

Desarrollo de la comprensión de signos no verbales por medio de cartografías afectivas.

Autora

Angie Vanesa Leal Mendoza

Presentado para Optar el Título de: Licenciada en Español e Inglés con Énfasis en Humanidades

Asesor

Carl Alex Machuca Hernández

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Humanidades

Departamento de Lenguas

Licenciatura en Español e Inglés con Énfasis en Humanidades

Bogotá D.C.

2023

Tabla de Contenido

Resumen.....	4
Abstract.....	4
Capítulo 1. Planteamiento del Problema	5
Contextualización Institucional.....	5
Contextualización Poblacional.....	6
Justificación.....	7
Problema.....	9
Pregunta de investigación.....	11
Objetivos.....	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos.....	12
Capítulo 2. Contexto Conceptual	13
Antecedentes.....	13
Marco Conceptual.....	17
Relación entre los Signos y la Cartografía.....	18
Visión de los signos como construcción sociocultural.....	18
Estimación de la cartografía.....	19
Intención comunicativa de la cartografía.....	21
Los Requerimientos para la Producción de las Cartografías.....	22
Aportes teóricos de expertos.....	22
Relevancia del dibujo en el aula.....	23
Abordaje de los Organizadores Gráficos por medio de Modelos Pedagógicos.....	24
Presentación de los modelos heteroestructurante y constructivista.....	24
Estudios a favor del uso de los organizadores para memorizar conceptos.....	26
Tipos de aprendizaje.....	28
Capítulo 3. Diseño Metodológico	30

Instrumentos.....	32
Diario de campo.....	32
Cuestionario.....	32
Entrevista.....	33
Rúbrica de evaluación formativa.....	34
Unidad Didáctica.....	35
Estrategias de Análisis para la Recolección de Datos.....	35
Capítulo 4. Propuesta de Intervención Pedagógica	37
Capítulo 5. Organización de la Información y Análisis de Resultados	43
Preprueba.....	43
Unidad didáctica 1.....	46
Unidad didáctica 2.....	52
Unidad didáctica 3.....	60
Posprueba.....	71
Capítulo 6. Conclusiones del Trabajo Realizado	76
Capítulo 7. Recomendaciones	80
Referencias.....	82
Anexos.....	86

Resumen

Durante el período de diagnóstico de esta investigación se ha determinado que el grado 701 del Liceo Femenino Mercedes Nariño posee una baja comprensión de signos no verbales. Por esa razón se plantea mejorar esa habilidad comunicativa por medio de la producción e interpretación de cartografías afectivas, que delimiten diferentes conflictos sociales del territorio colombiano. Por consiguiente, el enfoque cualitativo de esta investigación-acción se ha centrado en establecer medidas que determinen los ascensos y/o descensos de la población en cuanto a la comprensión de signos mediante: una preprueba verificada con el Alfa de Cronbach, tres unidades didácticas enfocadas en conocer, reforzar, interpretar y producir cartografías afectivas utilizando un modelo pedagógico constructivista y una posprueba fiable como el primer test. Por último, al analizar los resultados, se recopila lo que los objetivos propuestos han logrado para el desarrollo de este trabajo.

Palabras clave: Signos no verbales, leer, cartografía afectiva, organizadores gráficos y modelo pedagógico constructivista.

Abstract

During the diagnostic period of this investigation, it has been determined that grade 701 of the Liceo Femenino Mercedes Nariño has a low understanding of non-verbal signs. For that reason, this project aims to improve this communicative skill through the production and interpretation of affective cartographies that delimit different social conflicts of the Colombian territory. Therefore, the qualitative approach of this action research has focused on establishing measures that determine the increases and/or decreases of the population in terms of understanding signs through: a pre-test verified with Cronbach's Alpha, three didactic units focused on knowing, reinforcing, interpreting and producing affective cartographies using a constructivist pedagogical model and a reliable post-test like the first one. Finally, when analyzing the results, it is compiled what the proposed objectives have achieved for the development of this work.

Keywords: Non-verbal signs, reading, affective cartography, graphic organizers and constructivist pedagogical model.

Capítulo 1. Planteamiento del Problema

Contextualización Institucional

Este proyecto de investigación se llevó a cabo en el Liceo Femenino Mercedes Nariño I.E.D., el cual está ubicado en la Avenida Caracas 23-24 sur en el Barrio San José y cuyo PEI está enfocado en el desarrollo íntegro y ético de las estudiantes, puesto que su misión consiste en transformar sus contextos sociales mediante un modelo pedagógico holístico, el cual comprende el desarrollo del pensamiento creativo y el aprendizaje significativo a través del trabajo cooperativo. Teniendo en cuenta que su visión plantea que para el año 2025 esta institución sea reconocida a nivel global por su alta calidad en educar personas que hagan parte de una sociedad solidaria.

El colegio cumple con dos jornadas institucionales, una en la mañana y otra en la tarde, sin embargo se pretende unificarlas durante los próximos años para establecer una jornada única. Por otro lado, los proyectos académicos de este colegio van de la mano con el desarrollo del pensamiento lógico y humanístico; por ejemplo, este cuenta con un Semillero institucional de *Astronomía* lo que está guiado en la búsqueda de conocimiento de fenómenos naturales en el universo, las integrantes suelen realizar trabajos experimentales a través de un telescopio de la institución educativa y hojas de cálculo para desarrollar sus talleres de observación del espacio y tienen capacitaciones en el planetario de Bogotá. Además, en el *Equipo de Robótica PRISMA* se promueve el interés respecto al diseño de robots para acercarlos al campo de la tecnología, por lo cual han participado en eventos internacionales en México y Ecuador gracias a sus proyectos realizados con materiales interactivos y plataformas de diseño de robots autónomos.

