

ILUSTRACIÓN INFANTIL Y CUIDADO DEL TERRITORIO ESCOLAR

ANA MARÍA CRUZ RODRÍGUEZ


Trabajo de grado presentado para optar por el título de Licenciada en Biología

Grupo de investigación
ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA Y DIVERSIDAD CULTURAL

Línea de investigación
BIOARTE

Directora del trabajo:
Leidy Marcela Bravo Osorio

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Biología
Bogotá D.C.
2019

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Formación de Profesores</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código:FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación:	Página 1 de 9	

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de Grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Ilustración Infantil y Territorio Escolar
Autora	Cruz Rodríguez, Ana María
Directora	Bravo, Leidy Marcela
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional. Año 2020. 110 p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	TERRITORIO ESCOLAR, ILUSTRACIÓN INFANTIL, ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA, VIDA Y VIVO

2. Descripción
<p>Este trabajo de grado titulado Ilustración Infantil y Territorio Escolar, se desarrolla en el grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural, centra sus reflexiones en las relaciones entre el territorio escolar, la ilustración infantil, la enseñanza de la biología en contexto y la vida y lo vivo, pudiendo determinarse que es posible llegar a un cuidado y apropiación del territorio escolar, a partir de la enseñanza de la biología en contexto, desde una perspectiva que relacione la vida, lo vivo y la ilustración infantil.</p> <p>Desde esta perspectiva, el trabajo tiene como objetivo, aportar a los procesos de consolidación del territorio escolar en la Institución Educativa Distrital Rafael Núñez, a partir de la enseñanza de la biología en contexto, con niños y niñas del grado 702, para ello se llevó a cabo como ruta metodológica la Sistematización de Experiencias.</p>

3. Fuentes
<p>Se tuvieron en cuenta 77 fuentes bibliográficas para la realización de la investigación, donde se encuentran temáticas como: Ilustración infantil, Territorio Escolar, Ilustración Infantil, Enseñanza de la Biología y la Vida y lo Vivo.</p> <p>❖ Ameigeiras, A., Chernobilsky, L., Giménez, B., Mallimaci, F., Mendizábal, N.,</p>

- Naiman, G., Quaranta, G., Soneira, A. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa, S.A. Barcelona, España.
- ❖ Ángel, A. (2007). *Visión del arte*.
 - ❖ Anónimo, (2015). *Aprendizaje Inicial*.
 - ❖ Anónimo, (2006). *Módulo de sensibilización ambiental*.
 - ❖ Araya, V., & Alfaro, M., & Andonegui, M. (2007). *Constructivismo: Orígenes y Perspectivas*. Laurus, 13 (24), 76-92.
 - ❖ Baracaldo, J., Prieto, N. (2015). Concepciones acerca de la vida y lo vivo en las líricas de la cultura juvenil de los raperos en Bogotá.
 - ❖ Barrera, I., Vanegas, A., (2013). “Están vivos porque tienen vida”: lo que nos dicen las concepciones de los niños y niñas del aula de aceleración del colegio Diego Montaña Cuéllar E.E.D. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
 - ❖ Barrera, A., Romero, C., Tovar, A., Valderrama, S. (2016). Línea de investigación Bioarte del grupo de investigación, Enseñanza de la biología y diversidad cultural.
 - ❖ Barros, K., d’ Avila, A. (2016). *Ilustración y arte. La necesidad de la experiencia por la sensación*.
 - ❖ Barros- Coelho, R. F. (2015). *Imagen y arte: la necesidad de la experiencia por la sensación*. Revistas Scielo, n.15, pp. a.
 - ❖ Bernal, M., (2013). Ires y venires por el camino, la vereda Casacajal – Canoas y el parque natural Chicaque: Luchas y resistencias por el territorio. Universidad pedagógica Nacional. Bogotá D.C
 - ❖ Betancourt, R. (2010). La importancia de la historia en la vida del hombre.
 - ❖ Bioarte. Grupo de investigación enseñanza de la biología y diversidad cultural.
 - ❖ Blanco, A. (2010). Pájaros de alambre. México.
 - ❖ Cárdenas, A. (2014). Aprendiendo y sembrando para la vida – IchaikuspaTarpuspaKausaimanda – como espacios de aprendizaje de la vida y de lo vivo desde un enfoque intercultural. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
 - ❖ Castaño, N. (2011). Polisemia de las concepciones acerca de la vida desde una mirada occidental. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Colombia.
 - ❖ Castaño, N., Velasco, A., y Porras, Y. (2011). Grupo de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural. Documento inicial donde incluye la Línea de Investigación Configuración de los Conocimientos Acerca de lo Vivo y la Vida. Documento de circulación interna. Departamento de Biología. Universidad Pedagógica Nacional: Bogotá.
 - ❖ Castrillón, D. Posada, J. (2018). *Antecedentes del aprendizaje*. Politécnico Superior de Colombia, Medellín, Colombia.
 - ❖ Castrillón, D. Posada, J. (2018). *El Constructivismo en la Educación Superior*. Politécnico Superior de Colombia, Medellín, Colombia.
 - ❖ Carrizosa, J. (2001). *El territorio, el ambiente y la sostenibilidad*. Universidad Nacional de Colombia. Bogota D.C., Colombia.
 - ❖ Cruz, A. (2018). *Cuaderno de Campo en IED Rafael Núñez*. Bogotá. Colombia.
 - ❖ Cruz, K. (2015). Ruta pedagógica para la resignificación del trabajo en la huerta

escolar por parte de la comunidad educativa colegio José María Vargas Vila IED. Universidad pedagógica nacional. Bogotá. Colombia.

- ❖ Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., Varela, M. (2007). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Universidad Autónoma de México. Distrito Federal México.
- ❖ Duarte, I. (2010). Sistematización de experiencias. Presentación. Brasil.
- ❖ Duarte, J. (2013). Propuesta formativa en educación ambiental partiendo de las representaciones sociales de ambiente y educación ambiental en el C.E.D. universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- ❖ Echavarría, C (2003). *La escuela un escenario de formación y socialización para la construcción de identidad moral. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1 (2), pp. 145-175.
- ❖ El Tiempo (2015). *Colombia todavía está muy lejos de ser bilingüe*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/bilingueismo-en-colombia-no-avanza-42776>
- ❖ Erro, A. (2010). *La ilustración en la literatura infantil*.
- ❖ Fuentes, J. (2018). Magia emplumada de Tópaga: Una estrategia pedagógica para el reconocimiento y valoración de las aves. Universidad Pedagógica nacional. Bogotá. Colombia.
- ❖ Fernández, A. (2007). Otro mundo es posible ¿Qué puede el arte?
- ❖ Freire, J. (2008). *El Arte desde la Biología*.
- ❖ García, E., Gil, J., Rodríguez, G. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Ajibe. Granada. España.
- ❖ González, G. (2012). La participación en la asignatura de educación ciudadanía. Una investigación sobre las representaciones sociales del profesorado. Universidad de Barcelona. España.
- ❖ Gutiérrez, A. (2016). *Semillas Ambientales*. Facultad Medio Ambiente y recursos Naturales. Vol. 2. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia.
- ❖ Gutiérrez, Z. (2016). *Arte: Una Estrategia Pedagógica para la Enseñanza de la Conservación de Humedales*. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional.
- ❖ Humberman. (2015). *La imagen arde*. Escuela Superior en Artes de Yucatán. México.
- ❖ Jara, I. (2012). *Politizar el paisaje, ilustrar la patria: nacionalismo, dictadura chilena y proyecto editorial*. Revistas Scielo, ISSN 0718-7181. Recuperado de: <http://scielo.co.inicyt.cl/pdf/aisthesis/n50//art13.pdf>
- ❖ Jara, O. (2012). Orientaciones teórico - prácticas para la sistematización de experiencias. San José, Costa Rica.
- ❖ Jara, O. (2018). Sistematización de experiencias. Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE. Colombia.
- ❖ Jiménez, J. Perales, F. (2002). *Las Ilustraciones en la Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias. Análisis de Libros de Texto*. Granada. p.p 372. Universidad de Granada.
- ❖ Lastra, D. Ramírez, A. (2012). *La Enseñanza Ambiental como propuesta de*

Formación Integral: hacia la Construcción del Seminario para la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional.

- ❖ Lera, M. (2003). Las relaciones personales en los centros educativos. Dpto. de Psicología evolutiva de la educación. Universidad de Sevilla
- ❖ López, D. (2015). Arte, biología y tecnología. Relaciones interdisciplinarias en el laboratorio científico.
- ❖ Martínez, J. (2013). Elementos que intervienen en la conformación de identidad.
- ❖ Matewecki, N. (2015). Bioarte: *Entre la experiencia científica y la experiencia artística.* X Jornadas de Investigación en Filosofía, 19 al 21 de agosto de 2015, Ensenada, Argentina.
- ❖ Mejía, J. Zapata, J. (2013). Re-conocimiento de la naturaleza y el territorio a través de la experiencia estética. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- ❖ Mendez, I. (2016). *Cómo contribuir al cuidado del medio ambiente desde tu escuela.*
- ❖ Moll, S. (2013). Errores que todo docente debería evitar en el aula.
- ❖ Morales, D. (2012). Visita al museo de ciencias: una estrategia para el desarrollo de la observación como habilidad del pensamiento en la enseñanza de la biología. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- ❖ Mundo Fútbol Base. (2016). *¿Por qué los niños prefieren el fútbol?*. Recuperado de: <http://mundofutbolbase.es/art/1345/-por-que-los-ninos-prefieren-el-futbol->
- ❖ Murillo, S. (2015). *Metodología cualitativa.* Universidad de Salamanca.
- ❖ Ormaux, S. (2008). *Territoire et éducation: une relation en mouvement. Diversité «Où vas-tu à l'école? Les liens aux lieux»*, 155, 43-45.
- ❖ Ortiz, D. (2015). *El Constructivismo como Teoría y Método de Enseñanza.* Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 19, 2015, pp. 93-110. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador.
- ❖ Ortiz, M. (2012). Implicaciones de la educación para el desarrollo sostenible en la enseñanza de la biología en el marco de la globalización. Universidad Pedagógica nacional. Bogotá D.C.
- ❖ Palacios, L. (2006). *El valor del arte en el proceso educativo.* Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Distrito Federal, Mexico.
- ❖ Peña Lemus, G. C. (2017). Proyecto de práctica: El cuerpo como primer territorio, un acercamiento introspectivo desde la enseñanza de la Biología. *Biografía*, 10(19). <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.10.num19-7235>
- ❖ Piaget, J. (s.f). *El criterio moral en el niño.* Ediciones Martínez Roca, S.A. Universidad de Francia. París, Francia.
- ❖ Pierre, C. (2010). *El impacto del territorio en la educación.* El caso de la escuela rural en Francia. Revista de currículum y formación del profesorado. Ginebra, Francia.
- ❖ PRAE, (2017). *Mejoramiento del entorno escolar mediante la cultura del suelo sin basuras y reciclaje institucional en el IED Rafael Núñez.* Bogotá D.C.
- ❖ Pulido, E., (2014). Una mirada viva del territorio: propuesta educativa para el

fortalecimiento del territorio desde la enseñanza de la biología. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.

- ❖ Quintana, R. (2017). *La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-territorio*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niez y Juventud*, 15 (2), pp. 927-945. DOI: 10.11600/1692715x.1520929042016.
- ❖ Roa, P., Vargas, C. (2009). *El cuaderno de campo como estrategia de enseñanza en el departamento de biología de la UPN*. Biografía. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Colombia.
- ❖ Rojas, N. (2010). *La ilustración infantil: Abriendo una ventana hacia nuevas lecturas. Perfiles y Perspectivas*.
- ❖ Roldán, M. (2018). *Alumnos agresivos en clase. Guía infantil*. Universidad de los Andes. Bogotá D.C., Colombia.
- ❖ Romero, C. (2019). Entrevista de línea de investigación bioarte. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. D.C
- ❖ Rulfo, J. (2012). *Documental De Panzaso*. Ciudad de México, México.
- ❖ Sánchez, M. (2014). *La Ilustración Científica y su Aplicación como Herramienta Visual en la Cartografía Novohispana*. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- ❖ Suárez, I. (2016). *Cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela primaria*. *Revista Vinculando*.
- ❖ Torres, A. (1999). La sistematización de experiencias educativas: reflexiones sobre una práctica reciente. *Pedagogía Y Saberes*, (13), 5.15.
- ❖ Toscano, V. (2016). Aumentar y modular la voz para hablar más fuerte.
- ❖ Varela, J. (2014). *La educación ilustrada o como fabricar sujetos dóciles y útiles*. Universidad Complutense.
- ❖ Vasco, G. (2018). *Acompañando la organización y la lucha indígenas – Territorio es Vida*. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C., Colombia.
- ❖ Vilalta, D. (2012). *Mirar el aula como una realidad social*
- ❖ Weinberg, G. (1998). *Ilustración y Educación en Hispanoamérica*. Madrid. Pp.55. Universidad de Buenos Aires.
- ❖ Xataka. (2014). Por qué nos gusta mucho más la música de nuestra adolescencia que la que conocemos más viejos. (p. 46). Recuperado de: <https://www.xataka.com/musica/por-que-nos-gusta-mucho-mas-la-musica-de-nuestra-adolescencia-que-la-que-conocemos-mas-viejos>
- ❖ Zavala, A. (2012). *Medio ambiente*. International Strategy for Disaster Reduction.

4. Contenidos

El trabajo se encuentra organizado en 6 capítulos:

(1) Recorriendo los territorios de vida: En el cual se hace una contextualización del territorio donde se generaron las experiencias en aula, un acercamiento al contexto de la institución y a los lugares en que viven los estudiantes, permitiendo tener una visión más amplia de las relaciones que surgen. (2) La enseñanza de la biología como oportunidad

para articular experiencias: En donde se presenta la pregunta problema, los objetivos y la justificación de la investigación, que conllevan a comprender problemáticas relacionadas con la posibilidad de construir territorio escolar. (3) Estado de la cuestión: consta de dos momentos, en el primero, se hace uso de la bibliometría como propósito de la identificación de categorías de análisis, y en el segundo, se muestran documentos que enfatizan y relacionan los procesos de enseñanza de la biología en contexto, el territorio escolar, la ilustración infantil y la vida y lo vivo. (4) Conceptualizando la experiencia: Allí, se muestran los referentes estructurantes de la investigación, entre estos, territorios de vida, arte e ilustración infantil. (5) Referente metodológico: Donde se opta por un enfoque cualitativo a partir de la sistematización de experiencias, la cual permite que la experiencia sea una construcción de conocimiento orientado en cinco pasos. (6) Sistematización de la experiencia: Se establecen análisis de la experiencia en aula, generando aprendizajes producto de la práctica pedagógica I y II.

5. Metodología

La investigación se trabajó desde un enfoque cualitativo a partir de la Sistematización de Experiencias propuesta por Oscar Jara. Lo que posibilita hacer memoria de una experiencia vivida (práctica pedagógica I y II) y a partir de ello, analizar todo lo que conlleva la práctica del maestro de biología, donde se establecen relaciones socio históricas, políticas, territoriales, y ambientales, al tener un carácter dinámico, complejo, personal y colectivo, entre estudiantes y maestra investigadora. Para ello, se hizo uso de herramientas de investigación propias de la etnografía tales como: la observación participante, las entrevistas, el cuaderno de campo, el registro audiovisual, recorrer el territorio y el río de la memoria. Su desarrollo tuvo lugar en 5 pasos, tomando en cuenta la propuesta de Oscar Jara (2012):

- 1) Punto de partida, donde se requiere de haber participado en la experiencia y tener registros claves de la experiencia vivida.
- 2) Preguntas iniciales, que surgen para definir el objetivo de la sistematización de la experiencia.
- 3) Recuperación del proceso vivido, donde se requiere reconstruir la historia, recordando y clasificando la información obtenida, con el fin de no dejar detalles de la experiencia olvidados.
- 4) Reflexión de lo recolectado y clasificado preguntándose ¿Por qué paso lo que paso?
- 5) Puntos de llegada, que permiten dar cuenta de lo construido y aprendido a partir de la formulación de conclusiones.

6. Conclusiones

El proceso de práctica se establece como una experiencia formativa que permite un acercamiento al aula y experimentar el quehacer del docente, sin embargo, el hecho de ser practicante no implica abordar totalmente el rol docente, pues la práctica solo consta con asistir dos o tres veces a la institución y realmente ningún curso se tiene a cargo en su totalidad, pues no hay contacto permanente con los padres de familia, y no hay una

responsabilidad que se iguale a la del maestro que debe estar allí y responder por todo aquello que se le exige, por tanto no es suficiente el rol de practicante para comprender en su totalidad el rol del maestro.

La práctica pedagógica permite generar una visión de lo que compete ser maestro, donde las relaciones que surgen en este territorio con otros sujetos que conviven en la escuela, se forjan por medio de interacciones provenientes desde la enseñanza y aprendizaje con el otro, permitiendo mostrar que el quehacer docente implica abordar la escuela como un segundo hogar, pues desde el maestro también se consolida la escuela como territorio.

Uno de los conceptos orientadores del trabajo de grado fue territorio, del cual se observa desconocimiento del concepto en la gran mayoría de los estudiantes, siendo una pequeña parte de ellos que lo reconocen o referencian con un espacio geográfico determinado, ejemplificándolo exclusivamente con países, sin embargo, a lo largo de la investigación esta concepción se fue transformando de tal manera que muchos estudiantes al finalizar las experiencias en aula, mostraron nuevas maneras de comprender el territorio, entre ellos, el territorio como cuerpo, el territorio hogar y el territorio escolar.

En este sentido, los estudiantes comprenden que la escuela es un territorio porque se convive, surgen relaciones con los demás y se generan emociones entorno al espacio, siendo la enseñanza de la biología aquella que permite generar métodos como la ilustración infantil donde se abordan las relaciones que surgen de lo biológico disciplinar con las concepciones de vida y vivo que nacen de las experiencias de los estudiantes.

Por otro lado, con el fin de ampliar la mirada territorial que tienen los estudiantes, se abordan estrategias que reflejan las perspectivas de los estudiantes del cuidado del ambiente en la escuela, y a partir de ello generar una mirada relacional con el territorio, determinándose que el ambiente y el territorio tienen en cuenta una dimensión política, filosófica, ética y epistemológica de construcción y reflexión sobre las relaciones entre los sujetos y la apropiación de los espacios.

Para maestros y estudiantes los conceptos de la vida y lo vivo no tienen algo distintivo, pese a ello, durante las experiencias en aula y fuera de estas, si fue posible generar un cambio en la percepción que tienen de estos dos conceptos, mostrando las representaciones de cada uno y como establecer que la vida y lo vivo se consoliden como dimensiones de la comprensión de la enseñanza de la biología, resultando en la mayoría de los estudiantes una apropiación de sus relaciones.

Frente a la experiencia de la práctica pedagógica, por parte de los estudiantes se observó mayor interés y nuevas maneras del cuidado del territorio, tanto en el hogar como en la escuela, pues muchos estudiantes no suelen comprender la escuela como territorio, ya que no es un espacio donde se sienten a gusto en su totalidad, sino que es entendido como un encierro y un lugar al que es obligación asistir.

En relación al cuidado del territorio escolar, se logra vivenciar que hubo una

transformación desde una mirada del cuidado de recursos naturales y planta física de la escuela, al observar el grupo 702 fuera del aula; pese a que muchas de las ilustraciones de los estudiantes reflejaron diversas formas del cuidado de la escuela, una pequeña parte no fue en su totalidad cierta, dado que dichos estudiantes no lo reflejaban, lejos de la presencia de un maestro.

En este sentido, este trabajo de grado permite a través de los procesos de ilustración infantil, construir ideas sobre lo que implica hablar de territorio escolar, dado que en un primer momento los estudiantes consideraban la escuela como una cárcel, pero en el proceso hay una apropiación del aula y la escuela, pues es una posibilidad de entender la vida y lo vivo, desde un enfoque territorial.

Por otro lado, sistematizar experiencias, en este caso la práctica pedagógica, permite generar reflexión en torno a lo que conlleva ser maestro, dando cuenta de debilidades, fortalezas y cuestionamientos a diversas situaciones que pueden darse en la escuela, aportando a los procesos de enseñanza de la biología en contexto y en particular permite generar un crecimiento personal como futuro profesional de la docencia.

En cuanto a las relaciones entre apropiación de territorio escolar, ilustración infantil y enseñanza de la biología, se van tejiendo durante el proceso de la práctica pedagógica y se fortalecen durante la sistematización de experiencias, dado que el espacio académico es tan diverso, es posible generar estrategias que favorezcan los procesos de enseñanza como es el caso de la ilustración infantil, dado que permite al estudiante expresar sus significaciones y que a partir de ello se logre una apropiación del conocimiento y por tanto se permita una apropiación del territorio escolar.

Esto apoya la importancia que tiene fortalecer las relaciones con el territorio escolar desde la enseñanza de la biología, dado que cuando estas se construyen hay una interacción amigable con las personas que habitan dentro del contexto de la institución, haciéndose llamativo para el estudiante cuando se generan procesos de aprendizaje sin propiciar tensiones con los demás integrantes de la escuela al sentirse a gusto en ella.

Así mismo, el territorio escolar, se consolida como un espacio apropiado desde la conformación de identidad, relación Familia – Escuela, relación con el espacio desde el cuidado de lo vivo y la vida dentro del escenario escolar, lo que implica cuidar el agua y las plantas.

Siendo la vida y lo vivo como dimensión de la comprensión de la enseñanza de la biología, donde la ilustración infantil establece su relación y se configura como estrategia para comprender la realidad de los estudiantes y permita configurar territorialidad escolar.

De este modo, la Bibliometría, producto de la revisión de antecedentes se identificaron categorías de análisis que aportan a nuevas investigaciones al grupo y línea de investigación.

En este sentido, este un proceso que es posible seguir profundizando y trabajando con

los estudiantes del grado 702 del colegio Rafael Núñez, puesto que, durante el tiempo de experiencia en aula, se pudo evidenciar pequeños cambios en relación al cuidado del territorio hogar y territorio escolar.

En definitiva, los logros obtenidos durante la experiencia de práctica y la sistematización de la experiencia, dan cuenta de la posibilidad de generar gran aporte a los procesos de consolidación del territorio escolar con el grado 702, sin embargo, para que este aporte sea significativo para todos los estudiantes, se requiere de un trabajo que sea transversal en la escuela y por tanto de una evaluación continua, además de requerirse bastante tiempo para lograr generar una transformación de las maneras en que actualmente en una sociedad como la colombiana está entendiendo la escuela.

Elaborado por:	Cruz Rodríguez, Ana María
Revisado por:	Bravo, Leidy Marcela

Fecha de elaboración del Resumen:	08	01	2020
--	----	----	------

Contenido

Introducción	12
Capítulo 1: Recorriendo los territorios de vida	13
Contextualización	13
Capítulo 2: La enseñanza de la biología como oportunidad para articular experiencias.....	17
Planteamiento del problema	17
Objetivos	18
Justificación	18
Capítulo 3: Estado de la cuestión.	20
3.1 La bibliometría propósito de la inquietud de este trabajo:.....	20
Investigación en torno a publicaciones de la enseñanza de la biología, territorio, vida y vivo, arte o ilustración y ambiente.....	21
Investigaciones asociadas a contextos de enseñanza.....	26
Tendencias en torno a las categorías de los conceptos	27
3.2 Estado de la cuestión en la investigación:	29
Enseñanza de la biología y apropiación del territorio	29
Reconfiguración de la biología desde la relación vida – vivo	33
Ambiente, territorio y escuela	36
Ciencia, arte, ilustración y estética como aporte para la enseñanza de la biología	40
Capítulo 4. Conceptualizando la experiencia.....	48
Territorio de vida	48
Arte e ilustración infantil	50
Capítulo 5. Referente metodológico	52
Diseño Metodológico:	55
Para la sistematización se tienen en cuenta los cinco pasos propuestos por Jara (2012), en donde se plantea:.....	59
Elementos y técnicas de investigación:	60
Recorrer el territorio	60
Observación participante	60
Cuaderno de campo.	60
Entrevistas	61
Registro audiovisual	61
Rio de la memoria	62

Capítulo 6: Sistematización de la experiencia: estableciendo relaciones en la escuela.....	62
1. Punto de partida:	62
1.2 Tener registros de las experiencias.	63
2. Las preguntas iniciales	63
2.1 ¿Para qué queremos hacer esta investigación?	63
2.2 ¿Qué experiencia queremos sistematizar?	64
2.3 ¿Qué aspectos centrales de esas experiencias nos interesa sistematizar?	64
2.4 ¿Qué fuentes de información vamos a utilizar?	65
3. Recuperación del proceso vivido:	66
3.1 Reconstruir la historia, ordenar y clasificar la información	66
4. La reflexión de fondo ¿por qué paso lo que pasó?	71
Nivel 1: Lo general de la práctica pedagógica	71
Nivel 2: Categorías de análisis	72
5. Los puntos de llegada	123
5.1 Formular conclusiones	123
Anexos.....	126
Bibliografía.....	147

Introducción

Esta propuesta de trabajo de grado es resultado de la sistematización de la práctica pedagógica¹, realizada en el periodo de tiempo comprendido entre enero y noviembre de 2018, con estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Distrital Rafael Núñez.

Se plantea como objetivo general aportar a la consolidación de territorio escolar, por parte de los niños y niñas del curso 702, a partir de la enseñanza de la biología en contexto. Para ello, la ruta metodológica que se plantea es la Sistematización de Experiencias y como principales resultados se encuentra que:

Las realidades de los estudiantes, sus percepciones de vida y cómo a partir de la configuración de la escuela, es posible dar cuenta si hubo proceso de consolidación del territorio, demostrando que directamente en el grado 702 si se generó un cambio en lo que respecta al cuidado de este, como menciona un estudiante "...me doy cuenta que es más agradable estar en un lugar que no está sucio, por eso no boto basura al suelo, ni rallo los pupitres... pero la verdad, es feo que acá a uno solo lo estén mandando". El reto es seguir trabajando para lograr un arraigamiento, interés y aprecio por estar en la escuela, lo que pasa por una revisión profunda del currículo y de las formas de ser maestro.

Como parte del proceso de enseñanza de la biología en contexto, se desarrollan actividades de ilustración infantil, donde los niños y niñas expresan sus sentires y vivencias escolares. Lo anterior, permite una apropiación del espacio, lo cual es entendido como territorio que presenta unas configuraciones de vida, creencias, perspectivas construidas a lo largo de la vida de cada estudiante.

Por otro lado, es posible precisar relaciones entre la apropiación del territorio, las concepciones de "vida" y el la ilustración infantil, como una relación que aporta a configurar miradas sistémicas de la biología, en donde es apremiante contextualizar y por esa vía establecer relaciones con la diversidad de territorios que cada niño es y el que se configura en la escuela.

De este modo, queda la reflexión como futura maestra, de la importancia de fortalecer las relaciones que se tejen en la escuela como territorio, y el papel específico de la enseñanza de la biología en contexto, en este proceso de apropiación del espacio. En este caso, desde los ejercicios de ilustración infantil, donde los estudiantes expresan sus visiones de vida, percepciones que han tejido de sus experiencias y cómo configuran el territorio desde sus visiones, intereses y realidades.

¹La práctica pedagógica. Trabajo práctico en aula u otro espacio no convencional donde se fortalecen y enfrentan los procesos y realidades del quehacer como maestro. El trabajo sistematizado fue titulado *La Ilustración Infantil para el Cuidado del Territorio Escolar desde las Realidades de los Estudiantes*.

En este sentido, se tuvieron en cuenta seis apartados: El primero, Recorriendo los territorios de vida; el segundo, La enseñanza de la biología como oportunidad para articular experiencias; el tercero, Estado de la cuestión; el cuarto, Conceptualizando la experiencia; el quinto, Referente metodológico; y el sexto, Sistematización de la experiencia: Estableciendo relaciones en la escuela.

Capítulo 1: Recorriendo los territorios de vida

Contextualización

La práctica se llevó a cabo en la IED Rafael Núñez ubicada en el barrio Sosiego Carrera 9ª #18-74 la sede A de básica secundaria y media, la sede B de primaria se encuentra en Carrera 9 A N° 22B-30, que a su vez hace parte de la localidad cuarta San Cristóbal en el suroriente de Bogotá. Limita con las localidades de Santa Fe (norte), Úsme (sur), Rafael Uribe Uribe y Antonio Nariño (occidente); por el oriente su límite da con los municipios de Choachí y Ubaque; siendo esta localidad la que ocupa el quinto lugar en extensión entre las veinte localidades de Bogotá, esta localidad tiene suelo tanto urbano como rural, este último corresponde a la estructura ecológica principal de los cerros orientales (Alcaldía Local, s.f).



Ilustración 1. Mapa de localidades de Bogotá [Imagen]. (2010). Recuperado de <https://sites.google.com/site/erikapiraquive2013/biblioteca-digital---bogota/mapas/bogota-dividido-por-localidades>

Registros dados por la alcaldía, muestran que en la localidad de San Cristóbal hay 404.350 personas, esta localidad a lo largo del tiempo se ha venido consolidando como un territorio intercultural debido a que ha acogido a población proveniente de distintas partes del país con sus costumbres y tradiciones, así se ha constituido una importante riqueza cultural sumada a un patrimonio material y ambiental Alcaldía Local (s.f).

Por otra parte, se dio la formulación del Plan Local de Cultura de la Localidad Cuarta San Cristóbal muestra la planteado para los años 2012-2021 por parte del gobierno, se propone marcar el rumbo cultural, artístico y patrimonial de la capital, a partir de las aspiraciones, sueños y proyectos de los ciudadanos e instituciones que participaron en su formulación de tal manera que para el año 2021 Bogotá sea reconocida como una ciudad que valora la cultura como parte fundamental de los

procesos constructivos y creativos del desarrollo y como una sociedad democrática (Plan Local de Cultura, 2011).

Es por ello que el Plan Local de Cultura referencia la localidad de San Cristóbal intercultural, incluyente y contemporánea en la que se apropia y respeta la diversidad y las prácticas culturales de sus habitantes, y se garantizan los derechos culturales (Plan Local de Cultura, 2011).

Ahora bien, recorriendo el territorio, es posible afirmar que es intercultural, pero hay contradicción en la afirmación “se respetan las prácticas culturales de sus habitantes”, un acercamiento a ello es el barrio Aguas Claras, se encuentra cuesta arriba de la localidad San Cristóbal finalizando con este barrio conocido como una invasión, pues la gran mayoría de sus habitantes en su necesidad de encontrar un “techo” para criar a sus hijos, sin consentimiento o permiso de alguna autoridad, estas personas alrededor de 40 años atrás deciden construir sus propias viviendas, muchas de ellas totalmente entejadas, otras con tablones de madera y algunas hechas de ladrillo, pero sin la posibilidad de tener un servicio fijo como es el agua, llevando el agua a sus hogares por medio de mangueras conectadas al río Fucha que allí se encuentra.

De este modo, hay gran diversidad cultural, comprendiéndose desde los tiempos precolombinos donde la totalidad de su territorio fue rural, concentrándose su poblamiento actual por el valle del río Fucha a manera de haciendas, para el caso de la urbanización provenía de la aparición de barrios provenientes de la actual localidad de Santa Fe, para el siglo XX gran parte de la población es proveniente de otras regiones del país en busca de oportunidades económicas y de los conflictos que aún padece el territorio colombiano, para el año 199 este territorio se consolidó como localidad de San Cristóbal (Tello, 2015).

Estudios del Plan Local de Cultura, afirman que una de las más grandes problemáticas sociales que se presentan en esta localidad es debido a que es común que los niños menores de cinco años en adelante suelen pasar la mayor parte del tiempo solos en sus hogares, es por ello que la población infantil prefiere permanecer mayor tiempo en la calle y es evidente el acogimiento que estos jóvenes sienten al hacer parte de un grupo callejero (Plan Local, 2011). Para dar cuenta de ello se recorrió el territorio en busca de su afirmación o negación, siendo en la institución educativa Rafael Núñez donde se pudo afirmar ello, puesto que en el momento de realización de práctica 1 como primer actividad se pidió a los estudiantes de grado 702 que en una hoja escribieran sobre sí mismos, respondiendo a la pregunta ¿Quién soy?, logrando afirmar que hay una breve separación de la mayoría de los estudiantes con sus padres porque ellos trabajan la mayor parte del día y poco tiempo tienen de compartir en familia.

Yace en gran medida, aquellos grupos quienes se aprovechan de la pobreza en la que viven algunos jóvenes procedentes del conflicto armado, maltrato físico, psicológico y en su mayor medida la desintegración del entorno familiar debido que

un gran porcentaje de estas familias hay madres cabeza de hogar que trabajan para brindarles a sus hijos educación y estudio, disminuyendo el tiempo que comparte con sus familias, siendo esta una de las más grandes problemáticas que se observan en la localidad de San Cristóbal Cruz (2018).

Para los años 50 fue la creación instituto Parroquial que desde entonces ha presentado grandes transformaciones a nivel administrativo, planta física y de la territorialidad que se ha formado a través de su historia, de quienes han convivido, relacionado y compartido saberes y experiencias dentro de la institución (Manual de Convivencia IED Rafael Núñez, 2017).

Desde el año 1998 hasta la fecha el colegio ha sido dirigido por Matha Lucy Téllez Fonseca y para el año 2002 se estableció mediante la Ley 715 de diciembre de 2001, que los centros educativos debían ejecutar procesos de reorganización donde se brindaron niveles de educación formal, preescolar, básica y media por que los centros educativos Andrés Rosillo y Meruelo y Rafael Núñez se integran como una sola institución bajo la resolución de 2851 del 16 de septiembre de 2002, implicando la unión de la propiedad y por tanto de retomar los derechos y obligaciones de todas las instituciones además de generar un cambio a nivel estructural, organización, planta física, administrativa, servicio de biblioteca, integración del gobierno escolar , consejo directivo, comité de convivencia, uniforme, definir el nombre de la institución y la transformación del PEI institucional, que hasta entonces era “Comunicación para Convivir” y paso denominarse “Comunicación camino a la Convivencia”,

Posteriormente, debido a la unificación para el año 2007 se realizaron cambios de adecuación de salones en la sede B y a partir de este año se ha modificado los planes de estudio; para preescolar, 3 bloques de 80 minutos, 3 bloques en primaria de 100 minutos y en secundaria 4 bloques de 85 minutos. A demás de semestralizar las aéreas de ética y valores, religión, ciencias políticas, ciencias económicas, educación artística y gestión empresarial.

Al finalizar el año 2009 el colegio quedo incluido en el programa de la Secretaria de Educación que permitió implementar el quinto ciclo de enseñanza con el fortalecimiento de la educación media especializadas en el campo de Ciencias Administrativas, en el 2011 se construyó la malla curricular para la educación media, en 2012 para las instituciones con Media Fortalecida cuenta con tres docentes más y para el año 2013 el colegio se vincula con el SENA ofreciendo a los estudiantes un programa técnico en Desarrollo de Operaciones Logísticas en la Cadena de Abastecimiento DOLCA y finalmente para el año 2016 se ofrece un tercer programa Técnico en Programación de Software (PS) y Técnico de Venta en Productos (VPS) (Manual de Convivencia IED Rafael Núñez, 2017).

Teniendo como objetivo de la institución “Desarrollar y fomentar en los estudiantes una formación integral en competencias ciudadanas de acuerdo a los lineamientos del MEN, que conllevan a la construcción de un pensamiento lógico, analítico y crítico, emocional y creativo, a partir de la convivencia armónica y a mejorar la

calidad de vida; respondiendo a las necesidades educativas y convivenciales de los niños, niñas y jóvenes” (Manual de Convivencia IED Rafael Núñez, 2017).

Por otro lado, también se encuentra la visión de la institución que busca permitir que el estudiante tenga acceso al emprendimiento y conocimiento por medio de la excelencia académica haciendo uso de los valores y una relación armónica entre la comunidad promoviendo críticas reflexivas y propositivas que permita la continuidad de formación como futuros emprendedores al sector público y social (Manual de Convivencia IED Rafael Núñez, 2017: Pág 18).

Y en la misión, la institución se da a conocer como aquella que orienta a los estudiantes para la vida a través de la formación integrar entendiendo a la generación de un proyecto de vida que permita al estudiante enfrentarse social, profesional y laboralmente desde el emprendimiento y gestión empresarial (Manual de Convivencia IED Rafael Núñez, 2017).

Desde allí se observa incoherencia en cuanto a lo mencionado por el PEI “Comunicación camino a la convivencia” en contraste a la inclusión de la media fortalecida, pues se está centrando en educación para el trabajo, por tanto, desde la mirada de maestra investigadora, no es consecuente con el lema y la fortaleza que se pretende desarrollar desde el PEI de la institución.

Ahora, si se tiene en cuenta la visión y la misión institucional, se enfoca en lograr que los estudiantes puedan enfrentarse a lo profesional y laboral desde el “emprendimiento” y gestión empresarial, invitando a pensarse en una competencia regida por la presencia de un ganador y un perdedor , además pensarse en el capital económico y capital social que no es congruente con el desarrollo del lema desde el punto de vista de la “Comunicación” pues ¿hasta qué punto es posible pensarse en una comunicación desde la competencia?.

Por otro lado, durante la implementación de la propuesta de práctica pedagógica, se trabaja con el grado 702 consta de 36 estudiantes de los cuales 20 son niñas y 13 son niños; sus edades varían entre los 10 a 13 años a excepción de un estudiante que tiene 15 años y está próximo a retirarse.

De este modo, se pueden caracterizar dos estudiantes con condiciones de aprendizaje diversas, donde uno de ellos presenta autismo y el otro estudiante se desconoce exactamente la discapacidad, aparte se encuentra un estudiante con 15 años de edad que tiene desmotivación absoluta debido a que es el mayor en su grupo y se considera a sí mismo “viejo para solo estar en grado séptimo”, siendo que durante la práctica uno solo ha asistido tres sesiones.

Capítulo 2: La enseñanza de la biología como oportunidad para articular experiencias

Planteamiento del problema

La escuela entendida como territorio, se caracteriza por la presencia de diversos actores sociales y por ende, de diversidad de intereses sobre este, lo que genera tensiones. Las formas de vivenciar el territorio escolar son expresión de territorialidades, maneras en que los sujetos conciben el mundo, en este sentido la percepción de cada estudiante es fundamental para comprender la dimensión territorial que tienen y desde allí aportar a construir un sentido de identidad al tejer relaciones con el resto de los actores con quienes conviven (Echavarría, 2003).

Para el caso de los estudiantes con quienes se realiza un ejercicio investigativo, se encuentra que la comprenden como un lugar de paso obligatorio, un espacio que no les gusta, reflejado por uno de los estudiantes al mencionar "(...) nunca he venido al colegio con ánimos de aprender, vengo porque me toca (...) solo tengo que estudiar para luego tener un trabajo y ayudar a mi mamá" Cruz (2018). De allí que surja como interés de investigación aportar desde la enseñanza de la biología en contexto, a la construcción de territorio escolar, atendiendo a esas ideas que circulan respecto a lo que para ellos es la escuela.

Dicha indagación que se realiza durante la práctica pedagógica, deja ver que la escuela es uno de los espacios en que se fortalece los procesos de aprendizaje a través de áreas disciplinares y experiencias de cada uno de los estudiantes, donde las interacciones con sus familias, grupos sociales y vivencias en los distintos espacios en que conviven y se relacionan con otros, constituyen el ser que es hoy en día cada uno, sin embargo, dadas las perspectivas sociales educativas del país actual, influyen en la visión de escuela que tienen los estudiantes, dificultando que la puedan apropiarse, para configurarlo como espacio de interés y que por el contrario, la comparen a una cárcel Cruz (2018).

Así mismo, ante este problema, en la presente investigación, se propone un trabajo desde la enseñanza de la biología en contexto, a través de la estrategia metodológica de la ilustración infantil, en donde se pretende aportar a la construcción de identidad de los estudiantes, y por esta vía de consolidación del territorio escolar.

En este contexto, la pregunta que orienta este trabajo es: ¿Cómo aportar a los procesos de consolidación del territorio escolar a partir de la enseñanza de la biología en contexto?

Objetivos

Objetivo general

Aportar a los procesos de consolidación del territorio escolar en la Institución Educativa Distrital Rafael Núñez, a partir de la enseñanza de la biología en contexto, en los niños y niñas del grado 702.

Específicos

1. Sistematizar la experiencia de práctica pedagógica, como aporte a la enseñanza de la biología en contexto, con los niños y niñas del grado 702 de la Institución Educativa Distrital Rafael Núñez.
2. Precisar las relaciones entre enseñanza de la biología, ilustración infantil, y apropiación del territorio escolar.
3. Reflexionar sobre la importancia de fortalecer las relaciones con el territorio escolar, a partir de la enseñanza de la biología en contexto.

Justificación

La Universidad Pedagógica Nacional forma profesionales en la educación que enfatizan su quehacer desde una mirada multidiversa en pro del desarrollo de la identidad, mediante un diálogo de saberes, propendiendo por la formación de “actores educativos con capacidad de comprender y transformar su contexto, (...) transformando el liderazgo en acciones encaminadas a la valoración social de la profesión docente, (...) pertinente a las condiciones históricas, políticas, sociales, interculturales y de diversidad étnica y ambiental” a partir de la “generación de pensamiento pedagógico crítico” PEI (2010 p.51). Enfatizándose en la formación del maestro investigador, quien desde su quehacer aporta a la construcción de país, de sociedad y por tanto, de proyectos de vida personales y colectivos.

Por ello, este ejercicio investigativo es un aporte para generar pensamientos y perspectivas críticas que surgen del cuestionamiento de la educación actual, configurando la necesidad de repensarse las maneras en que se están abordando los contenidos en la escuela y los procesos formativos, lo cual pasa por pensar en la importancia de vivir la escuela como territorio de vida.

En este sentido, desde cada una de las licenciaturas se proponen estrategias que favorezcan el desarrollo humano, tal es el caso del proyecto curricular de Licenciatura en Biología, quien desde sus diversos grupos de investigación genera una relación entre la educación y la biología como proceso para el desarrollo de personas con carácter crítico, entendiéndola como un campo de conocimiento en construcción que aporta al cuidado de la vida DBI (2000).

De este modo, como maestra en formación es evidente la importancia del proceso investigativo dentro de la formación del licenciado, lo cual permite cuestionarse a sí mismo por las necesidades educativas que surgen en un país como Colombia; una de ellas, la importancia de construir territorios de vida, dentro de ellos, la escuela. Desde el campo de la enseñanza de la biología, relaciono directamente este asunto, con la posibilidad de que los estudiantes se apropien de las experiencias escolares y a partir de ellas construyan otros significados y sensibilidades de este espacio. Donde además, puedan incluir la comprensión de la diversidad biológica y cultural de la cual todos somos parte.

Teniendo en cuenta que este trabajo de grado se desarrolla dentro del grupo de investigación Enseñanza de la biología y diversidad cultural, en donde se busca dar lugar a la diversidad de formas de construcción de conocimiento, apuntando a un aprendizaje dialógico y colaborativo, esta investigación es consecuente ya que apunta a generar alternativas de enseñanza de la biología en contexto, como la ilustración infantil, desde donde permite la expresión de sensibilidades y formas de comprensión de la vida, aportando a tejer sentidos desde la experiencia escolar, que permitan entender la escuela como territorio de vida.

Específicamente desde lo propuesto por la línea de investigación Bioarte, se espera “aportar al reconocimiento de los territorios, sus dinámicas locales, con miras a su fortalecimiento y transformación desde una mirada artística, en donde los actores locales puedan leer su territorio a partir de lo racional y lo sensible” Barrera, Romero, Tovar y Valderrama (s.f, p.6). Lo anterior implica una mirada de la biología que vincule debates al respecto de la vida y lo vivo, y en el caso de esta investigación, que, además lo vincule con el arte.

De este modo, como maestra en formación, es fundamental pensar las maneras en que se aborda la enseñanza de la biología en contexto, pues si bien actualmente hay unos contenidos establecidos y maneras de enseñarlos, es necesario establecer estrategias que permitan al estudiante construir su propio conocimiento, donde el maestro es un apoyo en el proceso; por ello, cobra una mayor relevancia cuando se entabla una propuesta de enseñanza de la biología que fomente y permita el desarrollo de habilidades del pensamiento científico, sin desligarlo de lo que comprende la “vida” y sus interacciones con el entorno, a nivel ambiental y territorial.

