuados para conocerlos y ver si se podían llevar al aula.

7.2.2 EL TABLERO MANCALA

Inicialmente se buscó que los y las estudiantes reconocieran aportes de culturas diferentes a la occidental moderna. Para destacar el hecho de haber realizado estudios y juegos únicamente desde los parámetros establecidos desde la colonia, es decir que la colonialidad del saber nos ha limitado el acceso a otras formas de conocimientos, a los que se puede llegar en algunos casos por medio de juegos. En este sentido, el llevar el mancala al aula y trabajarlo durante unas clases de trigonometría, está enmarcado dentro de la intención de este trabajo de proponer estrategias para trabajar temas relacionados con la interculturalidad en la escuela. Ya que al abordar algunos aportes de comunidades se está negando la idea moderna/colonial discriminatoria de un conocimiento con centro en Europa y Norteamérica, la llamada colonialidad del saber.

Se escogió el juego del mancala por su carácter solidario en el que se destaca la amistad y el reconocimiento del oponente no como un rival, sino como el(la) compañero(a) de juego. Inicialmente hubo que unificar las reglas del juego, puesto que tiene diferentes versiones. En diferentes regiones de África se realizan juegos que tienen variaciones en las reglas y en el nombre, aunque todos conservan el mismo espíritu, que es adquirir más fichas que el compañero de juego.

Esta diversión ancestral y sus múltiples variantes es uno de los juegos de tablero más antiguos del mundo. Su origen es egipcio y, gracias a los árabes, se extendió por África y Asia y de la mano de los esclavos africanos llegó a Sudamérica y el Caribe. (Naranjo, 2010).

Así, la difusión que el juego tiene en África y Asia, se puede explicar por las relaciones comerciales entre pueblos, mientras que la llegada a América se

explica por la esclavización del África subsahariana. Como se mencionó arriba los africanos que llegaron a América trajeron su cultura, y la sociedad dominante pretendió (y pretende) que se realizara un proceso de asimilación cultural, en el que sus costumbres fuesen borradas y se adoptaran las de la sociedad receptora. La persistencia de este juego, junto con demás costumbres es un legado africano.

En este orden de ideas el juego puede abrir la posibilidad de hacer discusiones acerca de los aportes de las comunidades afrodescendientes (e indígenas) en la sociedad, no sólo como personas receptores de las producciones occidentales sino como productores y productoras de un conocimiento que debe ser tenido en cuenta. El o la docente que trabaje un juego como el mancala puede abrir la discusión con sus estudiantes acerca de los aportes culturales de comunidades afrodescendientes (e indígenas), además si acompaña el juego con una historia del contexto de su origen y su historia abre la posibilidad de que sus estudiantes exploren la existencia y riqueza de culturas diferentes a la occidental y se establezca un respeto por las mismas, en contra de la discriminación que han sufrido y sufren dichas comunidades y sus descendientes en América y el mundo.

En cuanto a la historia del mancala ésta no se encuentra unificada en las fuentes consultadas, algunas fuentes le dan su origen en África, más específicamente en Egipto, mientras que otras lo sitúan en medio oriente. Sin embargo, al trabajar en el aula un juego además de resaltar su origen en los casos que sea posible considero que lo más importante es abordar las relaciones sociales que en él se desarrollan.

El mancala se enmarca como un juego que permite analizar una organización social y agraria en las se destaca su carácter solidario. Además es un juego que con el tiempo fue practicado por todas las clases sociales, desde esclavos hasta reyes. Es decir que no existe el elitismo en este juego, a diferencia de algunos juegos occidentales en los que (como lo manifestaron algunas de las entrevistas) algunos hombres excluyen a las mujeres.

Los nombres de los agujeros también permiten visualizar su componente agrario, por ejemplo los hoyos laterales se llaman graneros, el acto de jugar en el correspondiente turno se llama siembra y la captura se conoce como cosecha. Y el resultado de la captura (cosecha) se almacena en el granero. En este momento se puede destacar una característica de las sociedades del norte de África y de medio oriente, ya que ellas debían generar mecanismos de recolección y almacenamiento de alimentos para los tiempos de poca producción. Labores en las que los miembros de la sociedad participaban independientemente de su género, edad entre otras características.

Las características que se pueden trabajar sobre las culturas y su relación con el juego enriquecen la puesta en práctica, no sólo del mancala sino de otros juegos que se pretendan llevar al aula, para trabajar desde la diferencia cultural y los aportes de cada comunidad a la producción de conocimiento.

Es así que surge un aporte intercultural al trabajo al reconocer las contribuciones de sectores subalternizados por las élites dominantes. La interculturalidad invita a la sociedad a establecer diálogos en los que se construyan salidas a los problemas teniendo en cuenta los aportes de las personas involucradas sin discriminación de ningún tipo.

Se llevó el juego al aula y se destinaron unas sesiones de trabajo dedicadas al mismo. En la primera sesión, los estudiantes llevaron sus consultas acerca del juego, su historia y variantes en las reglas. Las comentamos en clase y se definió jugar con las reglas correspondientes al juego wari, que se desarrolla en tablero de mancala (el tablero es el mismo para diversos juegos; nosotros escogimos el wari).



Tablero del wari, de pastade sal (Karpouchko, 2008, p. 6).

PARA JUGAR NECESITAS

- Cuarenta y ocho fichas: semillas, conchas, canicas... (¡en el desierto utilizan las cagarrutas secas de los camellos!).
- Un mancala compuesto por dos filas de seis hoyos cavados en la tierra o en la arena.

LAS REGLAS

EMPIEZA LA PARTIDA

Los jugadores ponen cuatro semillas en cada uno de los doce hoyos del mancala. La fila de seis hoyos situada delante de cada jugador es su huerta o su campo.

1. SEMBRAR

Por turnos, cada jugador coge todas las semillas de uno de los seis hoyos de su campo y, las siembra, de una en una, en todos los hoyos siguientes avanzando en sentido contrario a las agujas del reloj.

2. COSECHAR

Sólo se cosecha en campo contrario. Cuando un jugador ha acabado de sembrar, puede recoger las semillas del último hoyo en que ha sembrado siempre que en éste queden dos o tres semillas. Se puede cosechar también en los hoyos anteriores, si se cumplen las mismas condiciones, las semillas cosechadas se las guarda cada jugador [Esto en el caso de que se juegue sin los hoyos laterales es decir, sólo con dos filas de seis agujeros. Cuando se juega con los hoyos laterales llamados graneros, cada jugador ubica las semillas cosechadas en el hoyo que se encuentra a su derecha].