Mientras que en el campo de las humanidades, las estudiantes tienen un semillero de investigación llamado *NODO 21*, el cual está soportado con el uso de las TICs para fomentar la comunicación entre distintas comunidades educativas como el IED Palermo Sur, el IED José Martí y el IED Rafael Nuñez. En otras palabras, se incita a la comunidad educativa a participar de esta aula virtual para identificar dificultades que las estudiantes puedan tener a nivel social y académico, con el fin de disminuir la deserción escolar y fortalecer la construcción identitaria del sujeto mediante talleres interactivos basados en la comunicación asertiva.

Para finalizar, los datos suministrados de este apartado provienen de dos fuentes de información. Primero, la recopilación de 10 diarios de campo que han proporcionado un conjunto de datos esenciales para la comprensión de los factores ambientales que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la población en cuestión. En segundo lugar, la página institucional del colegio, en donde se ha indagado acerca de los proyectos que se han implementado y los que se han considerado, con el propósito de darles continuidad.

Contextualización Poblacional

Conforme a lo anterior, la población está constituida por 32 niñas entre 12-13 años de edad quienes cursan el grado 701 en la jornada mañana. Por lo tanto, a cada estudiante se le entregó un formato para que uno de sus acudientes firmara una autorización de tratamiento de datos personales de menores de edad (anexo 1) y así, empezar con las observaciones en el aula¹.

De acuerdo con un diálogo previo a las primeras observaciones con el profesor de lengua materna, las estudiantes son propensas a estar rodeadas de problemáticas como el consumo de sustancias psicoactivas, bullying, tendencias suicidas y depresión, al ser niñas que generalmente tienen una mala convivencia en su entorno familiar. Adicionalmente, el docente mencionó que rara vez les deja tarea a sus estudiantes por temor a que los padres sean quienes realizan dichos talleres y les eviten ciertas responsabilidades académicas.

En ese sentido, se le entregó a las estudiantes un cuestionario sociodemográfico (anexo 2), con el fin de conocer datos básicos de su entorno familiar, social y académico. Por ese motivo, se ha constatado que toda la población convive con dos o más personas en su hogar en localidades de estrato 1 o 2 con varias problemáticas locales como hurto, contaminación ambiental y accidentes automovilísticos. Por otro lado, el 72 % mencionó que en el entorno familiar solo consumía alimentos 2-3 veces al día y que los acudientes del 65% de estudiantes tenían estudios bachilleres, quienes las incitaban frecuentemente a que no sólo continuaran con sus estudios para tener un título profesional

¹ Debe tenerse en cuenta que esta contextualización se llevó a cabo cuando las estudiantes estaban finalizando grado sexto y la implementación se realizó tan pronto como las estudiantes ingresaron a grado séptimo en el 2023.

sino también a realizar cursos extracurriculares deportivos, musicales y lecto-escritores. Sin embargo, el 68% respondió que raramente comparte tiempo con su familia, por la razón de que sus acudientes tienen horarios laborales extensos. Por consiguiente, el 81% de las niñas escribió que utiliza frecuentemente aparatos electrónicos para entretenerse o realizar tareas, lo cual fue un desafío para el 30% de ellas desde la pandemia.

No obstante, en el campo académico, el 68 % de las estudiantes regularmente siente desmotivación al ir a estudiar, dado que mencionó que no suele aprovechar las asignaturas académicas que le ofrece su institución educativa o que no está acostumbrada a realizar actividades que llamen su atención. También, el 84% argumentó que no cuenta con un espacio confortable para hacer sus talleres, ya que suele desarrollarlos en su habitación o en el comedor.

En el mismo orden de ideas, la población respondió una serie de preguntas que provenían de una entrevista semi-estructurada (anexo 3), cuyo fin era averiguar cómo fue su experiencia durante el periodo de pandemia en comparación con el actual que es en una modalidad presencial. Como resultado general, el 63% de las estudiantes describió cómo atravesó momentos de angustia al no poder salir de su hogar ni entablar conversaciones con sus compañeras en las zonas verdes de su colegio. Igualmente, se evidenció que al 52% durante y después de la pandemia ha disfrutado de las actividades de lectura impartidas en el aula de lengua materna, puesto que le gusta leer cuentos. No obstante, se evidenció que el 100% no concebía conscientemente que hay otras maneras de leer o interpretar otros signos, en tanto que se limitaron a responder que para acceder a la información de un texto únicamente se podía hacer mediante la lectura de relatos.

Justificación

Para hacer una breve contextualización, se debe tener en cuenta que los organizadores gráficos más usados dentro de las aulas son generalmente de carácter objetivo como los mapas conceptuales y mentales, los cuales limitan la subjetividad de los estudiantes al solicitarles que clasifiquen y organicen información sustentada por expertos para que la memoricen. Acorde a ello, el macro currículo establecido por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia propone explícitamente que los estudiantes deben tener la capacidad de interpretar información y plasmarla en

un organizador que les permita establecer una relación entre sus conocimientos previos con lo aprendido. No obstante, en un cuestionario (anexo 4) que fue respondido por una población de 15 niños entre 11-13 años de séptimo grado ², se resalta que los mapas conceptuales y mentales tienden a ser monótonos al usarse de una manera *memorística-superficial*, en vez de una reflexiva que conduzca a un *aprendizaje más profundo* (Marton & Säljö, 1976).