Así mismo, es necesario pensar en las realidades de estos niños y niñas, que pueden entrar en conflicto por tomar una postura y dar cuenta de aquello que los representa e identifica como actores de un contexto particular, constituyéndose en el ser que desean, partiendo de sus intereses, realidades y experiencias, es que construyen su propia percepción de vida.

Por consiguiente, desde esta propuesta se establecen relaciones entre las maneras de comprender la enseñanza de la biología, sin desligar lo vivo de la vida, fomentando la ilustración infantil como una estrategia que permite generar un escenario de aprendizaje, reconocimiento y cuidado del territorio. Siendo el bioarte

aquel que relaciona el aprendizaje particular y colaborativo que permite enfrentar y superar aquellos retos que se establecen en la vida contemporánea, entre estos, construir posturas ante las problemáticas ambientales, sociales y culturales, a partir de reflexiones, enfatizando como lugar de conocimiento la enseñanza de la biología y su relación con el arte.

Por ello, esta perspectiva territorial de la escuela para los estudiantes juega un papel importante en el fortalecimiento de estas sensibilidades, que permiten que la escuela sea un espacio de construcción y agrado para quienes la integran, dando cuenta que estas se ven modificadas y es allí donde el maestro juega un papel fundamental en hacer de esas modas de cada momento histórico, una estrategia que promueva el cuidado del territorio escolar desde la sensibilidad de la estética.

Así, que el desarrollo de la presente propuesta es fundamental y pertinente, puesto que está dirigida a niños, niñas y jóvenes que recién están tomando postura de aquello que los identifica y se representan a sí mismos desde un grupo, con un contexto y particularidades que los hace ser quien son y a partir de esto se establece la percepción de vida que ellos puedan tener atendiendo a sus intereses, necesidades, realidades y experiencias; allí es donde se hace fundamental dar cuenta de estas conceptualizaciones para un desarrollo adecuado durante el proceso de la enseñanza de la biología, al comprender la escuela como territorio.

Capítulo 3: Estado de la cuestión.

En el siguiente capítulo se relacionan algunos referentes investigativos que permiten visibilizar tendencias en el campo de interés de esta investigación, para ello se hizo uso de la Bibliometría, como herramienta metodológica que permite el establecimiento de categorías y tendencias en este campo de interés, organizándose en dos apartados:

3.1 La bibliometría propósito de la inquietud de este trabajo:

En este capítulo surge una pregunta que va a guiar el desarrollo de la bibliometría en el contexto de esta investigación, ¿Qué tendencias sobre apropiación del territorio escolar desde la enseñanza de la biología o relacionados se han publicado en los últimos veinte años?

Siendo que en la investigación, se realizó un proceso de lectura atenta, de observación, caracterización, registro, sistematización y análisis de los documentos a partir de un proceso de mapeo, siendo que, “mapeamiento informacional bibliográfico, no es solo un registro y análisis de la información bibliográfica, también

se considera como un aporte a la temática abordada en un campo académico particular” Prado y Rodríguez (2018).

Para el desarrollo de esta bibliometría, se hace uso de gráficas y conversiones porcentuales sobre el 100%, a partir de cada observación se brinda el porcentaje que corresponde a lo encontrado.

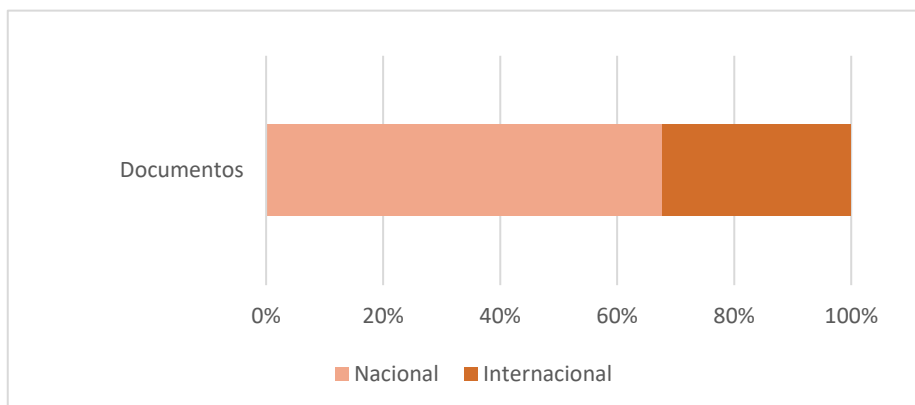
A continuación, se organiza la información de acuerdo a:

1. Documentos a nivel nacional e internacional.
2. Documentos internacionales que abordaron los conceptos estructurantes (Enseñanza de la biología, territorio, arte y/o ilustración y vida y vivo).
3. Lugares de visualización de los documentos investigados.
4. Tipo de investigaciones trabajadas.
5. Contextos en los que se desarrollaron las investigaciones.
6. Tendencias en las categorías establecidas por autores en relación a los conceptos estructurantes de la presente investigación.

Investigación en torno a publicaciones de la enseñanza de la biología, territorio, vida y vivo, arte o ilustración y ambiente

La revisión documental que se realiza se organiza de acuerdo a palabras clave para esta investigación, como: territorio, enseñanza de la biología, ambiente, arte, ilustración y vida y vivo. Se realiza la búsqueda en bases de datos de artículos y revistas, documentaciones de posgrado y pregrado, con un periodo de búsqueda de los últimos veinte años, con un total de 55 documentos entre los cuales el 32.7 % de estas investigaciones son internacionales y el 67% restante son nacionales (Ver Gráfico 1).

Si bien las investigaciones a nivel internacional suelen ser más frecuentes en algunos países dado a los apoyos a procesos de investigación en educación, aquellos que establecen relaciones y conceptualizaciones entre la apropiación del territorio escolar desde la enseñanza de la biología y la pertinencia de la vida que construyen los sujetos desde sus vivencias, suelen darse en países de alto grado de diversidad cultural, donde se aporta a la conservación de dichas culturas, sus enseñanzas, tradiciones, formas de vivir y pensamientos que han formado parte del territorio nacional, en esta medidas que gran parte de las investigaciones consultadas fueron producto Colombiano. Dado a que muchas de las comunidades tradicionales de países diversos culturalmente se han visto afectadas con la pérdida de los saberes que han configurado a través de la historia, por diversas problemáticas territoriales que han tenido que enfrentar con entidades privadas y del estado.



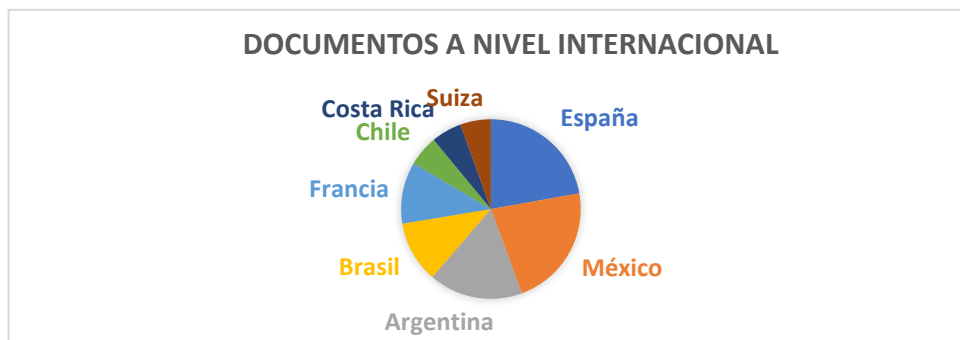
Gráfica 1. Cruz, A. (2019). Relación porcentual entre publicaciones nacionales e internacionales. 1999-2019

En esta medida, los países internacionales que desarrollan investigaciones en torno a apropiación del territorio, son aquellos que también presentan gran diversidad cultural entre su país y por tanto establecen mayor cantidad de investigaciones en torno a este tema, dada la necesidad de dar a conocer la importancia de la preservación de dichos espacios que han generado una percepción de vida a lo largo de las generaciones de cada comunidad característica, como lo sería el caso de México, España, Argentina y Brasil.

Lo cual, no establece que demás países no establezcan investigaciones que den cuenta del cuidado y apropiación de su territorio, sino que hay un mayor énfasis por otro tipo de investigación que se relacionan con los niveles de educación que presentan estos países, que suelen tener un mayor apoyo por parte del estado y entidades privadas, como es el caso de Suiza y Francia, y, que establecen relaciones entre la enseñanza – aprendizaje y la importancia de configurar estrategias que posibiliten y favorezcan la educación y el desarrollo de investigación educativa.

Por otro lado se encuentran países como Chile y Costa Rica que generan investigaciones que abordan los retos de la enseñanza y alfabetización biológica desde las peculiaridades de cada región, enfatizando en la importancia de motivación estudiantil para apreciar la diversidad biológica y cultural que tienen cada uno, relacionando la importancia de generar apropiación de espacios que a través de la historia han tenido conflictos internos.

De este modo, el 18% de los documentos internacionales son de países de habla hispana: 22.2% corresponde a España y México, 6.9% de Argentina, 5.5% para Chile y Costa Rica y entre los segundos, están investigaciones de Brasil con un 11.1%, 11.1% de Francia y 5.5% de documentos provenientes de Suiza (Ver Gráfico 2).



Gráfica 2. Cruz, A. (2019). Documentos internacionales que abordaron los conceptos estructurantes.

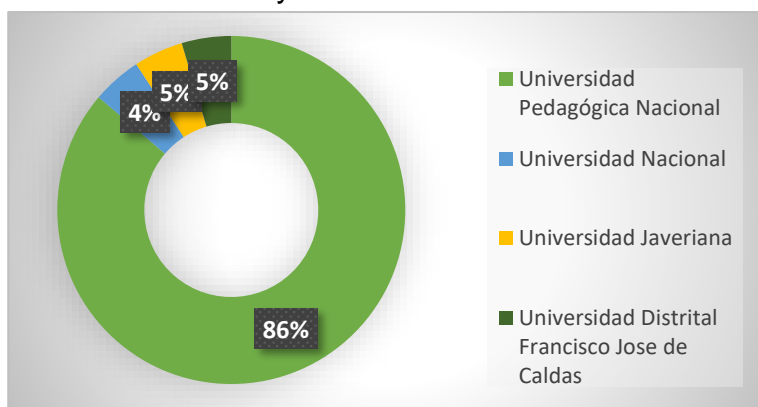
Así mismo, una de las ciudades que más abordó investigaciones relacionadas a los conceptos estructurantes a nivel nacional fue la ciudad de Bogotá, siendo aquella donde se ubican las sedes principales de las universidades estatales y una de orden privado, desde las cuales se abordaron gran variedad de documentos que aportaron al proceso investigativo.

Entre estas, la Universidad Pedagógica Nacional, particularmente el grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural del departamento de Biología, donde se abordaron diversos documentos de pregrado y posgrado que enfatizaron la importancia de apropiación del territorio, así como una mirada crítica de las relaciones sociales, culturales y económicas que se desarrollan en los ambientes de investigación, relacionando la importancia de las perspectivas de cada sujeto, esclareciendo la relación que existe entre la vida y lo vivo como fundamental para el desarrollo de cada persona y el cómo desde el quehacer maestro de biología puede desarrollarse en el aula.

Por otro lado, también se tomaron investigaciones que enfatizaron la enseñanza de la biología como fundamental para el desarrollo de habilidades científicas en los diferentes campos de profundización de este, siendo que desde el quehacer del maestro, emergen relaciones entre las conceptualizaciones biológicas y las experiencias propias del estudiante para la comprensión de un concepto o dinámica biológica, enfatizando la importancia del trabajo práctico y de campo para aprender de la experiencia; siendo documentos provenientes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

En este sentido, la Universidad Nacional de Colombia y la Pontificia Universidad Javeriana, presentan investigaciones que mencionan la importancia de conceptualizar las concepciones biológicas desde las perspectivas y conocimientos actuales del sujeto, permitiendo que se generen nuevos cuestionamientos para el progreso de la educación colombiana, haciendo énfasis en las dinámicas sociales y políticas que han regido a un país como Colombia en cuanto a educación se trata.

De este modo, el 86.3% de los documentos consultados son provenientes de la Universidad Pedagógica Nacional y el 13.7% restante son investigaciones provenientes de otras universidades como la Universidad Nacional de Colombia, la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas,



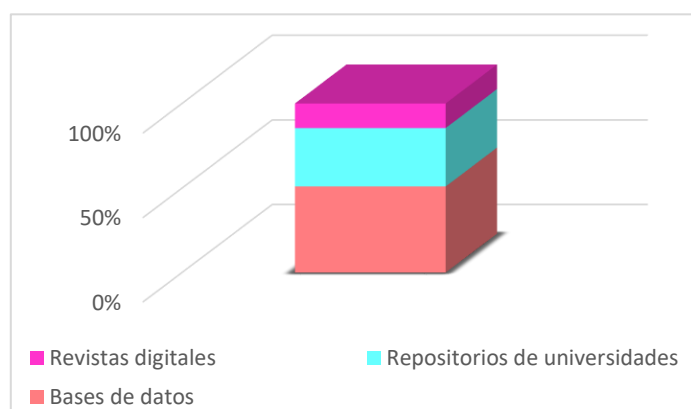
Gráfica 3. Cruz, A. (2019). Documentos nacionales provenientes de universidades de la ciudad de Bogotá que abordaron los conceptos estructurantes de la investigación.

cada uno con un 4.6% de investigaciones que aportaron a la presente investigación. (Ver gráfico 3).

En este sentido, gran parte de las investigaciones consultadas a nivel nacional e internacional fueron obtenidas a través de bases de datos, dado que allí se hacen públicas, las que tienen un reconocimiento por el trabajo de investigación, mostrando aspectos que abordan la importancia de la apropiación del espacio para la construcción de lugares agradables donde se construye el conocimiento. Así mismo, dada la diversidad de lugares provenientes de estas investigaciones permite relacionar las diferentes perspectivas que hay respecto a la enseñanza de la biología en distintos países, esclareciendo que existe una gran problemática social y económica que influye en el desarrollo de prácticas de enseñanza desde la apropiación del espacio.

Por otro lado, hay investigaciones encontradas en el repositorio, donde hay revistas digitales de la Universidad Pedagógica Nacional, se encuentran investigaciones que abordan la comprensión de la vida y lo vivo como eje fundamental en el proceso de enseñanza de la biología, dado que en muchas instituciones educativas actuales no se tiene una mirada holística de la comprensión de la biología, enfatizando que el maestro se convierte en un sujeto que hace parte de la vida de cada uno de los estudiantes y que por tanto es influyente en estas.

A partir de ello, entre todos los documentos encontrados a nivel nacional e internacional se dividieron en tres lugares de visualización de la investigación, donde el 51% de los documentos encontrados fueron obtenidos de Bases de Datos, el



Gráfica 4. Cruz, A. (2019). Lugares de visualización de los documentos investigados.

34.5% de investigaciones de repositorios de universidades y el 14.5% restante fue obtenido de Revistas digitales (Ver gráfico 4).

De este modo, se hizo uso de tres diferentes tipos de documentación, entre ellas, las de pregrado abordan problemáticas que surgen a nivel educativo del país, enfatizando algunos espacios donde se construye el conocimiento, entre estos, espacios como el familiar, escolar urbano y rural, grupos sociales, entre otros que presentan una perceptiva diferente de comprender la vida y de construcción de su futuro a partir de la identidad que han edificado como persona. Siendo estas aquellas que más se trabajaron dado al aporte desde el grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural.

Por otro lado, hay documentación utilizada que tiene un carácter más especializado, es el caso de los estudios sobre las relaciones entre la enseñanza de la biología y las concepciones sobre la vida y lo vivo, correspondientes al grupo Enseñanza de la biología y diversidad cultural, donde se enfatiza en los procesos formativos de licenciados en biología para un país diverso bioculturalmente y especialmente se indagan las relaciones entre las concepciones y los proceso de enseñanza de la biología en contexto. Así, el 61.8% de tipos de documentos visibilizados fueron investigaciones de pregrado, el 25.5% de trabajos de posgrado o libros producto de la investigación y el 12.7% restante son provenientes de artículos o revistas (Ver Gráfico 5).



Gráfica 5. Cruz, A. (2019). Tipos de documentación trabajada.

Investigaciones asociadas a contextos de enseñanza

Desde el contexto educativo es posible esclarecer cual ha sido el papel del maestro en las percepciones actuales de vida que tienen los estudiantes y que se ven profundamente influenciados por las situaciones económicas, sociales y culturales por las que anda atravesando el país y que afectan directamente en sus vidas.

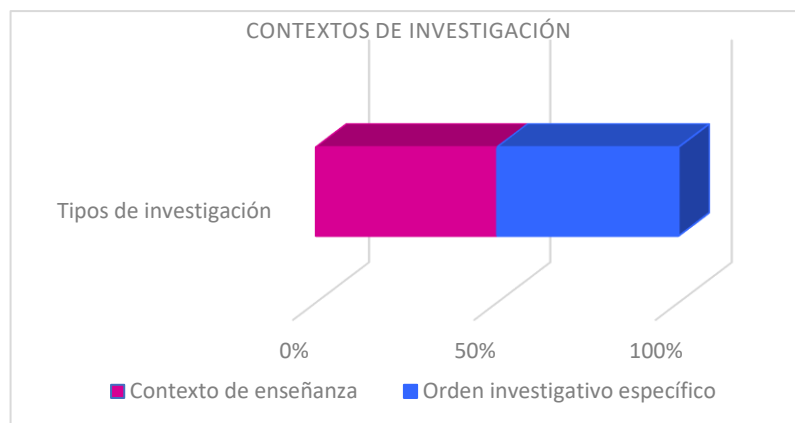
De este modo, muchos de los documentos que allí se encuentran tienen un factor de investigación en actividades sociales de otros países y hacen uso de una o varias categorías como (territorio, ilustración, vida, enseñanza de la biología, experiencias, entre otros) para esclarecer y brindar un aporte analítico de la situación por la que está cruzando una comunidad en particular.

Dado que la presente investigación tiene un carácter educativo, donde la enseñanza juega un papel fundamental en los procesos de apropiación del territorio y comprensión de la vida y lo vivo, dependiendo del contexto de investigación en que se encuentre cada documento, favorece a hacer un énfasis diferente, como el carácter político, administrativo y funcional, siendo la mitad de los documentos que tuvieron dicho enfoque y permitieron dar cuenta de otra dirección de investigación pero que aporta a la comprensión de saberes y conceptos específicos como problemáticas sociales, concepciones disciplinares biológicas.

La otra mitad de documentos investigados tuvieron un contexto de enseñanza, por tanto, permiten evidenciar aquellas relaciones que se tejen en espacios como la escuela u otros no convencionales (comunidades indígenas, grupos callejeros, de barrios, entre otros) y que se relacionan con las concepciones de vida que forma cada sujeto desde sus realidades.

Por ello, es fundamental dar cuenta de cuáles son los debates que desde allí se construyen y sirven de fundamento para abastecer las percepciones actuales de lo que dicha categoría significa. Así, fue posible dar cuenta que el 50% de los documentos investigados, presentan un orden de enseñanza en su gran mayoría de instituciones educativas y de educación no formal con comunidades indígenas de

diferentes regiones del mundo y el otro 50% corresponde a investigaciones que se enfatizan directamente en el concepto de enseñanza, destacando su definición y ejemplos que dan cuenta de las diferentes formas en que se utiliza. (Ver Gráfico 6).



Gráfica 6. Cruz, A. (2019). Contextos en los que se desarrollaron las investigaciones.

Tendencias en torno a las categorías de los conceptos

En el proceso de contextualización se abordaron distintas temáticas que dieron cuenta de diversas problemáticas que giran en torno a la escuela, y que están íntimamente relacionados con las vidas de cada uno de los actores que frecuentan este espacio; dado que la presente investigación enfatiza las concepciones de los estudiantes, también es fundamental dar cuenta de aquellas sensibilidades que se reflejan por actores como directivos de la institución, personal de aseo y vigilancia, vecinos y maestros y a partir de ello, se construyen nuevas maneras de comprender el territorio y generar unas sensibilidades, que del mismo modo es posible dar cuenta de ello en las tendencias que establecen algunos autores durante sus investigaciones en los últimos veinte años.

De este modo, se establecieron las categorías de análisis que dieron guía a la presente investigación, abordando las problemáticas y el quehacer desde la enseñanza de la biología, encadenando sistémicamente diversos conceptos que giran en torno a la vida de los estudiantes y de la propuesta que desde aquí se establece como una futura reconfiguración para comprender y apreciar el territorio escolar.

Cada documento consultado tuvo una dirección específica, entre ellos, del territorio, escuela, enseñanza de la biología, vida y vivo y arte; sin embargo, entre el desarrollo de cada investigación se tejieron relaciones con otras conceptualizaciones que no se enfatizaron directamente.

Entre estas, la relación cultura– naturaleza es una de las categorías más mencionadas por los autores, dado que suele comprenderse a la humanidad alejada del entorno natural y esta relación enfatiza que la humanidad hace parte de ella y por tanto no debe dominarla, sino que por el contrario hace parte y debe convivir en armonía con la naturaleza.

La anterior dicotomía es también la que se encuentra entre territorio – Sociedad, pues existe una descontextualización de aquello que representa un territorio y de la importancia que hay en la apropiación de este, enfatizándolo como algo propio, donde se construyen saberes partiendo del trabajo en comunidad y en beneficio de todos, mostrándose ejemplos de comunidades indígenas que se apropiaron del espacio y siguen haciéndolo en momento en que las generaciones van pasando, transmitiendo a los más jóvenes sus saberes tradicionales.

Así mismo, entre las categorías más trabajadas, también se encuentra Territorio – Escuela, si bien no son mencionadas directamente, enfatizan su relación desde el contexto educativo a partir de la comunidad, familia y escuela; puesto que un territorio se construye cuando hay una apropiación de este y cuando se reconoce la diversidad de experiencias, saberes e intereses provenientes de otros ámbitos en los que conviven los niños y niñas, como es la escuela.

Para la categoría de Vida – Experiencia, se hace una diferenciación y categorización de aquello que comprende lo vivo (funcional del organismo), sin embargo, esta persona está sujeta a unas vivencias, conocimientos de orden empírico y tradicional de donde conviven, es por ello que desde esta categoría se establece que donde hay experiencias, hay vida, la cual es importante tener en cuenta durante los procesos de enseñanza.

En este sentido, dado que la vida se configura desde las vivencias de cada sujeto, otras dimensiones como el arte también se relaciona, debido a que se la muestra de una obra artística se refleja una perspectiva de vida, una problemática y un saber que yace de la percepción del artista mismo y que quiere darla a conocer, por ello se establece la categoría de Arte – Experiencia.

En la categoría Biología – Arte, desde cada autor enfatiza que el bioarte ha tenido una concepción reduccionista durante mucho tiempo, pues se ha establecido como aquella modificación y afectación física a un organismo con el fin de generar un cambio visible, por ejemplo los conejos con coloración fosforescente o los ratones con oreja humana; sin embargo, desde los autores y la presente investigación se habla del bioarte con una mirada más amplia, del cómo partir de las diferentes representaciones del arte (Ilustración, dibujo, puntura, entre otros) es posible dar cuenta de conceptualizaciones biológicas y de apropiación del territorio.

Frente a esta relación surge la categoría de Vida – Vivo, como aquella que está sujeta a la otra, dado que lo vivo se comprende como aquellos procesos fisiológicos que caracterizan a cada organismo y la vida como esas percepciones que construye

el sujeto desde su experiencia, evitando desligarlo de los procesos de enseñanza de la biología.

Esto apoya la categoría de Biología – Relaciones Sociales; se establecen unas conceptualizaciones entre las diferentes personas que conviven en una comunidad, que optan por convivir a partir de las realidades presentes del contexto en el que se encuentran, optando por una mejor calidad de vida.

Finalmente, surge la categoría de Enseñanza de la Biología – Pensamiento Científico, que recoge todas las percepciones anteriormente mencionadas y se relacionan con la importancia que tiene dar cuenta de ello desde la enseñanza de la biología, favoreciendo a la construcción de un pensamiento crítico de las dinámicas sociales y a la edificación de un pensamiento científico sin desligar la percepción de vida de este.

De este modo, las nueve categorías se encuentran en la siguiente medida: con un 14.9% está la categoría de Territorio – Sociedad, con 13.4% está la categoría de Territorio – Escuela, también con 13.4% la categoría de Hombre – Naturaleza, con 12.28% la categoría de Enseñanza de la Biología – Pensamiento Científico, con 10.5% la categoría de Vida – Experiencia, con 9.6% la categoría de Arte – Experiencia, un 8.8% para Biología – Arte y el 8.8% restante corresponde a la



Gráfica 7. Cruz, A. (2019). Tendencias en las categorías establecidas por autores en relación a los conceptos estructurantes de la presente investigación.

categoría de Biología – Relaciones Sociales (Ver Gráfico 7)

3.2 Estado de la cuestión en la investigación:

Enseñanza de la biología y apropiación del territorio

El territorio entendido como una construcción social e influyente en las relaciones interpersonales de los actores, pues en un espacio como la escuela se entablan

relaciones no solo entre estudiantes sino entre aquellos que allí conviven y desde esta perspectiva es que se pretende conceptualizar las percepciones que tienen los estudiantes del territorio escolar, evitando que se comprenda desde una mirada reduccionista del espacio, sino que a partir de las relaciones con el otro se construye una nueva manera de comprender la vida.

Como menciona Bernal(2013) desde su investigación realizada en Casacajal – Canoas y el parque natural Chicaque, enfatiza que el territorio es una totalidad construida, es la materialización de la existencia humana y es dada a partir de las relaciones sociales que se construyen por medio de una relación de poder en dicho territorio donde al apropiarse genera maneras de gobernanza estableciendo una relación entre humano - naturaleza, sin embargo, cuando hay presenciade un parque natural afecta las maneras de vivir de comunidades aledañas afectándolas directamente e influyendo a largo plazo la permanencia en aquellos territorios de vida que han construido.

A partir de ello, se hace posible entablar la idea de territorio en un primer momento, donde hay unas experiencias, creencias, acciones, concepciones y estructuras simbólicas que se pueden evidenciar cuando hay una interacción entre los actores sociales (profesores, estudiantes, padres de familia, vecinos, gente de servicios generales, comunidad educativa en general), donde los estudiantes conviven la mayoría del tiempo y hay interacciones entre ellos mismos y demás entes que conforman la escuela, dando cuenta de unas normas y realidades sociales que constituyen su territorio escolar.

Pulido(2014) con su trabajo de “Una mirada viva del territorio”, presenta la idea de territorio como la reconfiguración de intereses y visiones que provienen de aquellas personas que buscan una permanente relación entre el hombre y naturaleza, permitiendo entender el territorio desde las realidades de una comunidad como un escenario de relaciones sociales que parten desde la vivencia de estos sujetos.

Tomando en cuenta ello, en la escuela es posible dar cuenta de las visiones representativas que los estudiantes tienen del territorio, entendiéndolo como aquel espacio donde habita alguna comunidad, sin embargo, se desconoce la construcción que se lleva cabo en torno a las relaciones entre comunidad, aquello que es representativo y lo hace moldeador de sus realidades actuales.

Mejía y Zapata, (2013) proponen la estética como fundamental en el proceso de reconocimiento y cuidado de la naturaleza, sin embargo, también establece la importancia de las percepciones que se construyen a través del reconocimiento del territorio, pues va más allá de la noción de espacio ya que es integral y no se desliga de la interacción entre el ambiente, cultura y relaciones sociales, pues es una transformación del espacio a uno con simbologías propias de cada cultura, favoreciendo la construcción de identidades configuradas a partir de la interacción entre el sentido de pertenencia y contenidos simbólicos provenientes de experiencias vividas.

Desde la práctica pedagógica implementada en la presente propuesta, como objeto fundamental para su desarrollo son las concepciones de los estudiantes, aquellos significados que los niños y niñas han dado al territorio y en especial el escolar, pues este es una construcción colectiva entre aquellos que intervienen directa e indirectamente en las acciones de la escuela pues son los que a partir de sus quehacer (estudiante, directivo, maestro, vecino) forjan esas relaciones que hacen que la escuela sea como es.

Así, como menciona Cruz, (2015) en su trabajo de investigación, se hace necesario dar cuenta de una resignificación, que inicialmente comprende un significado y que da sentido a una apuesta pedagógica, así, cuando se habla de territorio es aquél donde se desarrollan procesos naturales, sociales y se relacionan entre sí como fundamental en la resignificación de la huerta, viéndolo como una oportunidad de transformación a partir de una construcción colectiva de escenarios como la escuela.

De este modo, a partir de la revisión de algunos trabajos de grado de la línea de investigación “Enseñanza de la biología y diversidad cultural “es posible dar cuenta de la noción de territorio en la escuela, ya que ha de comprenderse desde un punto de vista más holístico incluyendo aspectos políticos, culturales y espirituales que cuando hay un sentido de pertenencia es susceptible a establecerse una memoria que es representativa, sin embargo, esto aún es difícil en la escuela pues, a pesar de presentar todos los factores por los cuales pueda referirse a ella como territorio escolar, aun no se establece unas sensibilidades respecto a lo construido, sentido, experimentado y reflejado en emociones positivas, sino por el contrario a momentos de estrés y frustración.

Tal como menciona Cruz (2015), hay que dar cuenta del espacio para ver qué ocurre en este para que ocurra el territorio, habla de ocurrir porque el territorio se construye a partir de eventos, experiencias de las interacciones de los actores, así como la interacción inmediata con el medio natural.

Por ello se toma en cuenta el PRAE de la institución (PRAE I.E.D. Rafael Núñez, 2017), el cual lleva un trabajo con un recorrido de sensibilización hacia la “cultura del suelo sin basuras” permitiendo abordar el cuidado del territorio ambiental desde propuestas ya trabajadas por la institución, teniendo en cuenta, que según estudiantes hay un gran vacío en el tema y es evidente durante la implementación de actividades.

Dado que la mira central de este trabajo estará puesta en el reconocimiento y cuidado del territorio escolar desde las sensibilidades de las realidades que tienen los estudiantes, para ello será necesario plantear algunos parámetros que sirvan de ejes conceptuales sobre los que apoyar el trabajo práctico de este proyecto. Para empezar, en el documento de Luis Guillermo Vasco llamado “*Acompañando la organización y la lucha indígenas – Territorio es Vida*”, se abordará el concepto de territorio, del mismo modo en el que es definido por Luis Guillermo Vasco en su libro “*Acompañando la organización y la lucha indígena – Territorio es Vida*”, menciona,

“El territorio es algo que va más allá del espacio geográfico que ocupan, abarcando el conjunto de muy diversas relaciones mediante las cuales, se apropian, utilizan y piensan dicho espacio” Vasco (2018).

Dado que el autor pone en discusión el esclarecimiento conceptual de la lucha indígena por el territorio, durante la implementación de la propuesta, permite dar a conocer sus significaciones y además hacer la analogía en la escuela siendo este un espacio de construcción de saberes y experiencias, teniendo a su vez una historia que se ha venido construyendo a partir de las realidades de los estudiantes que hoy están y quienes ya se graduaron, unos elementos básicos que forman su identidad que los diferencia de los demás.

En este sentido se encuentra Campollion Pierre que habla del territorio desde otro punto de vista en su investigación “*El impacto del territorio en la educación*”, el caso de la Escuela Rural en Francia; donde focaliza los impactos territoriales sobre la escuela resultando precisar su propia realidad socio espacial, entendiendo la relación de los individuos y el espacio por medio de las prácticas culturales y sociales Pierre (2010).

Lo cual permitirá la personificación y la relación simbólica entre cultura y espacio, constituyente de los valores, símbolos e identidades que se tienen desde su concepto de territorialidad.

También Horacio Bozzano en el mismo libro “*Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles: Aportes para una teoría territorial del ambiente*” cita a Roberto Fernández quien plantea lo ambiental como el campo de la realidad en que se definen las interacciones y articulaciones entre naturaleza y sociedad, afirmando que para lograr hablar de ello es necesario hablar de sustentabilidad que se diferencia entre fuerte o débil lográndose establecer desde las dimensiones territoriales de sustentabilidad Bozzano (2000: pág 76).

Isabel Jara quien en su artículo “*Politizar el paisaje, ilustrar la patria: nacionalismo, dictadura chilena y proyecto editorial*” explora el paisaje chileno y cómo fue reinventado por la ideología nacionalista, por medio de ilustraciones desde la cultura e ideologías que les permitieron a la comunidad patrimonializar el territorio, por medio de la reconfiguración de la significatividad del territorio deslocalizando los espacios concretos y transformarlos en algo más abstracto Jara (2012: Pág 11).

De este modo, en aula es posible llegar a una reconfiguración del territorio por medio de la interpretación del paisaje y su posterior ilustración en la cual los estudiantes visibilizaran el paisaje escolar como una objetivación del territorio basados en sus experiencias, vivencias y observaciones de este.

También, Ronald Quintana quien en su artículo “*La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-territorio*” menciona la importancia de la educación ambiental en el fortalecimiento de la relación sustentable entre Hombre – Naturaleza – Territorio en una escuela primaria,

haciendo un estudio en relación con el aprendizaje vivencial, social y experiencial de los niños (Quintana y Arias, 2017). Así mismo, durante la práctica del maestro en formación es importante la educación escolar, que lleve a la apropiación de la biodiversidad natural y cultural desde la escuela misma pues es posible desarrollar este tipo de estudio contemplando en los estudiantes.

Finalmente, Carlos Davila, Claudia Munevar y Rodrigo Giraldo en su investigación *“Territorios, margen y los mapas de fragmentación. La creación de sujetos de desarrollo y sujetos de marginalidad”*, tienen como objetivo problematizar las condiciones de las personas que están sometidos a contextos socioeconómicos a través de la idea de desarrollo y progreso, siendo a que a través de la historia el capitalismo ha organizado el territorio en el afán de superar los obstáculos que ponen los sujetos mediante las luchas sociales (Davila, Munevar y Giraldo, 2016).

Reconfiguración de la biología desde la relación vida – vivo

La concepción de biología presentado grandes cambios a lo largo de la historia, generándose múltiples formas de entender aquello que la fundamenta, la vida; que es en sí ir más allá de las concepciones de aquello que caracteriza a un organismo vivo por sus características morfo-fisiológicas, es comprenderlo desde sus propias vivencias y relaciones sociales

Tal como menciona Castaño (s.f) la vida tiene múltiples significados, es decir, es polisémica, su origen está en la explicación la propia vida y su sentido, siendo este uno de los conceptos más inexpresables que provienen de la experiencia directa, por ello, para definir la vida, se ha hecho uso de la descripción de los fenómenos que manifiestan los seres vivos, pues hay una relación a nivel sistémico que también influye en factores externos como problemas ambientales que no pueden comprenderse aisladamente ni desligarse del ser humano.

La biología requiere una conceptualización y análisis del ser, pues para su enseñanza, convencionalmente se fundamenta en el estudio de lo vivo, es decir, netamente desde lo morfológico - funcional y caracterizado por lo fisiológico y taxonómico, pero se deja de lado la vida como aquello que proviene desde un contexto más cultural, que constituye unas formas de ver el mundo donde a partir de la experiencia se posibilite la comprensión de fenómenos, en interacción con el entorno.

En este sentido, se encuentran trabajos de grado como el de Cárdenas (2014), en donde a partir de su experiencia, propone que es fundamental enfatizar la relación entre la vida y lo vivo, para la enseñanza de la biología, en el caso de la propuesta del grupo de investigación Enseñanza de la biología y diversidad cultural, desde un enfoque intercultural donde se establezca lo vivo y la vida como fundamental en el proceso de enseñanza, siendo lo vivo como aquello que se diferencia de lo no vivo,

a partir de las propiedades que sobre salen de los organismos, y la vida como aquello que proviene de la experiencia a través de su relación directa con el territorio y sus integrantes.

Por otro lado, el desarrollo de esta investigación está dirigida a niños, niñas y jóvenes que recién están tomando postura de aquello que los identifica y se representan a sí mismos desde un grupo, con un contexto y particularidades que los hace ser quien son y a partir de esto se establece la percepción de vida que los jóvenes puedan tener atendiendo a sus intereses, necesidades, realidades y experiencias que tienen; y es allí donde se hace fundamental dar cuenta de estas conceptualizaciones para un desarrollo adecuado durante el proceso de la enseñanza de la biología.

De este modo, Baracaldo y Prieto (2015) enfatizan la importancia de comprender la juventud desde sus propias condiciones sociales, económicas y culturales, como a partir de ello es que los jóvenes establecen su concepción y visión de la vida desde su contexto particular y vivencias; la vida como aquella que no es posible percibir en todas sus potencialidades ya que estas se revelan a través del tiempo, no es cuantificable pero si permite definir qué es lo vivo, pues no es comprensible separar al organismo de su ambiente e historia.

Así, para la implementación del presente proyecto no solo es fundamental dar cuenta de las semejanzas y diferencias entre vivo y vida sino la importancia de empezar comprenderlos como una interrelación ya que la enseñanza de la biología no debería solo centrarse en lo vivo como única instancia ya que hay otros factores que lo influyen como la interacción con otros en un contexto en particular, como la escuela y donde el sujeto entabla relaciones con el mundo constituyéndose como un ser social y definiendo sus gustos e intereses, es por ello, que aquel que se encuentre vivo por sus funciones biológicas es porque tiene unas percepciones, vivencias, ideas y creencias, es decir, tienen vida.

A partir de ello, se hace necesario que se conceptualice la vida y lo vivo como elemento central y que ninguno se puede alejar del otro, sino que por el contrario están íntimamente relacionados; donde lo vivo es comprendido como central en la biología al apreciar la naturaleza como fenómeno vital que ha tenido distintas posturas a los largo de la historia y que presentan distintos niveles de complejidad estructural y funcional; y la vida es difícil definirla, debido a sus múltiples manifestaciones con presencia de características dependientes de las perspectivas y contextos de donde pueda ser mirada, pensada, explicada, interpretada o vivida, es aquella que permite a los sujetos aprender y desaprender de sus experiencias ya que hay un conjunto de emociones, acciones, emociones y pensamiento que identifican a cada persona y a partir de ello y su implementación de proyecto en aula es que establecieron la idea de que “están vivos porque tienen vida” (Barrera y Vanegas, 2013).

Por otro lado, cabe aclarar que durante el proceso de enseñanza se pueden dar momentos en los que el estudiante olvide lo aprendido, debido a que no se establecen nuevas formas en que lo enseñado sea de gran interés para el estudiante, generando como consecuencia que no haya una retentiva total respecto al tema, donde la comprensión, relación e identificación de la vida y lo vivo presentan complejidad cuando al no establecerse directamente las conceptualización teórica de estas, siendo que, para la enseñanza de la biología se hace fundamental que los estudiantes den cuenta de ello y de este modo eliminar esa visión reduccionista que atañe a la biología como aquella que habla únicamente de los factores físico químicos de un organismo.

De este modo, como maestra en formación es necesario repensarse las maneras en que se desarrollan habilidades del pensamiento en la enseñanza de la biología y de manera general, de las ciencias, puesto que si bien hay unos contenidos establecidos desde la reglamentación del país, es fundamental el establecimiento de estrategias que permitan al estudiante la construcción de su propio conocimiento, siendo el maestro un apoyo donde el estudiante pueda lograr dicho proceso, pero ello cobra aun mayor relevancia cuando se entabla una estrategia para lograrlo donde los trabajos prácticos como estrategia didáctica permiten el desarrollo de habilidades del pensamiento científico.

Así mismo, Morales (2012) afirma que la necesidad de establecer las diferencias y similitudes que tienen la vida y lo vivo y en aquello que fortalece el pensamiento en la enseñanza de las ciencias, donde enfatiza la importancia de establecer unos contenidos que desarrollen destrezas y estrategias cognitivas y comunicativas que permitan al estudiante dar una solución a un problema. Sin embargo, estudiantes suelen olvidar rápidamente lo aprendido y desde allí se hace fundamental la realización de trabajos prácticos que al ser una estrategia de orden didáctico permite el desarrollo de habilidades del pensamiento científico, estando en total relación con los contenidos disciplinares que cobra importancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la biología desde el cómo representan las evidencias, conclusiones y producción de explicaciones.

La enseñanza de la biología no se encierra exclusivamente en establecer prácticas para la comprensión de fenómenos fisicoquímicos que competen a los organismos, sino dar cuenta de otros factores que afectan en las concepciones que un estudiante pueda tener acerca de la vida y el cómo a partir de esto relaciona su vida a factores externos que la afectan, sin embargo, tal como menciona (Correa, citado por Castaño, s.f, p113) se hace necesario que la enseñanza de las Ciencias Naturales se organice en mayor medida alrededor de los conceptos biológicos pues hay dificultades en la conceptualización de la vida, por ello se considera necesario incluir discusiones de la vida en la formación inicial de profesores permitiendo contribuir que la enseñanza de la biología presente un carácter más articulado.

Tomando en cuenta las investigaciones anteriormente descritas, se encuentra que, la vida no se desliga de lo vivo y tiene una historia que va más allá de los procesos fisicoquímicos de un organismo, presenta una relación entre todos sus componentes desde lo que es a nivel molecular, como cuestiones ambientales y culturales, es allí donde se es fundamental en el aula entablar una relación entre lo vivo y la vida como factor influyente la experiencia de cada uno, pues allí es donde se construyen las nuevas significaciones de vida y se entabla una relación mutua con la naturaleza, dejando de lado la división – naturaleza.

Ambiente, territorio y escuela

Se hace fundamental que en la escuela se desaprenda la mirada reduccionista y fragmentada de la Educación Ambiental que se entiende como la comprensión y desarrollo de propuestas que den cuenta de problemáticas ecológicas, de contaminación, preservación, conservación, puesto que, si bien tienen que ver con esto, no es lo único en lo que se enfatiza, sino que requiere modernizarla como aquella que aporta a la construcción de nuevas maneras que aporten y respondan a los desafíos que hoy se presentan como factores desde lo cultural, social, económico (es decir, de territorio) donde, al trabajar desde esta mirada, a partir de una acción amigable por el ambiente es posible llegar a un cuidado del territorio escolar, empezando por reconocer por qué los estudiantes lo representen como propio e importante para ellos.

De este modo como menciona (Duarte, 2013) la educación ambiental ha presentado una mirada reduccionista de lo que esta simboliza, ya que en muchos ámbitos al hablar de ambiente se pone mayor atención en problemas a nivel ecológico como la extinción de especies, protección e áreas naturales, preservación, manejo adecuado de recursos naturales, los cuales hacen parte de la educación ambiental pero no solo se basa en ello sino que presenta significaciones también a nivel político, social, cultural que se presentan en personas de un mismo contexto, es decir que una crisis ambiental no solo es reflejada por factores netamente naturales sino desde la civilización cambiante, diálogos de saberes diferentes y permite establecer reflexiones encaminadas a la construcción formativa de la educación ambiental.

Por otro lado, cabe dar cuenta que las problemáticas ambientales presentan un nivel global y no es posible simplemente separarlas a nivel de ciudad o nación, sino que abarca un nivel mayor, y no se enfoca solo en aspectos a nivel ecológico sino aquellos donde interviene el hombre y su relación con la naturaleza, es decir aspectos sociales, políticos, de cultura, creencias y demás que son los que dan una visión particular la educación ambiental que necesita el país dejando de lado miradas reduccionistas, dando cuenta de las interpretaciones, modificaciones e ideas aceptadas por la sociedad durante el transcurso de la historia.

De este modo, se hace énfasis a nivel de historia como ha evolucionado el discurso ambiental donde Engel plantea una discusión en torno a dos ejes fundamentales, el primero desde el funcionamiento sistémico de la naturaleza reconociendo su complejidad y la segunda, reconocimiento del vínculo entre el hombre y la naturaleza modificado por decisiones humana; y a partir de ello es que se establece énfasis en el capitalismo que inicialmente se enfocó en aspectos de producción de tres factores, la tierra, trabajo y capital, permitiendo luego la expansión tecnológica dando origen a la etapa de globalización que son procesos donde estados nacionales se entremezclan mediante actores y perspectivas de poder, siendo esta una fase del capitalismo y que permitiría dar continuidad a las diversas maneras de pensar el discurso ambiental hasta la actualidad (Engel citado por Ortiz, 2012: Pág 29).