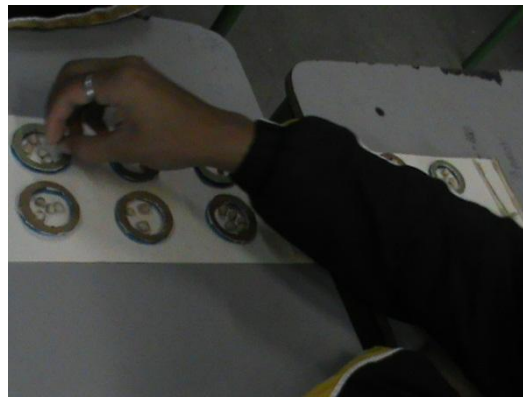
3. CASOS ESPECIALES

Si al hacer una cosecha se vacía completamente el campo contrario la cosecha está prohibida. No se permite matar de hambre al contrincante.

Si un jugador se queda sin semillas después de sembrar, su adversario, si puede, tiene que sembrar algunas semillas en su campo. Si es imposible la partida acaba aquí. Si un jugador hace una siembra de doce semillas o más, no puede sembrar en su hoyo de salida (salta y lo deja vacío) (Karpouchko, 2008, p. 9).

Al observar las reglas del juego se puede ver que “no se puede matar de hambre al contrincante”, es decir que la solidaridad salta a la vista. Además no se puede cosechar en campo propio, por tal razón siempre es conveniente dejar que la persona con la que se juega tenga fichas, para que pueda jugar y para poder capturarlas. No estamos muy acostumbrados y acostumbradas a ver estas formas de solidaridad en la sociedad, puesto que las relaciones capitalistas de producción y apropiación de los productos (materiales e inmateriales) hacen que haya una competencia individualista y se pase por encima de las demás personas. Además, en el contexto occidental las relaciones sociales y de género están determinadas en la mayoría de los casos por aspectos económicos, a diferencia de otras sociedades en las que podemos encontrar, utilizando el juego como pretexto, que las relaciones están dirigidas por la solidaridad.

Luego de conocer las reglas, hablar sobre el contexto del juego y de unificar el modo en el que íbamos a jugar, quedó de tarea para la siguiente sesión la construcción del tablero mancala, en el material que cada persona escogiese, con sus respectivas cuarenta y ocho fichas. Las dos sesiones siguientes, se destinaron a jugar. Finalmente, en la última sesión, los estudiantes comentaron las estrategias para jugar y contestaron la pregunta: ¿Qué opinión le merece el trabajo con matemáticas *otras*?



Tableros contruidos por estudiantes

7.2.2.1 ESTRATEGIAS PARA JUGAR

Los estudiantes coincidieron en que el juego requiere de bastante concentración, más que de cualquier estrategia. Se debe jugar, teniendo en cuenta la totalidad de las fichas. No solamente las de la fila del frente de cada jugador, también las del frente, las del compañero de juego, ya que mientras estén en juego no son de nadie. Además de la concentración que se debe tener durante todo el juego, algunas de las estrategias desarrolladas por los estudiantes fueron las siguientes:

- Aunque el inicio de la partida se define al azar (uno/a de los dos jugadores toma una ficha y la ubica en una mano, sin que su compañero/a lo vea, y cierra las dos manos, el oponente escoge una y si es en la que está la semilla empieza, de lo contrario, empieza su amigo/a); algunas personas manifestaron que era mejor dejar que la otra persona empezara, para ver primero su estrategia y así ir pensando, en medio del juego, qué paso realizar.
- Sólo una persona manifestó que es mejor empezar para ganar el juego, afirma que el que inicia es el que gana. En ese momento, jugaron dos personas. Una, que sostuvo que es mejor empezar y otra que prefería dejar el inicio al compañero. Al finalizar el juego, alguna debía cambiar de

opinión. Jugaron varias veces y al final, notaron que el inicio no determina el desenlace del juego.

- Cada jugador sólo puede mover las fichas correspondientes a las seis casillas de la fila que tiene más cerca, y aunque mientras no sean cosechadas, las fichas no son de nadie, sí hay unas fichas que cada jugador puede mover y otras que no. Es por eso que, dentro de las estrategias mencionadas por estudiantes, está la de tener más fichas en su fila para tener más capacidad de maniobra a la hora de jugar, ya que quien posee pocas fichas en su fila, tiene unos movimientos más limitados.

- Un estudiante afirmó:

“Mis primeras casillas (las de la izquierda) son más fáciles (accesibles) para el otro, entonces procuro dejar ahí varias fichas y jugar con las de las últimas casillas (las de la derecha) que son más difíciles para él” (V, un estudiante de 17 años).

(Las narraciones de este capítulo son tomadas el 20 de noviembre de 2012)

Aquí el razonamiento del estudiante es pensado en evitar que su compañero gane, puesto que el rival sólo puede cosechar cuando su última ficha cae en una casilla del rival y ésta tenía una o dos fichas (antes de que fuese dejada ahí la última ficha del rival), la estrategia aquí es tener en las tres casillas de la izquierda las cuatro fichas iniciales o más, sin que puedan ser capturadas por el rival y en las tres casillas de la derecha tener cero semillas, lo que le impide a la otra persona realizar alguna captura. Para lograr tener cero semillas en estas casillas, el jugador debe empezar por mover las fichas de la cuarta casilla (contadas de izquierda a derecha). Al moverlas, la casilla quedará vacía, mientras que en las casillas cinco y seis habrá cinco fichas en cada una. En el siguiente turno, se mueven las fichas de la casilla cinco y, al igual que la casilla cuatro, quedará vacía; pero en la casilla seis habrá seis fichas. En el siguiente turno, mueve las fichas de la casilla seis y entonces, las casillas de la derecha estarán vacías de

esta forma. Esta estrategia es pensada para los primeros turnos del juego, ya que no puede mantenerse por más de tres, al cuarto debe pensarse qué hacer. Es interesante la estrategia ya que le impide al rival tomar fichas y tener ventaja en los primeros momentos del juego.

- Acumular varias fichas en unos pocas casillas propias, más de diez en cada una. De esta manera, se controla una gran cantidad de fichas, dejándole pocas al oponente y al ser más de diez, se garantiza que al jugarlas se dé la vuelta y la última caiga en terreno del compañero, que es donde es posible cosechar.
- “Como mi rival, al capturar las semillas puede también coger las de las casillas anteriores (siempre que se cumpla con que hayan dos o tres fichas, luego de que la persona jugó, si piensa en antes de jugar se cuenta que haya una o dos), mi estrategia es jugar casillas de manera intercalada; así tengo semillas en unas casillas para que, cuando mi compañero robe, no pueda robar las anteriores” (W, un estudiante de 16 años).

Esta estrategia también es a corto plazo, pues luego de un momento, es difícil mantenerla. Se debe jugar empezando por alguna de las dos primeras casillas (contando de izquierda a derecha). Mientras se pueda mantener esta forma de jugar, se garantiza que el rival capture o “coseche” pocas fichas.

- “Cuando mi compañero toma las fichas de una casilla para jugar, debe dejarla vacía. Mi estrategia es no poner fichas en las casillas vacías del rival. En algún momento del juego, él [o ella] deberá poner ahí una ficha y en ese momento, me da la oportunidad de poner ahí mi última ficha y cosechar” (NE, un estudiante de 15 años).