Para entrar en detalles, este cuestionario fue desarrollado en un período de 15-20 minutos y dió a conocer que los estudiantes entre esas edades utilizaban los organizadores gráficos tradicionales como el mapa conceptual, el mapa mental y el cuadro comparativo. Por el hecho de que marcaron con una "X" las imágenes que representaban los mapas que utilizaban una o dos veces al mes. En consecuencia, se les preguntó si tenían algún conocimiento acerca de la cartografía y 6 personas lo relacionaron con un tema referente a la asignatura de sociales, mientras que el restante escribió explícitamente que nunca había escuchado aquel término.

En ese marco, es necesario que las estudiantes comprendan que los sistemas de comunicación verbal y no-verbal tienen un mensaje que está esperando por un lector. Lo cual está respaldado por Freire (1991) con su teoría de la lectura crítica del mundo, en donde el lector plantea transformar su realidad por medio de la interpretación del mismo; al igual que Lotman (1993), quien enfatiza que los textos contienen una memoria cultural que debe ser decodificada para generar una transformación social. En ese aspecto, las estudiantes al tener información relevante acerca de una problemática social, cartografiarla e interpretarla, se les incentiva a generar una comunidad propositiva que esté en busca de una transformación de la sociedad en la que viven. Por lo tanto, las estudiantes no sólo comprenderían mejor los mensajes que se encuentran dentro de las cartografías sino que también focalizarían las emociones que habitan dentro de un lugar y tiempo determinado.

Por consiguiente, es preciso llevar a cabo este "Informe de Investigación" ³, puesto que en las clases de lengua materna se suelen hacer actividades que están enfocadas en la comprensión y producción de textos, utilizando con más frecuencia el sistema de signos verbales. Mientras que el

² Este instrumento fue contestado por personas que no hacen parte de la población de este proyecto, ya que se diseñó para averiguar la concepción de los estudiantes de esas edades respecto a los organizadores gráficos.

³ Se le denomina informe de investigación a este trabajo al considerar la estructura de las modalidades de grado propuestas por la universidad.

abordaje de los sistemas de signos en las intervenciones pedagógicas se limita a la explicación de los primeros medios de comunicación del hombre, la elaboración de historietas y la realización formal de mapas conceptuales y mentales que son los más conocidos en el campo escolar. Cuando las escuelas podrían esforzarse en darle un poco más de pertinencia a las imágenes y dibujos que elaboran los estudiantes, con el propósito de obtener lecturas más significativas, dinámicas y reflexivas en donde los estudiantes tengan un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje. En palabras de Barthes (1992) las representaciones visuales:

Constituyen excelentes elementos de significación; por una parte, son discontinuos y completos en sí mismos, lo cual constituye una cualidad física para un signo; por otra, remiten a significados claros, conocidos; son los elementos de un auténtico léxico, tan estables que se les podría dar una estructura sintáctica con facilidad. (pp. 18-19).

Con base en ello, esta investigación puede aportar varios beneficios para el desarrollo personal y social de la población. Inicialmente por el potenciamiento del pensamiento crítico (Freire, 1968), ya que por medio de gráficos reflexivos, las estudiantes cuestionarían cómo las problemáticas sociales presentadas en el país han afectado a la población colombiana y así, puedan plantearse colectivamente posibles soluciones o estrategias que les permitan denunciar lo que ocurre dentro de su territorio nacional.

Adicionalmente, otro beneficio a considerar, es que esta población podría desarrollar mejor su esfera socio-afectiva a medida que interpreten más cartografías afectivas. Según Piaget (1919), primero se desarrolla la intelectualidad de la persona para posteriormente convertirla en un ser integral dentro de su entorno; es decir, la estudiante al indagar y entender los conceptos que pretende cartografiar, ella podrá ser más consciente de su rol en la sociedad. Igualmente, las estudiantes al elaborar representaciones artísticas haría que incrementen no sólo su creatividad, su memoria y concentración, sino también sus interpretaciones semióticas. En ese sentido, el alcance de análisis de estas cartografías afectivas se lleva a cabo mediante los criterios de evaluación de una matriz categorial, la cual será conceptualizada en apartados posteriores.

Problema

Ahora bien, al realizar varias observaciones en un grupo de estudiantes de grado sexto en el Liceo Fememenino Mercedes Nariño I.E.D, se evidenció que hay varias niñas quienes tienen dificultades para expresar sus emociones de manera oral y escrita. Por la razón de que preferían expresar sus ideas de manera gráfica de acuerdo con varios ejercicios de escritura y gramática desarrollados en clase; y aunque se evidenciara en el aula mapas mentales con la temática de cuidar el medio ambiente, estos extralimitaban la información con párrafos y carecían tanto de colores como de imágenes que fueran alusivas a las ideas presentadas en estos organizadores gráficos.