En el módulo de Sensibilización Ambiental (2010) *“Introducción al concepto de medio ambiente”* afirman que para saber lo que ocurre a nuestro alrededor es fundamental hablar del medio ambiente desde la comprensión de los valores naturales, sociales y culturales existentes en un momento determinado y que influyen en la vida de una sociedad, es decir que no hay ambiente si no hay seres humanos, otros animales, objetos, plantas, objetos, culturas, puesto que todo organismo se desarrolla en un ecosistema que no es estático sino que evolucionan y cambian bajo unas condiciones determinadas, y el efecto de una acción humana produce en el medio ambiente causa un impacto ambiental

Un trabajo corresponde a Isabel Jara quien en su artículo *“Politizar el paisaje, ilustrar la patria: nacionalismo, dictadura chilena y proyecto editorial”* explora el paisaje chileno y cómo fue reinventado por la ideología nacionalista, por medio de ilustraciones desde la cultura e ideologías que les permitieron a la comunidad patrimonializar el territorio, por medio de la reconfiguración de la significatividad del territorio deslocalizando los espacios concretos y transformarlos en algo más abstracto Jara (2012). Por ello, en aula es posible llegar a una reconfiguración del territorio por medio de la interpretación del paisaje y su posterior ilustración en la cual los estudiantes visibilizaran el paisaje escolar como una objetivación del territorio basados en sus experiencias, vivencias y observaciones de este.

En congruencia con lo anterior, está Ronald Quintana en su artículo *“La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-territorio”* menciona la importancia de la educación ambiental en el fortalecimiento de la relación sustentable entre Hombre – Naturaleza – Territorio en una escuela primaria, haciendo un estudio en relación con el aprendizaje vivencial, social y experiencial de los niños Quintana y Arias (2017). Así mismo, durante la práctica del maestro en formación es importante la educación escolar, que lleve a la apropiación de la biodiversidad natural y cultural desde la escuela misma pues es posible desarrollar este tipo de estudio contemplando en los estudiantes.

Relacionándose con la investigación “*La Enseñanza Ambiental como propuesta de Formación Integral: hacia la Construcción del Seminario para la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional*” Lastra y Ramírez, (2012) menciona la educación ambiental como aquella que es abordada como una estrategia que sirve para desarrollar objetivos propuestos y no es abordada desde un enfoque interdisciplinar reconociéndose a sí mismos como sujetos con una historia, proponiendo seminarios que aborden lo ambiental donde se tome una postura y se desarrolle un proceso educativo Lastra y Ramírez (2012).

Por ende, en el presente ejercicio investigativo se dará a conocer al estudiante que las temáticas que se tratan en el aula realmente tienen un uso en su vida cotidiana. En nuestro caso se hace fundamental desde el área de biología, afectando todas las áreas de nuestra vida académica y social. Por ello se hace importante desde el propio contexto social del territorio escolar del estudiante, sensibilizando el cuidado de la escuela por medio de la apropiación de realidades que yacen en la institución que junto con el discurso ambiental puede ser abordado desde distintas áreas del conocimiento.

Finalmente, Davila, Munevar y Giraldo (2016), en su investigación “*Territorios, margen y los mapas de fragmentación. La creación de sujetos de desarrollo y sujetos de marginalidad*”, tienen como objetivo problematizar las condiciones de las personas que están sometidos a contextos socioeconómicos a través de la idea de desarrollo y progreso, siendo a que a través de la historia el capitalismo ha organizado el territorio en el afán de superar los obstáculos que ponen los sujetos mediante las luchas sociales Davila, Munevar y Giraldo.

Por consiguiente, los estudiantes comprendan el medio ambiente desde un punto de vista más amplio aparte de lo ecológico, pero que si tiene aspectos que lo relacionan, puesto que gran parte de la transformación para el cuidado del territorio escolar se hace necesario nombrarlo desde la ecología que estudia las relaciones entre los seres vivos y con su entorno, abarcando en aula temas conocidos como incendios forestales y hasta el cambio climático por la acumulación de gases invernaderos y las consecuencias en los seres vivos.

Así mismo, Edgar González quien en su artículo “El ambiente: Mucho más que ecología” hace una diferenciación de la ecología y el ambiente, puesto que a lo largo de la historia se ha llevado a confusiones, para el caso del ambiente, es entendido como todos los factores que nos rodean y que afectan directamente a los organismos, es decir que no se basa solo en factores físico- naturales, sino factores sociales, económicos, culturales e históricos González (2012)

Desde este punto de vista, se trabajará la educación ambiental durante la implementación de la propuesta, pues es fundamental dar a conocer a los estudiantes que al momento de hablar de medio ambiente, no solo se refiere a una problemática a nivel ecológico sino una problemática a nivel político, pues es un problema que yace desde las maneras de vivir de cada uno de los ciudadanos y por

los modos en que se está rigiendo el futuro, optando por un hiperconsumismo, haciendo que un ecosistema presente un impacto ambiental y por tanto afectando el futuro de un planeta verde.

Suárez en su investigación "*Cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela primaria*", menciona lo largo de la historia, un país como Colombia se ha encontrado enmarcado por gran diversidad de problemas globales que no han encontrado solución, entre ellos, el cuidado y conservación del medio ambiente, en el cual se pueda enfrentar el reto de un desarrollo sostenible, haciéndose necesario adoptar enfoques, estrategias, acciones, medidas e iniciativas inmediatas en el cual se opte por su cuidado y conservación Suarez (2016).

Así mismo se menciona que "El medio ambiente es el resultado tanto de fenómenos naturales como de la acción del hombre. Su estudio por lo tanto comprende los aspectos físico – naturales, pero también los factores económicos, políticos, técnicos, históricos, morales y estéticos (Tbilis, 1977 citado por Suarez, 2016 Pág: 26).

Es por ello que como maestros es posible hacer una puesta en escena en la escuela, donde por medio del reconocimiento de sus espacios donde conviven e identificación de aquello que abastece a los estudiantes y a sus familias como lo es un bien público, tal es el caso del agua, es necesario optar por un cuidado de esta desde la escuela; además de realizar acciones amigables por el ambiente a partir del reconocimiento del territorio escolar y junto con el proyecto institucional PRAE en el cual se establece una "cultura del suelo sin basuras" PRAE IED Rafael Núñez (2017), es posible llegar a un cuidado del territorio escolar.

Por otro lado, Gutiérrez quien menciona en su investigación "*Semillas Ambientales*", que el cuidado del ambiente es fundamental para la calidad de vida no solo ahora, sino para las generaciones futuras y es importante desde pequeños tener que "defender el mundo donde vivimos y nuestra escuela puede resultar un gran aliado para esta lucha" Gutiérrez (2016). Así mismo se hace necesario en la escuela presentar a los estudiantes la importancia del cuidado ambiental dando a conocer los beneficios que trae un buen ambiente de tal manera que se tome conciencia al respecto desde las percepciones de territorio de cada estudiante.

También se encuentra Méndez en su propuesta "*Como contribuir al cuidado del medio ambiente desde tu escuela*" menciona seis pasos fundamentales a trabajar en la escuela. El primero es realizar un trabajo conjunto con los estudiantes donde se tome la costumbre de botar papeles en sus canecas correspondientes, el segundo es presentar con frecuencia charlas respecto al cuidado del ambiente, tercero, reutilizar el agua de lluvia en las plantas, jardines y/o huertas que hayan en la escuela, el cuarto es en cuanto a reciclar las hojas de cuadernos de años pasados que no se han utilizado y hacer usos de ellas en próximos años, quinto, fomentar la plantación de árboles al interior o en frente de la escuela, donde los estudiantes

tomaran responsabilidad de su cuidado y por ultimo realizar campañas que inviten al resto de la comunidad educativa a reconocer su escuela como territorio y por tanto se elaboren trabajos en conjunto a favor del cuidado del medio ambiente Méndez (2016).

Así, el módulo de Sensibilización Ambiental *“Introducción al concepto de medio ambiente”* afirman que para saber lo que ocurre a nuestro alrededor es fundamental hablar del medio ambiente desde la comprensión de los valores naturales, sociales y culturales existentes en un momento determinado y que influyen en la vida de una sociedad, es decir que no hay ambiente si no hay seres humanos, otros animales, objetos, plantas, objetos, culturas, puesto que todo organismo se desarrolla en un ecosistema que no es estático sino que evolucionan y cambian bajo unas condiciones determinadas, y el efecto de una acción humana produce en el medio ambiente causa un impacto ambiental Modulo de Sensibilización (2010).

Por otro lado, en el proyecto de grado *“La Enseñanza Ambiental como propuesta de Formación Integral: hacia la Construcción del Seminario para la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional”* Lastra y Ramírez menciona la educación ambiental como aquella que es abordada como una estrategia que sirve para desarrollar objetivos propuestos y no es abordada desde un enfoque interdisciplinar reconociéndose a sí mismos como sujetos con una historia, proponiendo seminarios que aborden lo ambiental donde se tome una postura y se desarrolle un proceso educativo. Lastra y Ramírez (2012).

Por ende, en el presente proyecto se mostrará al estudiante que las temáticas que se tratan en el aula realmente tienen un uso en su vida cotidiana. En nuestro caso se hace fundamental desde el área de biología, afectando todas las áreas de nuestra vida académica y social. Por ello se hace importante desde el propio contexto social del territorio escolar del estudiante, sensibilizando el cuidado de la escuela por medio de la apropiación de realidades que yacen en la institución que junto con el discurso ambiental puede ser abordado desde distintas áreas del conocimiento.

Es por ello, esta investigación, se da a conocer los beneficios que trae el cuidado del ambiente a través de trabajos ilustrativos en la escuela brindando un trabajo de reflexión y si es posible concientización acerca de los cambios que ha venido sufriendo la tierra, y en general un país como lo es Colombia a lo largo de la historia, invitando a la apropiación de la territorialidad escolar.

Ciencia, arte, ilustración y estética como aporte para la enseñanza de la biología

El arte se presenta como la interpretación de nuevas maneras de comprender el mundo, de establecer relaciones entre aquello que antes era impensable, teniendo un carácter idealista basado en la práctica y generación de impacto social como dice Fernández (s.f), el arte no solo se piensa en términos de acontecimiento, sino de

acción, praxis y lo que puede el arte, es decir cuál es hoy su efectividad e impacto (Pág. 126).

Ahora, al enfatizar las producciones artísticas, permiten dar cuenta de las realidades de una persona, en el caso de la ilustración es un medio de interpretación de las experiencias, sensibilidades, vivencias y maneras de comprender el mundo de alguien, en el caso de la enseñanza de la biología, puede permitir establecer un dialogo entre saberes que influyen en la relación que establecen entre el arte y biología, así, (Fernández s.f.) afirma que las obras de arte siempre entablan diálogos con lo visual y otras prácticas, dando cuenta de la información de medios, discursos cotidianos, su propia razón de pensar la existencia y sus límites dan cuenta de sus conocimientos experienciales.

Por consiguiente, es posible entender el arte como experiencia, como aquella reflexión de lo vivido e interpretado, donde factores externos como la convivencia con familia, relaciones sociales, ideas culturales, modas, interfieren en la expresión artística de manera directa, siendo que este tipo de expresión da cuenta de interacciones con el otro. Fernández (s.f.) menciona lo fundamental que es pensar el arte como experiencia, puesto que se constituye como un espacio en el que se investigan nuevas formas de interacción social constituyéndose a través de la experimentación (Pág. 128).

Con el transcurso de la historia, la biología y el arte han presentado grandes aportes a la humanidad, siendo que para principios del siglo XXI se establece formalmente su relación y se añade la tecnología como aquella revolución en los procesos donde se hace utilización artística de materiales vivos, y el arte biotecnológico entendido como la ingeniería genética, cultivos celulares y de microorganismos, son aquellos procesos que conforman el "bioarte". Así como lo menciona López (2005), desde el bioarte se establecen prácticas que relacionan arte, biología y tecnología, donde se identifican y analizan las distintas modalidades que puede presentar un artista y el laboratorio científico, esto se da teniendo en cuenta que "todo arte transgénico es genético, pero no a la inversa" (Pág. 236); dónde este tipo de enfoque ha tenido debates bioéticos.

Dentro de los debates, se puede pensar en que el bioarte presenta diversas maneras de relacionar las ciencias biológicas, tecnológicas y al tener en cuenta los organismos vivos, también se relaciona con las ciencias humanas donde lo fundamental se hace cuando hay una interdisciplinariedad entre estas y es posible dar cuenta de ellas en la práctica, y no como dice (López, 2005) un conjunto de reflexiones genéricas que pueden aplicarse a los distintos casos.

En consecuencia, con lo anterior desde el arte se puede dar cuenta de una problemática, crítica en torno a un tema en concreto, sin embargo, se han establecido otras maneras de relacionar el arte y la biología, como la utilización de organismos como objeto de modificación genética, que le generan un cambio morfológico, por ende, modificaciones en sus maneras de vivir, es una de las

mayores críticas, puesto que no hay una ética al cambiar dicho individuo, sin dar cuenta las afectaciones que este tendrá para el desarrollo de una vida adecuada.

Como indica (Mandelbrojt, 2006 citado por López, 2005) el arte tiene dos referencias el primero, artistas que hacen obras con pintura, oleo, materiales de reciclaje, entre otros; y el segundo, “reduce la creación artística al terreno de la subjetividad y lo expresivo”, es decir, permite dar cuenta de las expresiones del bioarte y por tanto genera críticas cuando se habla de arte desde biotecnología.

De este modo, el bioarte puede entenderse como aquellas relaciones entre ciencia y tecnología, que genera transformaciones en los organismos, en virtud del arte sin generar afectaciones directas a un individuo, donde el artista establece una diferencia entre la naturaleza aislada, controlada y aquella que está en condiciones normales sin modificación alguna, dando cuenta de las diferencias que atañen llevar a cabo un proceso artístico y un proceso de laboratorio biológico, de este modo, como lo menciona (Weibel, 1998 citado por López, 2005) la ciencia y el arte presentan gran diferencia en su método, pues a ciencia a lo largo del tiempo ha conceptualizado sus metodologías de trabajo, pero el arte no lo presenta de una manera clara, por ello se hace necesario, establecer “unas consideraciones teóricas genéricas a la heterogeneidad de prácticas que conformen la realidad bioartística”(pág.38).

Es allí donde la estética juega un papel fundamental en la interpretación artística de una obra que, si bien en este caso es una ilustración, da cuenta de los intereses y realidades de una persona o un grupo social, a partir de representaciones que son llamativas y generan un interés en su lectura e interpretación, donde (Fernández. s.f. p.138) menciona que en la actualidad no solo se habla de estética sino de la experiencia estética como un entrelazamiento de tejidos que representan hábitos arraigados a sujetos y comunidades enteras que son inconscientes. Así, es que la experiencia estética es también sensorial y no es reducible a la información ya que no representa objetos, sino realidades de una imagen que representan una experiencia compartida (p.126)

El arte es entendido como aquel que permite una reflexión profunda, basados en sus contenidos y concepciones a nivel ético y estético que es aquello que marca significativamente una obra artística, es decir que influye la parte humanística del artística al relacionar sus conocimientos, habilidades y experiencias para la producción de una obra valorando como un igual al resto de organismos; de este modo, da cuenta de las aplicaciones que se pueden tener desde el bioarte.

Romero, (2019) afirma inicialmente que la biología es un medio para la producción artística y que por tanto no hay una intervención a la vida como forma de producción artística, sino que puede focalizar la vida para maravillarla e interpretarla por tanto permite generar investigación de obras de carácter biocultural y artístico, generando producciones a nivel participativo en comunidad dando cuenta del impacto que puede generar el arte en la enseñanza de la biología.

De este modo, se encuentra Mejía y Zapata (2013) que enfatizan la importancia del territorio y la percepción reduccionista que muchas veces se tiene de este al comprenderla solo como un espacio, pues el territorio como concepto presenta significaciones más profundas, de este modo, cuando se trata de reconocer el territorio la estética de dicho espacio juega un papel fundamental debido a que esta hace referencia a la sensibilidad y percepción subjetiva desde la interacción de los sentidos y a su vez de experiencias y procesos de comunicación que permite que algo sea aceptado socialmente y percibido a través del cuerpo y lenguaje

Por ello, es posible decir que se encuentra impregnado particularmente del paradigma social de la época en la que se encuentra remitiendo al arte como fenómeno de este modo, es que la experiencia juega un papel fundamental en la percepción estética, ya que no requiere de procesos de verificabilidad, sino que se atribuye a la posibilidad de sentir y vivir de una manera exaltada y profunda cargada de simbolismos representativos para una persona Mejía y Zapata (2013).

Por consiguiente, desde la investigación se generan relaciones entre las maneras de comprender el bioarte como un escenario de aprendizaje, reconocimiento y cuidado del territorio, en función de dar cuenta que allí hay una generación de discursos y prácticas, que dan cabida a una construcción de aprendizaje particular y colaborativo que permitan enfrentar y superar aquellos retos que se establecen en la vida contemporánea, es decir, el arte y la biología relacionados permiten dar cuenta de posturas, problemáticas, ideas propias de cada contexto a partir de su propia reflexión.

Así lo mencionan Barrera, Romero, Tovar, Valderrama, (2016) quienes afirman que el arte es un eje transversal en múltiples disciplinas entre ellas la biología que permite dar cuenta del fundamento de particularidades de cada contexto en particular, donde cada interpretación se marcan dimensiones que son significativas de una obra artística.

Donde, la interacción y relación continua con los estudiantes desde la generación de ilustraciones permite ampliar el espectro entre aquellos factores sociales, económicos, políticos y culturales que los atañen y que se encuentran ampliamente relacionados con sus sensibilidades y a partir de ello pueden dar cuenta de su territorialidad escolar, desde lo racional y sensible; siendo que el maestro se constituye como un puente que relaciona de manera estrecha el arte, la vida y lo vivo como fundamental en su fortalecimiento cultural y guía en la interpretación de sus realidades a través de las ilustraciones.

Barrera, Romero, Tovar, Valderrama (2016) afirman que la conceptualización de arte, está atravesado por ideas, temas, conceptos y teorías completamente diferentes que circulan en las realidades del ser humano, el mundo, la naturaleza y los territorios, siendo desde esta última se entablen nuevas maneras de vivirlo, y que correspondan a las realidades del contexto permitiendo que los actores sociales ejerzan soberanía sobre su territorio por medio de la interpretación artística.

La percepción de la estética es importante entablarla como concepto fundamental en el presente proyecto, puesto que, en una institución llegar a un cuidado del territorio escolar tiene muchas vertientes de las cuales depende de si esto se logre o no, entre estas está el cuidado a nivel estético de la escuela, donde a partir de las experiencias de los estudiantes, sean buenas o malas hay una construcción de su percepción desde lo sensitivo, es decir que, si un estudiante ha tenido experiencias agradables en la escuela unido a una mirada estructural física que guste se puede llevar a un cuidado de esta.

Donde la mirada territorial de la escuela en los estudiantes juega un papel importante en el fortalecimiento de estas sensibilidades que permiten que la escuela sea un espacio de construcción y agrado para quienes la integran, dando cuenta que estas se ven modificadas respecto a las conceptualizaciones sociales del momento y es allí donde el maestro juega un papel fundamental en hacer de esas modas de cada momento histórico, una estrategia que promueva el cuidado del territorio escolar desde la sensibilidad de la estética.

Así como lo menciona Blanco (2010) que referencia el dibujo como la manera más simple de ilustrar aquello que surge de la espontaneidad, pues son el reflejo de acontecimientos locales que afectan a los niños y niñas, teniendo de por sí gran importancia debido a que allí indican lo que consideran primordial y característico expresándolo a través de su imaginación.

Por otro lado, cabe mencionar que esta propuesta se lleva a cabo por medio de la ilustración como un vehículo transformador, donde en el libro "*La imagen arde*", menciona que la ilustración es imagen y que esta "nunca antes mostro tantas verdes tan crudas, sin embargo, nunca antes nos mintió tanto, solicitando nuestra credulidad" Humberman (2012).

Haciendo referencia a la ilustración como aquella que nos muestra la verdad, pero a su vez no es la misma sensación de ver las cosas con los propios ojos pues hace falta algo esencial, la emoción, que en ese instante de la misma "emoción" fluye la necesidad de fotografiar e ilustrar aquel acontecimiento, siendo el último aquel que se refleja desde las maneras en que el ilustrador concibe la realidad y lo que está plasmando.

Es por ello, que si bien la imagen carece de lo principal: la vida, en la escuela, esta imagen preservara la esencia del autor, es decir los estudiantes; a partir de una ilustración propia que transforme sensibilidades y se aleje a sus autores de esas realidades que los afectan y frustran, unas realidades construidas a lo largo de sus experiencias y que serán el punto de partida por el cual desarrollaran su propia ilustración.

También se encuentra Ainara Erro en su investigación "*La ilustración en la literatura infantil*" hace referencia a los estudios del análisis de texto y que actualmente la ilustración junto al texto destaca un valor comunicativo aun mayor, afirmando que la

ilustración añade un elemento a la narración como la transmisión de un sentimiento, gestos de los personajes, ambientación de la historia pues el texto muchas veces no lo aporta, las ilustraciones contribuyen a una información que es esencial y que el texto elude cambiando totalmente la concepción de la historia Erro (2010 Pág: 41).

De Este modo, Jiménez y Parales en su investigación didáctica "*Las Ilustraciones en la Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias. Análisis de Libros de Texto*", mencionan la importancia de la realización de un modelo mental entendido como una representación elaborada cuando hay una interacción entre el medio y las ilustraciones que permiten una mayor comprensión en los libros de texto Jiménez y Parales (2002).

Por ello al momento en que cada estudiante realice un análisis de la situación por la que atraviesan nuestros ecosistemas, cada uno de ellos realizará un mapa mental de lo que para él es la degradación de un ecosistema; para esto el uso de una ilustración ayudará a que el estudiante tenga una mayor comprensión de la temática y pueda llegar a tener mejores y más claras conclusiones del tema abordado.

Por otro lado Sánchez en su proyecto de grado "*La Ilustración Científica y su Aplicación como Herramienta Visual en la Cartografía Novohispana*", se habla de la ilustración como un mecanismo importante para la enseñanza de la biología en la educación, además de hacer mención que la ilustración es más que un dibujo , es la interpretación de una idea o propósito definido que Implica el conocimiento de la proporción, efectos de la luz, perspectiva y forma y por ello requiere además de una metodología que integra investigación e interpretación a demás en la presente tesis doctoral se pone en manifiesto como contribuyó en las transformaciones hispanoamericanas en cuanto a sus culturas ya impuestas Sánchez (2014).

Debido a ello se puede determinar que la Ilustración es un mecanismo importante para pensarse en el contexto que rodea el sujeto, siendo este un punto a trabajar en el presente proyecto.

Otro documento es "*Ilustración y Arte: La necesidad de la experiencia por la sensación*" correspondiente a Donald Barros y Alberto d'Avila quienes exploran el arte y la ilustración como necesaria para la experiencia, evitando el carácter instrumentalizado de la ilustración que se le da en la escuela, demostrando que la ilustración es productora de pensamiento Barros y d'Avila, (2016). De este modo en la práctica educativa es posible hacer uso de la ilustración fundamentándose desde la experiencia y la sensación, de este modo crear en los estudiantes nuevas formas de pensar y sentir que permitan crear nuevas maneras de interpretar el arte.

Así mismo, en el libro "*Ilustración y Educación en Hispanoamérica*" su autor Weinberg menciona la ilustración como un mecanismo importante para la enseñanza en la educación superior en Hispanoamérica, refiriéndose a la ilustración como aquel vehículo que permita a los estudiantes reflejar y comprender algo que no se pudo durante una lectura teniendo en cuenta sus culturas impuestas Weinberg (1998). Por

ello, se tomará en cuenta la ilustración como mecanismo para el reconocimiento de las territorialidades en la escuela y de la comprensión del discurso ambiental.

Desde la investigación *“La ilustración infantil: abriendo una ventana hacia nuevas lecturas”*, Nidia Rojas, realiza entrevistas a diferentes ilustradores infantiles donde diferencian la ilustración infantil y otros tipos de ilustración haciendo énfasis que se necesita de una preparación psicológica para comprender aquello que se acomode más a las etapas de edades de los niños o jóvenes, de los 0 a 2 años es necesario mostrarles ilustraciones de alto contraste para llamar más su atención, de 2 a 6 años, ilustraciones más complejas que cuenten una historia, de 6 a 10 años, ya no solo mostrar sino que realicen las ilustraciones y trabajen el uso de degradé, fondos, personajes fantásticos y de 10 a 15 años se trabaja el estilo comic, dibujos animados, manga Rojas (2011).

Por ello, las experiencias en aula se realizarán en conjunto con estudiantes que van desde los 11 a los 14 años por tanto entran en la etapa donde se puede trabajar ilustración infantil, puesto que a estas edades, los jóvenes quieren cambiar el tipo de técnica que han trabajado de niños y comienzan a buscar otras que más se acomoden a su gusto, llamándoles mucho la atención los comics, el manga, grafiti, dibujos animados, ya tendrán en cuenta los sombreados y distintos aspectos que caracterizan su propia ilustración y por tanto se podrá identificar sus gustos y percepciones permitiendo identificar su percepción de territorialidad y por tanto, podrá llevar a un cuidado desde una mirada ambiental en la escuela.

Por otro lado, esta Lourdes Palacios en su tesis doctoral *“El valor del arte en el proseo educativo”* donde hace énfasis en la relación e importancia entre el trabajo científico y artístico, para la comprensión de las ciencias desde lo sensitivo exponiendo algunas posiciones de la actualidad en cuando la presencia del arte en la escuela además de las significaciones que se le ha dado en la sociedad contemporánea Palacio (2006).

Por ello, la ilustración se verá reflejada en este proyecto pues se pretenden abordar aspectos tanto ambientales como el cuidado del territorio, dando a entender que se puede relacionar la experiencia científica con la experiencia artística, por ello se menciona que una mente indivisa es aquella que tendrá la posibilidad progresar.

Así mismo, Álvaro Gutiérrez en su proyecto *“Arte: Una Estrategia Pedagógica para la Enseñanza de la Conservación de Humedales”* se hace referencia al aprendizaje del cuidado de humedales y otros espacios a través de expresiones artísticas que permitan la reflexión frente a una problemática determinada, muestra que el arte ha sido usado como expresión social a medida que pasan los años, entonces por qué no usar el arte para que los estudiantes muestren su preocupación por su territorio. Gutiérrez (2016).

Por otro lado, el arte puede ser usado como vía de expresión de nuestros estudiantes para diseñar propuestas de solución a los daños que sufre el ambiente.

Entonces acá el arte se convierte en una vía de expresión para mostrar la inconformidad de los estudiantes frente al tema y además de propuestas relacionadas al cuidado del ambiente.

Otro documento es el de Alba Lucia Ángel que en su libro “ *Visión del arte*” se presenta un referente artístico desde su historia teniendo en cuenta los distintos tipos de arte (Precolombino, de Egipto, de India de Roma, Renacimiento, Barroco, pintura Visionaria, Cubismo y muchos más), pues se establece que el arte es la historia de las obras y no la de los hombres que las efectúan, teniendo como fin descubrir cuáles son aquellas que suman los principios de expresión, capaces de informar a las personas sobre cuáles han sido los medios más eficaces que llevaron al artista a comunicarse y comprenderse Ángel (2007).

Desde este punto de vista, durante la implementación de la practica pedagógica, se realizó un trabajo de sensibilización en aula, dado que se enfatiza en la ilustración infantil, haciéndose necesario tener un panorama general de las obras de arte que antecedieron a nuestros tiempos, haciendo evidente que cada una de ellas se realizaron con el fin de expresar algo, basándose en sus realidades, experiencias y modos de comprender el mundo de los artistas, y ello es lo que se pretende lograr con los estudiantes al momento de realización de trabajos ilustrativos.

Por otro lado, en su proyecto “*Entre la experiencia científica y la experiencia artística. X Jornadas de Investigación en Filosofía*”, Mateweicki considera el Bioarte como carácter decisivo de la experiencia, basado en la producción científica y artística, pues la enseñanza de la biología desde lo artístico hace que sea más sensitivo y por tanto haya un aprendizaje basado no solo desde la escucha, sino desde lo visual Matewecki (2015).

De este modo, para el desarrollo del presente proyecto, la experiencia como saber es primordial en los sujetos y como esto es decisivo a la hora de tener una aclaración científica la cual está influenciada por la experiencia artística, por ello al conciliar estas dos concepciones se nutren los trabajos prácticos siendo la teoría fundamental, además de mostrar puestas en escena como es el performance que es una obra que muestra sensibilidades y se allega a las necesidades de esta propuesta.

Finalmente, Juan Freire en su artículo “El arte desde la Bilogía”, mostro dos aproximaciones a las definiciones de arte y ciencia, una de la realidad y la otra de escenarios alternativos donde la evolución de la enseñanza de la biología y del arte está provocando tendencias en los métodos, lenguajes y objetivos que ofrecen la comprensión de realidades complejas Freire (2008).

Por ello, en algún momento de la historia el arte fue tomada como herramienta para la comprensión de las ciencias, en la actualidad se puede hablar desde el arte como uno de los ejes fundamentales para la comprensión de la vida; de este modo durante la implementación de la propuesta en aula se tomará la ilustración como eje central

para la comprensión de las territorialidades, desde las perspectivas artísticas y experienciales de los estudiantes, aportando durante la sesiones y talleres al cuidado de la territorialidad escolar.

Capítulo 4. Conceptualizando la experiencia

Los conceptos que orientan el desarrollo de esta investigación son: Enseñanza de biología, vida y vivo, Territorio Escolar e Ilustración infantil; la última trabajada desde lo artístico, y sensitivo. Siendo estos en los que darán base al desarrollo de la propuesta metodológica planteada.

Territorio de vida

Dar cuenta del territorio es abrirse a la expectativa de otros factores que van más allá del espacio, es aquello que a través de la tiempo se ha construido por medio de la relación de distintos factores que afectan directamente a la vida de unas personas que se caracterizan por compartir unas creencias, formas de vivir, de expresarse y de sentir; sin embargo para comprender el territorio en la escuela es fundamental la comprensión de aquello que caracteriza la escuela, que aporta en la formación de los sujetos con unos pensamientos colectivos de una comunidad, en este caso de la escuela.

Esto puede comprenderse desde la investigación *“El territorio, el ambiente y la sostenibilidad”* menciona desde un punto de vista ambiental que idea de territorio se ha remplazado por palabras como región, localidad, ecosistema o eco región, pero estas de por si no incluyen dos de las características más relevantes del concepto territorio, las cuales son, su limitación política y su posesión; haciéndose mención a que un proyecto de gestión ambiental no puede ser ejecutado con facilidad debido a que ya sea en una ciudad o en este caso una institución, no puede ser abstraído de su territorio debido a que hay una relación sistémica y bidireccional, donde cualquier propuesta ambiental requiere de reconocimiento de sus creencias, relaciones e historias, para que no pueda ser afectado Carrizosa(2001).

Desde esta perspectiva se desarrolla la categoría de territorio que según Ormauxensu investigación *“Territoire et éducation: une relation en mouvement. Diversité «Où vas-tu à l'école? Les liens aux lieux”* Efectúan una simbolización en el desarrollo de la territorialidad que en la escuela es dinámica y por ende estas realidades se forjan desde las relaciones de sus protagonistas respondiendo a las necesidades de una sociedad que conlleva al ser “buenos estudiantes” omitiendo su historia y relaciones que los identifican, por ello “El territorio corresponde a un sistema de tensión que conecta un espacio al juego social de sus protagonistas, pues la territorialidad es dinámica” Ormaux (2008: Pág 22).

Siendo fundamental durante la práctica pedagógica desarrollar elementos que forjen las territorialidades que cada estudiante puede tener respecto a la simbología que dan del espacio, apropiándose de los momentos transcurridos en la escuela, dado que en esta se conciben relaciones desde sus experiencias no solo provenientes de la escuela sino de otros espacios en los que conviven como el hogar, barrio u otros.

Por ello, durante la implementación de la práctica pedagógica, es fundamental que se apropie el territorio y como este juega un papel importante desde todos los ámbitos, el académico, familiar, profesional pues es el resultado de una interacción entre el hombre, relaciones sociales, políticas y entre la naturaleza.

De este modo Horacio Bozzano en su libro *“Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles: Aportes para una teoría territorial del ambiente”* destaca la importancia de clarificar que el territorio no es un espacio geográfico, sino que es un resultado entre las interacciones sociales, la naturaleza y sus articulaciones destacando los “territorios pasados” y los “territorios posibles” Bozzano (2000: Pág 52).

Teniendo en cuenta ello, es necesario pensar en la transdisciplinariedad entre la apropiación de territorialidades desde la enseñanza de la biología, para hacer posible la construcción de conceptos en los territorios y en ambientes reales que sean posibles y de esta manera hacer que los estudiantes construyan su propia concepción territorial enfocándolas al cuidado de la escuela desde una mirada de apropiación y aprecio de esta.

Por consiguiente, el territorio es entendido como una serie de transformaciones que conducen a las concepciones de mundo, pues es desde este punto que se abordarán las actividades para lograr evidenciar un cambio en relación al cuidado del territorio escolar, sin embargo, es fundamental en aula hablar de territorio desde los derechos sociales, económicos, y culturales, haciendo que el territorio se entienda como luchas de movimientos sociales, indígenas, afros y aquellos que han sido excluidos de sus tierras.

Por esta razón, se hace uso de la sistematización de experiencias que permitirá mostrar la importancia de la apropiación del territorio escolar y como cobra importancia durante la práctica pedagógica, siendo que las percepciones de los estudiantes tienen un carácter utilitarista del lugar donde simplemente deben asistir.

Arte e ilustración infantil

La ilustración puede darse de diferentes maneras, comprende la expresión de una idea y puede tener múltiples facetas de interpretación, entre ellas la ilustración infantil es una de las maneras en que un estudiante puede expresar sus pensamientos, dar cuenta de una realidad que no le es posible dar conocer verbalmente, porque no sabe cómo o no se atreve; y en la escuela los niños y niñas en muchas ocasiones se cohiben de generar una opinión acerca de maestros, directivos, dinámicas de clase, u otras por temor a ser cuestionados o castigados, es por ello que se ocultan en una fachada al decir que la escuela es perfecta, así a través de la ilustración ellos entablan maneras de expresar lo que piensan disminuyendo su temor a que puedan ser juzgados ya que una imagen es interpretada y no leída directamente.

En este sentido, como aporte está la investigación *“La educación ilustrada o como fabricar sujetos dóciles y útiles”*, aquella que hace referencia a la ilustración como imagen y a las prácticas educativas como aquellas que están ligadas a su época y por tanto adoptan el sistema social que por lo general se pasan en un progreso lineal donde la ilustración es entendida como una “cristalización histórica de producciones pedagógicas que han de ser contempladas en el marco socio-político en el que surgieron y cobran sentido” Varela (2014: Pág 15).

Desde esta perspectiva, la ilustración cobra un sentido histórico que si es utilizado como motor impulsador de sueños de los estudiantes, otorgara legitimidad de tipo racional al enclaustramiento escolar al cual los estudiantes están dispuestos todos los días, por ello se trabajará la ilustración infantil que será más llamativa para los estudiantes y plasmada directamente por ellos, pudiéndose abordar directamente en las actividades de aula; de este modo es que no se abordará la ilustración científica, pues trabaja desde la copia idéntica de la realidad y al no poder lograrlo causaría frustración en los estudiantes.

En este sentido, Fuentes (2018) menciona la importancia de la ilustración y el dibujo en la enseñanza de contenidos biológicos, puesto que estos generar una base conceptual que aportan a la enseñanza a través del lenguaje visual; siendo que la ilustración y el dibujo generado por los estudiantes presentan características específicas de sus vivencias. De esta forma, la ilustración infantil cobra relevancia, según menciona Nidia Rojas en su investigación *“La ilustración infantil: abriendo una ventana hacia nuevas lecturas”* donde afirma que la ilustración infantil es un aspecto dirigido a la infancia, su diferencia en cuanto a otros modos de arte visual es de carácter estético y siempre está unida a un referente que interpreta (texto, canción), afirmando que el lenguaje de la ilustración infantil se basa en vivenciar la experiencia, interpretarla y compartirla con el exterior por medio de elementos gráficos Rojas (2011: Pág 12).

De este modo es que la experiencia en aula se establece desde la ilustración infantil, pues esta permitirá interpretar la realidad con la cual los estudiantes conciben el territorio y sus maneras de relacionarse con los demás, pudiéndose hacer uso de distintas técnicas ya sean tradicionales como el óleo, acrílico, acuarela, collage o la ilustración en lápiz desde el gusto individual se puede llevar desde la comodidad de cada estudiantes a la interpretación del como conciben y como se transforman sus territorialidades.

Pudiendo destacarse que en este ejercicio investigativo emerge como propuesta la ilustración infantil con una mirada de la libertad de expresión y de las habilidades artísticas que tenga cada estudiante, del modo en que menciona Juan Sebastián Pacheco en su tesis "Ilustración infantil en Cuenca", menciona que la ilustración infantil se ha convertido en una expresión muy poco explotada y que a lo largo de la historia va cambiando en forma y estilo, siendo que actualmente los valores hacen parte fundamental dentro de la ilustración infantil, pues se afirma que ilustrar no es ninguna profesión ni trabajo, y se caracteriza por ser un arte que permite expresar los sentimiento y habilidades del autor, priorizando los colores vivos que con aquellos que comunican más con los niños y jóvenes Pacheco (2015).

Si bien un texto brinda un recorrido de la historia que se esté mostrando, la ilustración aportan otro tipo de percepciones y en el aula tienen cabida numerosas manifestaciones sociales y culturales, siendo la ilustración infantil aquella que posee de igual manera un carácter narrativo que supone un gran medio para comunicar ideas y permite romper con la conceptualización tradicional de que los dibujos son para adornar y se evidenciará en las actividades de los estudiantes pues algunas de ellas irán acompañadas de un pequeño texto que aclare las ideas que van a trabajar.

De este modo, la ilustración infantil juega un papel muy importante en la implementación de actividades en el aula, pues a diferencia de otro tipo de ilustraciones estas son las más llamativas para los niños y jóvenes, no se requiere de un profesionalismo para generar ilustración infantil a gusto, hacerlo desde la expresión de los sentimientos de cada uno de los permitirá la comprensión de las percepciones de territorialidad que tiene cada uno.

Así mismo, a partir de la ilustración es posible expresar ciertos fenómenos no solo de orden biológico sino experiencias de las maneras en que el niño comprende el mundo y es allí donde cobra relevancia las maneras en que se ha establecido una comunidad bajo ciertas normas de convivencia y a partir de ello que se entablan las creencias de los niños, expresándolos de manera espontánea en sus ilustraciones haciendo uso de aquello que lo identifica; que es lo planteado en la presente propuesta debido a que en los estudiantes hay un mayor aporte de sus concepciones a través de la ilustración que de una charla directa o escrita.

Capítulo 5. Referente metodológico

El desarrollo del ejercicio investigativo muestra un trabajo de indagación que permite descubrir los acontecimientos que determinan las realidades de los estudiantes, su construcción de la realidad y comprensión de la vida desde las territorialidades en que conviven, por ello es fundamental hacer una reflexión en torno a cuál es el lugar del otro, en este caso de los estudiantes protagonistas de la investigación.

De este modo, se enfatiza en que el otro es entendido como un sujeto de conocimiento, que no juega un papel exclusivamente como aquel que será entrevistado, sino que aporta elementos para configurar las reflexiones de la realidad que uno está construyendo.

Tomando en consideración esta perspectiva epistemológica desde la línea de investigación Bioarte y del grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural del departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional, donde se observa una mirada plural, desde la diversidad de formas de conocer, no solo desde el conocimiento científico, sino desde el preguntarse por el lugar del otro en la investigación, respetando su ética y estética, permitiendo reconocer en su totalidad lo que el otro dice, la forma en que lo nombra y la manera en que organiza su pensamiento y lo transmite, de tal manera en que se pueda organizar y analizar la información desde lo textual que mencione el otro.

Por consiguiente, metodológicamente, se opta por una Sistematización de Experiencias, entendida como un proceso donde se hace memoria de una experiencia vivida y a partir de ello analizar las todo lo que conlleva el proceso práctico de la investigación, haciendo posible organizar y visibilizar las maneras de comprensión de los participantes de la experiencia, a propósito de la relación entre escuela – territorio y arte. Así mismo se retoma como aporte para la interpretación de los resultados, la Teoría Fundamentada, con el ánimo de reconocer lo que el otro dice, la forma en que lo nombra y la manera en que organiza su pensamiento y lo transmite, de tal manera en que se pueda organizar y analizar la información.

La sistematización de experiencias, en América Latina son provenientes del *Trabajo Social*, que al ser una disciplina profesional se basan en cuatro afirmaciones: la primera, tiene influencia de las perspectivas de transformación social, la segunda, niegan una metodología neutra pues su fuente de conocimiento es el trabajo de campo, la tercera, la necesidad de superar la dicotomía entre formación teórica y aprendizaje práctico, la cuarta, construcción de un pensamiento y acción sustentados y con rigurosidad científica Jara (2018: Pág 27).

Cabe aclarar que sistematizar tiene una connotación diferente a la de sistematizar experiencias; la experiencia, enfatiza aquellos procesos históricos y sociales dinámicos que se encuentran en un constante cambio, tienen alto grado de complejidad al intervenir directamente en factores como las condiciones del contexto

en que se cuenta la experiencia, las situaciones particulares, las acciones intencionadas que realiza la persona, las reacciones provenientes de pasadas acciones, resultados que surgen, las percepciones e interpretaciones de la persona y las relaciones que se establecen entre los sujetos Jara (2012: Pág 5).

De este modo, es que la experiencia de cada sujeto es un proceso único e irrepetible, que trae consigo diversidad de aprendizajes, así, es que sistematizar la experiencia se fundamenta en lograr comprender dichas vivencias, extraer aquellas enseñanzas que provenientes de ese acontecimiento único y comunicarlas al resto de la comunidad, tal como lo menciona Oscar Jara.

A partir de ello, Torres (1999) define la sistematización como:

“Una producción intencionada de conocimientos hay reconocer las concepciones, representaciones y saberes cotidianos. Siendo aquella que se basa en una producción colectiva de conocimientos y los participantes se basan en técnicas de recolección y organización de información que permita darla a conocer a otros. A partir de ello permite reconocer la complejidad social y las practicas educativas que son percibidas por los actores de una manera completamente distinta” Torres (1999: Pág 16)

De esta manera, busca a partir de la práctica, construir un relato de las experiencias, miradas, saberes e intereses de los actores. Siendo aquella que interpreta de manera lógica y crítica la experiencia permitiéndole identificar aquellos factores que son influyentes. A través de herramientas conceptuales, metodológicas busca potenciar las prácticas educativas y sociales y aporta a nivel teórico las prácticas educativas y sociales llevando a reflexiones críticas.

De este modo, es posible dar cuenta que el proceso de sistematización va ligado a la experiencia del investigador y los actores protagonistas teniendo un enfoque social, sin embargo, al momento al referirse a *sistematizar experiencias* no solo se refiere a clasificar, ordenar datos, sino a la obtención de aprendizajes críticos de las experiencias vividas, es por ello que para su realización, como menciona Jara, (2012, Pág. 5) es necesario ordenar y reconstruir el proceso vivido, realizar una exhaustiva interpretación crítica del proceso y extraer aprendizajes y compartirlos con la comunidad y otros entes, pues permite descubrir cuáles fueron los aciertos, errores u obstáculos de la experiencia; para compartir el aprendizaje con otras experiencias permitiendo el desarrollo del conocimiento respecto al área de trabajo; contribuir en la reflexión teórica de lo vivido; y permite formular propuestas.

Por consiguiente, hay que entender la sistematización de experiencias como procesos históricos y complejos que vinculan distintos actores y que por tanto se relacionan con aspectos sociales y culturales en diversas situaciones organizativas, es decir, que se hace más complejo sistematizar las experiencias por el hecho de ser socio históricos, es decir, de carácter dinámico, complejo, personal y colectivo, abarcando dimensiones de la realidad histórico social desde lo objetivo y subjetivo,

donde son colectivas e individuales a la vez Jara (2018. Pág.52). Por tanto, la sistematización de experiencias se caracteriza por ser un proceso de reflexión individual y colectivo en torno a una práctica vivenciada y que a partir de ello se reconstruye lo ocurrido permitiendo que haya una mirada crítica y por tanto la producción de nuevos conocimientos.