En mis observaciones, noté que el tener un espacio vacío es estratégico, porque cuando el compañero juega su turno, no es posible que coseche en esas casillas vacías. Lo que puede hacer es poner una ficha (que no puede capturar), y en ese momento, que hay cambio de turno, se puede dejar vacía de nuevo la casilla, moviendo a la casilla siguiente la ficha que colocó ahí el rival. Aunque es un juego defensivo, impide que el rival coseche. La estrategia que narra la estudiante es una estrategia ofensiva que, a sabiendas de que esa casilla vacía no estará así por mucho tiempo, es mejor dejarla así, porque si pone ahí una ficha será fácil para el rival hacer su trabajo defensivo, y por ende, es mejor esperar a que el compañero o compañera ubique ahí una ficha, y hasta dos, para tener oportunidad de cosechar.

Los estudiantes prefieren tener más fichas en su fila, para tener más opciones, por ejemplo, al no tener muchas casillas vacías. Además, al tener las casillas con tres o más fichas, es imposible que el rival pueda capturarlas.

Las estrategias desarrolladas por las y los estudiantes representaron el interés en el desarrollo de toda la actividad. Sobre la base de este trabajo se les preguntó: ¿Qué haría usted si algún día encuentra en el colegio a miembro(s) de una comunidad indígena o afro?

7.2.2.2 ¿QUÉ HARÍA USTED SI ALGÚN DÍA ENCUENTRA EN EL COLEGIO A MIEMBRO(S) DE UNA COMUNIDAD INDÍGENA O AFRO?

La pregunta va dirigida con el fin de evidenciar si el trabajo con matemáticas otras ha logrado alcanzar el fin con el cual fue propuesto, que es que los y las estudiantes comprendieran que las personas (y los conocimientos) integrantes de una comunidad (indígena, afro, romaní, entre otros) no son personas inferiores, sino que han sido inferiorizadas históricamente y que es papel de la escuela y de

cada uno y una luchar por terminar esas relaciones de discriminación hacia las personas y sus formas de producción de conocimientos.

¿Qué haría usted si algún día encuentra en el colegio a miembro(s) de una comunidad indígena o afro?

- Es mejor comprender las matemáticas con juegos y esas cosas. Y si llegara un miembro de una comunidad al colegio, pienso que él debe aprender cosas de nosotros y nosotros cosas de él, como los juegos, por ejemplo” (DO, un estudiante de 18 años).
- Sí, porque así podemos saber de ellos y ellos de nosotros (J, un estudiante de 16 años).
- “Muchas culturas tiene juegos que nosotros desconocemos” (BM, una estudiante de 15 años).
- “Es bueno aprender cosas de las culturas, así como ellos aprenden de nosotros” (OT, un estudiante de 16 años).

Aquí hay una apertura hacia la interculturalidad, porque en las argumentaciones de los estudiantes se ve la idea de que el/la (posible) estudiante miembro de una comunidad étnica sea una persona que trae un conocimiento propio, que no debe ser ignorado para trabajar únicamente el conocimiento occidental discriminatorio impuesto por la modernidad.

- Bueno a mí me llamó mucho la atención conocer otro tipo de matemáticas porque siempre lo que nos han inculcado son sus tablas de multiplicar y aparte que siempre nos han inculcado que las matemáticas provienen de los europeos, pero si eso no es así. Los europeos han tomado diferentes métodos de aprendizaje y tal vez el conocimiento que han creado nuestras comunidades y las de otros países haciéndolas a título propio. Me llamó mucho la atención, porque de un modo u otro, es conocer más de estas culturas. Conocer más de lo que ellos han desarrollado y tener en cuenta que ellos no son inferiores. El título que les han

puesto se lo ha puesto la gente que es mediocre. Por ejemplo, los mayas tienen ese tipo, ese sistema de numeración, es muy bueno (...). Se trabajan cosas que nos pueden abrir nuestro conocimiento a otras cosas (K, una estudiante de 16 años).

En la narración de la estudiante se observa el pensamiento desarrollado por una persona que ha trabajado unas matemáticas otras. El respeto hacia otras formas de pensamiento y el gusto por estudiar temas relacionados con matemáticas de culturas no occidentales es exteriorizado en las narraciones. De esta forma se abre una posibilidad de continuar con este tipo de trabajos. Las personas que no han conocido otras formas de hacer matemáticas son más susceptibles de reproducir el discurso discriminador de la modernidad sobre las formas de pensar no occidentales, la colonialidad del saber. El trabajo realizado con matemáticas otras es una forma de acercamiento a la interculturalidad desde el interior de la escuela, porque al abordarlo no nos estamos quedando únicamente con el pensamiento occidental impuesto por los colonizadores y continuado por sus herederos criollos:

La construcción de la interculturalidad es posible en tanto se logre implosionar el “conocimiento hegemónico” rompiendo con sus lógicas, al tiempo que se construyen nuevas formas de relación y conocimiento entre proyectos subalternos (Restrepo y Rojas, 2010, p. 176).

Las siguientes dos narraciones corresponden a un joven y una joven, respectivamente:

- Los estudiantes no conocen los sistemas de las culturas. Cada cultura antigua tenía su sistema y me parece interesante conocerlo y trabajarlo (MO, un estudiante de 18 años).
- Si llegara un indígena a estudiar con nosotros, sí sería discriminado por su forma de vestir y por su forma de actuar, por sus costumbres. Pero realmente la gente no analiza que el indígena sería como cualquier otra persona; él usaría sandalias o algo así, o tal vez taparrabos, bueno ya, eso

sería cosa de él. Pero si, por ejemplo uno viaja a Villavicencio²¹ los hombres usan bermudas y usan sandalias y se colocan blusitas rosadas y todo eso, pero como son hombres blancos, entonces con ellos no pasa nada. Si llegara un tipo aquí de Villavo y se le antoja ponerse sandalias tal vez lo molestarían, pero no tanto como al indígena, porque el indígena es indígena y el otro no, entonces se sigue discriminando bastante, para mi opinión (K).

Lo que tienen en común las dos narraciones es la esencialización. El joven habla de “culturas antiguas”, por tanto un conocimiento del pasado. No veo en su narración la posibilidad de hablar de culturas existentes y de la convivencia entre ellas, Grimson (2008) nos dice al respecto:

Estos procesos de convivencia, de conflicto, de hibridación muchas veces no son reconocidos, especialmente cuando se pretende conservar algún tipo de pureza cultural, sin reconocer que la cultura no es una esencia, sino un proceso, un proceso relacional y dinámico (Grimson, 2008, p.65).