Por otro lado, durante la estancia en la institución educativa, se ha redactado una experiencia particular en uno de los diarios de campo que guiaron esta investigación, en la que tres estudiantes necesitaban una asesoría respecto a un escrito que habían elaborado en clase. En ese sentido, al solicitar la atención de quien iba a revisar su taller, ellas empezaron a dirigirse entre ellas expresiones faciales cómicas y otras retadoras hasta el punto en que llegaron a reñir por no saber identificar lo que las demás querían expresar a través de sus gestos faciales. En tal caso, se percibió la dificultad que tenían al interpretar precisamente algunos gestos faciales para evitar una discusión entre ellas. De acuerdo con el cuarto diario de campo elaborado el 15 de septiembre del 2022:

Hoy las estudiantes tuvieron que escribir una carta en la que hipotéticamente le solicitarían al director de la ONU mejores recursos tecnológicos. No obstante, al revisar la redacción de algunos escritos, 3 estudiantes empezaron a llamar mi atención para revisar la redacción de su carta y al revisar uno por uno, ellas empezaron a molestarse entre sí porque una de ellas hacía gestos cómicos para asegurarle a las demás que sería la primera hasta que la segunda persona se molestó y le reclamó severamente que había llegado antes que ella y la tercera niña creyó que la primera de ellas sólo pretendía provocarla para formar una pelea; por esta razón, empezaron a discutir porque una solo estaba jugando, la otra estaba seria y la tercera mal interpretó al igual que las dos primeras los gestos que se dirigían entre sí. (p.1).

Por otra parte, al entregarle a las estudiantes un cuestionario sociodemográfico, ellas respondieron que tenían un buen hábito lector en cuanto que afirmaban haber leído más de 2 libros al año en general. No obstante, ninguna de las estudiantes consideraba que fuera posible leer o

entender un mensaje si no estaba relacionado con el alfabeto, puesto que esa era la única manera de obtener información de un texto según ellas; es decir, que no concebían de manera consciente que los signos no verbales disponen de una carga semántica.

Por lo tanto, este trabajo de investigación encontró que la población tenía dificultades frente a la comprensión de signos no verbales como el color, el tamaño, la forma y la orientación en el momento de elaborar organizadores gráficos. Por consiguiente, este estudio mantiene como objetivo mejorar los procesos de comprensión de signos por medio de cartografías afectivas, lo cual requiere que este grupo de estudiantes tenga conocimientos básicos acerca de los tipos de signos, visualicen los más conocidos y entiendan lo que representan para una población. Por el hecho de que los signos deben verse como una construcción social que tienen la función de comunicar, tal y como lo expresa la teoría de la semiótica pragmática de Peirce (1877), en donde se estudia la relación que hay entre el hombre y los signos para dar campo a un acto comunicativo.

Acorde a lo anterior, al delimitar el problema de investigación, se resalta la idea de que esta población carece de la comprensión de distintos signos no verbales de manera consciente y una expresión más amplia de sus afectos. Por consiguiente, en la tabla 1 se presenta esta cuestión al exponer las consecuencias que pueden derivarse de este tipo de dificultades en el aula:

Tabla 1. Árbol de problemas de la falta de comprensión de signos evidenciado en la población

Causas		
El profesor y las estudiantes subestiman el uso de los mapas como una estrategia de aprendizaje eficaz que permite organizar la información.	Las estudiantes en ocasiones presentan gestos faciales creyendo que no tienen una reacción positiva o negativa en momentos de camaradería.	La concepción de lectura se rige a la meramente verbal y no semiótica.
Carencia de la comprensión de signos de manera consciente		
Se deja de lado la creatividad, la asociación de conceptos con gráficos, organización de ideas y el reconocer el significado de signos básicos.	Malinterpretan el mensaje que pretenden transmitir las personas, generando discusiones.	Se lleva a la falta de comprensión del mensaje o acto comunicativo que se expresa en los signos.
Consecuencias		

Pregunta de investigación

Al basarse en los diarios de campo recogidos y las particularidades presentadas en el aula de clase, es preciso formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo mejorar la comprensión de distintos tipos de signos no verbales por medio de cartografías afectivas que estén enfocadas en problemáticas sociales colombianas?

Objetivos

Objetivo general:

Mejorar la comprensión de signos no verbales por medio de la lectura de cartografías afectivas, las cuales serán elaboradas e interpretadas por estudiantes del grado 701 del Liceo Femenino Mercedes Nariño.

Objetivos específicos:

- Aplicar el modelo constructivista para que los estudiantes realicen cartografías afectivas en el aula.
- Evidenciar la comprensión de signos por medio de la implementación de una rúbrica formativa.
- Analizar el rol de lector de signos de la población por medio de la producción e interpretación de cartografías afectivas.

Capítulo 2. Contexto Conceptual

Antecedentes

En este apartado se da a conocer los estudios más significativos que han contribuido al soporte teórico de este proyecto. Por ese motivo, se han seleccionado seis estudios realizados dentro del territorio colombiano, al igual que otros dos trabajos que se han desarrollado internacionalmente para dar a conocer los textos que conforman una base fundamental para este trabajo.