Así mismo, Mercedes Ganeten (1986) citado por Jara menciona que el proceso de sistematización de una práctica vivida se da debido a la conversión de práctica a teoría, pues al sistematizar se está reproduciendo conceptualmente una práctica. De este modo, la sistematización de experiencias es “Un método que busca generar conocimiento social a partir de las experiencias, una reflexión teorizada en torno a una práctica social realizada” (Quiroz y Morgan, 1988, citado por Jara, 2018).

De este modo, es posible decir que la producción de saberes es una forma que permite a cada sujeto apropiarse de la experiencia (Joao Francisco, 2006. Citado por Jara, 2018. P59). Por ello, Rosa María Cifuentes (1999) citada por Jara, afirma que la sistematización de experiencias en el carácter de construcción social del conocimiento que permite reflexionar sobre la práctica al realizar una conceptualización es posible comprenderla, potenciarla y aprender de ella, y que por consiguiente es posible aportar desde lo profesional, desde las condiciones de inequidad, injusticia, discriminación y pobreza que se observan en los contextos cotidianos.

Por consiguiente, para realizar una sistematización de experiencias debe haber unas condiciones que permitirán que la experiencia tenga como fruto una construcción de conocimiento compartido. Jara menciona que se requiere:

Inicialmente unas adecuadas condiciones a nivel personal del investigador, siempre con un interés por aprender de la experiencia sin influir en el análisis o justificación de lo problematizado. Seguido, que las condiciones a nivel institucional que promueve la experiencia, que debe haber una búsqueda de reflexión crítica del trabajo en equipo, articulación, planificación. Investigación, evaluación, seguimiento y articulación, priorizando el tiempo y los recursos.

Debido a que en el presente proyecto se realizó en base a una experiencia educativa, pueden encontrarse diversos problemas que pueden afectar en la realización de una sistematización de experiencias adecuada, Torres (1999) se enfatiza en cuatro puntos a tener en cuenta para una sistematización de experiencias fructífera:

El primero, a partir del contexto de la institución y su objeto, puesto que, se hace necesario que desde la formación docente se genere un vínculo entre su quehacer con la experiencia propia y del otro y sus reflexiones en comunidad. El segundo, desde la apropiación del enfoque y la formación del equipo, pues requiere que haya dos momentos, uno de sensibilización e introducción a la metodología de la sistematización y dos los métodos y técnicas que se utilizan. Tercero, las fuentes y

técnicas de recolección de información, donde se deben tomar en cuenta los saberes, puntos de vista de los actores y la observación de los eventos de tal manera que posibilite la realización de un análisis basado en los testimonios de sus experiencias. Por último, el cuarto, los resultados y sus usos, que permiten dar cuenta que ejes problema y temas transversales, que dé cuenta de una problemática y pueda ser abordada críticamente.

Diseño Metodológico:

El desarrollo de este ejercicio investigativo tuvo cuatro fases fase de contextualización, fase de implementación en el aula, fase de discusión con los actores y fase de sistematización.

FASE	DESARROLLO
Fase de contextualización	<p>La fase de contextualización aborda aspectos que permite tener una mirada general de las circunstancias que se dan en el ámbito escolar, dando cuenta del espacio, el tiempo donde transcurre la investigación y el contexto en que se desarrolla la práctica pedagógica I.</p> <p>Permitiendo generar alternativas en torno a los objetivos de la investigación que den cuenta de las realidades en que conviven no solo los estudiantes, sino demás actores como maestros, directivos y personas de servicios generales, en este sentido se realizó:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acercamiento a la Institución Educativa y sus alrededores, permitiendo generar un panorama de las situaciones en las que se encuentra desde su ubicación, relacionando el barrio en que se ubica y los barrios donde vive la mayor cantidad de estudiantes. 2. Se realizó una presentación con la directivas de la institución (rectoría, coordinación, docentes) donde se presenta el documento a trabajar en el nivel de práctica I y aprovechando oportunidades para hablar con los actores administrativos. 3. Hay un acercamiento al aula junto con la maestra titular Ofelia Mena, donde se realiza una observación de las dinámicas estudiantiles permitiendo y reconocerlos como sujetos de experiencias diversas. 4. Se realizaron entrevistas no estructuradas, que permiten evidenciar aquellas inconformidades, disgustos y preferencias acerca de las dinámicas educativas. 5. Establecimiento de propuestas que giran en torno a los objetivos de la investigación con apoyo y aprobación por parte de la maestra titular de la Institución y maestra asesora de práctica. 6. Generación de charlas abiertas con los estudiantes, de tal manera que se eliminaran las tensiones, que podían causar en los estudiantes temor por expresar sus opiniones.
Fase de Implementación	La segunda fase de implementación se llevó a cabo durante la práctica dos y consta de tres momentos:

en aula	<ul style="list-style-type: none"> • La primera, de identificación de las realidades y habilidades artísticas de los estudiantes • La segunda, de implementación de clases que aborden el territorio, el ambiente y la ilustración infantil. • La tercera, de realización de actividades que aborden dichos temas que irán generando un acercamiento y comprensión de estos llevando a un cuidado de la territorialidad escolar basadas en sus realidades. 								
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="472 779 695 824">MOMENTOS</th> <th data-bbox="695 779 1302 824">DESARROLLO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 824 695 1290">Primer Momento</td> <td data-bbox="695 824 1302 1290">Para el momento, se realizaron dos intervenciones en clase, teniendo en cuenta lo observado en aula y lo mencionado en las entrevistas, permitiendo que, durante la implementación, el trabajo en aula sea de respeto y de mayor empeño para los estudiantes, de allí se sacaron dos productos, el primero, un escrito acerca de sus vidas y el segundo, un trabajo ilustrativo libre.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1290 695 1756">Segundo Momento</td> <td data-bbox="695 1290 1302 1756">En el segundo momento, se elaboraron planeaciones de clase semanales que aborden los tres temas fundamentales (territorio, ambiente e ilustración infantil) se realizan un total de 4 sesiones de clase, abordándose de manera teórica estos términos y sus relaciones en el contexto que irán acompañadas de trabajos ilustrativos individuales que aborden el cuidado del territorio desde una mirada ambiental.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1756 695 2007">Tercer Momento</td> <td data-bbox="695 1756 1302 2007">Finalmente, como último momento, se siguieron abordando trabajos ilustrativos tanto individual como grupalmente que fueron socializados durante 2 sesiones que generan un producto grupal que pueda ser mostrado a toda la institución</td> </tr> </tbody> </table>		MOMENTOS	DESARROLLO	Primer Momento	Para el momento, se realizaron dos intervenciones en clase, teniendo en cuenta lo observado en aula y lo mencionado en las entrevistas, permitiendo que, durante la implementación, el trabajo en aula sea de respeto y de mayor empeño para los estudiantes, de allí se sacaron dos productos, el primero, un escrito acerca de sus vidas y el segundo, un trabajo ilustrativo libre.	Segundo Momento	En el segundo momento, se elaboraron planeaciones de clase semanales que aborden los tres temas fundamentales (territorio, ambiente e ilustración infantil) se realizan un total de 4 sesiones de clase, abordándose de manera teórica estos términos y sus relaciones en el contexto que irán acompañadas de trabajos ilustrativos individuales que aborden el cuidado del territorio desde una mirada ambiental.	Tercer Momento	Finalmente, como último momento, se siguieron abordando trabajos ilustrativos tanto individual como grupalmente que fueron socializados durante 2 sesiones que generan un producto grupal que pueda ser mostrado a toda la institución
MOMENTOS	DESARROLLO								
Primer Momento	Para el momento, se realizaron dos intervenciones en clase, teniendo en cuenta lo observado en aula y lo mencionado en las entrevistas, permitiendo que, durante la implementación, el trabajo en aula sea de respeto y de mayor empeño para los estudiantes, de allí se sacaron dos productos, el primero, un escrito acerca de sus vidas y el segundo, un trabajo ilustrativo libre.								
Segundo Momento	En el segundo momento, se elaboraron planeaciones de clase semanales que aborden los tres temas fundamentales (territorio, ambiente e ilustración infantil) se realizan un total de 4 sesiones de clase, abordándose de manera teórica estos términos y sus relaciones en el contexto que irán acompañadas de trabajos ilustrativos individuales que aborden el cuidado del territorio desde una mirada ambiental.								
Tercer Momento	Finalmente, como último momento, se siguieron abordando trabajos ilustrativos tanto individual como grupalmente que fueron socializados durante 2 sesiones que generan un producto grupal que pueda ser mostrado a toda la institución								

		educativa reflejando el cuidado del territorio escolar desde una mirada ambiental apoyando el PRAE institucional.
Fase de discusión con actores		Durante la fase de discusión, se aclararon dudas de los estudiantes respecto a lo trabajado en aula y se abordaron discusiones constructivas en relación a la ilustración, territorio y ambiente, de tal manera que se abordó explícitamente aquello que como maestra en formación quería evidenciar luego de la implementación de la propuesta y que finalizó con una reflexión escrita e ilustrada por cada uno de los estudiantes.

<p>Fase de sistematización de resultados</p>	<p>Para la sistematización se tienen en cuenta los cinco pasos propuestos por Jara (2012), en donde se plantea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto de partida: Donde inicialmente requiere de haber participado en la experiencia y tener registros claves de la experiencia vivida. 2. Preguntas iniciales: Surgen, para definir el objeto de la sistematización, entre estas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Para qué queremos hacer esta sistematización? (Definir el objetivo) • ¿Qué experiencias queremos sistematizar? (Delimitar el objetivo a sistematizar) • ¿Qué aspectos centrales queremos sistematizar? (Precisar un eje de sistematización) • ¿Qué fuentes de información se van a utilizar? • ¿Qué procedimientos se van a seguir? 3. Recuperación del proceso vivido: Con el fin de no dejar detalles de la experiencia olvidados y sean primordiales para la sistematización, para ello requiere, <ul style="list-style-type: none"> • Reconstruir la historia • Ordenar y clasificar información 4. Reflexión: Respecto a lo recordado y clasificado y enfatizar ¿Por qué paso lo que paso? A través del: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis y síntesis (para ello, la estrategia es la Teoría Fundamentada) • Interpretación crítica del proceso 5. Puntos de llegada: Permite dar cuenta de lo construido y aprendido a partir de: <ul style="list-style-type: none"> • Formulación de conclusiones. • Comunicar los aprendizajes.
--	--

Elementos y técnicas de investigación:

A continuación, se describen aquellos elementos que posibilitaron el desarrollo de la investigación, tales como: la observación participante, diario de campo, entrevistas, registro audiovisual, recorrido del territorio y río de la memoria.

Recorrer el territorio

Recorrer el Territorio Escolar como estrategia metodológica, permite explorar percepciones que cada uno de los niños tienen de este escenario. En este caso, la escuela como territorio, es habitada no solo por estudiantes, sino por maestros, directivos, personas de servicios generales, padres de familia y vecinos del sector, que a través de sus experiencias y creencias han generado una manera en particular de comprender el territorio, sin embargo, se establecen varios momentos en los que se recorre el territorio para dar cabida a estas significaciones, permitiendo evidenciar los cambios que presentan los estudiantes al enfatizar en aquellos aspectos que para cada uno de ellos la representan.

Observación participante

Es una estrategia que favorece el acercamiento a la comunidad a investigar a partir de la participación directa del investigador, Es decir, "(...) permite reconocer directamente todo aquello que a su juicio puede construirse en la información sobre los actores sociales observados, a partir de la técnica directa, pues hay puntos de vista diferentes" Bernal, (2013. Pag. 29). De este modo, como menciona Cárdenas (2014):

"La observación permite aprender la totalidad de lo social que se manifiesta en la experiencia. (...) La observación participante permite al investigador participar en las actividades de la comunidad, su participación depende de la aproximación entre el observador y los observadores al reconocer los saberes locales que existen dentro del contexto en que se encuentran" Cárdenas (2014. Pag. 89)

Cuaderno de campo.

El cuaderno de campo establece la observación, apreciación, dibujo y descripción como un proceso de aprendizaje, en la medida en que se registren sus experiencias prácticas, es posible acceder a ello con un conocimiento personal más detallado de un aspecto de la experiencia, desde una mirada intelectual y emocional del suceso Roa, Vargas (2009).

En este sentido, es una herramienta fundamental en el desarrollo de la práctica de la investigación, pues allí se resaltan aquellos hechos que no fue posible su registro audiovisual, sino que dependen de la experiencia y sentimientos del investigador y lo planteado por los actores, sus formas de actuar, expresiones y sentimientos íntimos. De este modo, “El cuaderno de campo permite almacenar y recuperar la información, es un registro de experiencias y sentimientos que son posibles olvidar durante el desarrollo del trabajo de campo” Bernal (2013. Pag.30).

Entrevistas

La entrevista es una técnica de investigación cualitativa que permite obtener datos, donde se opta por generar un dialogo coloquial entre entrevistado y entrevistador, permitiendo no solo obtener la respuesta directa que este menciona, sino dar cuenta de las expresiones, incomodidades o gustos que pueda reflejar en el momento de la entrevista. Para la presente investigación se hizo uso de la Entrevista semiestructurada, donde el entrevistador requiere tomar decisiones que implican alto grado de sensibilidad pues presenta grandes retos como visualizar los comportamientos, abordar todas las preguntas acordes a la conversación, no intimidar o propiciar restricciones en los testimonios del entrevistado. Así como lo menciona como Díaz; Torruco; Martínez; Varela, (2007).

“Se puede definir como una “conversación amistosa” convirtiéndose el entrevistador en un oidor, alguien que escucha con atención, no impone ni interpretaciones ni respuestas, guiando el curso de la entrevista hacia los temas que a él le interesan. Su propósito es realizar un trabajo de campo para comprender la vida social y cultural de diversos grupos a través de interpretaciones subjetivas para explicar la conducta del grupo a base de las experiencias del entrevistado” Díaz; Torruco; Martínez; Varela, (2007, p. 164).

Registro audiovisual.

Es una herramienta de gran aporte para el trabajo investigativo, pus allí se reflejan aquellas situaciones significativas, representativas que fundamentan el desarrollo de la investigación, entre estos se encuentran, audios o videos de las entrevistas, fotografías que a través de la imagen reflejan una realidad, que puede ser compartida y posteriormente puede ser analizada. De este modo es que “el registro fotográfico y audiovisual permite dar cuenta de los acontecimientos significativos pudiendo detallarlos y analizarlos para producir contenidos” Pulido (2014. 76). En este sentido, también lo menciona Pulido (2014. 76):

“Los videos y fotografías como registro visual de los momentos relevantes para la investigación proporcionan mayor comprensión del contexto y los actores participantes, además de la sistematización de análisis de los resultados a fin de dar el reconocimiento que se merecen dichos actores por permitir el desarrollo de la investigación” Cárdenas (2014).

Rio de la memoria²

El Rio de la Memoria es una estrategia que desde la presente investigación, surge para dar cuenta de los procesos de la Sistematización de Experiencias, donde a partir de una experiencia vivida, se establecen categoría de análisis, sin embargo, uno de los pasos que allí se encuentran es recordar y transitar por la experiencia vivida, dando cuenta de todos los momentos significativos para la investigación, teniendo en cuenta los resultados físicos y sentimentales que surgieron durante el procesos, siendo estos organizados a nivel temporal, desde el inicio de la investigación hasta el final y a partir de allí generar una categorías de análisis.

De esta manera, demuestra que la vida continúa pero que es posible traer a colación recuerdos como un escenario de reflexión y orientación a posibles momentos futuros en que se desee establecer nuevamente lo metodológicamente lo propuesto en esta investigación, de tal manera, hacer de esta reflexión una mejora de aquellos aspectos que anteriormente pueden ser confusos, permitiendo ayudar a clarificar contradicciones o conflictos propios durante la práctica pedagógica.

Capítulo 6: Sistematización de la experiencia: estableciendo relaciones en la escuela

1. Punto de partida:

Se sistematiza la experiencia de práctica pedagógica en sus niveles I Y II³, desarrollada desde el grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural y la línea de investigación Bioarte, desarrollada en la Institución Educativa Distrital Rafael Núñez, con el apoyo de la maestra titular del grado 702 Ofelia Mena,

²Estrategia metodológica construida con la directora de trabajo de grado, donde se llega a la propuesta de hacer un ejercicio de memoria con la metáfora del rio, donde se quiere mostrar una trayectoria recorrida, que se ubico por momentos, en este caso por periodos de tiempo que muestran aquellas experiencias significativas de cada momento de la investigación.

³ Reglamento del departamento de biología. Se establece la importancia de la realización de prácticas pedagógicas donde el estudiantado tenga un acercamiento al quehacer del maestro.

quien, desde su quehacer como docente durante muchos años, personalmente aporta al desarrollo de la práctica, al entablar un acompañamiento, seguimiento y apropiación del trabajo que conlleva ser la maestra titular de una practicante.

Para dar continuidad al proceso pedagógico realizado durante esta práctica pedagógica, se decide Sistematizar la experiencia vivida, como oportunidad de construir conocimiento, a partir de volver a pasar de manera reflexionada por los trayectos recorridos durante el trabajo de grado, haciendo que desde la sistematización de experiencias se reconozca la importancia de la participación de los diferentes actores, reconociendo que sus opiniones son verdaderos conocimientos y a medida que avanza el proceso se van construyendo otros.

1.2 Tener registros de las experiencias.

Durante el desarrollo de la práctica pedagógica I y II muchos de los momentos vividos pueden ser clave para categorizar, sin embargo, al ser tantos suelen olvidarse, de este modo, se realizan registros audio visuales, que constan de entrevistas grabadas y transcritas, fotografías, audios y cuaderno de campo para enfatizar aquellas situaciones clave que fundamentan el ejercicio investigativo.

Sin embargo, cabe aclarar que durante el desarrollo de la investigación en la práctica pedagógica, si bien fue posible tener registros audiovisuales, para el caso de las fotografías fueron escasas, dado a la reglamentación en que los estudiantes no pueden ser fotografiados al rostro sin el consentimiento directo y escrito por los padres u acudientes; de este modo, es que muchas de las fotografías en las que se observa el rostro de los estudiantes no podrá ser mostradas en la presente investigación, sin embargo, otra cantidad de fotografías enfatizan a grupos de estudiantes completos y no hay un acercamiento directo a los rostros de los mismos, los cuales si serán mostrados en el presente documento.

2. Las preguntas iniciales

2.1 ¿Para qué queremos hacer esta investigación?

Esta sistematización de experiencias se realiza como trabajo de grado con el ánimo de profundizar las reflexiones de la práctica pedagógica I y II y de este modo mostrar la relación entre configuración del territorio escolar a partir de la ilustración desde los procesos de enseñanza de la biología en contexto.

De este modo, en esta investigación se pretende dar cuenta de dos cosas: la primera, es enfatizar aquellos aciertos, dificultades o errores que se dieron en el desarrollo de la práctica pedagógica y partir de estas experiencias, poder tenerlas en cuenta en un futuro para mejorar la experiencia en aula; y la segunda, lograr un intercambio de saberes, aprendizajes con los estudiantes y demás integrantes que conforman el territorio escolar.

2.2 ¿Qué experiencia queremos sistematizar?

Si bien esta investigación aborda varios momentos y construcciones teóricas que guían la investigación a problematizar diversos aspectos que competen a las territorialidades y percepciones de los estudiantes, se enfatizará en aquella experiencia como practicante durante la práctica pedagógica I y II realizada en el grado 702 de la Institución Educativa Distrital Rafael Núñez durante el año 2018, que permite dar cuenta del papel del maestro en biología en la construcción de vida y apropiación del territorio que tienen los estudiantes.

De este modo, se generan momentos de la práctica como: la primera, al cubrir el papel del maestro en el área de biología, la segunda, al entablar una relación de afecto y compañerismo con los estudiantes como un igual y desde allí establecer aquellas relaciones que se tejen en la escuela partiendo de las realidades de los estudiantes y aquellas reglamentaciones que se rigen a su alrededor desde la institución educativa.

2.3 ¿Qué aspectos centrales de esas experiencias nos interesa sistematizar?

Durante la investigación se tuvieron en cuenta diversas planeaciones a trabajar en cada sesión de clase, las iniciales con el fin de dar cuenta de aquellas realidades que competen a los estudiantes y las siguientes, para dar cuenta si se generó algún cambio en cuento a lo abordado en aula.

Por ello, como estrategia que aportó para el desarrollo de la práctica pedagógica, fue la ilustración infantil, dado que en muchas ocasiones los estudiantes no lograban expresar sus propias realidades, intereses y disgustos por medio de la palabra o del texto escrito. Donde la ilustración infantil generada por cada uno de ellos y la confianza que se fue formando con el investigador, generó maneras de establecer hilos conductores para entre las maneras de comprender el territorio, lo vivo y la vida, la enseñanza de la biología y las realidades de los estudiantes y maestra en formación.

También, se sistematizan aquellas entrevistas semiestructuradas que dan cuenta de las percepciones que tienen los estudiantes sobre la escuela, sobre sus procesos de aprendizaje y las relaciones que se forman en el territorio escolar; y las observaciones de cuaderno de campo que conserva aquellas acciones, sentimientos y percepciones en general que tuvo el investigador durante cada momento crítico, que se configuran en oportunidades de reflexión profunda sobre lo que implica ser maestra de biología, a partir de las realidades que competen a un país como Colombia.

.De este modo, con el trascurso del tiempo, el desarrollo de actividades y las relaciones que allí se formaron, permiten reconocer cuales fueron aquellos cambios en torno al cuidado del territorio escolar o si no lo hubo y debido a que.

2.4 ¿Qué fuentes de información vamos a utilizar?

Inicialmente se tendrá en cuenta todos los referentes teóricos que abordan todos los conceptos estructurantes que hicieron posible la investigación, pues permiten al investigador tener un panorama más amplio de lo que cada termino hace referencia, también antecedentes de autores que a través de sus propuestas de investigación han hecho uso del término y lo focalizan como estructurante en sus procesos y resultados. También, se tomará en cuenta la información que fue recolectada directamente de la práctica pedagógica, como las entrevistas semiestructuradas, el diario de campo, las ilustraciones infantiles, registros audiovisuales.

3. Recuperación del proceso vivido:

3.1 Reconstruir la historia, ordenar y clasificar la información

Río de la memoria:



Ilustración 2. Cruz, A. (2019). Río de la memoria durante la práctica pedagógica I y II en el grado 702 de la Institución Educativa Distrital Rafael Núñez durante el año 2018 [Fotografía]

En el Río de la Memoria, el cual se establece como una estrategia para generar categorías de análisis, haciendo de los recuerdos un escenario de reflexión. En este sentido, se encuentran unas tarjetas de color morado y otras de color rosado: las primeras contienen información que compete al fortalecimiento a nivel teórico de la

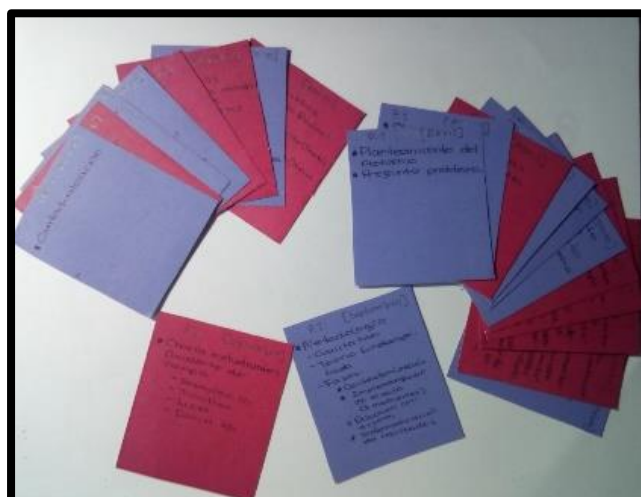


Ilustración 3. Cruz, A. (2019). Fichas de categorización, Río de la memoria

realización del documento de investigación y las segundas, enfatizan todos aquellos momentos que dejan un registro ya sea, audiovisual o escrito de toda la información recolectada (Ver cuadro 1)

Las fichas se ubican en unos bolsillos del Rio de la Memoria, que conllevan el mes al que corresponde cada uno, allí, se muestran todos los avances a nivel teórico del documento de investigación y de lo que fue posible recolectar durante el proceso de práctica.

De este modo, es posible afirmar que el documento escrito no hubiese podido ser completado sin generar algunas modificaciones entorno a experiencias representativas en la práctica y que mucha de la información recolectada fue brindada debido a conversaciones directas que se conservan en el cuaderno de campo, más que en la realización directa de una entrevista.

A continuación, se muestra en un cuadro los escenarios recordados, haciendo una simbología de transcurrir del agua de un rio para dar cuenta de los éxitos, dificultades, errores y cuestionamientos que surgieron luego de la práctica pedagógica.

	FICHAS MORADAS	FICHAS ROSADAS
ENERO	<ul style="list-style-type: none"> Contextualización 	<ul style="list-style-type: none"> Fotografías: Dinámicas de clase profe Ofelia
FEBRERO	<ul style="list-style-type: none"> Contextualización Transcripción de entrevistas a: <ul style="list-style-type: none"> - Madre de familia -Niña del barrio - Padre de familia trabajador. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas: Barrios donde conviven los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> - Madre de familia. - Niña del barrio. - Padre de familia trabajador. Fotografías de sectores donde conviven los estudiantes.
MARZO	<ul style="list-style-type: none"> Transcripción de entrevistas y charlas de integrantes de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas a integrantes aledaños a la institución educativa. <ul style="list-style-type: none"> -Vigilante (charla) -Vecina del barrio -Maestra titular (charla)
ABRIL	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del problema. Pregunta problema. Objetivos Referentes conceptuales. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas a estudiantes del grado 702 <ul style="list-style-type: none"> -Estudiante 1 -Estudiante 2

		<ul style="list-style-type: none"> -Estudiante 3 -Estudiante 4
MAYO	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología de trabajo para práctica II desde agosto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías de clase.
AGOSTO	<ul style="list-style-type: none"> • Profundización de contextualización. • Profundización de la problemática. • Producto del primer momento de la metodología de trabajo en aula: <ul style="list-style-type: none"> - Escrito de sus vidas - Ilustración libre. • Producto del segundo momento de la metodología de trabajo en aula en “Sensibilizando el arte en el aula” <ul style="list-style-type: none"> - Ilustración de aquello que los representa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista semiestructurada con estudiantes del grado 702 (cuaderno de campo). <ul style="list-style-type: none"> -Estudiante 5 -Estudiante 6 -Estudiante 7 -Estudiante 8 • Metodología: Fase de implementación en el aula <ul style="list-style-type: none"> - Primer momento: Identificación de las realidades y habilidades artísticas de los estudiantes - Implementación de clases que abordaron las maneras de entender el arte e ilustración infantil en “Sensibilizando el arte en el aula”
SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de referentes teóricos que apoyan la investigación • Fortalecimiento de referentes metodológicos que aportan en el desarrollo adecuado de la investigación. • Producto del segundo momento de la metodología de trabajo en aula en “Reconozcamos nuestras acciones amigables por el ambiente en casa” <ul style="list-style-type: none"> - Ilustraciones de las acciones amigables por 	<ul style="list-style-type: none"> • Charlas diversas con estudiantes de la institución. <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante 9 - Estudiante 10 - Estudiante 11 - Estudiante 12 • Fotografías del día de amor y amistad • Metodología: Fase de implementación en el aula <ul style="list-style-type: none"> - Segundo momento: “Reconozcamos nuestras acciones amigables por el ambiente en casa”

	el ambiente en casa	
OCTUBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento y profundización del marco pedagógico • Fortalecimiento y profundización de los referentes teóricos que dan peso al desarrollo de la investigación • Producto del segundo momento de la metodología de trabajo en aula en “reconozcamos otros territorios” <ul style="list-style-type: none"> - Ilustraciones de percepción del territorio y cuidado de este. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología: Fase de implementación en el aula. <ul style="list-style-type: none"> - Segundo momento: “Reconozcamos otros territorios” El cuerpo como territorio y sus relaciones con la vida y su entorno.
NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Síntesis general de la información recolectada a través de: <ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas - Charlas - Actividades en clase - Ilustraciones - Investigaciones en relación al tema. • Desarrollo de conclusiones basadas en la experiencia y lo documentado • Producto del tercer momento de la metodología de trabajo en aula en “Recorriendo el territorio escolar” <ul style="list-style-type: none"> - Ilustraciones de percepción actual de la escuela por parte de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías de sesiones de clase • Metodología: Fase de implementación en el aula <ul style="list-style-type: none"> - Tercer momento “Recorriendo el territorio escolar” • Metodología: Fase de discusión con actores <ul style="list-style-type: none"> - Aclaración de dudas - Presentación del trabajo que la maestra en formación pretendió realizar. - Reflexión de los estudiantes (Cuaderno de campo) - Propuestas y consejos por parte de los estudiantes a la maestra en formación.

Cuadro 1: Clasificación de la información para reconstruir la historia de la práctica pedagógica I y II en el grado 702 en la Institución Educativa Distrital Rafael Núñez durante el año 2018.

La elaboración del río de la memoria, permitió dar cuenta de las relaciones que se tejen en la escuela, desde los meses de enero, entre ellas, inicialmente hubo un conflicto en relación al trabajo que se pretendía realizar, pues, muchos de los estudiantes no mostraban algún interés en hacer algo que no conlleve a una nota de la materia destinada.

Esto es el reflejo de una sociedad que se ha acostumbrado a hacer las cosas esperando un beneficio; y en un espacio como la escuela, donde se encuentran la mayor parte del tiempo encerrados en un aula, genera un desagrado o poco interés por desarrollar algunas actividades que no conlleven a una nota o un momento de diversión.

El mes de marzo, como estrategia planteada por la maestra titular, se optó porque el trabajo de práctica pedagógica conllevara una nota representativa en el área de biología, permitiendo de este modo que muchos de los estudiantes estuviesen atentos a las actividades, recomendaciones e ilustraciones que se trabajan en aula.

Esto continuó hasta finales de mayo, haciendo posible ciertos momentos con algunos estudiantes a los cuales se les realizó entrevistas o charlas respecto a sus dinámicas y comprensión de la vida; siendo estas aquellas que llevaron a comprender al otro como un sujeto de conocimiento y experiencias, permitiendo dar cuenta de sus representaciones de escuela y territorio.

Esto fue posible, dado que en el proceso se pretendió mostrar un papel de maestra en la Institución, sin embargo, rápidamente fue reconocido por los estudiantes como el trabajo de una practicante, por ello, no es considerada como una maestra, sino como una acompañante de la maestra titular con quien es posible generar otros momentos de diálogo con los estudiantes que no necesariamente se dan en el marco de una clase...., lo cual puede generar tensión en esta relación, haciendo posible conversaciones más profundas de sus percepciones, siendo diferentes a las que mencionan con maestros empleados en la Institución directamente.

Para inicios de la práctica pedagógica II en los meses de agosto a septiembre, se siguieron realizando charlas directas con los estudiantes y entrevistas que dan cuenta de lo que callan en frente de los maestros, porque con estos no tienen la suficiente confianza de expresar lo que piensan o sienten al respecto de la dinámica de clases y en general escolar, a demás de la realización de experiencias en aula que conllevaron una planeación anticipada aceptadas por la maestra titular u maestra asesora.

Para los meses de octubre y noviembre, dadas las dinámicas del día del niño, izadas de bandera, salidas pedagógicas se tuvieron otros espacios de conversación con los estudiantes y maestros de la institución, sin embargo se mantuvieron las actividades de la práctica pedagógica.

Donde se abordaron diversas actividades, ejercicios, ilustraciones y charlas en torno a la comprensión y relación entre el territorio, la vida y vivo, ilustración infantil y enseñanza de la biología, haciendo posible realizarlo dado que se siguió manteniendo como recompensa una nota.

Durante este tiempo fue posible dar cuenta de la importancia que tiene establecer relaciones más cercanas a los estudiantes, pues esto permite evidenciar aquellas realidades en que conviven, sus percepciones de vida, que se vuelve gratificante para ellos poder comentarlas a un adulto, dado que en casa, ni con entes permanentes de la institución pueden hacerlo, permitiendo que desde los procesos de apropiación del territorio y el papel de la enseñanza de la biología, se genere la construcción de una escuela llamativa y de interés para los estudiantes.

4. La reflexión de fondo ¿por qué paso lo que pasó?

A continuación, se presentan dos niveles, el primero da cuenta de aspectos generales y el segundo se visualizará categorías de análisis. Siendo construidas las categorías de análisis al enfatizar aquellos hitos de la experiencia, evidencia de las experiencias en aula, río de la memoria y bibliometría.

Nivel 1: Lo general de la práctica pedagógica

La práctica pedagógica consta de tres fases: la primera, de contextualización, la segunda, de implementación en el aula y la tercera, de discusión con actores.

Durante la fase de contextualización se realizaron entrevistas, charlas y observaciones que se ubicaran dentro de las categorías presentadas durante el Nivel 2.

Durante la implementación en el aula, se tomaron en cuenta tres momentos:

- El primer momento: Se realizó una experiencia en aula llamada “¿Quién soy y qué me caracteriza?”
- El segundo momento: Se realizaron cuatro experiencias:
 - La primera, se llamó “Reconociendo las dinámicas de clase”
 - La segunda, se llamó “Sensibilizando el arte en el aula”
 - La tercera, se llamó “Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa”
 - La cuarta, se llamó “Reconozcamos otros territorios”
 - La quinta, se llamó “Recorriendo el territorio escolar”

- El tercer momento: Consta de una experiencia
 - La sexta, donde se realizó una actividad de finalización donde se realizaron charlas de la última experiencia donde se recorre el territorio escolar.

Para el caso de las experiencias en aula, se establecieron acorde a las dinámicas y dudas de los estudiantes de la sesión pasada respecto a consolidación de la territorialidad escolar, la vida y lo vivo e ilustración infantil como aporte a los procesos de enseñanza de la biología.

En la fase de discusión se tomaron en cuenta charlas y discusiones con los estudiantes en relación a sus percepciones en cuento a territorio, prácticas de enseñanza de la escuela e ilustración infantil que se abordarán en categorías durante el Nivel 2.

Nivel 2: Categorías de análisis

Las categorías de análisis se dividen en tres, y esta a su vez se subdividen de este modo:

- Territorio:
 - Relaciones familiares.
 - Relación con actores de la escuela.
 - Configuración del territorio
- Prácticas de enseñanza en la escuela
 - Relaciones con la práctica pedagógica.
 - Prácticas en la escuela.
 - Relaciones con actores de la escuela.
 - Experiencia de ilustrar en función del cuidado del territorio.
- Ilustración infantil
 - Relaciones familiares.
 - Experiencia de ilustrar.

Territorio.

Relaciones familiares.

En un primer momento, se realizó un recorrido por algunos espacios característicos de la localidad, entre ellos, los límites de esta hacia el oriente en Aguas Claras (Anexo 1.), y hacia el occidente en el Sosiego (Anexo 2). Durante el recorrido hacia el barrio Aguas Claras donde se realizaron dos entrevistas, la primera, a una madre

de familia (Anexo 3.) y la otra a una niña (Anexo 4). Hacia el barrio Sosiego se realizó una entrevista a un hombre dueño de una panadería (Anexo 5).

Respecto a las entrevistas a habitantes del barrio Aguas Claras, una madre de familia, de un joven de 20 años que curso básica secundaria y media en el colegio Rafael Núñez, presenta sus percepciones acerca de la escuela, pudiéndose observar desde lo que decía que se encontraba conforme con la educación que se le brindó a su hijo porque gracias a ello él ingresó a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, afirmando que ello fue posible debido al rigor de la institución.

Por otro lado, la entrevistada comenta que la mayoría de los estudiantes del Rafael Núñez viven en ese barrio y pocos de ellos logran ingresar a la universidad, porque muchos de los que viven allí tienen dificultades económicas, no pueden comprar su propia vivienda y se ven en la necesidad de construirlas ellos mismos, pues ese barrio es conocido como una invasión, adicionalmente la constitución familiar la encabezan madres solteras, muy jóvenes que se ven en la necesidad de trabajar todo el día dejando solos a sus hijos, lo que en muchos casos conlleva a que las prácticas de los jóvenes no sean las adecuadas debido a que no es posible una articulación con la familia y la escuela.

Otra entrevistada en el barrio Aguas Claras fue una niña de 8 años, quien se encontraba en la calle jugando sola, con la cara un poco embarrada, en uniforme y en sandalias, según lo hablado con ella, menciona encontrarse al cuidado de su abuela que casi no puede caminar y que su madre se encuentra trabajando y que después de clase prefiere salir a jugar, pues en casa se aburre.

Pudiéndose determinar que lo mencionado por la primer entrevistada madre de familia, es congruente en cuanto a que muchos de los niños permanecen en la calle porque están solos en casa o no los pueden cuidar completamente, siendo que la actitud de la niña entrevistada, era tímida, se encontraba sola en la calle sin acompañamiento de un adulto, esclareciendo otro problema que se ha venido evidenciando a nivel ciudad que es el hurto de niños pues no había alguien que estuviese al cuidado de ella.

Por otro lado, está un padre de familia quien trabaja como panadero en el barrio Sosiego, quien dice que ha vivido allí por alrededor de 30 años y lleva aproximadamente 10 siendo panadero. Afirmando que ha habido momentos en los que el barrio se vuelve peligroso pues hay presencia de ladrones, pero que algo que caracteriza el barrio es la solidaridad, mencionando el caso de cuando hay un ladrón y este intenta escapar, entre todos los vecinos tratan de atraparlo y generalmente lo logran, hay un apoyo comunitario entre los vecinos más antiguos, pero aun así es muy precavido en su negocio y con su familia pues donde está el negocio en el segundo piso vive con su familia.

Las entrevistas permiten hacer una comparación entre el barrio Aguas Claras y Sosiego, en donde se encuentran diferentes maneras de vivir, sus hogares y que en

éste último, el padre de donde afirman que hace lo posible para que sus hijos estudien en escuela privada pues la concepción de escuela pública se ha reducido a aquella para los pobres, para los niños, niñas y jóvenes conflictivos o con problemas ya sea de índole cognitivo o familiar, determinándose que la ciudadanía asume que un mayor gasto monetario las escuelas (privadas) significa una mejor educación para sus hijos, mostrándose las diferentes maneras de identidad que se construyen desde los contextos en que conviven cada persona haciendo que su percepción de la escuela sea diferente.

Por consiguiente, es posible dar cuenta que desde las historias de vida de la madre de familia y el padre de familia que viven en diferentes barrios, con diferente estrato socioeconómico, han logrado configurar un sentido de pertenencia con el espacio en el que habitan, cada uno esclareciendo aquello que hace que dicho lugar sea agradable dado el sentido de identidad que forman desde el vínculo con sus familiares que habitan en el mismo barrio, edades entre las madres de familia para el caso del barrio Aguas Claras y su proximidad territorial por el vecindario. Así lo muestra Martínez (2013) al afirmar que la identidad personal se construye a través de grupos de pertenencia, tradiciones, costumbres e historias compartidas que se convierten en fundamentos socioculturales y que por estímulos valiosos que estos generan, procuran conservar.

Por otro lado, es una concepción que se ha determinado décadas atrás en las que se concibe que donde hay un mayor gasto económico en la educación dentro de una institución, implica que es de mejor calidad en comparación con aquellas que tienen un costo menor o nulo; sin embargo, para el caso de la educación, retomo el documental “De Panzaso” (2012) en el cual se hace una crítica y comparación con la educación pública y privada en las escuelas México, entre estas comparaciones se hace uso de las pruebas PISA de todas las instituciones, donde se tomaron en cuenta los resultados de las pruebas y las percepciones propias de padres, maestros y directivos donde tanto, estudiantes, maestros y padres de familia se encuentran convencidos que la educación es mejor en las instituciones privadas y que por tanto los resultados a nivel conceptual es mayor allí.

Sin embargo, al determinar los resultados de las pruebas PISA en México, tanto las instituciones educativas públicas como privadas tienen un rendimiento y resultados exactamente iguales, recordando que este es un estudio estadístico, no hay mayor apropiación del conocimiento en ninguno de los dos tipos de instituciones educativas, afirmando que hay un problema aun mayor que afecta estos resultados y que no se han tomado en consideración, demostrado que México es uno de los países en que la educación es muy básica y se encuentra muy por debajo en comparación con otros países como Corea del Sur ocupando el primer puesto; de este modo, se trae a colación el documental pues allí, se establece que dicha percepción es similar a la de otros países como Colombia, con problemáticas sociales y educativas similares, donde Colombia ocupa cuatro puestos por debajo de México.

En este sentido, es posible determinar que existe una mirada reduccionista de lo que compete una “buena” o “mala” educación, rigiéndola en torno a que el costo económico de una institución se refleja en la calidad de la misma, siendo que este no es un punto que califique si la educación de un niño es mejor o peor, puesto que existen otros aspectos que influyen directamente al niño, como su relación con la familia, con la escuela, con su círculo social, trayendo a colación que la experiencia de cada estudiante es completamente distinta, por tanto sus habilidades y maneras de aprender son diversas y no se rigen por el tipo de escuela en la que se encuentran, donde no necesariamente la calidad de la educación se puede correlacionar directamente con el nivel o estrato socioeconómico de las familias.

Más cerca de la institución, se encuentra un parque que según vecinos era muy peligroso y por esto, no dejaban salir a sus hijos allí y desde que el colegio Rafael Núñez cambió los muros por rejas, ha dejado de ser de tanto riesgo, además que desde la alcaldía del momento se arreglaron estéticamente diversos parques; demostrando que al retirar el muro por una reja, empieza a haber una conexión con el espacio exterior, es decir el barrio, puesto que hablar de territorio escolar no se encierra en todo lo que ocurre dentro del espacio en las cuatro paredes, sino las interacciones que se establecen con todos los actores que hacen parte del contexto de la institución

Este proceso en el que las personas sienten más agradable el parque que circula a la escuela es dado a un mejoramiento a nivel estético del espacio y como mencionan Mejía y Zapata (2013) la estética es fundamental en el proceso de reconocimiento y cuidado de la naturaleza, siendo el primer paso para llegar generar procesos de consolidación del territorio por parte de quienes conviven alrededor de este espacio.

En definitiva, las configuraciones territoriales se construyen inicialmente desde las familias, donde los padres juegan un papel fundamental en la consolidación del aprecio del espacio donde viven, es decir del territorio en sí, configurado desde sus historias y desde lo bueno y malo que les ha ocurrido allí, generando un arraigamiento en interés desde la consolidación de identidad de cada persona.

No obstante, las configuraciones que se construyen son distintas dado el contexto en el que habitan las familias, las dificultades que se presentan para ingresar a la educación, no se rige únicamente por el ámbito económico, pero si pasa por ello, haciéndolo necesario en los procesos de acceso a cierto tipo de instituciones.

Relaciones con actores de la escuela.

En colaboración con la maestra titular y directora de grupo del grado 702, se inició un trabajo de observación dentro del aula y colaboración a las actividades realizadas por la maestra titular (Anexo 7), durante el trabajo de observación se escogieron

cuatro estudiantes a los cuales se les realizaron entrevistas a lo largo de la práctica pedagógica; entre ellos:

El primero es considerado a sí mismo como el mejor estudiante, pues sus notas a nivel académico siempre son las más altas, su comportamiento siempre es respetuoso a pesar de como el mismo afirma, le gusta “recochar” (Anexo 8). La segunda estudiante entrevistada es repitente, es la mayor de la clase y afirma haber repetido el año por estar con malas compañías, dejándose influenciar por la “recocha” y la “flojera”, sin embargo, actualmente es una estudiante sobresaliente a nivel académico (Anexo 9). El tercero, es un estudiante que presenta una forma característica de expresarse y de interactuar, pues generalmente está solo y se enfoca en hacer las cosas que le gustan, tarda en escribir y se le complica realizar trabajos grupales pues prefiere realizarlos a su ritmo (Anexo 10). La última estudiante, se considera a sí misma como alguien a quien se le complica mucho aprender, generalmente es callada y sus resultados a nivel académico son medios, tiene una única amiga en clase, durante el descanso también es un poco callada, pero se divierte al compartir con sus compañeros (Anexo 11).

Estas maneras de representarse a sí mismo por parte de cada estudiante, expresa el conjunto de diversas relaciones mediante las cuales se apropian, utilizan y piensan el espacio cuando se encuentran en la escuela Vasco (2018). Donde aquellas experiencias que se forman a través de la relación directa con el territorio y sus integrantes son las que conforman su percepción de vida y el cómo se identifican a sí mismos en un espacio en concreto.