Y en la narración de la joven, hay esencialización también cuando habla de la vestimenta de un(a) indígena. Se refiere a la comunidad como vestida con “taparrabos”. Aquí se piensa que el indígena siempre anda vestido de esta manera. Falta hacer la aclaración sobre los indígenas que, por una u otra razón, entre otras el desplazamiento, no utilizan los trajes que pensamos usan, sino que por su contacto con occidente utilizan ropas como los occidentales. Entonces, la vestimenta de los miembros de comunidades indígenas residentes en las ciudades es similar o igual a la de otra persona, pero los usos y costumbres, su cosmovisión, pueden ser diferentes y eso es lo que debemos tener en cuenta a la hora de imaginarnos la presencia de miembros de una comunidad indígena o afrodescendiente, en un colegio como el Paulo Freire.

²¹La estudiante es de origen llanero.

La última narración que adjunto dice:

No hay conocimiento, los pequeños no saben nada de las culturas de los indígenas. Falta educación y los profes deben colaborar más en ese sentido (A, una estudiante de 17 años).

La estudiante habla sobre el desconocimiento que tiene la sociedad, en general, sobre la existencia de comunidades indígenas (y afrodescendientes). También habla de la necesidad de que la escuela y en nombre de ella, los profesores tengan un tratamiento del tema. Lo que la estudiante no sabe es que, además de las personas que ella nombra como gente que desconoce del tema, los docentes también ignoramos bastantes cosas de las comunidades, y de la interculturalidad.

El trabajo con matemáticas *otras* generó en el aula un ambiente de concentración, que va encaminado al desarrollo de estrategias de conteo. Pero lo fuerte de este proceso fue la apertura hacia el tratamiento de desarrollos matemáticos producidos por otros pueblos. Esto, con el fin de que los estudiantes vean que el conocimiento no es producido únicamente en los centros de saber-poderoccidentales, sino que desde las comunidades también hay un saber que es pertinente conocer. Y cuando digo conocer me refiero a que los conocimientos que se encuentran por fuera de los parámetros occidentales han sido invisibilizados desde el inicio de la modernidad/colonialidad, desde la ampliación del sistema mundo.

El sistema mundo moderno es producido en el proceso de expansión colonial europea que conecta por primera vez las diferentes regiones del planeta, dándole así una nueva escala (global). Desde entonces, las experiencias locales de cualquier región del planeta se hacen impensables por fuera de su interconexión en el marco de este sistema mundial. (Restrepo y Rojas, 2010, p. 19).

Las matemáticas refuerzan la visión impuesta por la modernidad. Un pensamiento local, como el europeo, se convierte en universal y es el que todas las personas se ven obligadas a trabajar, descartando de este modo, todas las otras formas de producción de conocimientos y específicamente, de matemáticas. El trabajo con matemáticas *otras* se dirige a revertir esta situación, en este caso, con la experiencia iniciada con numeración maya y el juego del mancala. Que en este marco son sólo un ejemplo de lo que puede llegarse a trabajar en el aula en pro de contribuir a la construcción de una sociedad en la que las diferencias no sean vistas como obstáculos sino como oportunidades de ampliación del conocimiento.

Los estudiantes coinciden en que este tipo de juegos son más acordes para estudiantes que estén empezando con el tema de la suma. Aunque es interesante practicarlo en grado décimo, porque desarrolla concentración y estrategias de conteo, es más adecuado, desde su punto de vista, para enseñar o reforzar el pensamiento aditivo.

Los y las estudiantes remarcan la necesidad del trabajo con matemáticas *otras* durante el año escolar, no sólo al final, como fue en este caso. Se abriría así la posibilidad del trabajo con otras formas de conocimiento en las escuelas occidentales. Un punto de vista en el que la diferencia cultural sea la constante, para enfrentar el mono-culturalismo moderno, es decir, la escuela no sólo puede ofrecer una visión del mundo, la escuela ha de trabajar para mostrar un mundo cuan amplio es, un mundo transmoderno:

En la interpretación que Walter Mignolo hace de Dussel, la transmodernidad sería equivalente a la “diversidad como proyecto universal” (Grosfoguel, 2006a, p. 115).

Y, en este orden de ideas, se plantea la necesidad de que esa diversidad transmoderna, transcultural se vea en la academia. Como Freire decía acerca del diálogo de saberes: “*La acción se hará praxis auténtica, si el saber que de ella resulte se hace objeto de reflexión crítica*” (Freire, 2005, p. 69).

Por su parte, la transculturalidad remite a un real “diálogo de saberes” que ponga en evidencia que la hybris del punto cero es una pretensión de producir conocimiento no sólo insostenible sino también culturalmente marcada. La universidad transcultural supondría un descentramiento del mono-culturalismo predominante que se enmascara en un supuesto conocimiento no marcado culturalmente sino universal (Restrepo y Rojas, 2010, p. 144).

Aunque se habla de una universidad transcultural, diversa, mi opinión es que desde la escuela también se puede abordar el tema, para combatir de este modo al mono-culturalismo. Aunque vale la pena decir que la interculturalidad no se propone únicamente desde las universidades y desde la escuela, la interculturalidad es un proyecto social. La interculturalidad como proyecto no sólo es asunto de comunidades afrodescendientes e indígenas, que luchan por sus derechos, sino que en contextos en los que no se hayan detectado estudiantes miembros de comunidades también es posible trabajar sobre la diferencia, la interculturalidad.

Por eso, el foco problemático de la interculturalidad no reside solamente en las poblaciones indígenas y afro, sino en todos los sectores de la sociedad, con inclusión de los blanco-mestizos occidentalizados. (Walsh, 2009, p. 6).

La interculturalidad ha de ser un proceso en el que se involucre a toda la sociedad, pues no es un asunto exclusivo de comunidades afrodescendientes, indígenas, o de cualquier colectividad que sufre de la discriminación de la sociedad dominante. La interculturalidad para todos y todas, ha de estar en la sociedad y en la escuela. Y las matemáticas *otras* son un intento de llevar la interculturalidad al aula de un colegio occidental, con el ánimo de subvertir el modelo impuesto desde la colonia.

Lo que está en juego con el concepto de decolonialidad es subvertir radicalmente (no simplemente reaccionar), desde el lugar de la diferencia colonial, las condiciones del patrón de poder colonial que han subalternizado un sinnúmero de conocimientos,

experiencias y modalidades de vida. Esto buscaría en últimas, la emergencia de otros modelos de vida social, “un mundo donde quepan muchos mundos” (Restrepo y Rojas, 2010, p. 175).

La decolonialidad apunta, entonces a enfrentar la herencia colonial. La interculturalidad y la decolonialidad están directamente relacionadas.

Es decir, el propósito de la interculturalidad es avanzar hacia sociedades decoloniales que, como vemos, supone una ubicación desde “lo propio” (Restrepo y Rojas, 2010, p. 176).