Para iniciar, el proyecto *La cartografía emocional y los paisajes sonoros: Una manera diferente de entender la ciudad*, hecho por Osorio-Idárraga & Vergara-Carvajal (2016), tiene como objetivo que las personas le den un valor significativo a los recursos naturales de su entorno por medio de cartografías afectivas, las cuales fueron elaboradas con reproducciones sonoras. Por consiguiente, en este trabajo cualitativo, los sujetos hicieron un *Bio Mapping* en sectores de la ciudad de Manizales como el parque Ernesto Gutiérrez, el ecoparque los Yarumos, los barrios Chipre y la Estrella, en donde grabaron sonidos de la naturaleza y expresaron sus percepciones ambientales acerca de estos espacios, dado que los investigadores consideraban que “Dichos mapas dan a entender cómo una persona percibe el espacio en el que se encuentra, cómo lo siente y cómo se familiariza con este”. (p. 4). Como resultado, la población replanteó las medidas de cuidado y protección que le estaba dando a su entorno al escuchar sus cartografías, es decir, que los sujetos lograron comprender el sistema de signos auditivos que les proveyó la naturaleza para concienciarse frente a la problemática local.

Consecuentemente, el estudio cualitativo *Análisis de la percepción espacial de la microcuena de la quebrada Limas de Bogotá. Elementos para una propuesta de educación ambiental*, que realizó Rodríguez-Bernal & Céspedes-Acosta (2017) utilizó la cartografía para entender problemas de inseguridad y contaminación en la localidad Ciudad Bolívar. De modo que los investigadores recolectaron información mediante una entrevista semiestructurada y observación participante para deducir que la población conformada por personas de las acciones comunales de dichos barrios, del acueducto y alcantarillado de Bogotá, la alcaldía local de Ciudad Bolívar, familias y menores de edad percibían negativamente el entorno que los rodeaba. Por consiguiente, los sujetos procedieron a realizar un mapeo de su área de residencia y según exponen Rodríguez & Céspedes (2017) “Cada

sujeto plasma la visión que para él representa este espacio, no solo lo objetivo –los elementos físico-naturales de su entorno– si no lo subjetivo, todos los elementos que contienen una carga simbólica, de emoción y que le genera identidad y sentido de pertenencia”. (p.45). Al finalizar este proyecto, se analizó en una matriz que la población no tenía una apropiación del territorio por las problemáticas planteadas, así que se le incentivó a que creara estrategias sociales que le permitiera vivir en mejores condiciones, recordando que estas iniciativas se empiezan por medio de un colectivo participativo que proponga ideas y soluciones.

Por otro lado, la colombiana Brijaldo-Villalobos (2016) con su tesis de maestría titulada *Los lugares en el INEM Francisco de Paula Santander. Análisis interpretativo y semiótico*, da a conocer que un grupo de 30 estudiantes y 3 profesores han elaborado análisis semióticos en donde presentan la apropiación territorial que tienen frente a su institución educativa, lo cual se pudo evidenciar después de que la población elaborará cartografías constructivas en las que expresaran sus experiencias más significativas en relación con el entorno de manera escrita y oral, dado que la investigadora argumenta que “El sujeto le adjudica sentido a los lugares porque se identifica con características de los mismos, o por las prácticas o experiencias que le permite el lugar” (p. 116). En ese marco, Brijaldo-Villalobos procuró llevar a cabo una investigación cualitativa abordada desde un enfoque hermenéutico, en el cual se utilizó la entrevista para dar cuenta de las diferentes percepciones espaciales que tienen los estudiantes frente a las instalaciones viejas y nuevas de su institución. Así que al plasmar esto en las cartografías, los estudiantes le asignaron un valor simbólico a su trabajo haciendo mella en la memoria histórica de su colegio, con el fin de tener en cuenta las transformaciones infraestructurales y afectivas dentro de su territorio.

Posteriormente, Benavides-Delgado & Gilberto-Oviedo (2019) con el *Estudio de la cognición ambiental infantil en la ciudad de Bogotá*, indagan cómo niños de edades diferentes se orientan espacialmente en un ambiente urbano mediante la expresión gráfica de cartografías en un modelo cualitativo; adicionalmente, asumen que la comprobación de su hipótesis se logró al determinar las conexiones gráficas que dibujaron los sujetos de acuerdo con su edad, según la teoría de maduración piagetiana. En este sentido, se observó que el desempeño sensorio-motriz de los niños de 4-6 años

no estaba tan desarrollado al realizar la cartografías y que no tenían altos estímulos de apreciación frente a los elementos que había en el ambiente; mientras que los preadolescentes y jóvenes dibujaron cartográficas más detalladas y pedían tiempo adicional para perfeccionar geométricamente sus gráficos, lo cual se evidenció por medio de un mapa cognitivo que realizaron los investigadores.

Adicionalmente, el estudio cualitativo de Mayorga-Martínez & Peña-Duanca (2020) *Cartografía Corporal para el reconocimiento de las emociones y la comunicación asertiva en estudiantes de Enfermería y psicología de una Universidad privada de Bogotá*, se enfocó en el desarrollo del campo socio-afectivo de estudiantes universitarios (Piaget, 1951) por medio de la cartografía corporal, para que a partir de sus experiencias personales se produjeran estrategias de bienestar. Por ese motivo, la población consistió de 6 estudiantes de la universidad del Bosque y jóvenes mayores de edad que estaban estudiando enfermería y psicología; así pues, participaron activamente en 2 talleres sincrónicos y 3 asincrónicos en donde se trabajó: la sensibilidad corpórea, información general del proyecto, el reconocimiento del cuerpo como territorio cartográfico, la realización de una cartografía corporal individual y el reconocimiento emocional. Por lo tanto, se estimaron 3 unidades de análisis en los resultados en donde primero, la cartografía corporal se presenta como una herramienta que da espacio a la conciencia al centrarse en las emociones de las personas; en segundo lugar, la comunicación asertiva del grupo mostró problemas de inseguridad al hablar de sus experiencias personales ante la opinión pública y por último, se reflexiona sobre la competencia emocional (Bisquerra, 2003) y como debe ser desarrollada en espacios comunitarios.