Durante las entrevistas realizadas se pudo observar que los cuatro estudiantes siempre abordaban un mismo tema, su disgusto hacia la clase de un profesor, debido a sus dinámicas y la falta de respeto permanente durante sus clases por parte de ellos mismos, afirmando que la única manera de controlarlos es a partir del grito y la nota; adicionalmente, se evidencia inconformidad con las dinámicas de clase puesto que según ellos no lograban un aprendizaje en comparación con otro profesor estricto y muy exigente con el que aprendían y les gustaba las dinámicas de clase. Debido a esto, se decidió asistir a una de las clases de cada uno de los docentes con el fin de contrastar los discursos de los estudiantes con un acercamiento más objetivo.

Pues para el caso de la primera observación, fue evidente la flexibilidad y la permisividad de interacción entre maestro y estudiante, impidiendo la realización de la clase y por tanto dificultando el aprendizaje en el aula. Para la segunda observación, fue posible observar la actitud seria y enfurecida, sin mostrar una relación horizontal con el estudiante, haciendo que los estudiantes se encuentren en sus respectivos puestos además de no haber charlas entre ellos.

Lamentablemente, según lo analizado de las observación de las clases, se concluye que la enseñanza tradicional es la que exigen los estudiantes, sin embargo, es menester transformar las dinámicas y la manera como los estudiantes conciben el

acto educativo, de lo contrario no se podrán llevar a cabo procesos de sensibilización respecto a las relaciones personales que directamente afectan las concepciones y el cuidado del territorio y el ambiente, ya que si no hay respeto por el otro que implica directamente el respeto por la vida, tampoco se logrará motivar el respeto por una dimensión más abarcadora, como el territorio compartido por los actores de la escuela.

En este contexto, es posible decir que las percepciones de vida que tienen los estudiantes no hay una relación amigable con el territorio y su apropiación en la escuela, así lo menciona Bernal (2013) el territorio es una totalidad construida, es la materialización de la existencia humana, dada a partir de las relaciones sociales que se construyen por medio de una relación de poder en dicho territorio; por no haberlo, implica que tampoco hay una relación amigable con el otro y en consecuencia no hay un arraigamiento e interés por preservar las relaciones que se forman en la escuela.

Esto es debido a que, cuando un profesor es laxo y permite una interacción con los estudiantes, no es tomado en serio, mientras que si el profesor es exigente y dictatorial, los estudiantes tienen respeto hacia a él y llevan a cabo las actividades planteadas, siendo que estas actitudes tomadas son un reflejo de la sociedad, pues en otros ámbitos de la vida, si se impone un trabajo es más probable que el sujeto lo abarque a que se le pida de una manera amable y comprensiva; otra manera de dar cuenta de ello, es cuando se abren espacios para la democracia y el buen vivir, la gente se opone y no tiene un fundamento crítico y lógico donde fundamente sus posturas.

Por otro lado, también se habló con uno de los vigilantes de la institución donde no se realizó directamente una entrevista, sino que, a lo largo de la práctica pedagógica, al ingresar a la institución siempre hay un cruce de palabras con el vigilante de turno, por lo general hay uno con el que siempre se habla de distintos temas. Durante la Fase 1, se hablaron temas en torno a quién soy y porque estoy allí, permitiendo abrir el panorama respecto a su labor, afirmando que le gusta su trabajo sin embargo es difícil y requiere de perder tiempo valioso con su familia en épocas como navidades y cumpleaños, pues si el turno cae en cualquiera de esos días debe permanecer en su trabajo.

Observándose que como vigilante él tiene una percepción de la escuela desde una mirada con los estudiantes, otra con los directivos, maestros y otra con padres de familia, pues es el vigilante quien siempre está en contacto con todas estas personas, logrando establecer un poco de confianza con algunos de los estudiantes además de ser mediador entre los padres de familia con directivos y maestros Cruz (2018).

De este modo, desde las interacciones con el vigilante y sus historias, da cuenta que este actor en particular tiene una versión diferente de las realidades de la escuela en comparación con directivos, maestros y estudiantes, desde su quehacer menciona

haber llegado a conocer profundamente a muchos estudiantes, dado que ellos suelen tener mayor confianza con alguien que no está relacionado directamente con el ámbito educativo, pero aun así permanecen en este espacio Cruz (2018).

Lamentablemente, el vigilante para los estudiantes suele ser una salida de lo que conlleva estar en este espacio, como menciona un estudiante “estar aquí es aburrido y estresante” Cruz (2018), siendo que el vigilante suele tener otras percepciones de vida diferentes, relacionándose con estudiantes a partir de conversaciones del común que no relacionan estrictamente lo educativo, pudiendo reflejarse como resultado de una escuela tradicionalista donde los estudiantes suelen sentirse prisioneros de la escuela. De esta manera lo refleja el vigilante al decir:

“mira, he trabajado como guardia en distintos lados, en conjuntos, empresas, pero el más difícil a nivel emocional es en este, como yo no soy profesor, ni rector, entonces los pelados (estudiantes) toman confianza en uno, cuentan sus cosas y es pesado, hay historias fuertes y tristes, aun así estoy aquí en mi labor como guardia, pero me relaciono con todos, padres, profes, estudiantes y a veces uno entiende, en algunos casos particulares, por qué x estudiante se ve triste o habla de cosas fuertes cuando llegan los papás, pienso que el profesor si puede hacer algo al respecto, yo no, mi función es otra en el colegio”

Finalmente, es esencial evidenciar que la configuración de una territorialidad pasa por comprenderse a sí mismo como territorio, las relaciones que surgen de la identidad propia de cada familia y las relaciones que se tejen con los actores del contexto de la institución, donde los maestros y directivos suelen ser aquellos que los limitan a expresarse y reflejar ante la sociedad lo que representan de sí mismos, dadas las maneras de establecer la escuela actual desde una mirada tradicionalista.

Así mismo, el estudiante busca configurar su identidad con aquellos actores con quien se sienten más a gusto, es decir sus compañeros de clase y aquellos actores que hacen parte del contexto institucional pero que no tienen una influencia directa con el acto educativo que se forma dentro de la escuela, dando a entender que una configuración del territorio escolar pasa por entablar relaciones con los demás actores de la escuela, configurando unas maneras de pensarse a sí mismos y comprender la escuela en conjunto con los demás.

Configuración del territorio

La segunda práctica de clase se llamó “Sensibilizando el arte en el aula” tuvo como objetivo identificar las concepciones previas de los estudiantes en relación al término arte e ilustración infantil y generar un trabajo de sensibilización en torno a las distintas formas de realizar arte desde las obras de algunos representantes de la ilustración a lo largo de la historia.

Siendo esta segunda experiencia aquella que permitió reconocer cuáles son las percepciones a nivel general que tienen los estudiantes en relación al arte e ilustración infantil y qué es lo que ellos consideran al respecto, posteriormente se les cuestionó acerca de que entienden ellos como ilustración y que dieran ejemplos de que tipos de ilustración ellos reconocen en la vida cotidiana. Partiendo de ello, se presentaron algunas obras artísticas características de artistas famosos como Leonardo Davincii, Gray Baseman, Norman Rockwell, Mark Ryden, Banfsy, VikMunizy Alicia Barney que permitieron a los estudiantes tener una visión general del porqué estas obras son famosas; luego, se presentaron algunas obras representativas de ilustradores infantiles colombianos como Alejandro Giraldo, Randy Mora, Paola Escobar, Gustavo Ortega, Germán Gonzales, Andrés Salinas, Catalina Estrada, donde se observó por parte de unos estudiantes el interés por algunas de estas obras pues les llamaba la atención aquello que caracterizaba el autor (Anexo 13).

Partiendo de ello, se pidió a los estudiantes que ilustraran aquello que los representa y que desde allí reflejaran su propia manera de hacer ilustración desde sus gustos, habilidades y aquello que han aprendido a lo largo de la vida desde lo académico, familiar y otros ámbitos que le hayan permitido fortalecer sus habilidades artísticas.

También, la Ilustración Infantil jugó un papel muy importante durante la realización de este taller ilustrativo, se pudo observar que algunos estudiantes son hábiles para la realización de ilustraciones artísticas y por el contrario, otros no; no obstante, fue posible caracterizar en cada estudiante cuál es su manera de representar un tema por medio de la ilustración, allí se pueden determinar ilustraciones a color, a lápiz y a esfero. Posterior a las ilustraciones, cada estudiante haría mención escrita y/o hablada de lo que representa cada ilustración que realizaron.

Para el caso de las ilustraciones dibujadas a lápiz o esfero, se representan en dos categorías, las cuales llamé, la primera, ilustración fantástica y la segunda, ilustración solitaria. Para el caso de la primera, se puede determinar como una ilustración que representa libertad, donde hay ilustraciones relacionadas al deporte siendo generalmente el fútbol que se caracteriza por el trabajo en grupo y por necesitar de un espacio grande en el cual puedan correr y generar interacciones con cada uno de los jugadores.

Así lo menciona un estudio realizado por la compañía JETIX, especializada en entrenamiento infantil, afirmando que entre más de mil niños, el 44% de estos de la población prefieren practicar el fútbol y el restante otros deportes, dadas varias razones, entre estas; desde la infancia de cada niño hay un acercamiento a pelotas y dependiendo de la edad hay una curiosidad por el objeto, lo cual implica agarrarlo, saborearlo y morderlo, tal como lo haría un bebé Mundo Fútbol Base (2016).

A edades mayores, los niños continúan teniendo curiosidad por el objeto, realizando funciones de este, como lanzarlo, patearlo, espicharlo; ya edades de adolescencia, se forja un carácter atractivo en el que se establece un objetivo con dicha pelota,

como patear el balón para que ingrese a un arco para el caso del fútbol o de lanzarlo con precisión para encestarlo, en el caso del baloncesto u otros deportes que impliquen el uso de una pelota.

Siendo este un factor que influencia el interés de los niños y niñas por el deporte en un país como Colombia, también se encuentra que muchos de los que tienen gusto por un deporte es porque posiblemente tienen alguien cercano que los ha influenciado o de no ser así, la misma sociedad actual se encuentra rodeada de campañas publicitarias, presentaciones de campeonatos transmitidos vía televisiva que llaman la atención de los niños, niñas y adolescentes, causando que sientan un mayor interés por practicar un deporte determinado.

De este modo, la gran mayoría de los estudiantes masculinos y la mitad de las estudiantes afirman sentir gran interés por el fútbol, así lo menciona un estudiante "(...) la verdad profe, el fútbol es mi vida, es mi pasión, no sé si usted me pueda entender, pero es emocionante estar en la cancha, jugar con amigos, donde todos estamos haciendo lo mejor posible para meter un gol (...) cuando uno mete el gol es un sentimiento especial, es muy chévere, uno se anima más a meter más goles (...)" Cruz (2018).

Demostrándose que esta es otra manera en la que los estudiantes construyen su vida, a base de sus gustos, interés y pasiones, donde cada uno de estos deportes refleja un estado de tranquilidad y de confort en cada uno, pues, como menciona Baracaldo y Prieto (2015), es importante comprender la juventud desde sus propias condiciones sociales, económicas y culturales, pues es así como cada uno de los estudiantes establecen su percepción y visión de la vida desde su contexto particular.



Ilustración 4. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula.

Otros tipos de ilustraciones son aquellas que muestran interés por animales no domésticos libres en un espacio abierto y no encerrados como se en un zoológico y también ilustraciones relacionadas a sus gustos que implica el viajar, conocer, fotografiar junto a su familia además de gustos personales como el k- pop, idioma coreano.

Al entablar una conversación directa con los estudiantes, uno de ellos menciona tener un acercamiento al campo, donde es común ver animales sueltos sin ninguna atadura, mencionando el disgusto que tiene por los zoológicos dado que allí los animales son encerrados en espacios muy pequeños y que desde su parecer los están torturando para hacer cosas que sean llamativas para los turistas, al decir que “ (...) cuando fui al zoológico había un mico grande y hacía un sonido muy fuerte, parecía que estaba llorando, estaba encerrado como en una jaula pequeña, en un espacio así es donde guardamos las gallinas, me pareció muy feo” Cruz (2018).

Siendo este un comentario bastante crítico hacia las realidades que conllevan los organismos que se encuentran en un zoológico y que por lo general pasa desapercibido por gran parte de la población que visita estos espacios, sin embargo, es importante resaltar que hay estudiantes que tienen una visión política y crítica de algunas situaciones que se dan a sus alrededores y que así mismo hacen que el estudiante forje sus realidades y se apropie de las situaciones que competen la vida de otros organismos, al comprender que lo vivo, tiene vida y por tanto hay que apreciarlos y brindarles un lugar donde habitar adecuadamente.

En este sentido, se evidencia la importancia de precisar relaciones en la apropiación del territorio de vida y la enseñanza de la biología, pues si bien es una concepción que desde la biología se valora y critica las formas en las que el humano está sometiendo a otros organismos a convivir con el fin de generar un beneficio para el hombre y es allí donde juega un papel importante, el maestro en la consolidación de una postura crítica con sus estudiantes respecto a un tema como este.

Por otro lado, hay ilustraciones en las cuales reflejan aquellas cosas que son más importantes en sus vidas y que los hace ser quien son, así lo menciona una estudiante al decir “acá puse todo lo que me interesa, lo que es importante para mí, lo que quiero hacer, sin alguna de estas cosas, no sé qué sería de mi (risa)” Cruz (2018) forjándose sus realidades y por tanto su consolidación del territorio propio, además de comprender que cada quien tiene intereses que los hace ser quien son.

Así, Barrera y Vanegas (2013) afirman que la vida de cada sujeto está ligada a múltiples manifestaciones, con presencia de características dependientes de las perspectivas y contextos donde pueda ser mirada, pensada, explicada, interpretada o vivida, es aquella que permite a cada estudiante aprender y desaprender de sus experiencias debido al conjunto de emociones que cada uno tiene.



Ilustración 6. Cruz, A. (2018).
Sensibilizando el arte en el aula.



Ilustración 5. Cruz, A. (2018).
Sensibilizando el arte en el aula.

Para el segundo tipo de ilustración a lápiz o esfero es aquella que llamé, ilustración solitaria, en el cual se reflejan aquellas cosas que les gustan, que los caracteriza pero no incluye participación o relación con otro sujeto aparte del autor quien realizó la ilustración, pues como mencionan estos estudiantes, tratan de reflejar la soledad que tienen en sus vidas pues entre los resultados se obtuvieron ilustraciones donde realizan actividades que les gusta, otras donde muestran soledad y tristeza, rodeados de cosas que los confortan como personas y los hace seguir adelante.

Así lo afirma una de las estudiantes al decir "(...) solo quiero mostrar que me siento sola, no sé si la ilustración lo muestre bien, no se dibujar bien (risa), pero así me siento, si estoy feliz es por mi o si estoy triste, también es por mí" Cruz (2018), Evidenciando la importancia que tiene el maestro en esclarecer estas percepciones que tiene cada estudiante de sí mismo, pues afirman que por ello es que tienen cierta actitud en la escuela o en casa.

En consecuencia, esta percepción negativa que tienen algunos estudiantes puede afectar directa o indirectamente sus relaciones con sus compañeros, maestros y familiares, dado que no suelen comentar estos sentimientos a nadie y en este caso lo dieron a conocer porque se brindó la oportunidad de hacerlo, ya que como mencionan estudiantes, con palabras no saben cómo expresar lo que sienten además de sentir temor por ser criticados. Enfatizándose la importancia que desde la enseñanza de la biología se aporten a los procesos de consolidación de vida que tiene cada estudiante de sí mismo

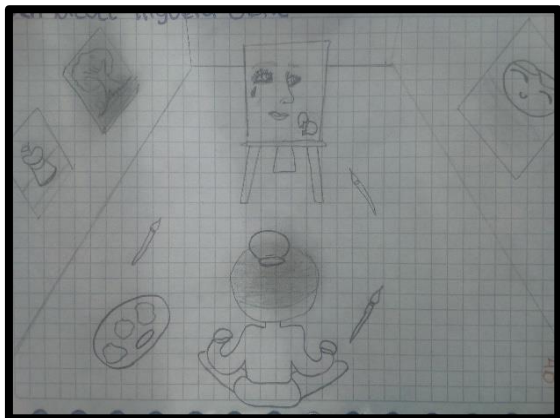


Ilustración 8. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula.



Ilustración 7. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula.

Por otro lado, en otra actividad realizada durante otra experiencia en aula, estudiantes realizaron ilustraciones las cuales denominé ilustraciones personales, que se caracterizan por su gran cantidad de color utilizado en la realización y muestran un gusto específico hacia ciertos aspectos que son importantes para cada uno y que los caracteriza.

Entre estos estudiantes, mencionan tener intereses por algo que los distrae de los problemas, dicen que la música es un relajante de cuando se sienten estresados, así lo menciona una estudiante “(...) la música me distrae, hace que me olvide de las cosas, del colegio de la gente acá que me hace daño, me olvido de todo (...) me ayuda a no escuchar las peleas de mi casa, la música me tranquiliza” Cruz (2018).

Por otro lado, están los estudiantes que tienen como distracción YouTube, unos porque las cosas que allí observan son divertidas y los distraen de problemas, otros porque han creado canales de YouTube con un fin de entretenimiento para demás personas, pues afirman divertirse al hacer cosas que es gustan a los demás.

En este sentido, existen diversos tipos de distracciones para cada persona, en este caso la música en el cerebro humano libera dopamina, serotonina y, oxitócina que son hormonas que generan placer en la persona, sin embargo, también ha otros factores que lo influyen, como es el caso en durante la infancia y la adolescencia; “es cuando la capacidad de sorpresa está asimilando el contenido del mundo, tenemos más posibilidades de ser sorprendidos” y es allí donde la música se vuelve influyente en cada persona, independientemente de que la persona tenga una edad mayor, pues la música se convierte en un representante de la vida de cada sujeto, por los recuerdos que estos generan configurando su territorialidad personal Xataka (2014, p.49).



Ilustración 9. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula.

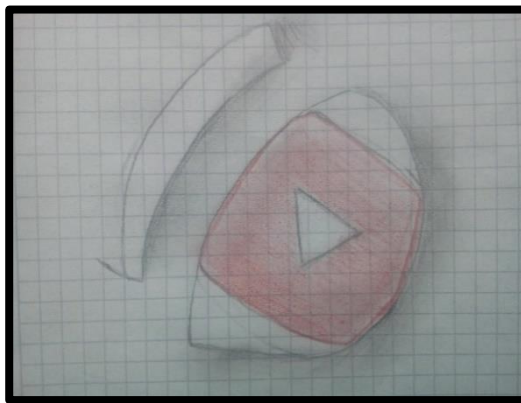


Ilustración 10. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula.

Si bien este taller ilustrativo fue realizado con el fin de reconocer las habilidades ilustrativas de los estudiantes, al pedirles que realizaran la ilustración de aquello que los representara, fue posible dar cuenta que el territorio al que más allegados se sienten es al del cuerpo, pues si bien este tiene unas representaciones desde el contexto, inicialmente se refleja desde sus gustos y experiencias, donde la manera en que conciben el mundo y crean sus representaciones de vida frente a algunas situaciones que reflejan en las ilustraciones infantiles.

En ese marco, como maestros es necesario repensarse las maneras en que se desarrollan habilidades del pensamiento desde la enseñanza de la biología y aportar a las construcciones de vida de cada sujeto, siendo que cada uno de ellos ha establecido unos intereses, disgustos y problemas que los caracteriza, por ello, la ilustración infantil es una de las opciones dado que genera una manera de expresión por parte de los estudiantes, esclareciendo aquello que los afecta positiva o negativamente y desde allí el maestro pueda desarrollar estrategias que favorezcan las dinámicas de clase en torno a las necesidades y percepciones generales de los estudiantes.

Frente a ello, se encuentra Morales (2012) quien enfatiza la importancia de establecer contenidos de clase que desarrollen destrezas y estrategias cognitivas y comunicativas, de tal manera que permitan al estudiante dar una solución a un problema de la vida cotidiana. En este caso, hacer uso de aquello que les gusta o representa para generar modelos de enseñanza, donde se brinde un cambio a la enseñanza tradicionalista desde la apropiación del territorio escolar.

En definitiva, la ilustración infantil juega un papel importante en que el maestro pueda reconocer las interpretaciones de la realidad en que se establece cada estudiante, pues desde lo evidenciado verbalmente y en las ilustraciones infantiles, se observa una configuración del territorio desde el cuerpo, dado que este relaciona todos los intereses y experiencias que provienen de cada persona, haciendo que estas formas de pensar de cada uno sea de relevancia y por tanto lo reflejen desde sus maneras de vivir, a partir de gustos o disgustos.

Por estas razones, se encuentra Peña (2017) quien afirma que la constitución del territorio como cuerpo no se enfatiza desde la perspectiva de anatómica y funcional, sino que es sistémica al estar influenciada por los ámbitos familiares, tecnológicos y sociales que hacen que haya una consolidación de acciones y pensamientos en función del reconocimiento propio y del otro, donde se configura como primer territorio el cuerpo.

Así, en otro momento de la experiencia de la práctica se realizó un trabajo que se llamó “Reconozcamos nuestras acciones amigables por el ambiente en casa” el cual tenía como objetivo reconocer cuales son las acciones amigables por el ambiente que realizan en sus casas y proponer nuevas.

Por medio del cuaderno de campo donde se registra todo aquello relacionado con lo sensitivo, experiencial y humanístico es que pudo observar y las declaraciones verbales de cada estudiante, fue que se dio cuenta de la significación de sus ilustraciones. dándose inicio a la sesión de clase al preguntar a los estudiantes acerca de sus concepciones de territorio, aclarando algunas confusiones que tenían al respecto, sin imponer la perspectiva de la maestra en formación dado que desde la presente investigación, es fundamental la construcción propia que forma cada uno de los estudiantes.

Luego se dio inicio a la explicación del discurso ambiental aclarando que cuando se habla de medio ambiente se habla de una crisis a nivel político y no ecológico pues la sociedad está dirigida por una economía y un hiper consumo que afecta al humano y a su vez agrede al planeta, desde allí se presentaron imágenes allegadas a los estudiantes, del tal manera que se formó una discusión entre ellos en torno a que hacían y que no para agredir al planeta, como ellos mismo lo mencionaban, mostrándose en los estudiantes una actitud interesada, pues hubo temas que afirmaban no conocer y donde se ejemplificaron con situaciones de la vida cotidiana permitiendo dar una visión más concisa de ello.

Posterior a la explicación, se realizó un trabajo ilustrativo donde los estudiantes reflejarían las acciones amigables por el ambiente en sus casas, haciendo mención al territorio donde se realizan estas acciones amigables, pudiéndose evidenciar las actuales percepciones de los estudiantes en cuanto al discurso ambiental, pues con el trabajo ilustrativo realizado se pudo determinar varias categorías entre las cuales los estudiantes realizaban sus acciones amigables por el ambiente, dividiéndose entre: reciclar el agua, reciclar plástico, hacer su propia plantación, evitar el consumo excesivo de luz, uso de otros medios de transporte no contaminantes y desde allí se desprenden las distintas maneras en que ellos comprenden el territorio donde es visto desde una mirada de país, comunidad, hogar, habitación y escuela.

Para el caso de las ilustraciones que se referían al reciclar el agua del hogar, hacían referencia a coger el agua que sale de la lavadora y hacer uso de ella para regar las plantas, lavar el piso, bajar la cisterna, lavar ropa a mano, de tal manera que no sea

necesario hacer uso de agua directamente de la llave haciendo pues esto también les sirve para ahorrar dinero de los servicios que pagan sus padres.

En este sentido, desde la perspectiva de estos estudiantes, sí hay una mirada más acertada de lo que conlleva el discurso ambiental, puesto que este se rige en función de un bien para el hombre directamente, por tanto tiene un carácter económico por el cual se ofrecen estrategias de cuidado de ecosistemas que son beneficiosos para el mantenimiento del ser humano sobre la tierra. Así lo menciona Quintana (2017) quien enfatiza que la educación ambiental actual se rige por establecer y proponer estrategias en función de un fortalecimiento de la relación sustentable entre hombre – naturaleza.

Por otro lado, las relaciones que se construyen de territorio tienen una mirada del hogar, donde hay un cuidado por mantener este espacio limpio y agradable de estar, así lo menciona un estudiante “(...) pues, si el territorio debe quererse, yo quiero mi casa y todos allá la cuidamos, la limpiamos, ahorramos (...) de por sí todos cuidan su propia casa, es el mejor lugar para estar” Cruz (2018).



Ilustración 11. Cruz, A. (2018). Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa.

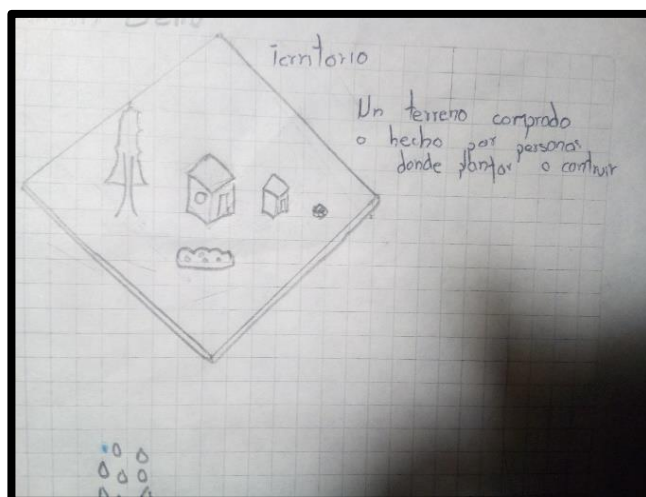


Ilustración 10. Cruz, A. (2018). Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa.

El segundo tipo de ilustración son las relacionadas al uso adecuado de las basuras, teniendo en cuenta que se pueden dividir en materiales reutilizables como el plástico y no reutilizables como servilletas, papel higiénico, también el uso del plástico para la realización de objetos de decoración o utilidad en el hogar, la mayoría mencionando que es su acción amigable por el planeta pues lo plásticos tardan mucho en descomponerse.

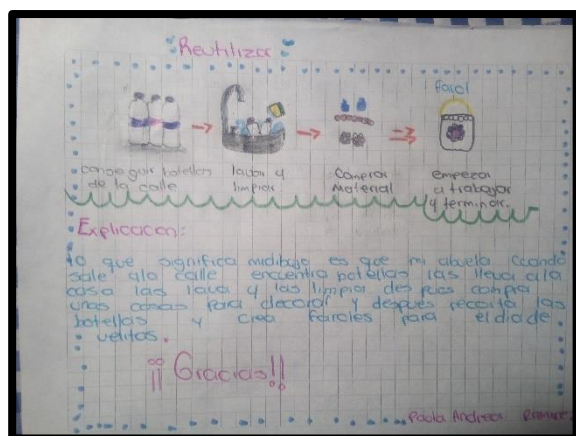


Ilustración 12. Cruz, A. (2018). Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa.



Ilustración 13. Cruz, A. (2018). Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa.

Otro tipo de ilustraciones que se pueden observar son aquellas que se refieren al cuidado de la naturaleza desde una mirada de no talar árboles pues afirman que son aquellos que brindan el oxígeno para poder respirar, también al hacer plantación de algunos vegetales en casa para poder consumirlos directamente sin que haya algún tipo de fertilizantes que pueda afectar el cuerpo.

En este sentido, es posible dar cuenta que existe una mirada reduccionista de lo que conlleva cuidar el ambiente dentro del discurso ambiental que se ha trabajado en las escuelas, dado que solo se establece un discurso de las tres R.R.R. (Reducir, Reciclar, Reutilizar), sin embargo hacer este proceso de separación de residuos no soluciona el problema, ni aporta en gran medida al cuidado del ambiente, puesto que no presenta una mirada sistémica de las relaciones que se tejen en un espacio, con ideologías políticas, religiosas y culturales, pues son las que muestran que allí conviven sujetos con una historia transcurrida y que por tanto se requiere de una consolidación del territorio que llevará consigo estrategias para el cuidado de este.

Precisamente, Lastra y Ramírez (2012) enfatizan la educación ambiental como aquella que es abordada desde una estrategia que sirve para desarrollar objetivos propuestos y no desde un enfoque interdisciplinar, reconociéndose a sí mismos

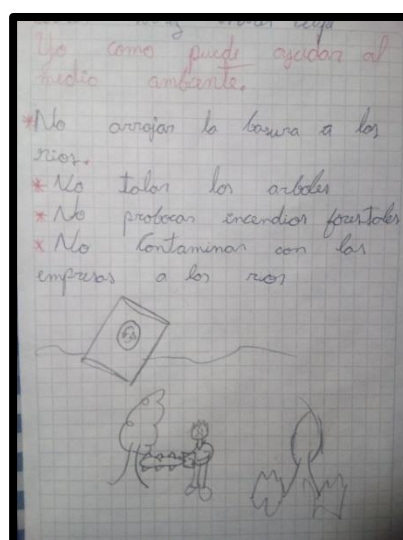


Ilustración 14. Cruz, A. (2018). Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa

como sujetos con una historia y a partir de ello proponer espacios donde se tome postura de lo ambiental y se genere un proceso educativo. Por ello, se hace fundamental que en la escuela se establezca consolidación del territorio y que lleve consigo maneras del cuidado de este, pues, desde este sentido, el ambiente también puede ser entendido como territorio de experiencias.

Finalmente desde una mirada ambiental hacen referencia a hacer uso de otros medios de transporte como la bicicleta pues si bien se hace ejercicio que es saludable para el cuerpo, también es una acción para evitar usar medios de transporte que producen mucho CO₂, también desde una mirada del consumo puesto que se encuentra el ahorrar el gasto de luz, haciendo el uso adecuado de las luces del hogar, apagándolas cuando no se requieran de ellas incluyendo el desconectar los cargadores de los celulares, cables del televisor o consolas de videojuegos que de igual manera contribuirán en un ahorro económico en casa.

Generando una mirada más amplia de lo que se menciona en el PRAE institucional, donde estos estudiantes dan cuenta de otras maneras en las que contribuir para cuidar el ambiente, mencionado por uno de los estudiantes “yo la verdad no reciclo, porque no se cómo (risa), pero si hago otras cosas como apagar las luces cuando no se están usando, poner música no tan alta y usar bici para ir a cualquier lado” Cruz (2018).

Así, los estudiantes establecen una mirada más ambiental que ecológica de lo que conlleva el cuidado del ambiente, pues ya se establece una problemática a nivel político y económico, al generar cuidados en el consumo del hogar, así lo menciona Gonzales (2012) quien afirma que el cuidado del ambiente enfatiza no solo aquellos factores que afectan a los organismos desde el ambiente en que se encuentra, sino también los factores sociales, económicos, culturales e históricos.

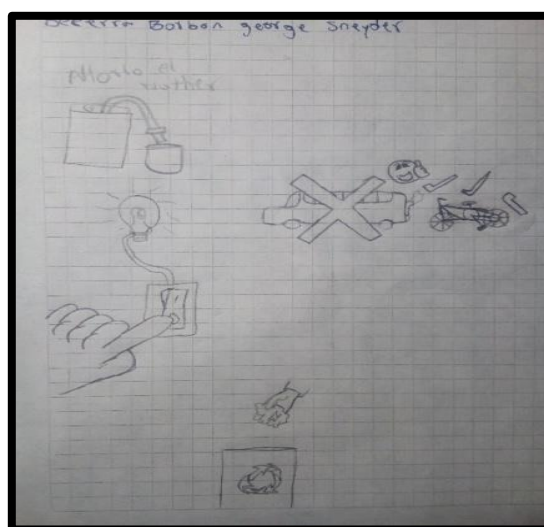


Ilustración 15. Cruz, A. (2018).
Reconozcamos nuestras acciones
amigables en casa.

Así, durante la implementación de esta actividad, también fue posible evidenciar las percepciones de territorio que los estudiantes tienen desde una mirada de país, afirmando que lo entienden como un lugar de gran área geográfica, mencionado por

un estudiante al decir "(...) para mí el territorio es un lugar donde viven personas de diferente ciudad o país" Cruz (2018).

Por otro lado, otras ilustraciones reflejan el territorio desde una mirada de comunidad, haciendo referencia a la diferencia de razas y costumbres que existen en cada país, ejemplificándolo en el mapa de Colombia al asumir a este país como aquel con gran diversidad cultural y de raza, así lo menciona un estudiante al afirmar que "yo conozco del territorio por las comunidades indígenas que hay en Colombia, por ejemplo las que viven en el amazonas (...) son personas que viven diferente a nosotros (...) también las que viven o vivieron en México, no sé si ya se murieron (risa) (...) es como por ejemplo nosotros que somos de Colombia y los chinos que son de China, somos diferentes(...)" Cruz (2018).

En este sentido, para el primer caso se observa que gran parte de los estudiantes tienen una mirada reduccionista del territorio al entenderlo solo como un lugar geográfico, sin embargo, enfatizó que es un espacio donde vive gente, al afirmar esto está dando cuenta que donde hay territorio es porque hay unas relaciones sociales que construyen.

Para el segundo caso, la mirada de territorio es más amplia, puesto que ya se genera una percepción de diversidad cultural en un lugar específico, donde establece que no todas las personas son iguales por el hecho de convivir en lugares diferentes con condiciones distintas; por ello, precisar las relaciones del territorio con las situaciones de la vida en el hogar y en la escuela es fundamental para consolidar la escuela como lugar de interés y arraigo emocional, para llegar a un posterior cuidado de este y por tanto su apropiación.

Sin embargo, sigue dificultándose generar procesos de apropiación del territorio desde la práctica pedagógica, puesto que se requiere de una intervención más amplia y con mayor tiempo disponible, pues se desligan aspectos importantes para apreciarlo, como menciona Carrizosa (2001) al decir que actualmente, la idea de territorio ha sido remplazada por palabras como región o ciudad, pero estas de por sí no incluyen dos de las características más importantes del territorio, como es el caso de su limitación política, su posesión y apropiación por parte de quienes conviven en ella.

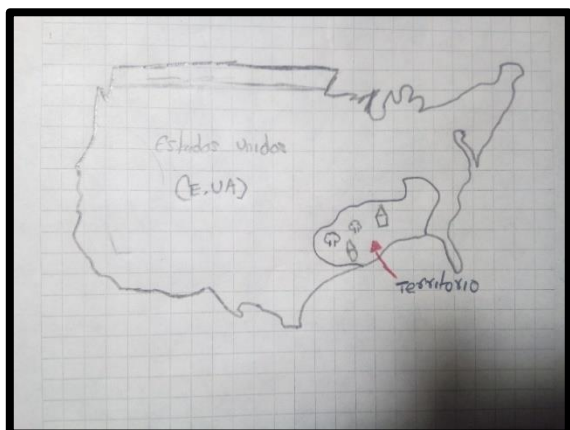


Ilustración 16. Cruz, A. (2018). Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa.

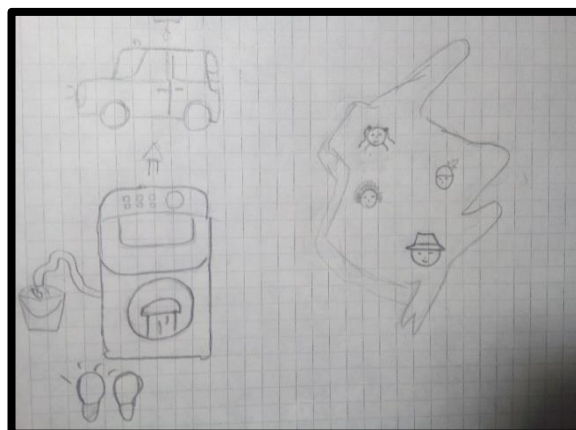


Ilustración 17. Cruz, A. (2018). Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa.

Por último, algunos estudiantes reflejan el territorio desde su hogar, teniendo una visión desde el exterior de su vivienda y enfocando aquellos lugares que son importantes para sí mismos, otros estudiantes comprenden el territorio más allegado hacia la habitación de cada uno, pues es allí donde se sienten tranquilos y se relajan, mencionado por una estudiante al decir "(...) si uno siente gusto por el territorio y se siente feliz, entonces mi territorio es mi habitación, porque ahí tengo todo, es mi lugar especial ¿no?" Cruz (2018).



Ilustración 18. Cruz, A. (2018). Reconozcamos nuestras acciones amigables en casa.

En ese marco, desde las perspectivas del cuidado del ambiente es posible desligar la importancia de ello para los procesos de consolidación del territorio, dado que al generarse interés por el espacio, se forman maneras de cuidarlo, generando que sea llamativo estéticamente y por tanto el estudiante pueda sentirse cómodo allí; siendo la ilustración infantil aquel vehículo que refleja las transformaciones de percepción territorial de cada estudiante.

Así lo menciona Weinberg (1998) al afirmar que la ilustración es un mecanismo importante para los procesos de enseñanza, puesto que es un guía que permitirá a los estudiantes reflejar sus percepciones de la vida, teniendo en cuenta sus creencias y culturas impuestas. De este modo, la realización de estas ilustraciones infantiles permite dar cuenta desde su contexto y experiencia reconocer las territoriales reflejadas de distintas maneras como se mostró en las ilustraciones que realizaron.

Por otro lado, es fundamental que desde el papel del maestro se forjen relaciones inicialmente entre los actores que conviven allí en la escuela para que desde la perspectiva del estudiante no se encuentre fragmentada y por tanto desligada de sus intereses y arraigos; y segundo, la importancia de fortalecer las relaciones que surgen en el territorio escolar a partir de la enseñanza de la biología en contexto.

Dado que en muchas ocasiones desde la escuela tradicionalista se ha basado en la enseñanza de la biología a partir de una mirada exclusiva de lo vivo (aquellos factores físico – químicos que caracterizan a un organismo) desligándose de la vida (las relaciones, intereses, experiencias y realidades que tiene cada ser vivo) y es en este punto donde el maestro de biología puede generar estrategias como es el caso de la ilustración infantil, que permita el desarrollo de intereses, arraigo y apropiación de uno de los territorios en los que más conviven como es el caso de la escuela.

Esto apoya lo mencionado por Pulido (2014) quien enfatiza la idea de territorio como aquella que tiene una reconfiguración de intereses y visiones provenientes de aquellas personas que buscan constantemente relacionarse con la naturaleza, permitiendo entender el territorio desde las realidades de una comunidad como un escenario de relaciones sociales que parten desde la vivencia de cada sujeto.

En definitiva, es posible decir que los estudiantes han tenido una mirada reduccionista del territorio, sin embargo, lograr procesos de apropiación del territorio escolar tiene grandes retos, dado que se requiere una proximidad del espacio, generando interés y aprecio de este, pues, cuando gusta el espacio, es agradable permanecer allí y se configuran nuevas maneras de relacionarse con los sujetos que lo habitan.

Si bien en la escuela los estudiantes tejen relaciones con otros actores de la misma, no hay un arraigamiento al espacio porque no es llamativo desde sus prácticas de enseñanza y relaciones con maestros y directivos, por ello, la actividad al enfatizar cuales son las acciones amigables por el ambiente en casa, permite al estudiante contrastarlas con las que realizan en la escuela.

Puesto que, el hogar para cada estudiante suele conformarse como aquel espacio de tranquilidad, donde se han forjado experiencias generalmente agradables, es que se procura mantenerlo estéticamente bonito, se realiza un contraste con la escuela, dado que los estudiantes allí no se encuentran en su totalidad cómodos y se han

formado tensiones en sus maneras de expresarse y aprender, genera que no haya un interés por mantener agradable es espacio, porque no se apropian del mismo.

Teniendo relación con otra de las experiencias en aula la cual tuvo como nombre “Recorriendo el territorio escolar” el cual tiene como objetivo que los estudiantes identifiquen el territorio escolar al recorrerlo, donde la actividad se llevó a cabo fuera del tiempo establecido con la profe Ofelia Mena, dado que quedaba poco tiempo para finalizar clases, pudiendo implementar ello durante una clase de tecnología.

Se dio inicio a la sesión comentándoles a los estudiantes la dinámica a trabajar en esa y las próximas sesiones de clases, iniciando con la formación de grupos de 7 personas, posteriormente se realizó una salida por el interior de la institución el cual tendrá distintas paradas estratégicas y allí cada estudiante de cada grupo anota en su cuaderno la significación que cada uno le da a dicho espacio.

Afirmando los estudiantes que les gustaba esta actividad porque se salía de las típicas dinámicas de clase a las cuales siempre se encuentran, durante el recorrido se ejemplificaron cartografías y se explicó cómo era el diseño de estas, fue un recorrido lleno de risas y de momentos en los que se compartieron experiencias entre estudiantes y maestra en formación mientras se llegaba al objetivo de la actividad.

Para la *sexta sesión*, se inició generando una reflexión de lo trabajado en la sesión pasada dando cuenta de las significaciones generales que se generaron durante la actividad, posterior a ello, se organizaron en los grupos anteriormente establecidos y se les entregó una hoja de tamaño carta donde cartografiaran el interior de la escuela y marcaran allí las significaciones de cada espacio, representándolos como territorio donde ocurren vivencias, experiencias y se forman significaciones en relación a la escuela.

Su desarrollo fue guiado por la maestra en formación, pudiéndose observar que la mayoría de las actividades presentadas dividían los espacios con una característica y eran muy parecidas unas de otras. Para el primer caso están los salones de clase del edificio B donde los estudiantes mostraron distintas perspectivas de este, una de ella es entender el aula como una celda donde deben estar encerrados, pues no hay libertad de expresarse o lugar donde puedan hacer algo que realmente les guste.

Así lo refleja un estudiante al afirmar “(...) en serio esto es una cárcel, uno no puede salir ni siquiera al baño, es como si el profesor fuera el carcelero que lo vigila a uno, además de tener que estudiar lo que a uno no le gusta o le interesa, es muy paila (feo)(...) por ejemplo profe, si vio que abrieron unos huecos en las puertas, ahí pasan los profes y el coordinador a vigilarlo a uno, a lo bien parece una cárcel (...)” Cruz 2018.

En este sentido, es posible dar cuenta que, para comprender la escuela como territorio, aún existen grandes retos, siendo que la actualidad aún se trabaja la educación de la escuela desde una mirada tradicionalista, donde el maestro es quien

tiene el conocimiento y el estudiante es un receptor de esta, se limita en muchas ocasiones a la posibilidad de aceptar que el estudiante también es constructor del conocimiento dadas sus experiencias.

Pudiendo hacer referencia a las antiguas maneras de organización de cárceles, donde el vigilante se encuentra en un sector práctico para la vigilancia de los presos y aquellos que requieren mayor precaución se ubican en celdas cerradas, como espacio suficiente para su vigilancia y paso de alimentos.

Así lo refleja Foucault (1970), quien afirmó:

“(...) la escuela es un lugar donde se muestra un tipo de poder (...) autoritario en donde las cosas se dicen y se hacen (...) en el cual debemos tener la vestimenta dictaminada por la misma a la cual asistimos, igual que la prisión, donde todos se visten del mismo modo para reflejar la etiqueta de que son prisioneros, con su determinado número asignado. Casi todo el tiempo nos encontramos en un aula, así como en la cárcel, se encuentran en una celda. Salimos al recreo, para hablar con nuestros compañeros y comer algo, no muy diferente a lo que pasa en la prisión, cuando los prisioneros salen a almorzar. Si desobedecemos a nuestro profesor seremos castigados con una mala nota, así como un prisionero también lo será si desafía al guardia. La diferencia está en la forma de castigo. Pero ambos grupos serán castigados se desaceden las normas del lugar. El castigo por la desobediencia es algo que tienen muy en común tanto la escuela como la cárcel (...)” Foucault (1970).

Por ello, desde el quehacer docente es fundamental fortalecer las relaciones que se tejen con el territorio escolar directamente, desde un área que fundamente la importancia de los espacios que se habitan, como la escuela; donde la enseñanza de la biología, desde sus percepciones y relaciones construidas en torno a la importancia de la vida de aquel que está vivo, es posible generar procesos de apropiación del territorio escolar desde una mirada amplia del querer y apreciar la escuela.