Desde la experiencia de la construcción de este trabajo considero que la sociedad decolonial debe involucrar en el currículo de sus escuelas “lo propio”, sin quedarse únicamente con el conocimiento hegemónico. En el caso de las matemáticas el estudio de matemáticas de culturas, matemáticas otras es sustentado por Bishop:

Las matemáticas como fenómeno cultural (...). Este principio también está siendo respaldado por la preocupación por los conflictos culturales en la educación en general. Por ejemplo, en el Reino Unido la reivindicación de una “educación multicultural” conduce a muchos desarrollos educativos, incluyendo el requisito del *Council for the Accreditation of Teacher Education* de que “Se debería preparar a los estudiantes para la diversidad de aptitudes, comportamientos, antecedentes sociales y orígenes étnicos y culturales que se encuentran en cualquier escuela; y para que sepan responder a esta diversidad y se impida la formación de prejuicios basados en la raza o el sexo”(C.A.T.E., 1983). Por lo tanto, en el contexto de este libro, el desafío consiste en desarrollar una preparación de enseñantes que conceptualice adecuadamente una “educación Matemática multicultural” (Bishop, 1999, p. 212).

Pese a que Bishop, plantea, desde una perspectiva que aún emplea un lenguaje que no cuestiona nociones como “diversidad” y “multiculturalismo”, su propuesta desde su posición de etnoeducador, sobre las matemáticas reviste especial interés, en la medida en que se plantea que esta asignatura recupere su espacio cultural. Todo esto enmarcado dentro de una educación preparada para impedir la

formación de prejuicios y sus correspondientes discriminaciones que se dan por la falta del diálogo en la escuela y fuera de ella.

El mismo Freire también se refiere a la multiculturalidad:

Es una creación histórica que implica decisión, voluntad política, movilización, organización de cada grupo cultural con miras a fines comunes. Que exige, por lo tanto, cierta práctica educativa coherente con esos objetivos. Que exige una nueva ética fundada en el respeto a las diferencias (Freire, 2002, p. 189).

Cuando en la sociedad exista un diálogo entre culturas, sin que una cultura sea dominante y exista un respeto por la otra en medio del necesario intercambio material e inmaterial, involucrando al conocimiento se puede decir que se está construyendo interculturalidad, Restrepo y Rojas nos dicen:

En el plano epistemológico, la interculturalidad apunta a revertir los mecanismos que han subalternizado ciertos conocimientos marcándolos como folclore o étnicos en nombre de un conocimiento que se asume como universal (Restrepo y Rojas, 2010, p. 170).

El objetivo del trabajo con matemáticas otras fue el de ir preparando a los y las estudiantes a la apertura hacia lo otro, apertura a la interculturalidad, fuera del pensamiento hegemónico occidental heredado de la modernidad/colonialidad. A partir del trabajo con esas formas otras de ser y estar en el mundo cerrando todas las formas de discriminación en la escuela y fuera de ella.

8. CONCLUSIONES

El diálogo entablado con los y las estudiantes permitió conocer aspectos de la vida escolar y extraescolar que no me había imaginado antes y sobre los cuales no había hecho una reflexión específica. Los y las docentes desconocemos varias cosas que ocurren en el ámbito escolar y por pensar únicamente en unos contenidos (generalmente formales, y muchas veces desconectados de la realidad), no nos damos la oportunidad de explorar el entorno en el que trabajamos y vivimos.

Al realizar diálogo con los y las estudiantes se logra un acercamiento que, en ningún momento, es mal interpretado por los y las estudiantes, como temen algunos y algunas docentes. El diálogo generó confianza y ello permitió que los y las estudiantes en clase tuviesen más facilidad para hablar y preguntar sobre asuntos académicos. El respeto hacia la figura de docente no se perdió, entonces, por el hecho de dialogar con estudiantes.

El trabajo desarrollado a lo largo del proceso recogió asimismo, experiencias de estudiantes en matemáticas y sus prácticas diversas sobre el tema de la

discriminación. Lo que dejó ver que la discriminación está presente en todos los aspectos de la vida: Se ve discriminación entre estudiantes, por parte de padres, por docentes y hacia docentes. En ocasiones, pensamos que, como docentes, estamos por fuera de la posibilidad de ejercer discriminación o de ser víctimas de ella, al menos en el espacio escolar, porque se ostenta una posición de saber-poder. Pero las distintas formas de discriminación se ejercen de diversas formas y, por tanto, como sujetos sociales, se es víctima también de ellas, debido a los modelos estandarizados de docente que ha impuesto la sociedad de las élites dominantes heredadas de la modernidad/colonialidad.

Precisamente, este trabajo pretendió indagar acerca de los orígenes de formas discriminatorias actuales como racismo, homofobia, machismo y relaciones de saber-poder y los encontró en la Colonia. Los procesos de ampliación del sistema-mundo implicaron que, durante la primera modernidad, (lo que fue llamado) América estuviera bajo el dominio de los colonizadores europeos, generándose, de esta manera, una jerarquización racial de la sociedad.

Esta jerarquización es llamada por Anibal Quijano “la colonialidad del poder” y significa un patrón de poder establecido por los colonizadores blancos sobre las demás “razas” (indígenas y afrodescendientes), a las que consideraron inferiores, tanto en el ámbito del poder como en el de la producción y acceso al conocimiento. La colonialidad del poder, entonces, fue la estrategia de los colonizadores para conservar su poder en el territorio. Junto a la colonialidad del poder, se despliegan la colonialidad del saber y la colonialidad del ser. La primera se refiere a la deslegitimación que sufrieron y sufren los conocimientos producidos por fuera de los cánones europeos y la segunda, al impacto ontológico de la colonialidad del poder en cada individuo, el hecho de ser considerado inferior y, a la postre, aceptar y reproducir el discurso de los colonizadores.

En este orden de ideas, la colonialidad es un proceso diferente al colonialismo. El colonialismo es un momento histórico que se supone finalizó con los procesos de

independencia. Mientras que la colonialidad trasciende la época colonial y tiene impacto hasta nuestros días. En este trabajo también he aludido a las “herencias coloniales”, para resaltar el hecho de que, es debido a la primera modernidad (que de acuerdo con el colectivo de la “Inflexión Decolonial” se llama modernidad/colonialidad), que en los territorios colonizados se vivió “la otra cara de la modernidad” la colonialidad, que conserva en la sociedad actual rasgos sedimentados de la jerarquización de la sociedad instaurada por los colonizadores.

Al dialogar con los y las estudiantes y notar varias de las actuales formas de discriminación relaciono que el racismo, la homofobia, el machismo y las relaciones de saber poder basadas en la razón tienen sus orígenes en la modernidad/colonialidad. Surge la pregunta sobre cómo se continuó con la colonialidad del poder, del ser y del saber (con sus respectivas modificaciones, fruto de las prácticas sociales) hasta nuestros días. Y la respuesta a esta cuestión se encontró en las prácticas de las élites nacionales, que continuaron en el poder tras la “independencia”. Los llamados criollos, que en este trabajo llamo “herederos”, no representaron cambios mayores en las relaciones sociales discriminatorias existentes, sino que continuaron con los privilegios de la colonialidad del poder; es decir, hubo un cambio de élites, pero no un cambio en la intención de sus prácticas. Continuaron en el poder los herederos criollos, “europeos nacidos en América”, que superaron “la mancha de la tierra”, para disfrutar de privilegios que estaban dispuestos a mantener a cualquier costo.