Posteriormente, el último proyecto de carácter cualitativo a nivel nacional en este apartado es el de Barón-Pulido & Pérez-Fernández (2018) que es denominado como *Bogotá y Medellín, hacia una semiótica urbana y Comunicación Mediática*, el cual se basó en la importancia de los signos que narran el patrimonio cultural nacional en localidades de la ciudad de Bogotá y Medellín al crear la página web *Ciudad Para Todos*, que incentiva el reconocimiento cultural y el turismo. Por esa razón, se diseñaron entrevistas y registros fotográficos de los 3 grupos focales de este trabajo que fueron ciudadanos de las localidades, expertos en arquitectura y cine, puesto que en la construcción de la página se buscaba que los íconos arquitectónicos tuvieran una relación visual con los lugares y sus

relatos con colores como el azul, el verde y el blanco para dar por hecho el desarrollo urbanístico en esas zonas del territorio colombiano. De modo que al final se obtuviera una página que permitiera la reflexión acerca de la espacialidad del individuo con el territorio colonial y turístico, puesto que no suele darse esto entre los turistas por no reconocer la trascendencia de esos espacios semióticos.

Por lo tanto, al mencionar los antecedentes anteriores es necesario enfatizar la importancia de cada uno de ellos para el desarrollo de esta investigación. En ese orden de ideas, los trabajos de Osorio-Idárraga & Vergara-Carvajal (2016) y Rodríguez-Bernal & Céspedes-Acosta (2017) contribuyen de forma significativa este trabajo al tener en cuenta el rol de la cartografía como un instrumento reflexivo construido a base de experiencias, relatos y signos que muestran y denuncian inequidades sociales. En otra instancia, Brijaldo-Villalobos (2016) resalta la importancia de llevar la cartografía en las aulas para reconocer las deficiencias en el entorno que nos rodea y cómo ubicar esas percepciones del espacio de manera gráfica para otros. Por eso mismo se reconoce de sobremanera el estudio de Mayorga-Martínez & Peña-Duanca (2020) y el de Barón-Pulido & Pérez-Fernández (2018) quienes consideran que las cargas emocionales de los territorios cartográficos son necesarios, porque este proyecto que utiliza la cartografía afectiva denota no solo lo que siente una persona de manera individual sino lo que afecta de *afuera* hacia *adentro* a un colectivo que mediante un mapeo adquiere la “Capacidad para tomar conciencia de las propias emociones y de las emociones de los demás, incluyendo la habilidad para captar el clima emocional de un contexto determinado”. (Bisquerra, 2003, p.23). Además, en el estudio cualitativo de Benavides-Delgado & Gilberto-Oviedo (2019) se hace énfasis en que las producciones de esas cartografías deben ir acorde con su grado de maduración cognitiva para que el grupo de investigación sea evaluado de acuerdo a las capacidades y destrezas que sean acordes a su edad.

Ahora bien, teniendo en cuenta las investigaciones a nivel internacional, Aldana, Maldonado & Matos (2011) con su trabajo *Marco semiológico/semiótico de la comunicación cartográfica*, presentan una relación más estrecha entre la interpretación de signos y la cartografía mediante una recopilación de autores, quienes han promovido varios modelos de producción y comprensión de las cartografías. Entre los que más se destacan está Brodersen, Andersen, y Weber (2001) quienes sugieren observar

la eficacia de los mapas en parámetros como: el tiempo de proceso cognitivo para interpretar el signo, el grado de esfuerzo en la búsqueda de significación y el tiempo dedicado en el área de interés e indicador de dudas. Por otro lado, Zarycki (2001), ha establecido un conjunto de criterios para caracterizar las interpretaciones del intérprete como: presentar el objetivo, consistencia en el contenido que suministre, calidad al presentar el tema real en cuestión y dar relevancia en las conexiones que haga de los sucesos expuestos en el gráfico.

Además, en el artículo documental nombrado *Imaginación y experiencias sobre papel: La cartografía mental y el espacio geográfico*, escrito por la costarricense Avendaño-Flores (2011), menciona que la cartografía se ha visto como una herramienta cuantitativa por las proporciones y medidas que el cartógrafo traza a la hora de diseñarla y producirla; no obstante, en el momento en que se abre paso a la susceptibilidad del intérprete, la cartografía se convierte en un ente cualitativo del cual se derivan significaciones que están cargadas de los conocimientos y experiencias previas que tiene cada intérprete, con el fin de efectuar un proceso de semiosis.