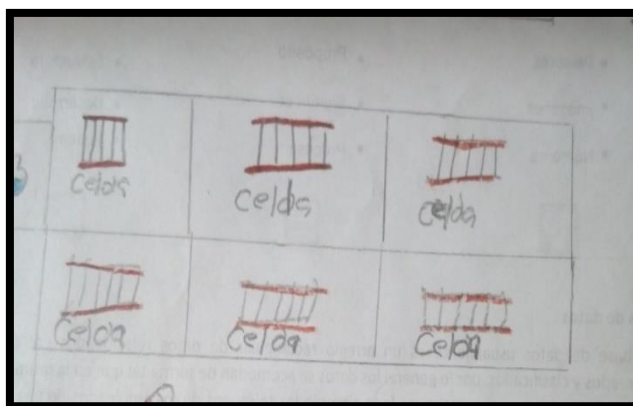


Ilustración 19. Cruz, A. (2018). Recorriendo el territorio escolar

Por otro lado, existen otras percepciones del aula de clase como aquel lugar que refleja pereza, pues afirman no sentir gusto por el estudio pues lo entienden como una obligación, mencionado por una estudiante “(...) no es que la escuela sea siempre aburrida, pero como todo es obligado, uno a veces no se interesa por las materias, es aburrido escuchar sobre algo que a uno no le interesa, sería bueno que nos motivaran con algo más aparte de la nota” Cruz (2018).

Mencionando Bautista (2016), que es fundamental reconocer que la escuela es aburrida para poder actuar, donde se cuestionen entre maestros, alumnos y directivos aquello que está bien o mal de la escuela, donde se piense en si hay algún sentido en repetir los contenidos en la totalidad de las materias, es importante tomar acciones para pasar de una escuela aburrida a una escuela atractiva.

Así, es fundamental la generación de nuevas maneras de dar conocer los contenidos escolares, donde la ilustración infantil permite al estudiante dar cuenta de otras formas de dar cuenta de lo aprendido en aula, sin que se sienta presionado por repetir los contenidos tal cual fueron enseñados, pudiendo generar interés en comprender un tema dada su diversa manera de poder expresarlo.

En relación a ello, un estudiante afirma “(...) así es más chévere, al ilustrar o hacer algo en plastilina o no sé, algo más manual es más divertido aprender (...) es muy jarto por ejemplo tener que exponer igual lo que el profe explico antes, es aprenderse todo de memoria, realmente no siento que se esté aprendiendo” Cruz (2018).

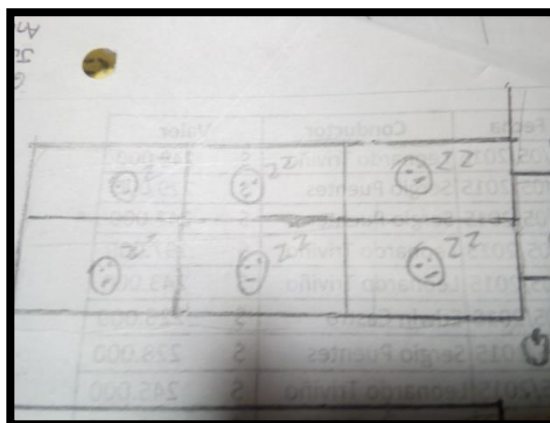


Ilustración 20. Cruz, A. (2018). Recorriendo el territorio escolar.

Otros estudiantes representaron los salones en cuanto a sus experiencias, unos mostraban nostalgia en aquellos salones donde cursaron algún grado anteriormente, también reflejan salones que no les gusta y aquellos que son divertidos desde su

punto de vista, estos generalmente muestran el aula de 702 donde estuvieron ese año como aquel que les da alegría, afirmando que ha sido uno de los mejores cursos donde han estado y más han podido compartir con los demás compañeros.

Pese a las pasadas percepciones de la escuela, se observan otras maneras en que los estudiantes comprenden el aula de clase, reflejadas dado a sus experiencias pasadas en estos espacios; siendo que muchos de estos momentos han sido agradables para los estudiantes, hay un aprecio por este espacio y desde allí, donde a partir de las experiencias y las relaciones que se tejieron este espacio es que se fortalecen el aprecio por el territorio escolar, donde si el maestro desde los procesos de enseñanza de la biología en contexto media entre las pasadas y nuevas maneras de entender el territorio escolar, puede volverse agradable para el estudiante.

Así mismo lo afirma una estudiante al decir "(...) si, venir al colegio es aburrido a veces, pero me alegra mucho que he conocido a personas muy lindas como (...) que ha sido mi mejor amiga desde entonces, no solo ella, sino también varios, además que el profe (...) fue muy chévere con nosotros, aprendimos muchos, fue un curso muy divertido" Cruz (2018).

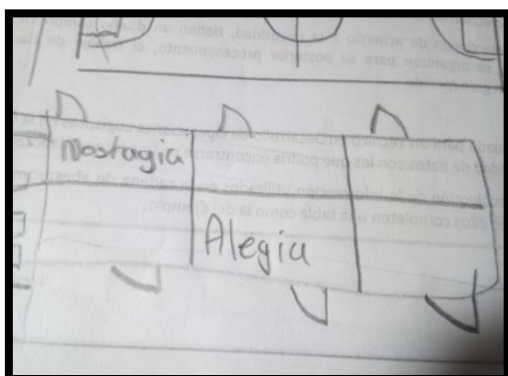


Ilustración 21. Cruz, A. (2018).
Recorriendo el territorio escolar.

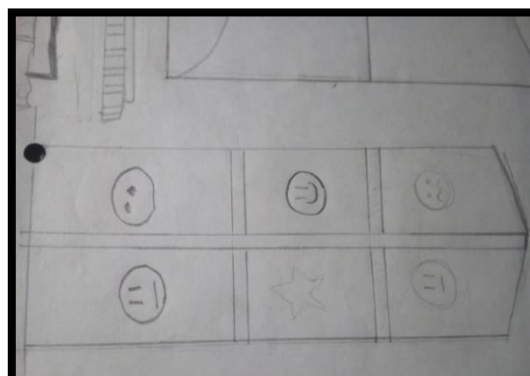


Ilustración 22. Cruz, A. (2018). Recorriendo
el territorio escolar.

Ilustración 23. Cruz, A. (2018).
Recorriendo el territorio escolar.

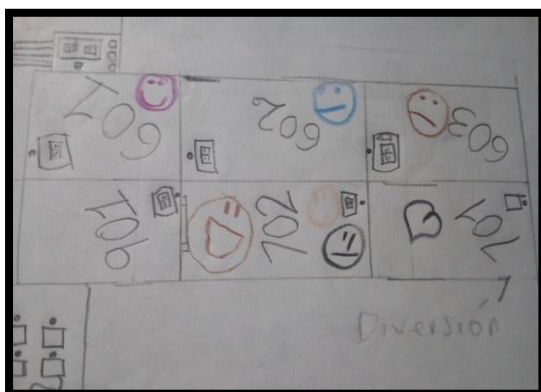
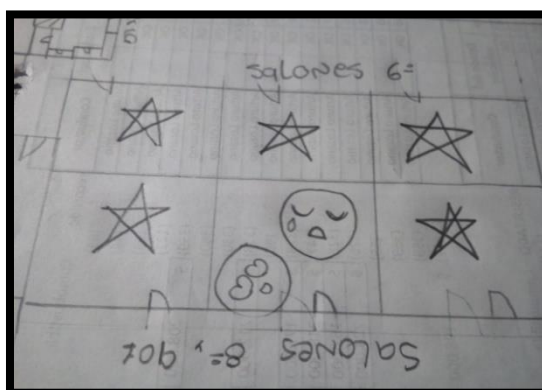


Ilustración 24. Cruz, A. (2018).
Recorriendo el territorio escolar.



Algunos estudiantes hicieron representación del espacio que se ubica enfrente del salón donde está el grado 702, conocido por los estudiantes como “la L” y lo representan con corazones y una píldora, siendo los corazones en representación de que en estos espacios generalmente las parejas se hacen, para el caso de la píldora hace referencia a que muchos estudiantes se hacen allí a escondidas para fumar y drogarse.

Así lo menciona un estudiante “ya varios profes saben, por eso en los descansos siempre hay un profe en “la L” vigilando, porque muchos se reúnen en el fondo para fumar y para que los profes no se den cuenta llevan un balón de fútbol y se ponen a jugar ahí, así se disimula, cargando un frasco de yogurt pequeño con tapa en los bolsillos, así guardan rápido el cigarrillo y nadie se da cuenta” Cruz (2019).

Siendo esta declaración otra fuerte problemática que gira en torno a muchas de las instituciones educativas de Colombia, donde el consumo de sustancias psicoactivas se dan debido a que no hay una consolidación del territorio en la familia y por tanto busca generar estrategias que lo fortalezcan como personas, mencionado por un estudiante “ (...) pues yo sé, que muchos que fuman y se drogan en “la L” tienen problemas en las casas (...) se por un amigo que lo hace, sus papás pelean mucho, creo que el papá le pega a la mamá, a él ni siquiera le gusta ir a su casa (...) el mismo dice que trata de llamar la atención, yo no lo hago, pero es mi amigo por eso lo cubro” Cruz (2018).

De esta manera, fortalecer las relaciones que se tejen con el territorio escolar cobra mayor relevancia cuando hay inicialmente un aprecio por la vida propia y de aquellos que más conviven con el estudiante, es decir su familia; como menciona Ormaux (2008), que una manera de simbolización de la territorialidad de la escuela, es que sea dinámica respecto a las relaciones que se forjan a partir de las relaciones de sus protagonistas respondiendo a las necesidades de una sociedad.

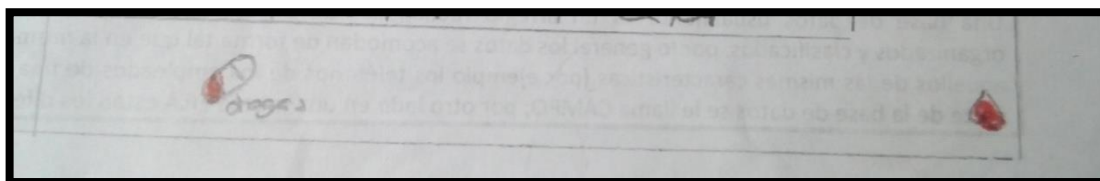


Ilustración 25. Cruz, A. (2018). Recorriendo el territorio escolar.

Otro de los espacios que los estudiantes realizaron su interpretación, fue del sector del laboratorio reflejándolo como diversión, pues este es el único espacio donde a pesar de ser otra aula de clase, es físicamente distinta y por tanto es más llamativo para los estudiantes, a demás de ser el único lugar donde pueden ver películas y hacer laboratorios de experimentación, donde al ser diferente, genera gusto.

Así mismo, la cafetería y la tarima son unos de los espacios donde representan con felicidad pues durante la jornada académica, los estudiantes suelen agotarse y por tanto les da hambre y es allí donde desahogan su estrés de las clases, así lo menciona un estudiante “ (...) imagínese profe, usted fue estudiante, todo el día encerrado en el mismo salón, uno no solo se aburre sino quiere hacer algo diferente, comer es a demás como un relajante, es el único lugar donde podemos al menos poder pedir lo que queramos, luego, poder comer mientras uno habla con los amigos de otra cosa es divertido, es como si se alejara del estrés de las clase (...)” Cruz (2018).

Esto indica que existen otras maneras de aportar en los procesos de consolidación del territorio, si se toman en cuenta aquellos intereses y momentos agradables para el estudiante, como aquel en que comen mientras tienen una charla agradable junto a música de su interés, generan relaciones entre ellos y por tanto hay conformación del territorio desde una mirada de la vida en comunidad.

De este modo, puede entenderse la configuración del territorio desde la disposición de intereses y visiones provenientes de personas con realidades diferentes de una comunidad, como un escenario de relaciones sociales que parten desde la vida de los sujetos Pulido (2014).

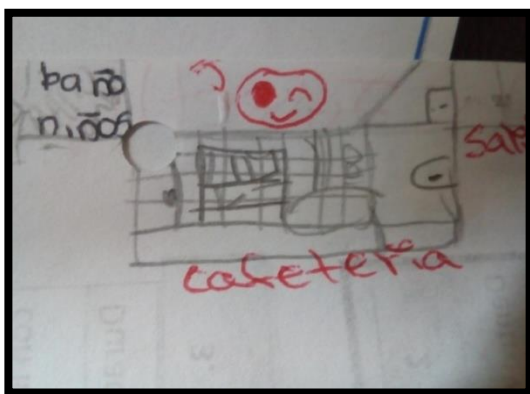


Ilustración 26. Cruz, A. (2018).
Recorriendo el territorio escolar

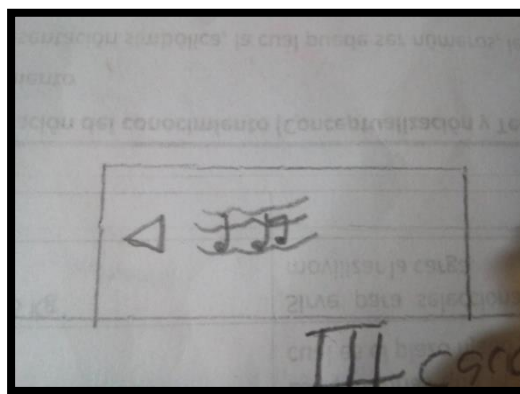


Ilustración 27. Cruz, A. (2018). Recorriendo
el territorio escolar

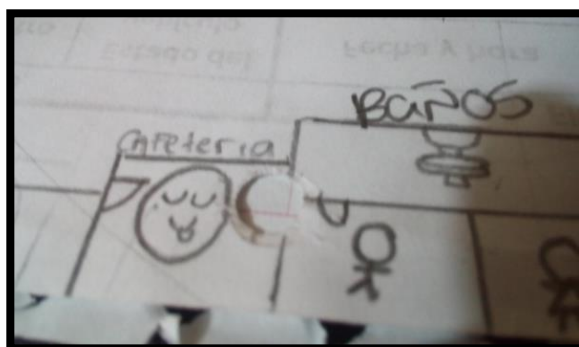


Ilustración 28. Cruz, A. (2018). Recorriendo el
territorio escolar.

El único espacio en que todos los estudiantes lo reflejaron como alegría, diversión y compañerismo es el patio; algunos estudiantes que gustan del fútbol y lo representan como su pasión, es dado que allí juegan torneos junto a sus amigos, afirmando que es el único espacio donde pueden ser naturales y no corren el riesgo de ser cuestionados por los profesores.

Siendo los intereses personales de cada estudiante aquellos que permiten al maestro generar una guía que desde la enseñanza de la biología se facilite generar estrategias diversas que involucren los procesos de aprendizaje desde los gustos propios del estudiante, se forme así una escuela interesante, en pro de un cambio de la perspectiva negativa para los procesos de consolidación del territorio escolar.

En cuanto a ello, Mejía y Zapata (2013) mencionan que la interacción del territorio está relacionada con las maneras en que se establece el ambiente, la cultura y las relaciones sociales, dado que hay una transformación del espacio a uno con simbologías propias de cada cultura, favoreciendo la construcción de identidades. Así, permite la construcción de estrategias, como la ilustración infantil que desarrollen maneras de expresión y que desde la enseñanza de la biología en contexto se pueden desarrollar desde la concepción de vida de cada estudiante para favorecer a los procesos de consolidación del territorio escolar.



Ilustración 32. Cruz, A. (2018). Recorriendo el territorio escolar.

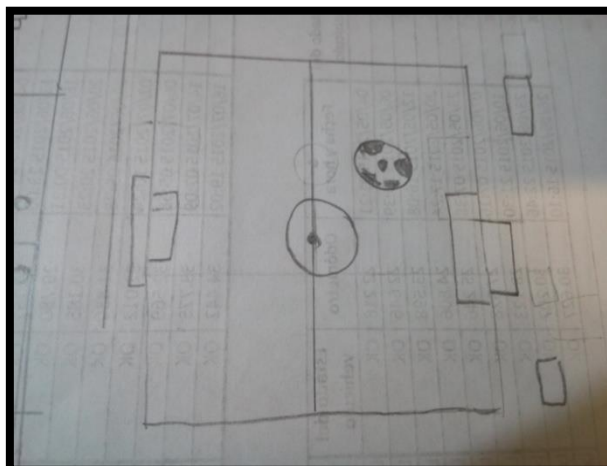


Ilustración 31. Cruz, A. (2018). Recorriendo el territorio escolar.

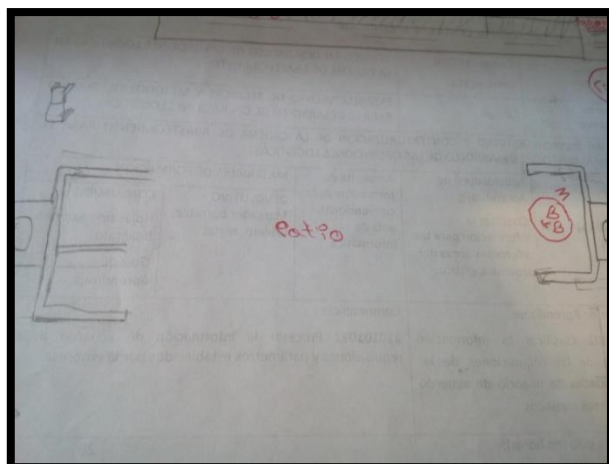


Ilustración 29. Cruz, A. (2018). Recorriendo el territorio escolar.



Ilustración 30. Cruz, A. (2018). Recorriendo el territorio escolar.

Siendo esta actividad aquella que permitió reconocer cuales eran las concepciones de territorio que tienen los estudiantes respecto a la escuela; pues, cada uno le representa de diferente manera desde sus perspectivas, experiencias y maneras de comprender el mundo, afirmándose que la mayoría de los estudiantes de grado 702 representan la escuela como un conjunto de vivencias.

En este sentido, Bozzano (2000) destaca la importancia de clarificar que el territorio no es un espacio geográfico, sino que es un resultado entre las interacciones sociales, la naturaleza y sus articulaciones enfatizando los “territorios pasados” y los “territorios posibles” que tiene cada persona.

Es desde allí que el territorio es una construcción que se da desde distintos ámbitos del estudiante como lo familiar, profesional y académico, siendo que este último, el

escolar, desde las percepciones de los estudiantes no ha tenido una construcción positiva, pues desde hace mucho tiempo, la escuela tradicionalista ha afectado en gran medida que el territorio escolar no sea construcción de experiencias positivas, sino que por lo contrario sean negativas, pues no ha habido un cambio en las maneras de pensar y generar procesos educativos en la escuela para la transformación de realidades que fortalezcan sus conocimientos no solo desde lo académico, sino desde lo sensitivo que les permitirá a los estudiantes relacionarse con demás personas de la sociedad.

A modo de conclusión, es un reto de los modelos de educación actuales y en espacial del maestro en generar estrategias como la ilustración infantil, que den cuenta de las realidades de los estudiantes, generando un acercamiento a ellos evitando generar tensiones producto de las tradicionales formas de relacionarse el maestro y el estudiante, en pro de generar medios de consolidación del territorio, al establecerse fundamentalmente en la consolidación de la vida propia y en comunidad desde la enseñanza de la biología en contexto.

Con relación a ello, se encuentra la última experiencia en aula realizada durante la fase de discusión, siendo la *séptima sesión* que tiene como nombre “Reflexionemos lo trabajado” donde se pidió a los estudiantes que mencionaran cual fue el compromiso en relación al cuidado del territorio escolar, posteriormente se atendieron dudas en relación a lo trabajado durante las sesiones pasadas, se trabajaron los conceptos con exactitud y su relación con el entorno, evidenciándose que muchos de los estudiantes tomaron en cuenta los conceptos abordados por la maestra en formación y no se presentaron nuevas maneras de ver y comprender el territorio desde sus experiencias; también el abordaje del cuidado de la escuela desde una mirada ambientalista fue más constructivo, pues los estudiantes mencionaron otro tipo de cuidados en la escuela y en casa que podían realizar y no fueron anteriormente mencionados por la maestra en formación, evidenciando consolidación del territorio en casa.

De esta manera, es posible decir que desde las perspectivas de los estudiantes, su comprensión de territorio desde el hogar y el cuerpo es más allegado a ellos y a sus maneras de entender el mundo acogiendo los gustos y experiencias de vida; sin embargo, al momento de trabajar la territorialidad escolar hay una gran brecha, pues los estudiantes no se apropian de la escuela y no la comprenden como un espacio del cual ellos guste de la manera en que lo hacen con su hogar, sino que por el contrario lo entienden como un encierro y una obligación el tener que asistir, donde ciertos acercamientos con compañeros y en espacios dentro del territorio escolar, se conforma un interés y aprecio por las relaciones que allí se conforman.

Siendo un posible causante las maneras en que la educación se ha brindado a la sociedad, pues desde un punto de vista subjetivo, como ciudadanos se ha llegado a establecer ciertas maneras de allegarse a las personas desde lo sensitivo, donde si

la sociedad se encuentra en un estado de presión y dificultad es cuando se hacen las cosas, cumplen obligaciones con más dedicación y empeño.

Prácticas de enseñanza en la escuela.

Relaciones con la práctica pedagógica

Por ello, debido a que se aproximaban las primeras actividades de la práctica en aula de 702, decidí tomar en cuenta la experiencia pasada en el grado 902⁴ de otra Institución educativa, puesto que allí se planteó la postura de maestra que deseaba ser y partir de lo sucedido allí, es posible decir que desde una sociedad como la actual, establecer una postura blanda frente a los estudiantes no es viable para el maestro, haciendo que esta manera de trabajar fuera estricta para que facilite la experiencia en aula; en este sentido, llegué al colegio Rafael Núñez orientando mi práctica pedagógica con una mirada formal y disciplinaria hacia los estudiantes.

Así, Roldan (2018) menciona que si bien esto es común que pase, el docente es aquel que debe generar estrategias para el manejo de situaciones conflictivas en el aula, pues el estudiante puede tener dichas actitudes por diversas razones y muchas veces no es fácil saber cuál es esta razón; por lo que la autora menciona la importancia de generar relaciones y mediar con el estudiante haciendo del aprendizaje en aula llamativo y de interés para los estudiantes.

Esto permite evidenciar, que efectivamente la comunidad educativa y en general la sociedad actualmente aún se encuentran bajo unas concepciones en las que requieren del autoritarismo para hacer sus quehaceres de la manera más adecuada posible, y por tanto, el no mantener dicha actitud autoritaria desde el papel del maestro se refleja desde la visión de los estudiantes como alguien que no es capaz de realizar su labor y como menciona uno de los estudiantes “un profe mediocre” Cruz (2018). Por ello, desde la práctica del maestro, las emociones también hacen parte de los procesos de enseñanza, donde las emotividades de cada uno se ponen en juego en los procesos educativos, haciendo de esta experiencia un objeto de conocimiento.

⁴Como trabajo práctico por parte de una electiva de la UPN, se propuso la realización de una actividad en una institución educativa en el grado 902, diferente a la trabajada en esta investigación, en este colegio llegué con mis ideas de ser una maestra flexible, suave, dócil, que escucha y me encontré con un curso que no me tomó en cuenta, me saboteó, me hizo sentir mal e incómoda, afectando mi emoción y sentimientos, a tal punto que tuve que llamar a otro profesor para que me diera un respaldo de autoridad, porque no fui leída de esa manera cuando entré al aula de clase.

De este modo, es posible afirmar que esta metodología tradicional si funciona, pues durante los primeros tres experiencias en grado 702 fue posible manejar el grupo y trabajar las dinámicas de clase deseadas, posterior a las tres intervenciones, mi actitud como maestra practicante cambió para ser consecuente con los objetivos planteados de la investigación, donde la actitud tomada fue más asertiva, calmada y sin llevar a cabo llamados de atención por un comportamiento que afectara la dinámica de clase.

No obstante, si bien la actitud tomada durante las primeras tres sesiones de clase fue como las de una profesora estricta y seria, a lo largo de las actividades siempre tuvieron un trasfondo constructivista, en el cual el estudiante cree su propio conocimiento junto con el apoyo del maestro y pueda haber un aprendizaje significativo bidireccional y de relación horizontal.

Sin embargo, cabe mencionar que, durante el quehacer docente, siempre habrá situaciones difíciles a las que el maestro debe enfrentarse de la manera indicada, pues de no ser así puede generar tensiones con los estudiantes reflejándose en una actitud de rechazo hacia el maestro y por tanto dificultando el proceso de aprendizaje por parte del estudiante y la realización de las dinámicas de clase para el caso del maestro.

Así, Moll (2013) afirma que la labor docente, es de las únicas que requiere tomar en cuenta las realidades de los sujetos y por tanto pueden ser significativas en la vida de los estudiantes, ya que no existe una manera correcta de ser profesores, hay ciertos factores que se pueden tener en cuenta para el desarrollo adecuado de una clase; en muchas ocasiones se cometen errores que parecen irreparables, sin embargo se aprende a ser profesor más por los errores que se cometen que por los aciertos.

En este sentido, el maestro tiene muchos retos que debe afrontar, no solo a nivel conceptual del área disciplinar, sino desde las relaciones que se forjan en la escuela, con demás compañeros docentes, directivos y estudiantes, siendo este último aquel con mayor conflicto, pues aquello que durante años atrás se han generado conflictos y tensiones dadas las maneras en que se ha efectuado el acto educativo, reflejado en muchas ocasiones con actitudes a la defensiva y por tanto, desde el estudiante no hay conceptualización de que el maestro es un ser humano como cualquier otro que se ve influenciado por experiencias, dificultades y alegrías.

Por tanto, una de las mayores dificultades que presenta el maestro es el mantener una postura donde procure no verse e influenciado en sus totalidad por sus sentimientos que surgen en el aula, que pueden ser de tristeza, depresión o conflictos internos a causa de una mala relación, inconveniente con un estudiante o con la dificultad en la realización de una clase; de este modo, existen grandes retos desde lo social y culturalmente, para que los estudiantes se forjen una idea de que el otro sigue siendo una persona que siente y por tanto meceré ser tratada de manera adecuada.

Prácticas en la escuela.

Para la segunda instancia, se realizaron planeaciones de clase semanales que abordaron los tres temas fundamentales que permitieron el desarrollo de esta investigación (territorio, enseñanza de la biología e ilustración infantil) el cual consto de seis partes donde se abordaron las concepciones previas de los estudiantes respecto a dicho tema y posteriormente aclarando de manera teórica los conceptos por medio ejemplos que fueron acompañados de trabajos ilustrativos individuales que permiten reconocer sus percepciones y aquello que han aprendido y construido de la experiencia. Para dar cuenta de ello se abordaron distintas categorías que permiten dar cuenta de los trabajos realizados desde los objetivos de cada sesión.

La primera actividad de práctica de clase se llamó “Reconociendo las dinámicas de clase”, tuvo como objetivo establecer la metodología de trabajo a lo largo de la práctica en el grado 702.

Durante el segundo momento, en la actividad pedagógica se discutió con los estudiantes las dinámicas que se iban a trabajar a lo largo de las sesiones, mencionando temáticas como la Ilustración, Ambiente y Territorio, posteriormente se establecieron las notas que se van a sacar, entre ellas: Trabajos ilustrativos, comportamiento, aseo, cuaderno, asistencia y presentaciones, luego se abrió el espacio para que los estudiantes realizaran preguntas y propusieran nuevas actividades en relación a las temáticas, durante este resolvieron algunas preguntas en relación a la nota de comportamiento.

En este momento, se abrió el espacio para que los estudiantes propusieran nuevas maneras de abordar las temáticas, sin embargo, no hubo ninguna propuesta o mención de inconformidad o gusto por parte de ninguno de los estudiantes. Esto posiblemente es debido a que convivimos en una sociedad que se rige por la educación tradicionalista donde la opinión del estudiante no es válida y con el pasar del tiempo esto se sigue viendo, causando que los estudiantes se sientan intimidados a expresar sus opiniones e ideas por miedo a ser rechazados.

De este modo, las prácticas de enseñanza en la escuela se han forjado desde una mirada del temor, donde el estudiante teme en dar una opinión dado que podría ser criticado y afatado emocionalmente, siendo que desde la educación tradicionalista de Colombia, se ha efectuado como aquella que refleja la superioridad que tiene el docente, donde este es quien tiene el conocimiento y el estudiante es aquel que escucha y repite, influyendo en las formas de relación amena y la prácticas de enseñanza y aprendizaje horizontal con el maestro.

Relaciones con actores de escuela.

También, con el fin de tener un acercamiento a los estudiantes y comprender sus realidades, se realizaron cuatro entrevistas a estudiantes del grado 702, entre ellos el Estudiante 1, a nivel académico es quien ocupa el primer puesto en el salón, tiene referencias de ser muy dedicado en su estudio por sus compañeros y maestros además de ser una persona muy agradable que se lleva bien con todos.

De este modo, durante la entrevista, se puede observar que es una persona que toma las cosas de manera positiva, gusta del estudio, si bien hay algunas cosas que no le gusta como que dos hermanas estén en el mismo salón o que un profesor no sepa manejar el grupo, es comprometido con sus deberes y gusta de compartir en grupo, para él la escuela hay que disfrutarla y aprovechar las situaciones que se presenten para aprender y conocer más.

Otra de las estudiantes de grado 702 entrevistadas es Estudiante 2, es considerada por demás estudiantes como una de las compañeras que más se enojan y a nivel académico actualmente es bastante buena, sin embargo, ella es repitente y afirma que esto pasó por estar en malas compañías.

Es posible determinar en su entrevista que se encuentra un poco desanimada porque es la mayor del grupo y aquellas que consideraban sus mejores amigas pasaron a grado octavo y ella no. Sin embargo, es evidente que está cómoda con el actual grupo pues tiene un nuevo grupo de amigos que es dedicado con el estudio y por consiguiente ella también es de esa manera, aunque se observan cosas que le molestan como un profesor que no se hace respetar durante la clase y la presencia de algunos compañeros hombres de clase pues afirma que son muy infantiles y muchas veces no dejan desarrollar una clase de la manera correcta.

También se entrevistó a Estudiante 3, quien es considerado como alguien muy solitario y a veces un poco problemático, él presenta una manera particular de interactuar desde lo convivencia y académico con sus compañeros pues él trabaja a su ritmo sin importar que se esté realizando un trabajo grupal y que su decisión de seguir su propio ritmo pueda afectar el trabajo de otros.

Observándose durante la entrevista que efectivamente es muy solitario y busca refugiarse en alguien al regalar dulces y otras comidas con el fin de no permanecer solo, sin embargo, no mostró alguna inconformidad con alguno de sus compañeros o con algún maestro, pues afirmaba que todos sus compañeros eran buenas personas de la misma manera que sus profesores. Por otro lado, en su vida personal mencionaba que su madre lo trata como alguien que es malo y desjuiciado porque no hacía los deberes de la casa, como lavar la ropa, hacer la comida y tender la cama y por eso le habían quitado la computadora.

Otra entrevistada del grado 702 es la Estudiante 4, quien se considera a sí misma como una de las estudiantes más calladas y que se le dificulta mucho aprender,

siente que al momento aprende, pero después se le olvida y le va mal en los exámenes finales.

Pudiéndose observar que si bien es una estudiante callada, durante el descanso es extrovertida y comparte un poco más con sus compañeros, de igual manera, es evidente que hay cosas que le molestan al igual que sus otros compañeros entrevistados, como el profesor que no les enseña porque nadie le deja dictar la clase, también en su vida personal se observa que no es muy allegada a su familia, una de las razones es por los problemas que se causan en casa por su hermano y su tío, además del alejamiento entre el núcleo familiar también por su madre pues ella trabaja durante gran parte del día y es poca la interacción que hay en el núcleo familiar.

A partir de la realización de las entrevistas, se pudo bajar un poco la tensión y permitió tener en cuenta ciertas actividades y dinámicas que se llevan a cabo en cuanto a lo comportamental y académico de cada uno de los estudiantes, además de permitirme conocer la manera en que ellos comprenden la escuela y como prefieren una clase, abordándose temas desde lo temperamental, y la dinámica creativa de clase, fue en este momento donde tomé en cuenta las maneras de pensar de los estudiantes para realizarlas intervenciones planeadas.

De este modo, Vilalta (2012) menciona que es fundamental en la labor docente tomar en cuenta otros aspectos aparte de lo académico pues se requiere reflexionar otros temas y entender la escuela como una realidad social ya que cada alumno es un sujeto de experiencias, tiene conocimientos previos y unas expectativas de la clase que generan comunicación e interés por comprender al otro permitiendo la construcción de conocimiento.

Es por ello, que la realización de las entrevistas permite dar cuenta que cada estudiante tiene una realidad vivida, unas percepciones basadas en sus experiencias y a partir de ello han construido lo que hoy creen, además de tener una visión más allegada en particular de estos estudiantes a quienes se entrevistó, permitiendo una comunicación más allegada hacia ellos pudiendo generar un intercambio de conocimientos entre maestro alumno.

En definitiva, no suele existir una relación amigable entre estudiantes y maestros, pues la educación desde muchos años atrás se ha impuesto y no se han generado estrategias de sensibilización al estudiante y metodológicas por parte del maestro en que se aborden temáticas de clase llamativas; sin embargo, las relaciones que se forjan con otros actores que no intervienen en las dinámicas educativas dentro de la institución, forman maneras de establecer acciones de interés y llamativas, siendo este un punto que demuestra que es posible la consolidación del territorio escolar a base de cambios desde el aula, donde el área disciplinar, en este caso la enseñanza de la biología, sea mediador entre el conocimiento específico y las buenas relaciones que surgen de la escuela.

Experiencia de ilustrar en función del cuidado del territorio.

La *cuarta* actividad, tiene como nombre, “Reconozcamos otros territorios” y tiene como objetivo, identificar las acciones amigables por el ambiente que tienen los estudiantes en la escuela y el reconocimiento del cuerpo como territorio y su relación con el entorno.

Durante esta experiencia fue fundamental el apoyo del cuaderno de campo pues se basó inicialmente en una explicación teórica, dándose inicio con una explicación acerca de que es el territorio y como lo conciben comunidades indígenas, posteriormente, se cuestionó acerca de cómo lo conciben los estudiantes, ejemplificando nuevas maneras de concebir el territorio, desde la tierra, continente, país, ciudad, barrio, hogar, escuela, salón de clases y cuerpo, de esta manera, se realizó un trabajo ilustrativo en relación a como desde ese momento piensan el territorio y cuáles son las acciones amigables por el ambiente que realizan o si no las hacen, el compromiso que tendrán con la escuela posterior a la actividad.

Para la realización de esta actividad se pudo observar que una pequeña parte de los estudiantes habían consultado con anterioridad el término de Territorio, sin embargo, es evidente que fue consultado de páginas web poco confiables pues al momento de hablar con ellos su idea de territorialidad tenía una mirada reduccionista. No obstante, durante la sesión se aclararon las confusiones que los estudiantes tenían al respecto y se mostró una nueva manera de entender el territorio.

En la observación de las ilustraciones, una pequeña parte de los estudiantes afirmaban no hacer nada respecto al cuidado del territorio escolar, sin embargo, propusieron nuevas estrategias para la realización de este. El resto de los estudiantes afirmaron hacer por la escuela pequeñas cosas como recoger papeles, cuando está muy sucio barren, si ven un grifo abierto lo cierran, no dañan las plantas que se encuentran dentro de la institución, dejar aseados los baños y usar el agua necesaria para lavarse las manos o para tomar sin desperdiciarla.

Si bien, esto fue lo que dijeron los estudiantes en palabras, en el taller ilustrativo es posible dar cuenta de otras cosas e incluso algunas de las que habían dicho no se encontraron reflejadas en las ilustraciones, unas de las más encontradas está relacionada con el reciclaje, haciendo referencia a las canecas que corresponden al plástico, vidrio y cartón, sin embargo, al momento de visualizar ello, fue posible dar cuenta que no es verdad, pues la gran mayoría de las canecas dentro de la institución es solo una y allí se depositan todos los residuos, solo hay dos canecas en las que podría hacerse la correspondiente separación de los residuos, pero al observarlas, no se separan correctamente, teniendo en cuenta que estas canecas se encuentran a disponibilidad de todos los estudiantes de la institución y no solo al grado 702.

En este sentido lo menciona Méndez (2016) quien propone estrategias para promover concientización desde la implementación en aula, al dar inicio con un

acercamiento a que acciones se pueden tomar respecto al cuidado del ambiente, siendo una de estas, la separación de residuos. Sin embargo, es arduo el trabajo que se tiene por delante en las instituciones educativas, pues se debe hacer un cambio directo desde cada una de las aulas de clase.

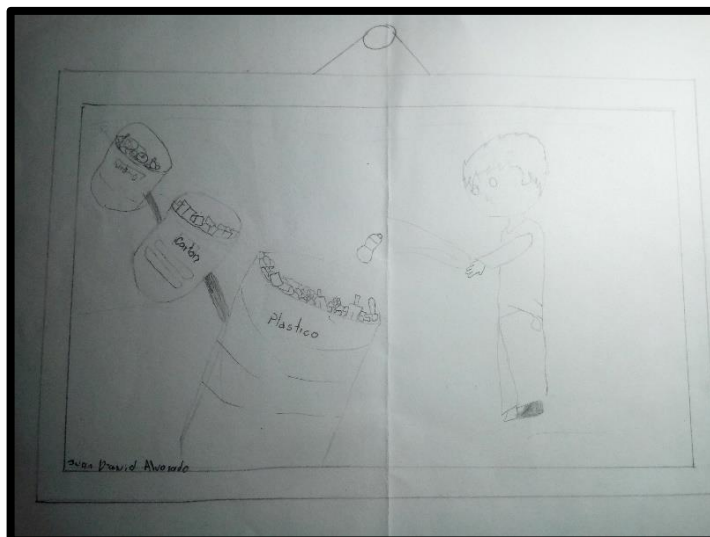


Ilustración 33. Cruz, A. (2018). Reconozcamos otros territorios.

Otras de las maneras en que los estudiantes mencionan cuidar el territorio escolar, es por medio de las acciones que realizan generalmente dentro del aula de clases, al recoger los papeles, barrer y limpiar cuando llueve y se entra el agua a los salones.

Ahora, evidenciando la realidad de lo ilustrado y mencionado por los estudiantes, si lo hacen, siempre y cuando haya un maestro que esté exigiendo el salón limpio o que haya una nota de por medio donde se sientan obligados a tener el aula limpia, pero de manera individual gran parte de los estudiantes no contribuyen a mantener un aula aseada.

Sin embargo, en algunos estudiantes se ha observado pequeños cambios en cuanto al cuidado de la territorialidad escolar al recoger algún objeto como botellas de plástico, un papel, sin que haya alguien exigiéndole que lo haga. Así lo evidencio un estudiante al decir "(...) a mí la verdad no me gusta ver el salón sucio, se siente incomodo porque ahí me la paso mucho tiempo, ósea todo el tiempo de clase (habla con otro compañero) es como si usted se la pasara en su cuarto con toda la ropa tirada en el piso, la cama distendida, todo eso es feo, o bueno para mí es incomodo" Cruz 2018).

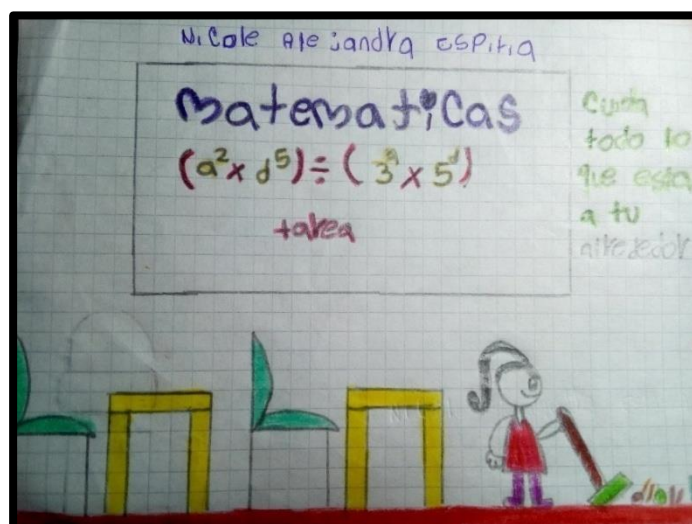


Ilustración 34. Cruz, A. (2018). Reconozcamos otros territorios.

Otros estudiantes son conscientes del daño ambiental que hay con la producción excesiva de plástico y enfatizan la utilización de otros medios donde puedan llevar líquido sin que sea exclusivamente la utilización del plástico desechable, así lo menciona una estudiante “(...) desde pequeña mi mamá siempre ha dicho que hay que cuidar el medio ambiente al reciclar, reutilizar una misma botella de plástico o como yo hago que uso una botella de estas, (botella de aluminio) así uno ayuda” Cruz (2018).

No obstante, dado que gran cantidad de ilustraciones infantiles realizadas hacen mención de la importancia del uso de otros recipientes para llevar líquido, durante la práctica pedagógica en la caneca de residuos dentro del aula se observa pocos recipientes plásticos, sin embargo, los momentos en los que estudiantes pueden consumir algún producto es en horas de descanso e intercambio de clases, haciendo que gran parte de estos sean desechados fuera del aula, es decir en las canecas diferenciadoras de residuos.

En términos generales, gran porcentaje de los residuos en las canecas y suelos de la institución son botellas plásticas de gaseosas; pero, del mismo modo que se ha dicho anteriormente, no es posible determinar que este sea un acto exclusivamente del grado 702 pues las canecas están a disponibilidad de todas las personas de la institución.

Pese a ello, es evidente el gran trayecto por delante que tiene no solo esta institución, sino todas en particular en los procesos de cuidado del ambiente, dado que si hay un interés particular porque el espacio sea agradable estética y visualmente para quienes lo habitan, es posible generar procesos de consolidación del espacio y por tanto una apropiación de la escuela desde una mirada de territorio.



Ilustración 35. Cruz, A. (2018). Reconozcamos otros territorios.

Unas de las maneras en que los estudiantes muestran hacer cuidado del territorio escolar, es por medio del bajo consumo de electricidad, reflejando que apagan las luces cuando no están haciendo uso de ellas, apagando los televisores y computadores de la escuela cuando no estén en uso. Así lo menciona una estudiante que afirma “(...) también es importante ahorrar otras cosas en colegio y en la casa como el agua o la luz, si se mantienen las luces prendidas o se deja conectado el cargador de celular toda la noche, llega más caro el recibo” Cruz (2018).

Sin embargo no es posible confirmar ello ya que las clases se generan en horarios de la mañana cuando hay disponibilidad de luz solar aunque generalmente la luz dentro del aula permanece encendida desde el momento en que se ingresa a la institución; para el caso de los computadores de la institución, estos permanecen encendidos durante el intervalo de clase, encendiéndose generalmente en la primera hora de clase o en algunas ocasiones a la segunda hora de clase pues no siempre las clases en la sala de informática inician desde la primera hora.

En este punto, algunos estudiantes tienen una mirada más amplia de lo que conlleva cuidar el ambiente, dado que este tiene un enfoque económico, los estudiantes lo adecuan a su vida diaria, donde empieza a ser fundamental el ahorro de otras maneras con el fin de no generar un gasto económico mayor por sus acciones, así lo afirma Gutiérrez (2016) al decir que el cuidado del ambiente es fundamental para la calidad de vida no solo ahora, sino para las generaciones futuras y es importante desde pequeños tener que “defender el mundo donde vivimos y nuestra escuela puede resultar un gran aliado para esta lucha (p.62).

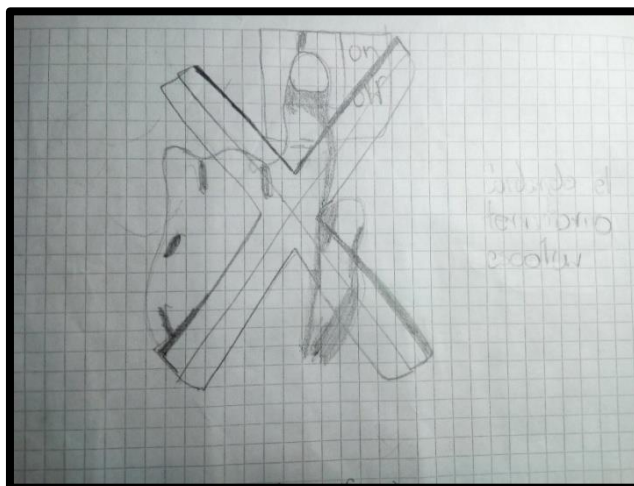


Ilustración 36. Cruz, A. (2018). Reconozcamos otros territorios

Varias de las ilustraciones mostradas reflejan el cuidado del territorio escolar desde el no desperdicio del agua, pues afirman abrir los grifos el tiempo necesario para asearse las manos cuando lo requieren, cerrando el grifo cuando ya no la estén usando y cuando alguien lo ha dejado abierto; esto fue posible dar cuenta pues en hora de descanso, puesto que generalmente hacen uso del agua de grifo para tomar o lavarse las manos y para el caso de de gran parte de los estudiantes del grado 702 siempre se aseguraron de cerrar correctamente el grifo, siendo que, en una ocasión, el grifo del agua se encontraba abierto y una estudiante de este grupo se acercó solo para cerrar el grifo y se retiró.