Las prácticas de los herederos criollos y su idea de nación sólo se vería desafiada por otros y otras diferentes, y como la diferencia era vista como amenaza, dentro de la nación que imaginaron (los criollos) no había lugar para ella. Se pretendió, entonces, construir una sociedad imaginada sin diferencias, es decir, una nación homogénea, y así los y las diferentes, en un inicio afrodescendientes e indígenas

y luego miembros de la comunidad LGBTI y feministas, fueron vistos y vistas como los enemigos y enemigas de la nación.

Así las cosas, las élites gobernantes han mantenido las mismas prácticas de los colonizadores y han logrado consolidar sus ideas excluyentes en una sociedad que ha aceptado y reproducido el discurso dominante discriminador.

Es duro pensar que no hemos logrado crecer y superar las herencias de la colonia, la colonialidad. Pero, en ocasiones pensamos que ésta es una tarea que se debe emprender por fuera de la escuela. Al contrario, este trabajo pretendió llevar al ámbito escolar el debate acerca de la colonialidad del poder, del saber y del ser, así como el de la interculturalidad como herramienta para enfrentarlas.

En este orden de ideas los y las estudiantes reconocieron el papel de un trabajo con este tipo de matemáticas y sus intervenciones posteriores al trabajo se direccionaron hacia el reconocimiento de la diferencia, el respeto y la superación de las discriminaciones. Varios estudiantes manifestaron la idea de tratar a las personas miembros de comunidades indígenas y afrodescendientes (entre otras) como persona poseedoras de un conocimiento que al estar en una sociedad occidentalizada además de aprender de nosotros, pudiésemos también aprender de él o ella y generar de esta manera espacios en los que la diferencia aporte al enriquecimiento cultural mutuo.

Por tanto, el trabajo realizado en el colegio Paulo Freire fue más allá de la identificación de algunas formas de discriminación y de sus orígenes. La intención fue poner en discusión las herencias coloniales y construir formas para la erradicación de la colonialidad, que se manifiesta por medio de diversas formas de discriminación (racismo, homofobia, machismo, relaciones de saber poder).

De esta manera, teniendo en cuenta que la interculturalidad emerge como práctica (indígena al comienzo y luego, generalizada en segmentos críticos sociales), que busca superar las formas de discriminación y entablar el diálogo como mecanismo

de comunicación igualitaria que supere a la dominación, y la imposición del poder, la tengo en cuenta para poner en discusión aportes de culturas no occidentales (matemáticas mayas y el mancala) para que los y las estudiantes pudiesen trabajar desarrollos de comunidades por fuera de los parámetros occidentales.

La experiencia no finaliza con la escritura de esta tesis; los y las estudiantes leerán el trabajo y la discusión continuará, para seguir buscando formas de acabar con las herencias coloniales y demás formas de discriminación que tienen al país inmerso en la continuidad de las élites en el poder.

La interculturalidad, como herramienta y estilo de vida, basada en el diálogo para superar las herencias coloniales y demás formas de discriminación, fue trabajada en el aula por medio del abordaje de lo que he llamado unas “matemáticas otras”, que permitieron ver a los y las estudiantes que la diferencia no significa deficiencia, como nos lo han hecho pensar los colonizadores, los herederos criollos, y las actuales élites (herederas también del mismo patrón de poder).

Las matemáticas otras plantean la posibilidad de rediseñar planes de estudio. Además, los y las estudiantes – mediante sus argumentaciones – me llevaron a pensar en la necesidad de manejar unos planes de estudio más flexibles, de acuerdo con sus necesidades y sus ritmos de aprendizaje, teniendo en cuenta que la escuela es imaginada también como el lugar de la no diferencia. La flexibilización que propongo es, precisamente, para reconocer y trabajar a partir de esa diferencia que pretende respetar el ritmo de aprendizaje de los y las estudiantes.

Las diferencias que no son respetadas en la escuela son el síntoma de esa nación homogénea, basada en la colonialidad del poder, del ser y del saber. La intención principal de esta experiencia fue trabajar con los y las estudiantes la práctica del respeto a esa diferencia para – por medio del diálogo – construir una sociedad

que enfrente a la colonialidad, en otras palabras, una sociedad decolonial que trabaje por la no repetición de los errores de una sociedad moderno/colonial.

9. BIBLIOGRAFÍA

Alberti, B., (1985), El verdadero rostro del imperio británico, Recuperado de www.patriagrande.org.bo/articulosanterior.php?indicerevista=3

Allen, Paula Gunn. [1986] 1992. *The Sacred Hoop. Recovering the Feminine in American Indian Traditions*. Boston, Beacon Press.

Anderson, B., (1983), *Comunidades imaginadas*, México, Fondo nacional de cultura económica.

Ángel, Z. & Camelo, F., (2010), Conocer el contexto de los estudiantes, una alternativa indispensable para la formulación de proyectos bajo un enfoque crítico. En: García, G., (compiladora) *Memorias del noveno encuentro colombiano de matemática educativa*, Bogotá: Grupo Editorial Gaia. Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/1002/1/280> Conocer el contexto de los estudiantes Asocolme2010.pdf

Bhabha, H., (2002), *El lugar de la cultura*, Buenos Aires: Editorial Manantial.

Bishop, A., (1999), *Enculturación matemática*, Barcelona: Ediciones Paidós.

Bourdieu, P., (2008), ¿Qué significa hablar? Economía de los intercambios lingüísticos, México: Ediciones Akal.

Bravo, J., & Muñoz, F., (2007), Incidencia de las influencias sociales en la clase de matemáticas en la Institución Educativa INEM de Pasto. En: García, G., (compiladora) *Memorias del noveno encuentro colombiano de matemática educativa*, Bogotá: Grupo Editorial Gaia.

Brousseau, G., (1980), Les échecs sélectifs dans l'enseignement des mathématiques a l'école élémentaire. *Revue de laryngologie, otologie, rhinologie*. 101,3-4,107-131.