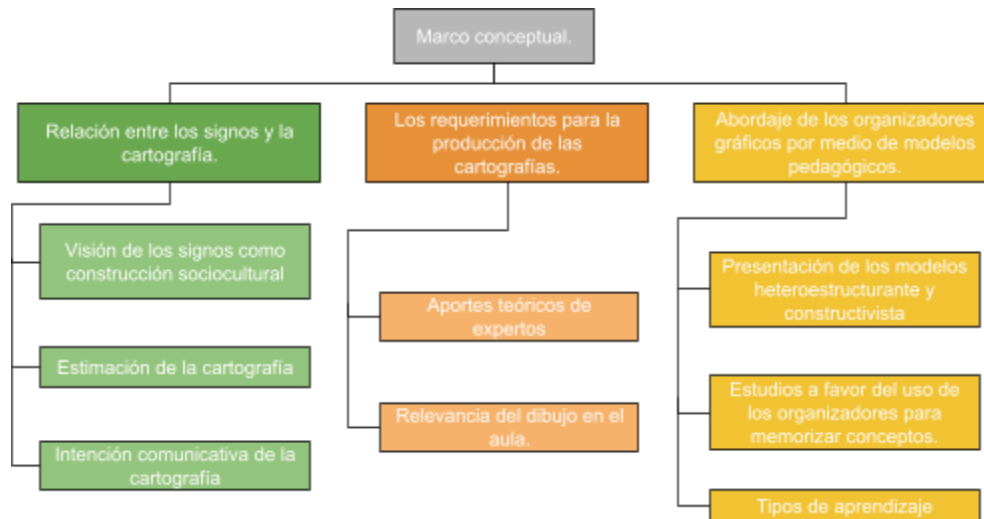
En lo referente a los soportes internacionales presentados, se destaca principalmente el trabajo de Aldana, Maldonado & Matos (2011), dado que ellos realizan una amplia recopilación de investigadores que se han enfocado en la composición y eficacia comunicativa de las cartografías; además, en este trabajo se toman varios referentes teóricos para el diseño de una rúbrica formativa que evaluará los procesos de comprensión y producción de las cartografías afectivas. Igualmente, el estudio de Avendaño-Flores (2011) acoge a la cartografía no sólo como un instrumento que se dirige a un grupo selecto de expertos en la materia, sino como uno humanístico que permite al sujeto ser creativo e imaginativo para llevar a cabo procesos de comunicación e interacción con los otros.

Marco conceptual

Como bien se ha mencionado, el objetivo de este proyecto de investigación es que las estudiantes puedan comprender la carga semántica de los signos por medio de cartografías afectivas, con la intención de que ellas entiendan mejor las problemáticas sociales que ocurren dentro del territorio colombiano. De manera que este apartado está dividido en tres conceptualizaciones principales para sustentar la idea del proyecto en donde principalmente, se da a conocer la relación

que existe entre los signos y la cartografía; posteriormente, se señalan los requerimientos para la producción de las cartografías; y por último, se presenta una breve conceptualización del abordaje que se le da a los organizadores gráficos dentro del aula.

Gráfico 1. Organización de las categorías del marco conceptual



Relación entre los signos y la cartografía

Visión de los signos como construcción sociocultural.

Por consiguiente, es necesario percibir los signos como una construcción social que tienen la función de comunicar un mensaje. Como lo expresa la teoría de la semiótica pragmática de Peirce (1877), en donde se estudia la relación que hay entre una persona y los signos para dar campo a un acto comunicativo en el que se encuentran 3 elementos fundamentales que son el representamen (signo), el objeto representado por un ícono, indicio y/o símbolo (elemento percibido en la realidad) y el interpretante (comprensión que surge del signo). Adicionalmente, Eco (1968), sujeta que la semiótica es un proceso de interpretación que varía de acuerdo al diálogo que hay entre el código y los aspectos culturales de una población, con el fin de comprender un mensaje estructurado. Acorde a lo anterior, este semiólogo afirma que:

En la cultura cada entidad puede convertirse en fenómeno semiótico. Las leyes de la comunicación son las leyes de la cultura. La cultura puede ser enteramente estudiada bajo un punto de vista semiótico. La semiótica es una disciplina que puede y debe ocuparse de toda la cultura. (p. 33).

De igual forma, Lotman (1993) retoma la idea de Eco (1968) en su teoría de la *semiosfera*, al definir el texto como un instrumento propio de la cultura, que está conformado por códigos que se transforman en mensajes en el momento que el intérprete hace memoria de la convencionalidad de los símbolos que comparte socialmente con otros.

Igualmente, Campos (2013) establece que los procesos de semiosis se llevan a cabo por una *cultura visual*. Esta debe ser entendida como una población que comparte un conjunto de representaciones visuales que primero asocian con su contexto social y luego decodifican de manera visual para que final, sus integrantes produzcan discursos que estén dirigidos a las condiciones sociales en las que se encuentran y así, puedan surgir propuestas de transformación social; por el motivo, de que esas lecturas de signos le permiten a la *cultura visual* apropiarse de los textos que está leyendo y comprender las intenciones comunicativas que rodean su entorno. Como lo expone Freire (1968) con su teoría de la *Lectura del mundo*, al resaltar la idea de que todo lo que rodea a un individuo no carece de significado, sino que le abre un mundo de posibilidades para que este recolecte información a través de signos e interactúe con el mundo y se recuerde que la lectura es un proceso comunicativo que desarrolla la integridad y cosmovisión del ser humano.

Estimación de la cartografía.