Pese a estas acciones, se llevó a cabo una charla con algunos de los estudiantes que la maestra en formación observo que realizaban estas acciones amigables por el ambiente sin que algún maestro se lo exigiera, los cuales mencionaba uno de ellos "(...) pues a mí la verdad ese tema me gusta, no es por nada profe pero yo antes no hacía nada porque el profe (...) cuando habla de eso, la verdad no le entiendo, no me había interesado, pero son cosas fáciles de hacer y no cuestan nada, hasta ayudo a mi familia a no gastar tanta plata en los recibos" Cruz (2018).

En este sentido, es posible evidenciar la importancia del papel que tiene la enseñanza de la biología en los procesos de cuidado del ambiente, dado que permitirán que posteriormente se generen procesos de apropiación del territorio, ello, al generar estrategias que fortalezcan el interés y aprecio por la vida en general y por tanto de aquellos que conviven en la escuela, a través de estrategias como la ilustración infantil que evidencian los intereses y relaciones que se forjan en la escuela llevando a un cuidado y arraigo de esta.

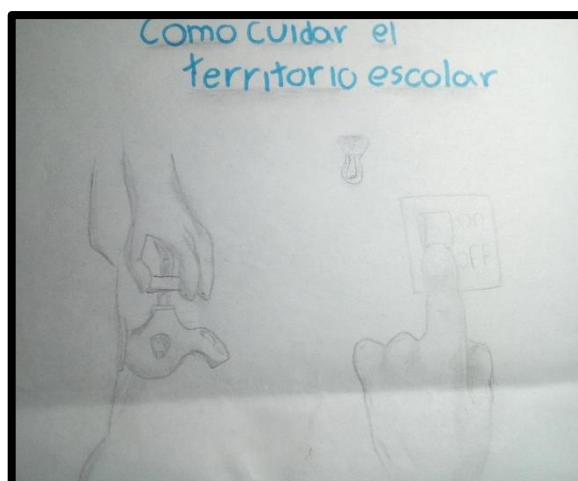


Ilustración 37. Cruz, A. (2018). Reconozcamos otros territorios

Finalmente, como última acción amigable por el ambiente que afirman algunos estudiantes realizar, es por medio de la plantación y cuidado de esta, pues mencionan que una de las maneras para cuidar no solo la escuela sino el planeta es que haya más plantas que provean oxígeno a la humanidad.

Si bien, no fue posible tener la veracidad de ello directamente, sin embargo, por medio de algunos profesores se supo que estudiantes de grado séptimo han realizado trabajos de cuidado y plantación de organismos vegetales además de valorar que dentro de la escuela, en los costados de la tarima se encuentran dos espacios donde hay plantas que están en constante contacto con los estudiantes y aun así se encuentran cuidadas.

Demostrando que, espacios que son visualmente llamativos y atractivos, generan en la persona un interés y por tanto que haya un cuidado de estos, dado que la estética de un espacio natural vegetal genera gusto, ello mismo es posible con la escuela en su totalidad, siendo un área fundamental en la realización de este proceso, la enseñanza de la biología y su papel como mediador entre las concepciones de lo vivo y la vida, haciendo de este una posible propuesta para instituciones educativas, como área transversal.

De este modo, la generación de discursos y prácticas que dan cabida a la construcción e aprendizajes particulares y colaborativos que permiten enfrentar los retos que se establecen en la vida contemporánea, a partir del establecimiento de relaciones entre las maneras de comprender la ilustración infantil como escenario de aprendizaje, reconocimiento y cuidado del territorio escolar.

Así, Gutiérrez (2016) quien menciona que un aprendizaje es más profundo y llamativo cuando se generan procesos para el cuidado de espacios a través de expresiones artísticas, dado que permiten la reflexión frente a una problemática determinada, dado que estas, permitiendo expresión social, donde los niños, niñas y

jóvenes pueden mostrar su interés y preocupación por aquello que circula en su territorio.



Ilustración 38. Cruz, A. (2018). Reconozcamos otros territorios

Desde esta perspectiva, Palacios (2006) enfatiza en la relación e importancia del trabajo científico y artístico, permitiendo la comprensión de las ciencias a partir de la sensibilización exponiendo posiciones en relación al arte en escuela y las significaciones que se han dado en la sociedad contemporánea. Siendo que el discurso ambiental uno de los más trabajados por las ciencias y en especial desde la enseñanza de la biología, permite trabajar desde lo teórico y lo experiencia.

Esto permite dar cuenta que la estética juega un papel fundamental en el cuidado del territorio, tanto en casa como en la escuela, pues gran parte de las ilustraciones reflejan el territorio limpio, con algunos aspectos que lo embellecen como objetos del hogar o naturaleza y es por ello que hay un cuidado de este. Ahora, si estos espacios estuviesen desordenados y desaseados seguramente no habría un mayor cuidado de este, como menciona un estudiante “(...) la verdad profe, si yo veo algo, por ejemplo un parque que esta bonito y limpio, pues yo no voy a botar basura ni nada, pero si está sucio con basura y con popo por todo lado, pues no me afectaría botar un papel, ni se notaría (...)” Cruz (2018).

Y esto fue posible dar cuenta en la escuela, teniendo en cuenta que soy ex alumna de la institución puedo hacer algunos contrastes de los cambios de ese entonces hasta ahora y lo que ha cambiado allí es la manera de tener cuidado del espacio que ya se observa más limpio o estéticamente bonito como sería el caso de algunas paredes donde hace más de siete años se encontraban ralladas y con objetos pegado a ellas como chicles, mocos, cinta y en la actualidad hay una ilustración plasmada allí realizada por estudiantes y no cuenta con algún tipo de objeto externo a ella, sino que por el contrario se respeta la obra artística y se mantiene cuidada.

A modo de conclusión, desde las charlas con los estudiantes, se puede comprender que si bien no hay como tal una configuración del territorio escolar desde la perspectiva de los estudiantes, si hay acciones que lo encaminan, como las

relaciones que se tejen con actores de la institución, cuidado del espacio, a partir de ilustraciones en paredes, acciones amigables por el ambiente, reflejan que la escuela si es un territorio de experiencias; donde el reto yace desde el aula y como área transversal en las instituciones para que haya una conformación del aprecio por la escuela.

Ilustración infantil.

Relaciones familiares.

Durante *la segunda* experiencia en aula en el grado 702, se pidió a los estudiantes que realizaran un escrito, en el que respondieran a la pregunta ¿Quién soy? y ¿Qué me caracteriza?, el cual tenía como finalidad brindar un panorama general de la vida de cada uno de los estudiantes, permitiendo abordar las historias de vida desde la Teoría Fundamentada, puesto que la presente propuesta tiene como eje fundamental reconocer la manera como conciben la realidad los estudiantes para luego de otros momentos, promover un cambio en relación al cuidado del territorio escolar.

Desde este punto de vista, se analizaron los escritos realizados por los estudiantes, quienes en su gran mayoría hablaron de sí mismos, sus gustos y algunas actividades que realizan y sobre todo de sus familias a excepción de dos estudiantes, es por ello que de allí se tomaron en cuenta ciertas características para la categorización de los escritos.

Es evidente que en la gran mayoría de los escritos que sus padres se encuentran separados y por tanto conviven con solo uno de ellos, ninguno afirma vivir con su padre y la mayoría de estos estudiantes afirma que solo vive con su madre y hermanos, entre estos, la mitad de ellos afirma que su padre vive aparte y por tanto se encuentran con ellos durante algunos fines de semana, la otra mitad no mencionan a su padre durante el escrito y uno de ellos afirma tener miedo hacia su padre.

Esto evidencia una problemática de décadas atrás, en las que muchas de las familias colombianas no están consolidadas totalmente, donde la falta de una figura paterna afecta en las decisiones e interacciones que tienen los niños y niñas con su entorno y allegados, generando en ellos una posición ante la vida completamente diferente a la de aquellos que permanecen en contacto con la figura paterna y materna, así lo menciona un estudiante "(...) la verdad profe, yo no tendría una personalidad del asco si mi papá me hubiera querido... yo lo odio" Cruz (2018); mostrando la necesidad de la consolidación del territorio desde el hogar.

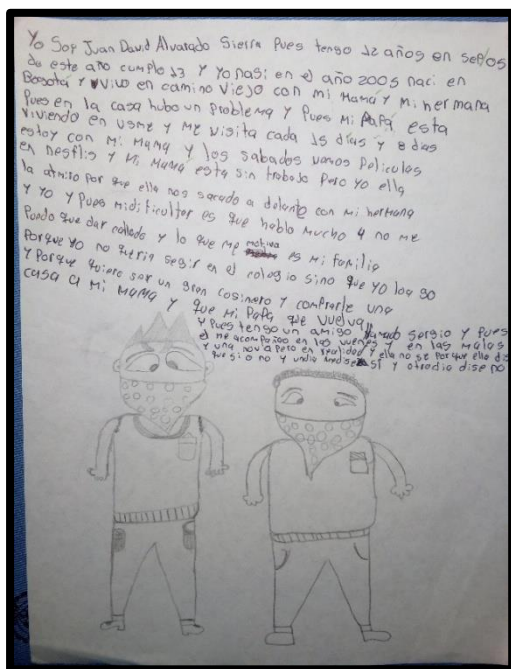


Ilustración 40. Cruz, A. (2018). ¿Quién soy y qué me caracteriza?

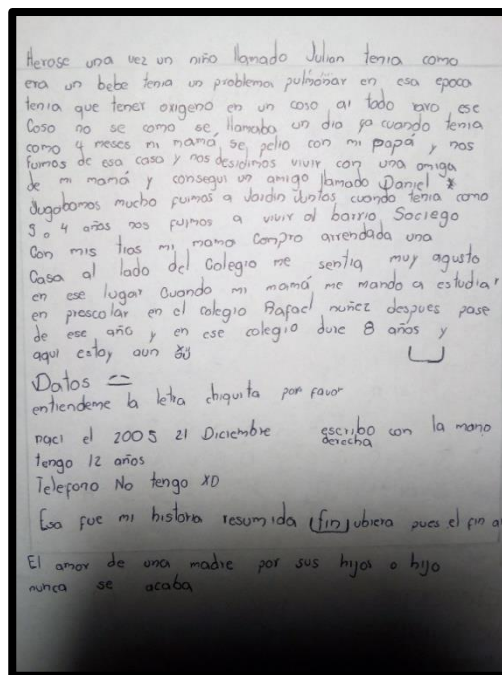


Ilustración 40. Cruz, A. (2018). ¿Quién soy y qué me caracteriza?

Gran parte de los estudiantes mencionan tener hermanos y convivir con ellos, entre estos la mitad afirma no tener buena relación con ellos generalmente porque es muy mayor, y la otra mitad afirma ser muy unidos. Evidenciando la diversidad de formas de pensar y de relaciones en casa y que en muchas ocasiones el hermano mayor suele convertirse en la figura paterna de aquellos que no tienen contacto con su padre, del modo en que un estudiante menciona "(...) peleo mucho con mi hermano, a veces nos tratamos mal y no nos hablamos por arto rato, pero al final siempre volvemos a hablarnos (...) yo siempre lo sigo a él, yo quiero ser como él (...) a veces me preguntan si él es mi papá (risa)" Cruz (2018).

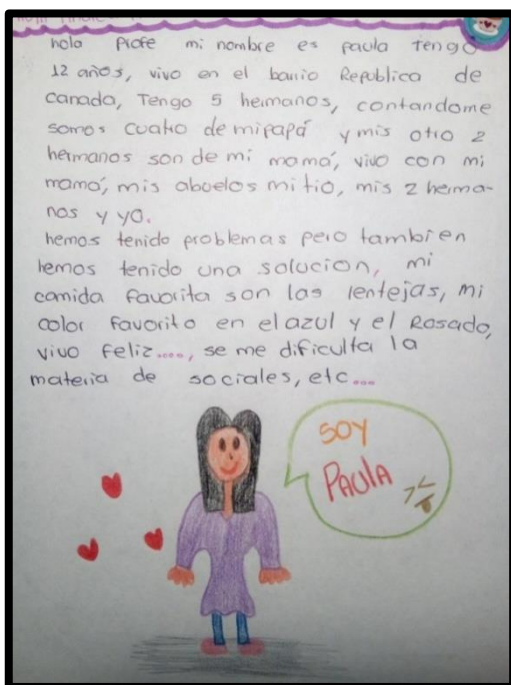


Ilustración 41. Cruz, A. (2018). ¿Quién soy y qué me caracteriza?

En contraste, están los estudiantes que mencionan vivir con su padre y madre, afirman ser personas muy consentidas y muy malgeniadas, son personas que suelen pelear constantemente con sus hermanos y padres, afirmando que a pesar de ello son una familia muy unida. Del modo en que Mejía y Zapata (2013) mencionan que la transformación del espacio requiere de las simbologías propias de cada cultura, favoreciendo la construcción de identidades que se configuran a partir de la interacción entre el sentido de pertenencia y contenidos simbólicos provenientes de experiencias vividas; evidenciando que este tipo de relaciones en una familia urbana es muestra del fortalecimiento de relaciones territoriales en los hogares de cada quien.

Sin embargo, dos de las historias escritas por los estudiantes y por lo que posteriormente comentarían a la maestra en formación, hay configuración del territorio en casa sin que haya presencia de una figura paterna, son personas que han generado formas de comprender el mundo, se guían bajo una religión que la usan como apoyo para su progreso y a partir de ello se apoyan mutuamente, trabajando con un objetivo de progreso en mente.

Por otro lado, para el caso de intereses o disgustos a nivel disciplinar, gran parte de los estudiantes afirma sentirse en disgusto con materias como inglés y matemáticas, pues se les complica mucho aprender un nuevo idioma y las matemáticas posiblemente por su inconformidad hacia la maestra encargada de esta materia debido a las dinámicas de trabajo y manejo del grupo.

Relacionándose con el Índice de Nivel de Inglés en el 2015, el cual afirma que solo el 8% de los estudiantes bachilleres culminará su estudio con un nivel medio de inglés, haciendo que esté lejos el momento en que Colombia sea un país bilingüe, mostrando que existen grandes retos para lograr mejorar estos resultados, entre estos se encuentra que la mayoría de las instituciones trabaja el inglés como una materia y no es transversal en todas las áreas, y causa de que esto no sea así es también el desconocimiento de la segunda lengua por parte de la mayoría de los maestros de la institución El Tiempo (2015).

De este modo, poco es el trabajo invertido en una segunda lengua, siendo que aprender un idioma como el inglés requiere de una práctica constante, lo cual, no suele realizarse, causando que muchos estudiantes no tengan interés por el inglés y por tanto se les dificulte su aprendizaje, mostrándose un gran reto para la educación colombiana.

En este mismo sentido, también hay gran reto por parte del área de Matemáticas, ya que este tiene un carácter lógico para la resolución de problemas, del cual se requiere una práctica constante y que del mismo modo, suele verse solo en esta área, siendo que puede ser transversal en otras áreas donde se favorezca el desarrollo lógico de las situaciones cotidianas de la vida de una persona.

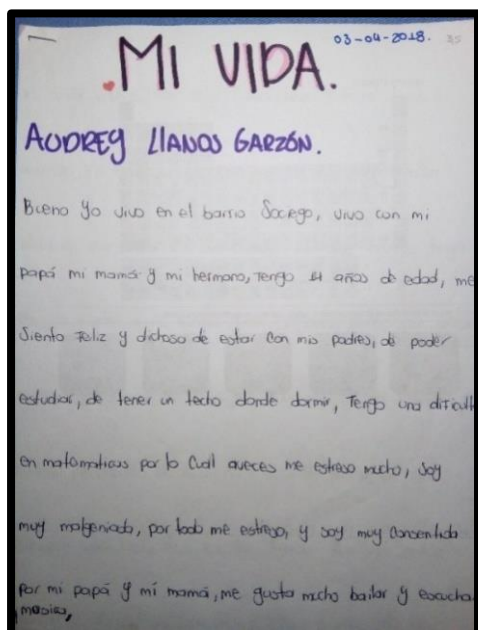


Ilustración 43. Cruz, A. (2018).
¿Quién soy y qué me caracteriza?

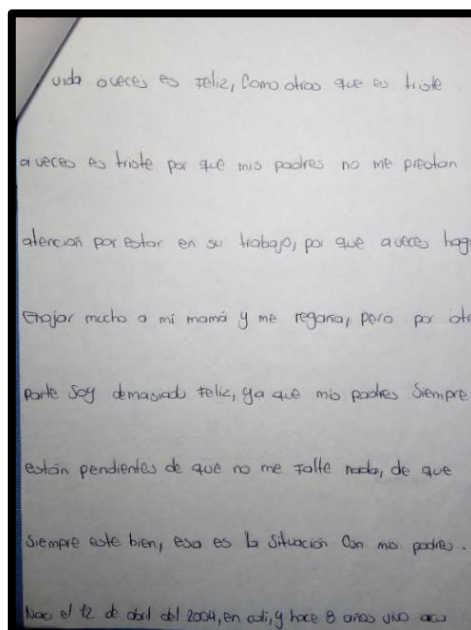


Ilustración 42. Cruz, A. (2018).
¿Quién soy y qué me caracteriza?

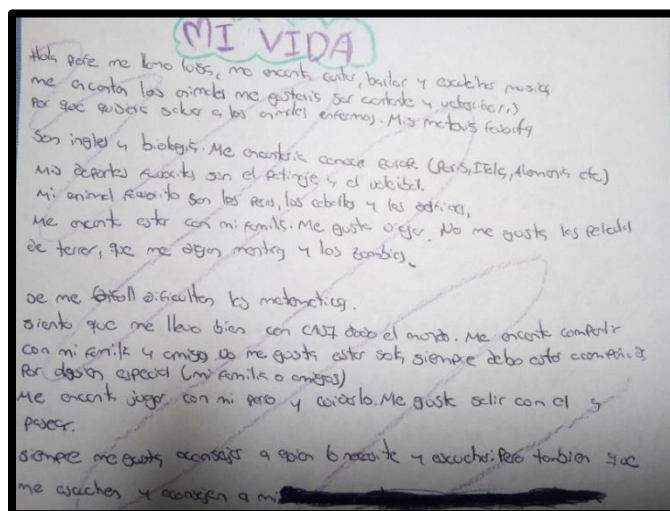


Ilustración 44. Cruz, A. (2018). ¿Quién soy y qué me caracteriza?

Entre los gustos personales de los estudiantes, gran parte de los hombres afirman sentir gusto y pasión por el ciclismo u otros deportes, el resto de los estudiantes afirma su gusto por los videojuegos y estar en plataformas como YouTube. Para el caso de las mujeres algunas afirman su gusto por la música, entre ellos, el reggaetón, rap, k-pop y solo una por el patinaje.

Evidenciado en la gran diversidad de intereses y gustos que hacen parte del ser de cada estudiante, como menciona una estudiante "(...) a mí el k – pop me cambió la

vida, yo era muy malgeniada y un poco grosera, pero cuando empecé a escuchar esa música, me enamoré de sus integrantes y la música que hacen, de verdad me gustan mucho, son mi modelo a seguir” Cruz (2018).

Donde estos gustos e intereses se van formando como parte de ellos y contribuyen en la formación de la persona que son hoy en día, donde al ser influenciados por artistas famosos dan un sentido a su vida en el momento en que más en conflicto se puede sentir una persona, es decir, la adolescencia. Precisiándose la importancia de las relaciones que se forman entre la vida de cada estudiante y el territorio cuerpo, pues dado que cada uno de estos intereses hacen parte de cada estudiante, y por tanto hay una consolidación desde el territorio más íntimo de una persona, el cuerpo como territorio.

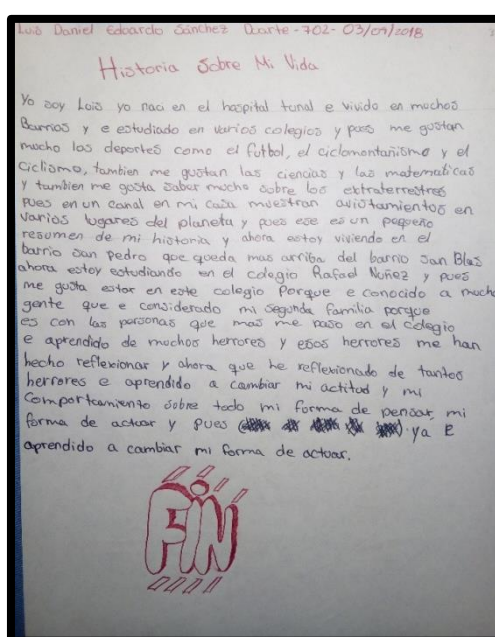


Ilustración 45. Cruz, A. (2018). ¿Quién soy y qué me caracteriza?

Para el caso de una estudiante, prefiere no contar acerca de su vida personal, solo información general como su nombre, edad y donde vive. Otro estudiante, fue el único que en su escrito menciona su gusto por las computadoras y no hay ningún tipo de nombramiento de su familia, ni donde vive u otros gustos aparte de jugar video juegos.

Al entablar una discusión directa con la estudiante, fue posible dar cuenta que es reservada y no menciona nada de su vida privada, por tanto, las únicas percepciones que se tienen de ella son dadas por los comentarios de sus compañeros y algunos maestros, los cuales afirman que efectivamente hay algo que ella oculta y que la afecta gran parte en su vida privada.

Por otro lado, el estudiante que en su escrito no menciona a su familia, sino sus gustos por los video juegos, en pasada entrevista, menciona que es regañado constantemente por su madre al no hacer las cosas que ella le pide y cumplirlas rápidamente, siendo que desde la observación por parte de la maestra titular y la

maestra en formación es posible determinar que él tiene una manera particular hacer las cosas a su ritmo.

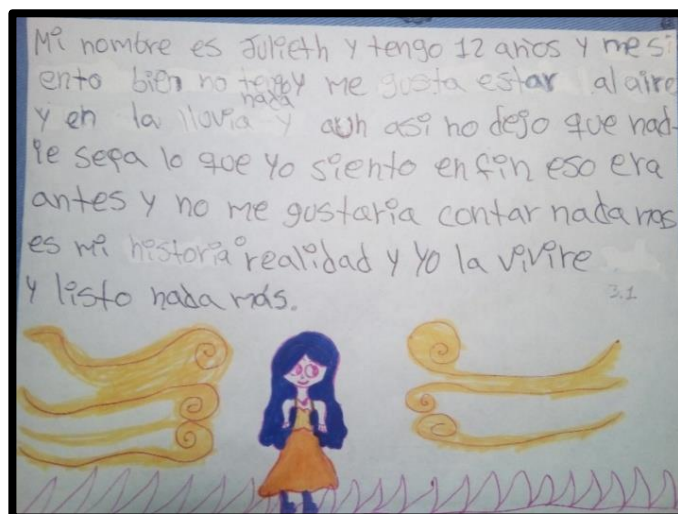


Ilustración 46. Cruz, A. (2018). ¿Quién soy y qué me caracteriza?

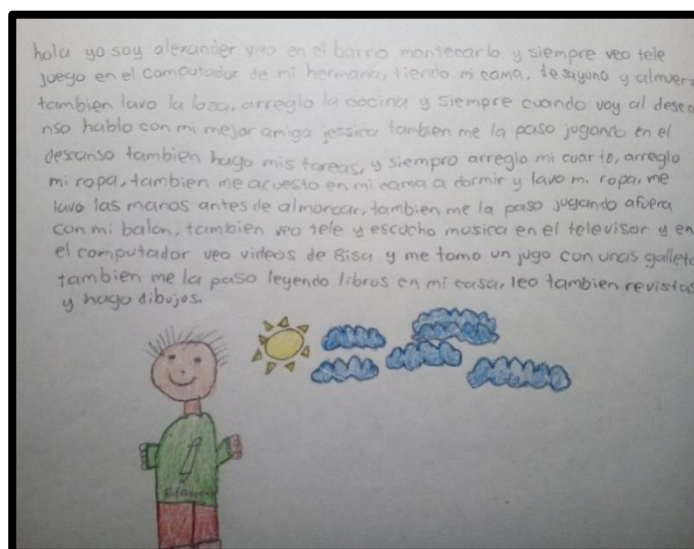


Ilustración 47. Cruz, A. (2018). ¿Quién soy y qué me caracteriza?

Esta actividad complementaría las entrevistas realizadas pues si bien este trabajo consiste en aportar a los procesos de consolidación del territorio escolar y por tanto al cuidado de este, es fundamental reconocer el territorio donde habitan gran parte de los estudiantes ya que permite conocer sus realidades, pues su contexto familiar,

con quienes se relacionan y donde viven es fundamental para el desarrollo de la investigación.

De este modo, Betancourt (2010: Pág 34) hace referencia a la historia en dos puntos: la primera, a la historia que se da a través del tiempo que ha marcado el desarrollo de la humanidad y la otra desde lo personal, pues al saber el pasado se puede mejorar el futuro, a medida que se investigue más sobre el pasado de alguien se irán comprendiendo más problemáticas y aquellos fenómenos que afectan la vida permitiendo atenderlos de la manera indicada.

Es por ello que para conocer algunas problemáticas que afrontan los estudiantes es fundamental hacer un trabajo de observación e indagación de la historia del contexto de los estudiantes, así poder tener un panorama general de sus realidades y dar cuenta del porqué de ciertos comportamientos de ellos en el aula, además de establecer las relaciones que se tejen en este espacio.

En este punto, es de reflexión dar cuenta de la importancia de fortalecer las relaciones que se tejen en la vida de cada estudiante, donde establecer el hogar como un territorio es fundamental para que el estudiante no se sienta en conflicto con otras percepciones de vida provenientes de sus compañeros, sino que, por el contrario, estén a gusto con las propias y valoren las de los demás.

Por otro lado, entre otras de las actividades planteadas en otro momento estudiantes realizan ilustraciones a color que se dividen en dos, las cuales llamé: ilustraciones naturales y las ilustraciones personales. La primera, las ilustraciones naturales reflejan su gusto por algunos espacios donde hay naturaleza, entre ellos, el mar y espacios montañosos que durante la actividad expresaron que realizaban este tipo de ilustración por su gusto al compartir en estos espacios con su familia pues hacia un tiempo los habían visitado y fueron los momentos en que más se sintieron unidos a sus familiares.

Mostrando que hay un arraigamiento entre las relaciones forjadas desde el hogar, donde hay un gusto por estar junto a los familiares, pues para que haya una consolidación del territorio escolar, es fundamental que inicialmente haya establecido un territorio desde el cuerpo y desde el hogar, sin embargo, este no es el caso de muchos de los estudiantes.



Ilustración 48. Cruz, A. (2018). ¿Quién soy y qué me caracteriza?

En definitiva, la ilustración infantil toma un papel mediador en los procesos de enseñanza de la biología, entre las relaciones que se forjan en la escuela y en el hogar, permitiendo la consolidación del territorio en el hogar, y por tanto mostrando la posibilidad de que los estudiantes comprendan la escuela como territorio, donde la familia y los actores de la escuela juegan un papel fundamental en establecer la escuela como lugar de aprendizaje mutuo y de experiencias representativas para cada estudiante.

Experiencia de ilustrar.

Durante la *tercera* experiencia en aula tuvo como nombre “*Sensibilizando el arte en el aula*” con el fin de reconocer las habilidades artísticas características de cada estudiante y desde la ilustración de cada uno de los estudiantes, se les pidió realizar un trabajo en el cual ilustraran el objeto que quisieran, donde eran completamente libres de usar colores, lapicero, esfero o todos, con el fin de dar cuenta del empeño que cada uno de ellos pusiera en la realización de su trabajo ilustrativo, de tal manera que se pudiera ver la motivación y dedicación de su trabajo a lo largo de los trabajos en clase durante la práctica dos.

A lo largo de la implementación, la ilustración infantil fue parte fundamental las actividades de clase puesto que las ilustraciones reflejan las habilidades ilustrativas de cada uno de los estudiantes, pudiéndose determinar que algunos tienen habilidad para la realización de la figura, otros para el uso de sombreado, otro para el uso de las dimensiones, otros para el buen uso del color.

Por ejemplo, algunos estudiantes realizaron ilustraciones e hicieron uso del color, tercera dimensión y sombreados u otros a lápiz.

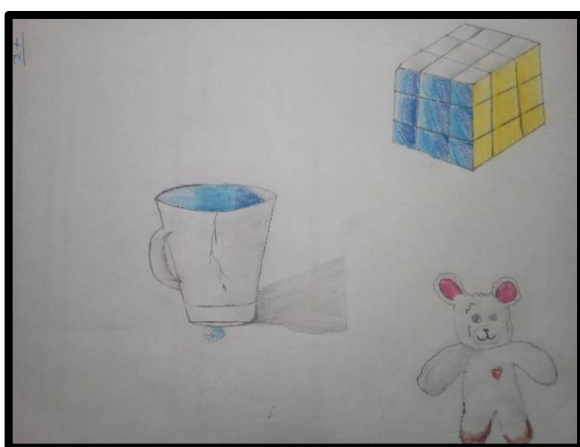


Ilustración 49. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula.



Ilustración 50. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula.

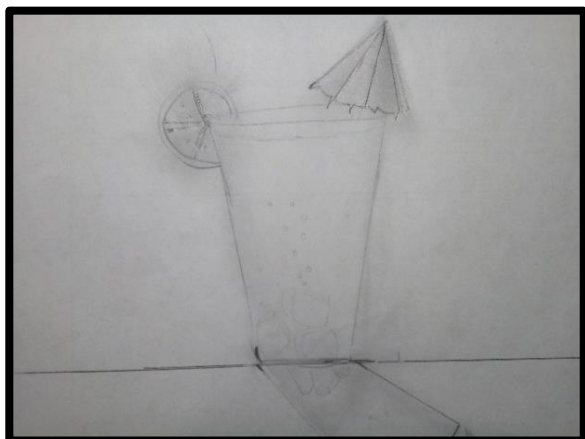


Ilustración 51. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula.



Ilustración 52. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula

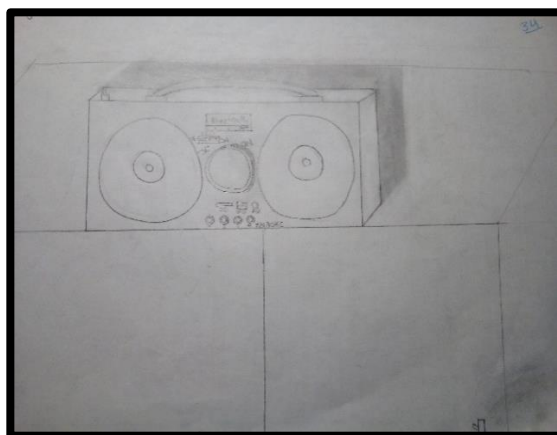


Ilustración 53. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula

La percepción de territorio también fue posible evidenciar en algunas ilustraciones dado que éstas ilustraciones son las únicas que reflejan aquello que es importante para cada estudiante, ya sea su hogar o habitación entendiéndose como el territorio que ellos han construido donde sus experiencias de vida; y permite dar cuenta de sus habilidades ilustrativas, presentando la tercera dimensión y uso del sombreado.

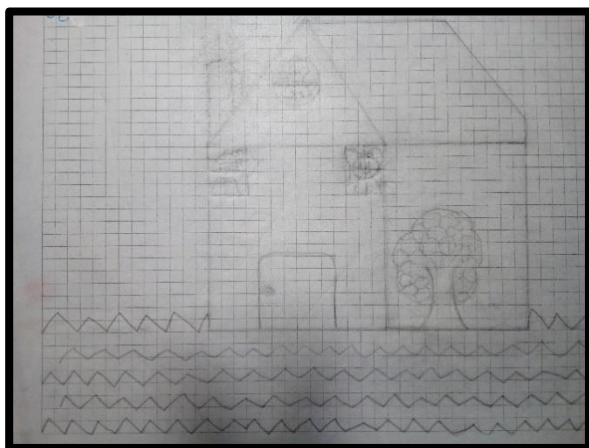


Ilustración 55. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula

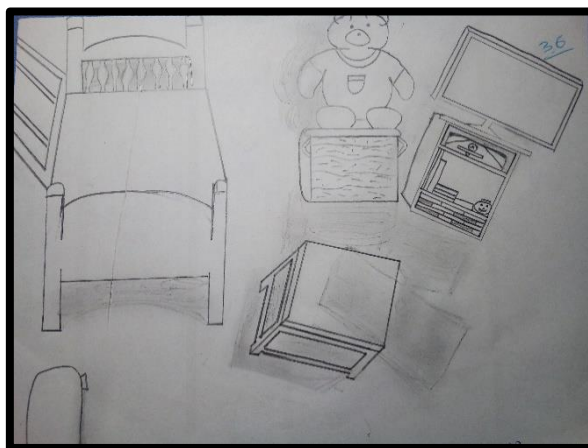


Ilustración 54. Cruz, A. (2018). Sensibilizando el arte en el aula

De este modo, Rojas (2011) realiza entrevistas a diferentes ilustradores infantiles donde diferencian la ilustración infantil y otros tipos de ilustración haciendo énfasis desde las etapas de edades de los niños es posible dar cuenta de sus habilidades propias.

Debido a la edad de los estudiantes con quien se trabaja tienen edades entre los 11 y 14 años, es la etapa donde reflejan un tipo en particular de ilustración infantil, se basa en aquellas que se acomode más a sus intereses, generalmente el manga, comic, grafiti y dibujos animados, permitiendo identificar sus percepciones de la territorialidad escolar, generando cada uno, una forma en particular de ilustrar, donde no se basa en la copia de la realidad sino se enfatizan en las características que cada estudiante quiera darle a los personajes u objetos de cada ilustración.

Así, la ilustración infantil pasa a tener otras miradas basadas en factores que afectan a los estudiantes, como la convivencia con la familia, relaciones sociales, ideas culturales y modas, interfieren con las maneras de expresión artística de cada uno, enfatizando que estas son reflejo de sus experiencias y por tanto de las maneras en que conciben el mundo Fernández (2007).

En este sentido, esta actividad se establece como manera en la que no se generen entre ellos mismos tensiones, por el grado de habilidad manual ilustrativa que puede tener un estudiante en comparación a otro, sino que cada uno refleje sus propias ilustraciones infantiles y consigo sus percepciones de vida.

5. Los puntos de llegada

Finalizando con el proceso de organización, análisis, síntesis de la información recolectada y basado en la investigación experiencial, fue posible dar cuenta de diversos aspectos de información como las percepciones como futura maestra en el aula de clase que se darán a conocer a continuación en las conclusiones.

5.1 Formular conclusiones

A lo largo de la investigación, se presentó lo que implicó el proceso de práctica y su posterior síntesis durante la de sistematización de experiencias no solo desde una mirada anecdótica sino enfocándolo hacia los aprendizajes que esta deja, fortaleciendo su análisis con referentes que sirvieron de ayuda para seguir de la mano la experiencia sin dejar de lado los objetivos planteados durante la investigación, entre las conclusiones es posible determinar qué:

El proceso de práctica se establece como una experiencia formativa que permite un acercamiento al aula y experimentar el quehacer del docente, sin embargo, el hecho de ser practicante no implica abordar totalmente el rol docente, pues la práctica solo consta con asistir dos o tres veces a la institución y realmente ningún curso se tiene a cargo en su totalidad, pues no hay contacto permanente con los padres de familia, y no hay una responsabilidad que se iguale a la del maestro que debe estar allí y responder por todo aquello que se le exige, por tanto no es suficiente el rol de practicante para comprender en su totalidad el rol del maestro.

La práctica pedagógica permite generar una visión de lo que compete ser maestro, donde las relaciones que surgen en este territorio con otros sujetos que conviven en la escuela, se forjan por medio de interacciones provenientes desde la enseñanza y aprendizaje con el otro, permitiendo mostrar que el quehacer docente implica abordar la escuela como un segundo hogar, pues desde el maestro también se consolida la escuela como territorio.

Uno de los conceptos orientadores del trabajo de grado fue territorio, del cual se observa desconocimiento del concepto en la gran mayoría de los estudiantes, siendo una pequeña parte de ellos que lo reconocen o referencian con un espacio geográfico determinado, ejemplificándolo exclusivamente con países, sin embargo, a lo largo de la investigación esta concepción se fue transformando de tal manera que muchos estudiantes al finalizar las experiencias en aula, mostraron nuevas maneras de comprender el territorio, entre ellos, el territorio como cuerpo, el territorio hogar y el territorio escolar.

En este sentido, los estudiantes comprenden que la escuela es un territorio porque se convive, surgen relaciones con los demás y se generan emociones entorno al

espacio, siendo la enseñanza de la biología aquella que permite generar métodos como la ilustración infantil donde se abordan las relaciones que surgen de lo biológico disciplinar con las concepciones de vida y vivo que nacen de las experiencias de los estudiantes.

Por otro lado, con el fin de ampliar la mirada territorial que tienen los estudiantes, se abordan estrategias que reflejan las perspectivas de los estudiantes del cuidado del ambiente en la escuela, y a partir de ello generar una mirada relacional con el territorio, determinándose que el ambiente y el territorio tienen en cuenta una dimensión política, filosófica, ética y epistemológica de construcción y reflexión sobre las relaciones entre los sujetos y la apropiación de los espacios.

Para maestros y estudiantes los conceptos de la vida y lo vivo no tienen algo distintivo, pese a ello, durante las experiencias en aula y fuera de estas, si fue posible generar un cambio en la percepción que tienen de estos dos conceptos, mostrando las representaciones de cada uno y como establecer que la vida y lo vivo se consoliden como dimensiones de la comprensión de la enseñanza de la biología, resultando en la mayoría de los estudiantes una apropiación de sus relaciones.

Frente a la experiencia de la práctica pedagógica, por parte de los estudiantes se observó mayor interés y nuevas maneras del cuidado del territorio, tanto en el hogar como en la escuela, pues muchos estudiantes no suelen comprender la escuela como territorio, ya que no es un espacio donde se sienten a gusto en su totalidad, sino que es entendido como un encierro y un lugar al que es obligación asistir.

En relación al cuidado del territorio escolar, se logra vivenciar que hubo una transformación desde una mirada del cuidado de recursos naturales y planta física de la escuela, al observar el grupo 702 fuera del aula; pese a que muchas de las ilustraciones de los estudiantes reflejaron diversas formas del cuidado de la escuela, una pequeña parte no fue en su totalidad cierta, dado que dichos estudiantes no lo reflejaban, lejos de la presencia de un maestro.

En este sentido, este trabajo de grado permite a través de los procesos de ilustración infantil, construir ideas sobre lo que implica hablar de territorio escolar, dado que en un primer momento los estudiantes consideraban la escuela como una cárcel, pero en el proceso hay una apropiación del aula y la escuela, pues es una posibilidad de entender la vida y lo vivo, desde un enfoque territorial.

Por otro lado, sistematizar experiencias, en este caso la práctica pedagógica, permite generar reflexión en torno a lo que conlleva ser maestro, dando cuenta de debilidades, fortalezas y cuestionamientos a diversas situaciones que pueden darse en la escuela, aportando a los procesos de enseñanza de la biología en contexto y en particular permite generar un crecimiento personal como futuro profesional de la docencia.

En cuanto a las relaciones entre apropiación de territorio escolar, ilustración infantil y enseñanza de la biología, se van tejiendo durante el proceso de la práctica

pedagógica y se fortalecen durante la sistematización de experiencias, dado que el espacio académico es tan diverso, es posible generar estrategias que favorezcan los procesos de enseñanza como es el caso de la ilustración infantil, dado que permite al estudiante expresar sus significaciones y que a partir de ello se logre una apropiación del conocimiento y por tanto se permita una apropiación del territorio escolar.

Esto apoya la importancia que tiene fortalecer las relaciones con el territorio escolar desde la enseñanza de la biología, dado que cuando estas se construyen hay una interacción amigable con las personas que habitan dentro del contexto de la institución, haciéndose llamativo para el estudiante cuando se generan procesos de aprendizaje sin propiciar tensiones con los demás integrantes de la escuela al sentirse a gusto en ella.

Así mismo, el territorio escolar, se consolida como un espacio apropiado desde la conformación de identidad, relación Familia – Escuela, relación con el espacio desde el cuidado de lo vivo y la vida dentro del escenario escolar, lo que implica cuidar el agua y las plantas.

Siendo la vida y lo vivo como dimensión de la comprensión de la enseñanza de la biología, donde la ilustración infantil establece su relación y se configura como estrategia para comprender la realidad de los estudiantes y permita configurar territorialidad escolar.

De este modo, la Bibliometría, producto de la revisión de antecedentes se identificaron categorías de análisis que aportan a nuevas investigaciones al grupo y línea de investigación.

En este sentido, este un proceso que es posible seguir profundizando y trabajando con los estudiantes del grado 702 del colegio Rafael Núñez, puesto que, durante el tiempo de experiencia en aula, se pudo evidenciar pequeños cambios en relación al cuidado del territorio hogar y territorio escolar.

En definitiva, los logros obtenidos durante la experiencia de práctica y la sistematización de la experiencia, dan cuenta de la posibilidad de generar gran aporte a los procesos de consolidación del territorio escolar con el grado 702, sin embargo, para que este aporte sea significativo para todos los estudiantes, se requiere de un trabajo que sea transversal en la escuela y por tanto de una evaluación continua, además de requerirse bastante tiempo para lograr generar una transformación de las maneras en que actualmente en una sociedad como la colombiana está entendiendo la escuela.

Anexos

(Anexo 1)

Visita a barrios donde viven la mayoría de los estudiantes de la institución:

Desde el momento en que se coge el bus para dirigirse al barrio, fue evidente que a medida que avanzaba el bus cuesta arriba, las calles eran más estrechas, en un principio pavimentadas, casas de un piso en su mayoría, algunas de dos pisos y fue de esta manera hasta llegar al barrio Gran Colombia y desde allí en adelante, habían gran cantidad de niños en la calle, algunos jugando otros callados y sentados en los andenes, ninguno en compañía de algún adulto muchos jóvenes con vestimentas holgadas y generalmente con gorras y chaquetas azules, algunas mujeres subiendo la loma con una canasta de mercado.

A medida que avanzaba en el camino, llevaba aproximadamente 25 minutos las calles en un momento se volvieron destapadas y en el fondo se podía observar gran color de verde y eran pocas las casas que se veían, calles con bastantes curvas y al paso de 6 minutos se observó la primer casa construida totalmente con tejas, las ventanas no eran de vidrio sino de plástico, para este punto las calles eran más anchas, llenas de piedra y muchos residuos de basura, algunas casas construidas en ladrillo, otras con solo teja y otras con cemento, al momento de dar una curva se encontraba una pequeña escuela conocida como La Escuelita de Aguas Claras donde los niños estudian su primaria y posteriormente son transferidos a una institución con básica secundaria y media, ya sea el colegio Manuelita Saenz o el colegio Rafael Núñez.

Continuando con el camino se observaban calles entre las casas, con arena y piedras, lugares por donde no sería posible pasar un carro a pesar de que el espacio si lo permitía; un punto en el que se lograba observar un enorme color verde oscuro, lleno de árboles, y en un punto era el paradero del bus, muchas personas se bajaron allí.

Al salir del bus, la primera sensación fue de aire limpio y de un sonido de cascada muy cercano el cual es conocido como el rio Fucha, fue una sensación bastante agradable pues entre la ciudad fue posible sentir ese ambiente del campo, lleno de naturaleza, ya que al ser una invasión hay casas construidas entre el verde del bosque que allí conecta con la cordillera oriental

(Anexo 2)

Visita a barrios donde viven la mayoría de los estudiantes de la institución:

La visita al barrio Sosiego fue un poco más de común en mi vida diaria cotidiana, ya que la escuela se encuentra en este barrio, sin embargo, es bastante amplio, así que con anterioridad había preguntado a varios estudiantes que sector exactamente, así que me fui al límite entre el barrio Sosiego y el barrio Restrepo, este sector se

encuentra cercano a la avenida primera de mayo y se caracteriza por tener un pequeño parque que tiene pista de patinaje, basquetbol y fútbol por lo que es muy concurrido por niños y familias durante los fines de semana, también hay varias instituciones educativas a sus alrededores, fue de gran importancia para la realización de mi propuesta pues a diferencia de la visita al barrio Aguas Claras, en este se veía más gente y fue evidente que allí generalmente los niños menos de 13 años aproximadamente siempre se encontraban en compañía con sus padres.