Bustamante, G., (2012a) Investigación y subjetividad: ¿no quiere quedar excluido?, no se meta a investigar, Recuperado de <http://cursomagistral.blogspot.com/search/label/1%20Bustamante>

Bustamante, G., (2012b) La investigación visible desde aquí Cuatro paradigmas de recontextualización, Recuperado de <http://cursomagistral.blogspot.com/search/label/2%20Bustamante>

Bustamante, G., (2012c) ¿Escuela en crisis o educación imposible? Recuperado de <http://cursomagistral.blogspot.com/search/label/3%20Bustamante>

Bustamante, G., (2012d) Actos de significación en la escuela, Recuperado de <http://cursomagistral.blogspot.com/search/label/4%20Bustamante>

Bustamante, G., (2012e) El maestro cuadrifronte, Recuperado de <http://cursomagistral.blogspot.com/search/label/5%20Bustamante>

Castro-Gómez, S. (2010), *La hybris del punto cero ciencia raza e ilustración en la nueva granada (1750-1816)*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Castro-Gómez, S. (2009), *Tejidos Oníricos : movilidad, capitalismo y biopolítica en Bogotá (1910-1930)*, Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Castro-Gómez, S., (2007), *Michel foucault y la colonialidad del poder*, En *Tabula Rasa* número6 Bogotá junio 2007.

Castro-Gómez, S., (2001), *Teoría tradicional y teoría crítica de la cultura*, En *impulso Revista de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Metodista de Piracicaba* volumen 12 número 29 2001 universidade metodista de Piracicaba (Sao Paulo) editora unimep

D'Amore, B., Godino, J., Fandiño, M., (2008), Bogotá: Cooperativa editorial magisterio.

D'Amore, B. (2006), *Didáctica de la matemática*. Bogotá: Cooperativa editorial magisterio, universidad de Bologna.

Dussel, E., (2008), *Meditaciones anti-cartesianas sobre el origen del discurso filosófico de la modernidad*. Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, México Universidad Nacional Autónoma de México. En: *Tabula Rasa*. Bogotá - Colombia, número 9: 153-197, julio-diciembre 2008.

Dussel, E. (2000), *Europa, modernidad y eurocentrismo*. En: Lander (compilador) (2000), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*, Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Engels, F., (1972), *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado*. Madrid: Ayuso.

Escobar, A., (2010), Territorios de diferencia. Lugar, movimiento, vida, redes. popapán: Enviñón Editores.

Escobar, A., (2003), Mundos y conocimiento de otro modo. El programa de investigación de modernidad/colonialidad latinoamericano, Departamento de Antropología, Universidad de Carolina del Norte (UNC), Chapel Hill. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogotá.

Flórez, J., (2005), Aportes postcoloniales (latinoamericanos) al estudio de los movimientos sociales, Universitat Autònoma de Barcelona (España)

Fraser, N., (2000), Heterosexismo, falta de reconocimiento y capitalismo: una respuesta a Judith Butler". En: New Left Review 2, mayo/junio 2000, pp. 123-133, recuperado de http://www.cnm.gov.ar/generarigualdad/attachments/article/193/Heterosexismo_falta_de_reconocimiento_y_capitalismo.pdf

Freire, P., (2005), Pedagogía del oprimido. México: Siglo XXI

Freire, P., (2002), Pedagogía de la esperanza un reencuentro con la pedagogía del oprimido, Buenos Aires: Siglo veintiuno editores.

Foucault, M., (2006a), *Seguridad, Territorio y Población. Curso en el Collège de France: 1977-1978*. Primera edición, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Foucault, M., (2006b), Las palabras y las cosas, Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Foucault, M., (2003), Vigilar y castigar nacimiento de la prisión, Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Foucault, M., (1979), Microfísica del poder, Madrid: Las Ediciones de La Piqueta.

Gadamer, H.G., (1960), Wahrheit und methode, Mohr, Tübingen.

García, J., (2003), Papá Roncón, historia de vida, Quito: Grupo editorial Partenón, Universidad Andina Simón Bolívar.

Garrido, M, (Redacción) (1990), Escuela Nueva 15 años, Ministerio de educación nacional, Gamacolor editorial.

Gil, J., (1993), La metodología de investigación mediante grupos de discusión. En: Enseñanza y teaching: Revista interuniversitaria de didáctica número 10-11 pp. 199-214, ediciones Universidad De Salamanca.

Giraldo, C., (2001), Esclavos sodomitas en Cartagena colonial. Hablando del pecado nefando, En historia crítica número 20, 2001 pp. 171- 178 universidad de los andes colombia). Recuperado de <http://historiacritica.uniandes.edu.co/view.php/416/view.php>

Godino, J., (2004), Didáctica de las Matemáticas para Maestros Proyecto Edumat-Maestros Director: Juan D. Godino Departamento de Didáctica de la Matemática Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Granada

Goetz, J., &LeCompte, M. (2010), Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Ediciones Morata.

Grosfoguel, R., (2007a), Descolonizando los universalismos occidentales: El pluralismotransmodernodecolonial desde Aimé Césaire hasta los zapatistas .En: Castro, S. y Grosfoguel, R.(editores), El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Pontificia

universidad javeriana- Instituto pensar, Universidad Central- IESCO, Siglo del hombre editores.

Grosfoguel, R. (2007b), Más allá de los uni-versalismos occidentales: pluri-versalidad y transmodernidad como proyectos decoloniales. Educación superior, interculturalidad y descolonización. En: Saavedra, J., y Escobar, A., (2007), Educación superior, interculturalidad y descolonización, La Paz: Programa de Investigación Estratégica en Bolivia: Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana.

Grosfoguel, R. (2006), La descolonización de la economía política y los estudios poscoloniales: transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global. En: Tabula rasa, número 4. Enero-junio de 2006.

Grimson, A., (2008), Diversidad y cultura. Reificación y situacionalidad. En: Tabula Rasa, número 8, enero-junio, 2008, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá, Colombia.

hooks, b.,(2010), Mujeres negras: Dar forma a la teoría feminista, Recuperado de <http://www.marxists.org/espanol/tematica/mujer/autores/hooks/1984/001.htm>

Izcovich, L. (2006), Adolescencia y saber. En: De la infancia a la adolescencia. Bogotá: Colección Temas cruciales.

Karpouchko, V., (2008), Juegos de África, Barcelona: Virus editorial

López, E., (2010), El rostro oculto de los pueblos precolombinos. Recuperado de <http://www.islaternura.com/APLAYA/HOMOenHISTORIA/Pueblos%20precolombinos%20Octubre%202004.htm>

Lugones, M. (2008), Colonialidad y género. En: TABULA RASA *número 9, julio-diciembre de 2008 Bogotá.*

Malagón, A., Pinzón, D., (2009), Valoración y evaluación del proceso crítico y reflexivo que llevan los estudiantes cuando construyen el aprendizaje a través de resolución de problemas de su entorno sociocultural, En: 10º encuentro colombiano de matemática educativa, Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/738/1/valoracion.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (2007) Documentos, investigación de los saberes pedagógicos República de Colombia Martínez, E., Aguirre E., (Editores) Bogotá: Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-208800_archivo_pdf_libro2.pdf

McGraw, J. (2007), Purificar la nación: Eugenesia higiene y renovación moral-racial de la periferia del Caribe colombiano, 1900-1930. En: revista de estudios sociales, Bogotá.

Mèlich, J. (1994), Del extraño al cómplice: La educación en la vida cotidiana, Barcelona: Editorial Anthropos.

Méndez, L., (2003), La neocolonialidad en la homosexualidad: un análisis decolonial. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/65710347/Ponencia-final-Luis-Mendez>

Mendizabal, N. (2006), Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. En: Irene Vasilachis, (2006), Estrategias de la investigación cualitativa, Barcelona: Editorial Gedisa.

Mignolo, W., (2007), EL PENSAMIENTO DECOLONIAL: DESPRENDIMIENTO Y APERTURA. Un manifiesto, En: Castro-Gómez, S., y Grosfoguel, R.(editores), El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global, Bogotá: Siglo del Hombre Editores.

Mignolo, W., (2005), *Cambiando Las Éticas Y Las Políticas Del Conocimiento: Lógica de la colonialidad y postcolonialidad imperial*. En: *Tabula Rasa* (3): 47-71
Colonialidad del poder y subalternidad, En: Ileana Rodríguez (ed.), *Convergencia de tiempos. Estudios subalternos/contextos latinoamericanos. Estado, cultura, subalternidad*, Amsterdam: Rodipi

Moreno, R. (2004), *Fibonacci el primer matemático medieval*, Madrid, NIVOLA libros y ediciones. Colección *La matemática en sus personajes* número 18.

Naranjo, J., (2010), *El mancala, un juego africano*, Recuperado de http://www.guinguinbali.com/accionporafrika/index.php?lang=es&mod=news&task=view_news&cat=2&id=643

Ortiz, F., & Perafán B., (2003), *El trabajo con situaciones problema como posibilidad para contribuir al desarrollo de valores democráticos en el aula de matemáticas*. En: Rojas, P., (compilador) *Memorias del quinto encuentro colombiano de matemática educativa*, Bogotá: Grupo Editorial Gaia.

Osorio, A., & Retamal, J., (2010), *Modelo pedagógico socio-crítico*. Libros del páramo, Universidad La Gran Colombia.

Oyewumi, Oyeronke. (1997). *The Invention of Women. Making an African Sense of Western Gender Discourses*. Minneapolis, University of Minnesota Press. 101
TABULA RASA No.9, julio-diciembre de 2008 *Tabula Rasa*. Bogotá - Colombia, No.9: 73-101, julio-diciembre 2008 ISSN 1794-2489

Poderti, A., (1998), *Gramática femenina: laberintos textuales donde se escriben voces de mujeres*, En *VI Symposium Internacional de Crítica Literaria y Escritura de Mujeres de América Latina*. Tomo I Salta: Editorial Universidad Católica de Salta.

Quijano, A., (2001) Colonialidad del poder cultura y conocimiento en América Latina. En: Mignolo, W (ed)., Capitalism y geopolítica del conocimiento. El eurocentrismo y la filosofía de la liberación en el debate intelectual contemporáneo. Buenos Aires: Ediciones Signo-DukeUniversity.

Restrepo, E., (2011a) Modernidad y diferencia, pontificia universidad Javeriana,

Restrepo, E., (2011b), El concepto de afrodescendiente, Recuperado de http://www.academia.edu/2186911/concepto_de_afrodescendiente

Restrepo, E. & Rojas, A. (2010), Inflexión decolonial. Ed Universidad del Cauca, Colombia.

Restrepo, E. (2008), Cuestiones de método: «eventualización» y problematización en Foucault. Pontificia universidad javeriana.

Restrepo, E., (2004), Teorías contemporáneas de la etnicidad Stuart Hall y Michel Foucault, Ed Universidad del Cauca, Cali: Editorial Universidad del Cauca.

Salazar, L., Hidalgo, V., & Blanco, H, (2010), Estudio sobre diferencias de género en el aula de matemáticas, En: Revista Latinoamericana de Etnomatemática VOL 3 número 2, agosto de 2010-enero de 2011. Sánchez, B., & Torres J., (2010), Educación Matemática Crítica: Un abordaje desde la perspectiva sociopolítica a los Ambientes de Aprendizaje. En: García, G., (compiladora) Memorias del noveno encuentro colombiano de matemática educativa, Bogotá: Grupo Editorial Gaia. Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/708/1/educacion.pdf>

Saussure, F., (1987), Curso de lingüística general. Madrid: Alianza.

Torres, E., (2008), Juego colaborativo en la escuela, Recuperado de <http://www.csi->

csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_11/ELENA_TORRES_1.pdf 2008

Universidad Intercultural de las nacionalidades y pueblos indígenas AmawtayWasi (2004), Aprender en la sabiduría y el bien vivir.

Villa, W. (2010), La interculturalidad y sus lenguajes en las emergencias del lugar de la enunciación. En: Miradas 8. Revista de la Maestría en Comunicación Educativa Universidad Tecnológica de Pereira.

Vila, W. (2008), Desempolvar lo ausente para ponerlo en tiempo presente. En Villa, W. & Grueso, A. (compiladores) Diversidad, interculturalidad y construcción de ciudad. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Villa, E & Villa, W. (2010), La pedagogización de la oralidad: en contexto de afirmación cultural de las comunidades negras del Caribe seco colombiano. En: Cuadernos de Literatura del Caribe e Hispanoamérica Barranquilla - Cartagena de Indias, Colombia Julio-diciembre de 2010, Universidad del Atlántico Universidad de Cartagena.

Wallestein y Quijano (1992), La americanidad como concepto, o América en el moderno sistema mundial. Revista internacional de ciencias sociales. (134): 583-591.

Walsh, C. (2009), La interculturalidad crítica y educación intercultural. En: Segundo seminario internacional de investigación educativa, interculturalidad y educación intercultural. Editorial III- CAB La Paz/Bogotá.

Walsh, C., (2007) Interculturalidad colonialidad y educación. En Revista Educación y Pedagogía, volumen XIX, número 48, mayo-agosto de 2007. Universidad de Antioquia.

Walsh, C. (2005), La interculturalidad en la educación, Lima: Ministerio de educación Perú.

Wieviorka, M., (2003), Diferencias culturales, racismo y democracia. En: Daniel Mato (coord.): Políticas de identidades y diferencias sociales en tiempos de civilización, Caracas: FACES-UCV.

Woods, P (1998), La escuela por dentro: La etnografía en la investigación educativa.

El nuevo día 5 de septiembre de 2009. Recuperado de <http://www.elnuevodia.com/blog-la-presion-de-grupo-612085.html>

La educación prohibida (Película) dirección Germán Doin, Eulam producciones (2012).

Manual de convivencia del colegio Paulo Freire 2012- 2013.

Blog Demus, Erradicación Total del Machismo, recuperado de: <http://www.demus.org.pe/BoletinVirtual/FascMachismo/Documents%20and%20Settings/test.C024121/Mis%20documentos/camila/otros/d/machismo/index/machismo.htm>