(ANEXO 3)

Entrevista a madre de familia que vive en uno de los barrios donde habitan la mayoría de los estudiantes de la institución.

M = MADRE DE FAMILIA

A = ANA MARÍA

A: Buenas tardes, disculpe yo soy estudiante de la Universidad Pedagógica Nacional y me gustaría hablar con usted

M: ¿Hola jovencita como esta?, nunca la había visto antes

A: Es que nos yo de por acá, vine porque quería saber un poco de las personas de este sector

M: ¿Por qué? ¿Usted viene a hacer alguna investigación?

A: Pues realmente estoy haciendo el planteamiento de un proyecto relacionado a la educación

M: A ver cuénteme mamita, no se preocupe yo la ayudo (risa)

A: Bueno, pues realmente como le dije yo vengo de la UPN estoy estudiando licenciatura en biología y estoy realizando mis prácticas en el colegio Rafael Núñez, no se si su merced lo conoce

M: Si, claro que lo conozco, de ahí se graduó mi hijo

A: Aaaa súper... ¿Qué piensa usted de la educación que tuvo su hijo en la escuela?

M: Excelente, yo la verdad estoy muy contenta porque mi niño salió de allá muy preparado y paso en la Universidad Distrital a estudiar sistemas y le ha ido muy bien

A: Que bueno y ¿usted cree que realmente fue influencia de la educación que se le dio a su hijo en la escuela?

M: Claro. sí señora, claro que la educación siempre inicia por la casa, el hogar, por ejemplo mi hijo nunca tuvo a su verdadero padre de cerca porque , bueno al

principio lo negó pero con el tiempo al verlo supo que era hijo de él, igual no lo apoya ni nada y a pesar de eso yo lo críe con todos los valores.

A: Claro entiendo, el hogar es fundamental

M: Claro mamita, usted me va a entender el día que tenga hijos, sabrá lo difícil que es cuidar de una persona.

A: Algún día cuando tenga hijos (risa)

M: Si claro, eso hay que tener hijos y no quedarse solterona, afortunadamente cuando estaba embarazada conocí a una buena persona que fue quien se quedó conmigo, me apoyo y le dio el apellido a mi hijo y juntos lo hemos sacado adelante

A: Umm ya veo y su merced que me puede decir acerca de este barrio, pues muchos de los estudiantes del Rafael Núñez viven acá y anteriormente también lo hacían.

M: Pues, la verdad, muchos de los que vivimos acá estamos es porque no teníamos donde vivir, usted sabe que actualmente está muy difícil conseguir una vivienda, ahora para todo usted debe endeudarse y si no tiene suficiente dinero para pagar la cuota inicial pues simplemente no le hacen el préstamo... Es difícil.

A: Umm ya veo...

M: También por eso, muchas niñas viven por acá ya con sus propios hijos o en compañía de sus padres, les toca dejar el estudio y ponerse a trabajar para darle la comidita a sus niños, a veces son muy irresponsables y los dejan tirados, no los dejan al cuidado de nadie y esos nenes por la calle y eso está mal.

A: La situación está realmente difícil...

M: Si mamita, por eso usted no se ponga a tener hijos todavía, usted todavía es joven y bella llena de vida por delante, si hay que tener hijos, pero todavía no, hay sus momentos.

A: Claro, si señora

M: Bueno mamita yo la dejo, que puse a pitar la carne y solo vine por las papas (Risa)

A: Muchas gracias por colaborarme, disculpa ¿cuál es tu nombre?

M: De nada mamita, acá estamos para ayudarles a ustedes los estudiantes y me llamo Martha Venegas, cuídese mucho, chao.

(Anexo 4)

Entrevista a niña que vive en uno de los barrios donde habitan la mayoría de los estudiantes de la institución.

T= NIÑA DE BARRIO

A = ANA MARÍA

A: Hola ¿Qué haces?

T: Estoy jugando

A: ¿Qué juegas?

T: Con el rio

A: ¿Umm ya veo... mucho gusto mi nombre es Ana y tu cómo te llamas?

T: Tifanny

A: ¿Cuántos años tienes Tifanny?

T: Ocho

A: ya estas grandota, ¿En qué curso estas?

T: En tercero

A: Umm ya veo... Y ¿Por qué estas jugando solita?

T: Porque mi mamá está trabajando y yo me quedo con mi abuelita

A: y ¿Por qué no estas acompañando a tu abuelita?

T: Porque me aburro adentro, mi abuelita casi no se puede mover, así que me deja salir a jugar un rato

A y ¿En dónde estudias?

T: En la escuelita

A: ¿La de acá?

T: Si

A: y ¿siempre sales solita a jugar?, ¿no sales con tus amigos?

T: No salgo con mis amigos porque ellos están con sus papas y los regañan

A: Claro entiendo... ¿Sales siempre de casa para poder jugar?

T: No siempre

A: ¿Cuándo lo haces?

T: Cuando me aburro

A: (risa)

T: (risa)

A: y ¿Cuándo vas a entrar a estar un rato con tu abuelita?

T: Ahorita cuando termine de jugar

A: Aaa ok... Deberías entrar de una vez a la casa con tu abuelita

T: Sip

A: Entonces me voy, chao Tiffany, cuídate mucho y ve para la casa

T: Bueno, chao.

(Anexo 5)

Entrevista a padre de familia que vive en uno de los barrios donde habitan la mayoría de los estudiantes de la institución.

H = PADRE DE FAMILIA

A= ANA MARÍA

A: Buenos días

H: Buenos días a la orden

A: ¿Cómo está?... No vengo a comprar (risa) quería ver si podía hablar contigo un momentico

H: Si cuénteme de que sería

A: Bueno, pues primeramente me presento, mi nombre es Ana María, yo soy estudiante de la UPN de licenciatura en Biología y actualmente estoy haciendo mis prácticas en el colegio Rafael Núñez que se encuentra sobre la decima con primera de mayo

H: Aaa si lo conozco ahí me toca votar siempre

A: Umm ya veo, tiene registrada la cedula por acá

H: Si, si señora, bueno cuénteme en que le puedo ayudar

A: Bueno pues realmente estoy conociendo el barrio un poco por que muchos estudiantes de esta institución viven por acá y para mi es fundamental conocer a nivel general como son algunos de los lugares donde viven

H: Si, claro

A: Así que me gustaría saber usted qué piensa de la educación en el país

H: Jumm... Bueno, pues le falta mucho, acá la educación no es la mejor, las escuelas están muy corrompidas, hay malos profesores, malos los mismos compañeritos de clase, hay países que tienen excelente educación por que le aportaron la educación y no a otras cosas, a pesar de todo pues uno vive por acá junto con los hijos y a uno lo que le toca hacer es adaptarse y pues seguir adelante, tratar de que los hijos de uno entren a buenos colegios, a buenas universidades y se eduquen.

A: Para usted ¿cuáles son los buenos colegios?

H: Los privados, porque los colegios distritales ya tienen sus mañas, hay muchos estudiantes viciosos, malos profesores, no hacen clases, personalmente yo tengo a mis hijos en privada y les va excelente, ellos saben bien el inglés, les explican todo, tienen danzas, teatro, muchas cosas que me gustan porque mis hijos salen más preparados para enfrentar la vida que está tan difícil

A: ¿usted tomaría en consideración meter a sus hijos a una escuela pública?

H: No.... Hay colegios distritales buenos, pero nunca va a ser un colegio privado, porque como se paga más caro, tienen que estar más pendientes de los estudiantes y para mi eso es muy importante, que los profesores los guíen para que sean personas de bien y con mucho conocimiento

A: Umm ya veo...

H: por ejemplo, yo tengo dos hijos y tengo para subsistir esta panadería que gracias a Dios nos ha ido muy bien, esto es lo que ha permitido que mis hijos tengan una buena educación

A: Y ¿Qué piensa del sector?... porque he escuchado que las cosas están difíciles por acá

H: Pues estoy tranquilo porque yo a mis niños los llevo y traigo en ruta siempre y nosotros con mi esposa permanecemos en la panadería y solo algunos fines de semana salimos, pero igual hay momentos en los que les gusta salir a jugar con sus amigos o si van a comprar algo a la droguería están expuestos, hace poco hubo un robo al supermercado de frutas. Aun a señora le raparon el bolso desde una moto y se escaparon.

A: ¿Qué hace usted cuando ve estas situaciones?

H: Pues acá es muy curioso porque cuando aparece un ladrón, acá los del barrio no unimos para agarrarlo y darle duro porque eso no se hace, acá se les ha linchado fuerte, se agarran esos malditos y se entregan a la policía.

A: ¿No le da miedo que por tratar de atrapar a un ladrón este pueda tomar venganza o algo?

H: Si claro, da miedo porque por ejemplo yo vivo acá en el segundo piso con mi familia y pues ya no es solo que afecten el negocio, sino que puedan dañar a algún familiar, Por eso uno debe también estar armado porque uno nunca sabe, tener empre listo para llamar a la policía y es muy importante el apoyo de todos ene l barrio.

A: Umm ya veo, que pena vecino ¿Cuál es su nombre?

H: Yo soy Hugo

A: Aaa Vale Hugo, muchísimas gracias, que pena interrumpirlo

H: No tranquila, cualquier cosa aquí estoy (risa)

A: Bueno (risa) muchas gracias

(Anexo 6)

Charla con el vigilante de la institución educativa, el cual se registra en el cuaderno de campo.

Durante todo el proceso de implementación de la propuesta, siempre hubo un constante contacto con el vigilante de la institución, donde generalmente fueron dos con los que hablé constantemente, inicialmente se mostraron muy interesados en quién era yo, luego de saber ello y la razón del porque estaba allí, ellos se abrieron a hablar de sí mismos. Durante el momento en que se ingresa y se sale de la institución es con ellos con quien se tiene el primer contacto diario y en muchas ocasiones me ayudaron a guiarme y saber de algunas dinámicas en las que se encontraba la institución pues inicialmente al solo asistir dos días me descontextualizaba de las nuevas actividades y programaciones de la escuela.

Esto, debido a que los vigilantes son aquellos únicos que tienen una relación constante de diálogo tanto con estudiantes, maestros, padres de familia, directivos y demás personal del trabajo son los vigilantes y desde su perspectiva de trabajo muchas veces su opinión es mucho más acertada que la de otro personal más “capacitado” como orientación rectoría, coordinación, por eso para mí es fundamental el aporte de estos sujetos para la formulación de la propuesta, ya que el territorio escolar no lo hace únicamente los estudiantes y maestros, sino todo aquel que se vincule de alguna manera u otra con el acto educativo.

(Anexo 7)

Charla con la maestra titular de la institución educativa, el cual se registra en el cuaderno de campo.

El apoyo de la maestra titular para mí fue fundamental en el proceso tanto de contextualización como de implementación de la propuesta ya que fueron en sus sesiones de clases donde me permitió realizar mis intervenciones que con anterioridad discutíamos el protocolo que yo tenía, tuve muchas correcciones y sobre todos consejos para ser mejor maestra, siempre afirmando su amor por la profesión docente sin dejar de lado las dificultades que esto trae consigo al ser difícil inicialmente ubicarse en una institución adecuada, luego el proceso de presentarse al distrito que es una enorme competencia para unos cuantos cupos.

Durante todo tiempo del acompañamiento siempre hubo gran apoyo y corrección por parte de la maestra titular, siempre me habló desde la experiencia, hubo muchos momentos en los que me felicito por trabajar adecuadamente con los estudiantes y otros momentos en los que me regañó por algo que hice mal y algo como eso para mí es muy enriquecedor pues me hace crecer no solo como futura profesional docente sino como persona.

(Anexo 8)

V = ESTUDIANTE 1

A = ANA MARÍA

A: ¿Que más pelado?

V: Bien profe

A: Bueno, a mí me interesa saber la posición de ustedes como estudiantes, porque uno a veces como profesor omite eso, yo pienso que es lo peor que uno puede hacer, respecto a muchas cosas, primero que todo señor Villalba, quiero decirle que yo a su merced lo voy a estar llamando en varias ocasiones para que hablemos así, entonces no quiero se me vaya a preocupar, esto no es nota ¿yo que le voy a evaluar? Exactamente lo que les digo a ustedes en clase. Quiero que hoy vea en mí y quite ese papel de que yo soy la profe por estos 5 minutos, yo quisiera que usted me hablara de acá, generalicemos, del curso, no le voy a coger bronca ni nada, si le molesta a usted algo, la ubicación

V: Pues el curso me ha gustado mucho este año por que hemos mejorado en muchos aspectos que tuvimos el año pasado, que teníamos muchas clases con el profe Javier y eso hacía que bajáramos el promedio del curso, eso fue el año pasado.

A ¿Estuvieron los mismos?

V: La gran mayoría, pero algunos nuevos si los incluyeron, este año si hemos dejado tantas clases con el profe Javier, solo tenemos una y pues ha mejorado el nivel académico.

A: ¿Qué ven con el profe Javier?

V: Tecnología

A: Y ¿Qué tal?... Dígame la verdad así sea un “si me gusta, pero esto no me trama”

V: Pues si me gusta, sino que ese profesor lo cogen de parche

A: ¿Por qué dice que lo cogen de parche?

V: Porque ese profesor se deja.... No sé cómo decirlo... todo mundo lo molesta, no le ponen atención y pues el no toma una forma de solucionar eso, sino que él sigue dictando su clase y sigue gritando, pues la grita...

A: ¿Ósea que la forma de él solucionar cuando ustedes se vuelven locos es gritando?

V: No, si nosotros hablamos, el empieza a hablar más duro y sigue haciendo su clase.

A: ¿Y su merced acá como persona, acá siéndome sincero, usted también le sabotea la clase?

V: Algunas veces

A: ¿Por qué? ... ¿por llevar la contraria? ¿Por qué todos lo hacen? ¿Simplemente nace? ¿O qué?

V: No, principalmente porque a mí me gusta recochar y pues se ha dado cuenta, y pues...no sé.

A ¿Ha mejorado el en la actitud? ¿Qué les daba el año pasado?

V: Jumm... Ciencias, religión y pues ciencias la teníamos todos los días y pues era muy contante.

A: ¿Él les hacía algún laboratorio?

V: El nos llevaba a ver películas, de cualquier cosa, de lo que llegara, de lo que tuviera dentro.

A ¿Qué otro profesor me dice su merced que no... y por qué?

V: “L”... es que la cambiaron por Yolanda, es que esa profesora, es igual a Javier, deja que le saboteen siempre la clase y todo el mundo es “haga lo que quiera por todo lado” y pues la profesora pues ya no le importa y es como “les voy poniendo negativo y ustedes verán lo que hacen”, jumm mejor dicho.

A: ¿Cómo controla ella el grupo?

V: Poniendo negativos, pero uno no se da cuenta hasta el final de que da las notas, y dice "Usted me debía tanto, porque actitud", "por evasión menos"

A: ¿Es lo mismo con el profe "J"?

V. Umm... Es que los dos son iguales, tienen la misma dinámica para enseñar. bueno no enseñan, este año no hemos aprendido mucho con esa profesora y bueno "J" lo que tiene es que lleva actividades y pues uno las realiza por que esas son las notas de uno, pero esa profesora saca y saca y saca notas y uno no sabe de dónde salen o como sacan

A: ¿Ella les aclara en un principio como saca las notas?

V: A veces

A: Umm... Bueno... problemas con los compañeros, la verdad relax

V: Aaa.. Pues con las hermanas Sánchez

A: ¿Por qué?

V: Es que ellas... nosotros tenemos mucho raye desde quinto, que ellas son muy reservadas y que empiezan a hablar mal de uno entre ellas o eso es lo que uno siente, pero quién sabe si sea verdad.

A: Ósea usted cree que hablado mal de usted

V: No, es mas como una actitud que ellas tienen, que es fea, que uno empieza a alejarse de esas personas por que a uno no le gusta.

A: ¿Alguien más?

V: Umm... pees la verdad también las amigas porque...

A: ¿Cuáles son las amigas exactamente?

V: Vanessa, Alexandra Angulo, Sofía... Bueno con ella me hablo más, y ellas dos, no más.

A: Ósea, lleva con ellas desde quinto

V. Aja... Pero pues en quinto solo estuve con una, en sexto también, solo que ahora le unieron la hermana y pues eso no me gustó mucho.

A: Pero de por si su merced las ignora ¿todo bien?

V: Aaa si... Con ellas todo bien, palabra que va y viene, nada que ver

A: Aaa ya, otra cosa que le iba a preguntar ¿Qué piensa usted acerca de la clase de biología? No en mi caso por que yo a ustedes todavía no les he dado biología como tal

V: Pues las dinámicas son chéveres en la mayoría de las clases, y pues no es porque sea mi directora... y pues porque le diga... porque pues tamos haciendo esto para coger más confianza ¿sí?

A: Mmm algo así... después se los explicare

V: Es más como para a sincerarnos, entonces no es porque se a mi directora pero me gusta las dinámicas que usa a veces y pues en realidad uno aprende porque... mmm Los quise son muy cheveres, todo es muy chévere, uno aprende.

A: También que por ser la directora de grupo uno le coge cariño, o pues no se, a mi me paso

V: Aja... De hecho, me toco como amiga secreta

A: Aaa gran lio, la verdad yo no sabría que regalarle

V: (risa)... La verdad yo tampoco pero ya tengo pensado como una cosita ahí que vi en una tienda, pero bien con la profesora es chévere

A: Aaa listo pelado, la idea es que yo lo voy a seguir llamando, no se preocupes, no se lo voy a contar a absolutamente nadie, los únicos que vamos a saber de esto somos nosotros dos, después les diré porque hago este ejercicio, se los diré en general y después le diré específicamente a su merced al final, porque diablos hice esto. Porque hay cosas que yo no puedo decirles en general cuando las hable personalmente con usted, entonces lo iré llamando e iremos hablando, que sea como su merced dice, nos sinceremos entre los dos. Por favor entiéndame usted tiene un rol y yo tengo otro rol, usted es el estudiante y yo soy la profe, no soy superior a su merced, la idea es que las cosas que sabe usted y yo no sé, yo pueda aprender de usted. Entonces la idea es que después hablemos de su merced... No le voy a hablar de mí, porque entiéndame estoy en otro rol, si quieren saber chismes de mí, lo sabrán después al final dela no o del otro año si es que sigo acá, mientras tanto no le puedo hablar de mi vida privada solo porque estamos en otro rol, no más.

V: Ujum...

A: Listo... Gracias peladito, lo iré llamando entre lunes y martes y no coja miedo, relax

V: A no tranquila profe.

(Anexo 9)

LL: ESTUDIANTE 2

AM: ANA MARIA

LL: Claro me toca.

AM: ¿Por qué le toca?

LL: No voy porque soy repitente....

AM: ¿..¿Su merced es repitente?

LL: Si señora....

AM: y...¿Por qué es repitente?

LL: Profe. ...las amistades....las amigas.

AM: Uno dice siempre eso, pero..... ¿Qué es eso de las amistades?

LL: Profe, a uno..... La recocha no lo deja, pereza y las amistades.

AM: ¿Pro su merced no hacía trabajos?.. ¿Capaba clase?

LL: No.

AM: No hacía un carajo,

LL: Era como si capara pero no.

AM: Capaba en mente.....Bueno pelada; le voy a comentar; yo la voy a estar llamando, hoy llamé al Sr. Villalba, le comenté lo mismo....voy a llamar a otros tres. después les voy a informar lo que yo estoy realizando, por que los estoy llamando, la idea es que charlemos, en este momento quiero que me hablen del grupo de este salón y ahora vamos a quitar el rol de que yo soy la profe. Yo a su merced no la voy a calificar, no le voy a poner mala nota por algo que me dijo o no, esto va a quedar entre nosotros y esto aquí debe ser un secreto,...no soy su amiga ni la amiga de nadie por qué estoy en otro rol.....entonces voy a ser como un acompañante y ya....no se preocupe que la profe tal....no se preocupe yo no voy a decir nada,.....pero si necesito que me diga la verdad respecto a todo, y sea sincera conmigo.....¿ qué piensa del grupo en general?...me comentas de la recocha, de las amistades....¿donde están esas amistades?

LL: Todos pasaron el año; Fui la única que no pasé...uno se da cuenta que uno ya no cuenta con nadie,....ellos cogieron camino y ninguno me habla, en cambio el año pasado si.

AM: ¿Ósea; eso era sola recocha y hasta ahí?.....ellos si pasaron ¿Alguien más se quedo?.....

LL: Mélni y María Fernanda.

AM: ¿Están todas en el mismo grupo?.....y ¿se siguen juntando?

LL: Pues nos hablamos poco, el año pasado una era de 701, otra de 702 y yo era de 703. Entonces casi no hablamos.

AM: ¿entonces qué piensa de de éste grupo en general? ¿Le ha gustado?... ¿No le ha gustado?... ¿Por qué?

LL: No....porque....yo en éste grupo me siento muy grande.

AM: ¿Cuántos años tienes?

LL: 14.....en cambio ellos son de 11,...17, entonces uno se siente mal, y nos son muy inmaduros,...por ejemplo los niños,...a cada rato el juego,...no me gusta por eso, por la indisciplina.

AM: Y ¿usted. no ha pensado en pasar adelante?

LL: Varias veces le he dicho a la profesora y me dice que no.

AM: y ¿en específico alguien que no le guste?

LL: George y Fabio...ellos en general son los que generan la indisciplina del salón, a cada rato quieren llamar la atención y todo eso....

AM: y ¿Cómo llaman laman la atención?

LL: George...gritando y hablando bobadas para que todo mundo se ría y Fabio parándose...botando papales y todo eso....

AM: y ¿Peladas?

LL: Las niñas de por si son más calmadas.....

AM: Bueno hay que entender algo, primero no soy feminista ni nada de eso, pero en el desarrollo natural, ustedes son más altas que los “chicos” y tienen cara de niños porque el desarrollo de ellos es después, pero en las parejas el hombre es mayor que la mujer, en donde se igualan esa actitud y en esa forma; entenderse,...es normal....y “relax”... eso su merced no lo define.....

AM: ¿Qué piensa en general de los profes....? tranquila yo no voy a decir nada...es en general.....¿de éste u otro año?

LL: No me gusta las clases que da la profesora de arte...otra que es una profe muy grosera es decir al hablar...

AM: ¿Cómo?

LL:grita mucho y a mí no me gusta que me griten, uno entiende cuando la hablan bien...que de “E” nos pone a copiar mucho, es exagerado.

AM: pero el profe. “E” es bien...si como persona bien.

LL: Si él nos habla y nos lleva bien...la profe de español....

AM: ¿Quién es la profe de español?.

LL: La profe. "S" ella también si es bien...La profe "R" grita mucho aunque con justa causa...por cambiarse de puesto.....¿quien más???.....El profe."J" tampoco me gusta.

AM: ¿Por qué?

LL: Bueno en realidad no es su culpa, el se la deja montar...no se para en la raya y se deja mandar de nosotros, a cada rato son guías y no nos explica nada.la profe "L" la de matemáticas que tampoco nos explica nada...y nos pone a hacer ejercicios sin explicar nada.

(ANEXO 10)

PR: ESTUDIANTE 3

AM: ANA MARÍA

AM: Bueno pelado ¿Cómo esta?

PR: Bien

AM: Quiero que hablemos

PR: Bueno

AM: Cuénteme de usted

PR:.....Yo hago todo el oficio en mi casa.

AM: ¿Su merced hace el oficio en la casa?

PR:Si.

AM: ¿Su merced donde vive?

PR: En el barrio Montecarlo...al frente del batallón.

AM: ¿Por acá arribita?

PR: Si por acá más arriba

AM: ¿Por qué dice que hace todo mal?..¿Aquí en el colegio o en la casa?

PR: En la casa.

AM: ¿Quién le dice eso?

PR: Pues mi mamá

AM: ¿Qué es lo que hace mal?..... Según su mamá.

PR: Pues, a mí me mandan a lavar la loza y a tender las camas..... y por eso es que me da mal genio.

AM: Y....su merced lava la loza y tiende las camas?

PR: Sí.....yo hago el desayuno y también la comida cuando es por la tarde.

AM: Su merced ¿también sabe cocinar? Si yo le digo que si sabes una receta para hacer pescado tú la ¿sabes o no hacer pescado?

PR:No sé hacer pescado todavía.

AM: ¿pero en general si sabe cocinar?

PR: Si señora.

AM:Bueno.....le voy a comentar; yo estoy llamando a varios de sus compañeros para que hablemos y luego les digo para que.....en este momento yo soy su profe, usted; Es mi alumna pero en adelante me voy a quitar ese papel de profesora; la idea es que hablemos y nos sinceremos y hablar las cosas como son: ahorita les voy a preguntar a cerca del grupo; y entre lunes y martes los vuelvo a llamar....me interesa conocerlos; pero no puedo conocerlos a todos en tan poquito tiempo, por tanto, escogí a unos cuantos al azar, con la calculadora y el número aleatorio y así salieron ustedes.....por tanto quiero que me hablen con la verdad...y también de otros temas; ¿Cómo es su vida?...¿Qué piensa? Eso es muy importante.....

AM: ¿Qué piensa del grupo?

PR: Pues que es muy indisciplinado, dicen groserías y que alzan la voz.

AM:¿Por qué dice que alzan la voz?

PR: Por que cuando el profe no está....salen del salón los cuales los anotan y les hacen anotaciones en el observador.

AM:Y ¿usted?

PR: No, a mí no,....yo me quedo en el salónadentro; los demás se salen al patio.

AM: ¿en cambio de clase?

PR: En hora de clase, o cuando no vienen los profesores.

AM: ¿cuándo un profe no viene usted se queda en el salón?

PR: Sí yo me quedo en el salón revisando los cuadernos....cuando tengo que hacer una tarea.....la hago y la termino.

AM: ¿No le parece nada bueno algo del grupo?

PR: No. porque dicen groserías.

AM: ¿Dicen groserías en general o a alguien?

PR: Dicen groserías en general.

AM: Pero... ¿te tratan mal?

PR: No. No me tratan mal.....

AM: ¿Dígame su merced?..... ¿Qué piensa de los profesores? pero; tranquilo.... relajada...puede hablar...esto es lo que estamos analizando ahora.

PR: A veces salgo del salón a saludar a los profes y les doy cositas cuando tengo plata.

AM: ¿Cómo que les da?

PR: ...galleticas... Por ejemplo a "M" le regalé una tosti-empanadas de arepa...galletas y cosas del refrigerio que no me gusten.....

AM: ¿Y en las clases?, ¿qué profe no le agrada por algo?...el profe "E" que siempre me regaña...y le comenta eso a las profes "P" y "O"... también le comenta eso....

AM: y ...¿No se han molestado por eso?

PR: Sí. Se han molestado mucho por eso....

AM: ¿Ellos han hablado con su merced?

PR: pues ellos dicen que nunca traigo los colores

(ANEXO 11)

P: ESTUDIANTE 4

A: ANA MARÍA

A: ¿Que hubo pelada bien?

P: Bien profe

A: Bueno, le comento. Yo voy a estar llamándola a su merced de vez en cuando para que hablemos, la idea es que aquí por estos 5 minuticos nos quitemos el papel de profe – estudiante y lleguemos a sincerarnos, la idea es que charlemos, su merced me puede hablar con tranquilidad yo no le voy a comentar nada a nadie, relax conmigo.

P: Bueno

A: ¿Cuántos años tiene?

P: Tengo 12 años

A: ¿Siempre ha estudiado aquí en el colegio?

P: toda la vida

A: ¿Dónde vive?

P: En República de Canadá, queda por Libertadores

A: ¿En qué medio de transporte llega acá?

P: Por el Sitp

A: ¿Sola?

P: Sip

A: Umm... ¿Con quién vives?

P: Mis abuelitos, mis dos tíos, mis hermanos y mi mamá

A: ¿En qué trabaja tu madre?

P: No se... Ella es la que tiene las llaves en... no se la verdad

A: ¿En dónde trabaja ella?

P: En Mosquera

A: Pero ¿Ella es la encargada de las llaves de dónde? ¿De un colegio o qué?

P: ella es la encargada de cuidar... Digamos alguien le pide el favor que cuide las llaves y por ejemplo alguien le pide entrar a una habitación y ella es la que se encarga de abrir las puertas de la habitación

A: Y sus hermanos ¿Qué edad tienen?

P: Mi hermano chiquito estudia allá, el tiene 7 años y va a cumplir 8 y mi hermano mayor está trabajando con mi abuelito

A: ¿y en que trabajan?

P: Jum... Ni idea

A: ¿Cómo consideras la relación con tu familia?

P: jummm

A: De 1 a 10, siendo 10 perfecta, que se la pasan juntos rien juntos, hay confianza juntos

P: Um no (risa)

A: Siendo 0 no nos hablamos no hay confianza, hay peleas.

P: Jumm... si resto

A: (risa) ¿peleas?

P: Si

A: Pero ¿entre hermanos?

P: No... Entre mi tío y mi hermano que se pelean

A: y ¿puedo saber las razones?

P: Es que mi tío a veces es muy envidioso, y mi hermano como que el da rabio y ahí pues como que empiezan las peleas

A: Umm... ya veo

P: Si... Es que mi hermano es muy mañoso

A: ¿El menor?

P: No, el mayor

A: Y el ¿tiene novia, esposa?

P: Jumm... No... él tiene 18 años

A: Umm entiendo.... Y bueno, ¿cómo te va en el estudio?... Académicamente, la verdad.

P: Mas o menos... Es que se me dificulta mucho, nos enseñan algo y yo me lo aprendo, pero nos vuelven a preguntar y a mí se me olvida y después jumm.

A: Ummm.... ¿Estudias en tu casa?... la verdad

P: Pues la verdad... Si porque no quiero volver recuperar

A: ¿has perdido algún año?

P: No

A: Pero ¿si has recuperado?

P: Aaaa si

A: Umm y amistades... ¿Tienes amigos acá?

P: Si... Pero así de confianzudos, no nadie... Y yo estaría con él pero me cambiaron de salón

A: ¿Por qué?

P: Jumm no se

A: Pero ¿fue cambio a principio de año?

P: No, fue el año pasado, es que yo estaba en la tarde, pero como la tarde es muy feo, entonces me pasaron para la mañana

A: ¿Qué te parece el barrio donde vides? En cuanto a todo

P: Jumm normal... pues como en todo barrio, feo

A: ¿Qué problemas consideras que hay en tu barrio?

P: La gente es muy chismosa, uno hace algo y ya lo exageran, empieza el chisme ahí

A: ¿hay basuras en tu barrio?

P: si, cuando uno saca la basura hay muchos perros, mucha gente que vende animales, muchos animales en la calle y me da pesar.

A: ¿Tienen perros en la casa?

P: Tenemos uno, había otro pero mi abuelita no la quiso y me toco regalarla, porque no había plata para darle comida

A: ¿gatos?

P: No pro que mi hermano y yo tenemos asma

A: y ¿el perro no les afecta?

P: No porque se la pasa allá arriba

A: ¿alguna otra enfermedad?

P: jumm... mi mama dice que yo sufro de frio

A: ¿hay cerca algún rio? O caño?

P: Si uno

A: ¿Cómo se llama?

P: No sé cómo se llama, hay un barrio que se llama Juan Rey y hay uno que se llama El Alemán o algo así

A: y ¿Se alcanza a oler feo?

P: No, porque se encuentra lejitos

A: ¿hay mucho habitante de calle?

P: Mas o menos

A: ¿Qué cambiarías de tu barrio?

P: Yo quisiera cuando fuera grande crear una fundación para recoger todos los perritos, todos los animalitos, lo principal es eso

A: ¿Qué otra cosa?

P: Umm... Es que no sé, es que como siempre se ha dicho que a los animales hay que dejarles un espacio, pero no se puede sacar porque hay popo

A: Ósea.... ¿hay espacios verdes, pero con popo siempre?

P: Si casi siempre, también fuman

A: ¿En los espacios verdes?

P: Si pues ahí en la noche, se reúnen y empiezan a fumar.

A: Umm... ¿Algún novio?

P: No (risa)

A: ¿Algún interesado?

P: No... (Risa)...

A: ¿De acá del colegio?

P: Si

A: ¿De qué grado?

P: De sexto (risa)

A: Bueno... (Risa) ¿Has tenido algún problema?

P: Si... es que yo soy como mi hermano, yo me apego de muchas cosas

A: ¿en qué sentido?

P: Es que tuve un problema con un celular con una amiga, lo que pasa es que a un niño le quitamos el celular con una amiga por joder ahí y le dijo a abuelita y empezó a decir que nosotras éramos unas rateras y nos pusieron en comité de convivencia.

A: ¿Cuánto tiempo se quedaron con el celular?

P: No... El mismo día

A: y ¿aparte de ese problema?

P: El profesor Javier, es que es muy fastidioso, lo regaña a uno todo feo, por todo, es solo guías y uno no entiende, solo sopa de letras y cuando son las pruebas en la materia de él Jumm.... No nos enseñó nada entonces...

A: ¿Por qué dices que no aprende nada?

P: Porque casi siempre se la pasa poniendo a colorear, a dibujar, a hacer sopa de letras, pero así que uno diga que nos dicte, no, eso no.

A: Pero el profe "J" dicta biología

P: Si, pero ahora nos dicta es tecnología

A: ¿y biología si bien?

P: Si bien, aunque la profe también nos regaña, uno le va a decir algo y no nos pone cuidado, se pone toda delicada.

A: Bien Paula, gracias por hablar conmigo, vamos a clase, y tranquila que esto se queda entre las dos

P: Bueno profe.

Bibliografía

- Ameigeiras, A., Chernobilsky, L., Giménez, B., Mallimaci, F., Mendizábal, N., Naiman, G., Quaranta, G., Soneira, A. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa, S.A. Barcelona, España.
- Ángel, A. (2007). *Visión del arte*.
- Anónimo, (2015). *Aprendizaje Inicial*.
- Anónimo, (2006). *Módulo de sensibilización ambiental*.
- Araya, V., & Alfaro, M., & Andonegui, M. (2007). *Constructivismo: Orígenes y Perspectivas*. Laurus, 13 (24), 76-92.
- Baracaldo, J., Prieto, N. (2015). Concepciones acerca de la vida y lo vivo en las líricas de la cultura juvenil de los raperos en Bogotá.
- Barrera, I., Vanegas, A., (2013). “Están vivos porque tienen vida”: lo que nos dicen las concepciones de los niños y niñas del aula de aceleración del colegio Diego Montaña Cuéllar E.E.D. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- Barrera, A., Romero, C., Tovar, A., Valderrama, S. (2016). Línea de investigación Bioarte del grupo de investigación, Enseñanza de la biología y diversidad cultural.
- Barros, K., d' Avila, A. (2016). *Ilustración y arte. La necesidad de la experiencia por la sensación*.
- Barros- Coelho, R. F. (2015). *Imagen y arte: la necesidad de la experiencia por la sensación*. Revistas Scielo, n.15, pp. a.
- Bernal, M., (2013). Ires y venires por el camino, la vereda Casacajal – Canoas y el parque natural Chicaque: Luchas y resistencias por el territorio. Universidad pedagógica Nacional. Bogotá D.C
- Betancourt, R. (2010). La importancia de la historia en la vida del hombre.
- Bioarte. Grupo de investigación enseñanza de la biología y diversidad cultural.
- Blanco, A. (2010). Pájaros de alambre. México.
- Cárdenas, A. (2014). Aprendiendo y sembrando para la vida – IchaikuspaTarpuspaKausaimanda – como espacios de aprendizaje de la vida y de lo vivo desde un enfoque intercultural. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- Castaño, N. (2011). Polisemia de las concepciones acerca de la vida desde una mirada occidental. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Colombia.
- Castaño, N., Velasco, A., y Porras, Y. (2011). Grupo de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural. Documento inicial donde incluye la Línea de Investigación Configuración de los Conocimientos Acerca de lo Vivo y la Vida. Documento de circulación interna. Departamento de Biología. Universidad Pedagógica Nacional: Bogotá.
- Castrillón, D. Posada, J. (2018). *Antecedentes del aprendizaje*. Politécnico Superior de Colombia, Medellín, Colombia.

- Castrillón, D. Posada, J. (2018). *El Constructivismo en la Educación Superior*. Politécnico Superior de Colombia, Medellín, Colombia.
- Carrizosa, J. (2001). *El territorio, el ambiente y la sostenibilidad*. Universidad Nacional de Colombia. Bogota D.C., Colombia.
- Cruz, A. (2018). *Cuaderno de Campo en IED Rafael Núñez*. Bogotá. Colombia.
- Cruz, K. (2015). Ruta pedagógica para la resignificación del trabajo en la huerta escolar por parte de la comunidad educativa colegio José María Vargas Vila IED. Universidad pedagógica nacional. Bogotá. Colombia.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., Varela, M. (2007). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Universidad Autónoma de México. Distrito Federal México.
- Duarte, I. (2010). Sistematización de experiencias. Presentación. Brasil.
- Duarte, J. (2013). Propuesta formativa en educación ambiental partiendo de las representaciones sociales de ambiente y educación ambiental en el C.E.D. universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- Echavarría, C (2003). *La escuela un escenario de formación y socialización para la construcción de identidad moral*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1 (2), pp. 145-175.
- El Tiempo (2015). *Colombia todavía está muy lejos de ser bilingüe*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/bilingueismo-en-colombia-no-avanza-42776>
- Erro, A. (2010). *La ilustración en la literatura infantil*.
- Fuentes, J. (2018). Magia emplumada de Tópaga: Una estrategia pedagógica para el reconocimiento y valoración de las aves. Universidad Pedagógica nacional. Bogotá. Colombia.
- Fernández, A. (2007). Otro mundo es posible ¿Qué puede el arte?
- Freire, J. (2008). *El Arte desde la Biología*.
- García, E., Gil, J., Rodríguez, G. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Ajibe. Granada. España.
- González, G. (2012). La participación en la asignatura de educación ciudadanía. Una investigación sobre las representaciones sociales del profesorado. Universidad de Barcelona. España.
- Gutiérrez, A. (2016). *Semillas Ambientales*. Facultad Medio Ambiente y recursos Naturales. Vol. 2. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia.
- Gutiérrez, Z. (2016). *Arte: Una Estrategia Pedagógica para la Enseñanza de la Conservación de Humedales*. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional.
- Humberman. (2015). *La imagen arde*. Escuela Superior en Artes de Yucatán. México.
- Jara, I. (2012). *Politizar el paisaje, ilustrar la patria: nacionalismo, dictadura chilena y proyecto editorial*. *Revistas Scielo*, ISSN 0718-7181. Recuperado de: <http://scielo.coinciyt.cl/pdf/aisthesis/n50/art13.pdf>

- Jara, O. (2012). Orientaciones teórico - prácticas para la sistematización de experiencias. San José, Costa Rica.
- Jara, O. (2018). Sistematización de experiencias. Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE. Colombia.
- Jiménez, J. Perales, F. (2002). *Las Ilustraciones en la Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias. Análisis de Libros de Texto*. Granada. p.p 372. Universidad de Granada.
- Lastra, D. Ramírez, A. (2012). *La Enseñanza Ambiental como propuesta de Formación Integral: hacia la Construcción del Seminario para la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional*. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional.
- Lera, M. (2003). Las relaciones personales en los centros educativos. Dpto. de Psicología evolutiva de la educación. Universidad de Sevilla
- López, D. (2015). Arte, biología y tecnología. Relaciones interdisciplinarias en el laboratorio científico.
- Martínez, J. (2013). Elementos que intervienen en la conformación de identidad.
- Matewecki, N. (2015). Bioarte: *Entre la experiencia científica y la experiencia artística*. X Jornadas de Investigación en Filosofía, 19 al 21 de agosto de 2015, Ensenada, Argentina.
- Mejía, J. Zapata, J. (2013). Re-conocimiento de la naturaleza y el territorio a través de la experiencia estética. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- Mendez, I. (2016). *Cómo contribuir al cuidado del medio ambiente desde tu escuela*.
- Moll, S. (2013). Errores que todo docente debería evitar en el aula.
- Morales, D. (2012). Visita al museo de ciencias: una estrategia para el desarrollo de la observación como habilidad del pensamiento en la enseñanza de la biología. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- Mundo Fútbol Base. (2016). *¿Por qué los niños prefieren el fútbol?*. Recuperado de: <http://mundofutbolbase.es/art/1345/-por-que-los-ninos-prefieren-el-futbol->
- Murillo, S. (2015). *Metodología cualitativa*. Universidad de Salamanca.
- Ormaux, S. (2008). *Territoire et éducation: une relation en mouvement. Diversité «Où vas-tu à l'école? Les liens aux lieux»*, 155, 43-45.
- Ortiz, D. (2015). *El Constructivismo como Teoría y Método de Enseñanza*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 19, 2015, pp. 93-110. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador.
- Ortiz, M. (2012). Implicaciones de la educación para el desarrollo sostenible en la enseñanza de la biología en el marco de la globalización. Universidad Pedagógica nacional. Bogotá D.C.
- Palacios, L. (2006). *El valor del arte en el proceso educativo*. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Distrito Federal, Mexico.

- Peña Lemus, G. C. (2017). Proyecto de práctica: El cuerpo como primer territorio, un acercamiento introspectivo desde la enseñanza de la Biología. *Bio-grafía*, 10(19). <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.10.num19-7235>
- Piaget, J. (s.f). *El criterio moral en el niño*. Ediciones Martínez Roca, S.A. Universidad de Francia. París, Francia.
- Pierre, C. (2010). *El impacto del territorio en la educación*. El caso de la escuela rural en Francia. Revista de currículum y formación del profesorado. Ginebra, Francia.
- PRAE, (2017). *Mejoramiento del entorno escolar mediante la cultura del suelo sin basuras y reciclaje institucional en el IED Rafael Núñez*. Bogotá D.C.
- Pulido, E., (2014). Una mirada viva del territorio: propuesta educativa para el fortalecimiento del territorio desde la enseñanza de la biología. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.
- Quintana, R. (2017). *La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-territorio*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niez y Juventud*, 15 (2), pp. 927-945. DOI: 10.11600/1692715x.1520929042016.
- Roa, P., Vargas, C. (2009). *El cuaderno de campo como estrategia de enseñanza en el departamento de biología de la UPN*. Bio- grafia. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Colombia.
- Rojas, N. (2010). *La ilustración infantil: Abriendo una ventana hacia nuevas lecturas. Perfiles y Perspectivas*.
- Roldán, M. (2018). *Alumnos agresivos en clase. Guía infantil*. Universidad de los Andes. Bogotá D.C., Colombia.
- Romero, C. (2019). Entrevista de línea de investigación bioarte. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. D.C
- Rulfo, J. (2012). *Documental De Panzaso*. Ciudad de México, México.
- Sánchez, M. (2014). *La Ilustración Científica y su Aplicación como Herramienta Visual en la Cartografía Novohispana*. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Suárez, I. (2016). *Cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela primaria*. Revista Vinculando.
- Torres, A. (1999). La sistematización de experiencias educativas: reflexiones sobre una práctica reciente. *Pedagogía Y Saberes*, (13), 5.15.
- Toscano, V. (2016). Aumentar y modular la voz para hablar más fuerte.
- Varela, J. (2014). *La educación ilustrada o como fabricar sujetos dóciles y útiles*. Universidad Complutense.
- Vasco, G. (2018). *Acompañando la organización y la lucha indígenas – Territorio es Vida*. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C., Colombia.
- Vilalta, D. (2012). *Mirar el aula como una realidad social*
- Weinberg, G. (1998). *Ilustración y Educación en Hispanoamérica*. Madrid. Pp.55. Universidad de Buenos Aires.

- Xataka. (2014). Por qué nos gusta mucho más la música de nuestra adolescencia que la que conocemos más viejos. (p. 46).Recuperado de: <https://www.xataka.com/musica/por-que-nos-gusta-mucho-mas-la-musica-de-nuestra-adolescencia-que-la-que-conocemos-mas-viejos>
- Zavala, A. (2012). *Medio ambiente*. International Strategy for Disaster Reduction.