Es necesario traer a colación instituciones y autores que permitan dilucidar al lector qué es la cartografía y así contextualizarlo respecto a este organizador gráfico. De acuerdo con el Diccionario Etimológico Castellano en Línea de Chile (DECEL), la palabra cartografía se denomina como el arte de trazar mapas, definición que según la Asociación Cartográfica Internacional incluye que es un estudio en donde operan las ciencias, las artes y las técnicas de la elaboración y utilidad de los mapas. Sin embargo, Fallas (2003) propone que este instrumento manifiesta cómo una persona percibe la realidad partiendo del contexto temporal (tiempo) y el contexto espacial (lugar) para su construcción. En ese sentido, autores como Millán (2004) y Braceras (2011) le dan una interpretación más sociológica a la cartografía en tanto que ellos consideran que es una fuente de poder que brinda información al lector, dado que este construye un espacio en donde se exponen aspectos socio-culturales, políticos y emocionales.

Adicionalmente, al tener en cuenta la importancia que puede ofrecer la cartografía a una persona tanto a nivel personal como social, se debe resaltar la idea de Nuere (2000), quien la distingue como “Un proceso interactivo y una de sus funciones es la de construir marcos de referencia en los cuales podamos introducir la información del entorno para interpretarla” (p. 232); al igual que Avendaño (2011), quien menciona que las cartografías están cargadas de conocimientos previos y experiencias personales, en tanto que se le otorga a la cartografía un valor social que orienta a la creación de propuestas sociales para desarrollar un pensamiento crítico (Freire, 1968), el cual repercute en el intérprete cambios transformativos personales y sociales.

En ese orden, es necesario enfatizar la definición de la cartografía social, dado que la cartografía afectiva hace parte de esta rama. Por esa razón, autores como Díez & Escudero (2012) la definen como “Una obra colectiva, posible por la reunión de un grupo de personas en torno a un problema o una pregunta compartida, para representar la realidad a través de diferentes lenguajes: escrito, oral y gráfico”. (p.16), ya que este organizador se elabora mediante una perspectiva colectiva-participativa que planea generar acciones frente a lo que está ocurriendo en un territorio; similarmente a la concepción de Braceras (2011), quien determina que esta rama se caracteriza por representar gráficamente la conciencia que se debe tomar ante lo que se percibe en un territorio. Como lo menciona Avendaño-Flores (2011):

La constitución del imaginario asociado a la cartografía es una construcción compleja e intervenida por las impresiones subjetivas captadas a través de experiencias de vida, como de datos recogidos de otras personas o de medios de difusión. El imaginario está formado de imágenes y de idearios –ideales, que definen cómo “leemos” los hechos; se forman de los sistemas de valores propios a una sociedad dada que prioriza como útiles y buenos ciertos ideales que orientan las acciones sociales. (p. 39).

Consecuentemente, para cumplir con el objetivo general de la presente investigación, se debe delimitar el concepto de cartografía afectiva, puesto que pone “En evidencia la vida afectiva del lector/espectador de un modo que la redirecciona al mundo histórico y a la vida afectiva de los otros que habitaron los mismos paisajes”. (Flatley, 2008, p.15). Es decir, que es un organizador en el que

se presentan las emociones y sentimientos afines de un colectivo frente a un tiempo y lugar específico; tal y como lo dan a conocer Osorio-Idárraga & Vergara-Carvajal (2016) al afirmar que este tipo de cartografía se centra en las experiencias de los productores de estos gráficos, dado que son la base fundamental que derivan los afectos y como ellos se familiarizan con estos. De modo que se rescata el rol del cartógrafo de emociones que menciona Rolnik (1989), el cual al estar en contacto con el lenguaje y demás situaciones sociales de su época, posibilita nuevas rutas que otros *viajeros* puedan llegar a leer, con el fin de que conozcan la condición en la que se encontraba el entorno del cartógrafo y cuáles son las vías que debería evitar para solucionar algún conflicto similar en el futuro.

Intención comunicativa de la cartografía.

Es vital reconocer que este tipo de organizadores gráficos también producen una intención comunicativa. En ese sentido, Brijaldo-Villalobos (2016) estipula que la cartografía no solo comunica por ser visual principalmente, sino porque presenta información de manera simbólica acerca de las relaciones sociales de una cultura determinada. Igualmente autores como Rodríguez-Bernal & Céspedes-Acosta (2017), establecen que la base fundamental de las cartografías son las experiencias individuales de quienes las trazan, por ende, esto implica que sea usada como un medio que demanda lo que necesita una sociedad de acuerdo a sus experiencias con el territorio y los demás agentes que se encuentran en él, tanto físicos como socioculturales. Al igual que lo sustenta López-Bosch (2006), haciendo mella en que las cartografías no tienen una representación neutra al estar cargadas del desarrollo personal de cada persona y de sus percepciones sobre el espacio-tiempo ya que “Se puede decir que la representación implica transformación, por lo que la realidad desaparece en el acto de la representación”. (p. 33).

En adición, si se retoma la idea de que las cartografías son creadas por subjetividades de una comunidad, también se debe tener presente que provienen de una *cultura visual* como lo afirmó Campos (2013) y Eco (1975) anteriormente al centrar los signos como entes de construcción social y cultural. Por ese factor, al centrar el foco cultural en este tipo de organizador o *mapa semiótico* según Nates-Cruz & Raymond (2006), se considera que tiene incorporada la memoria y la historia de una sociedad, con el fin de fabricar una percepción que se tiene del *ahora* y así vislumbrar un *después* en

relación con la problemática cartografiada. No obstante, esto va más allá del código verbal que primordialmente se usa en los demás organizadores gráficos para comunicar sus ideas, puesto que el campo visual permite comunicar conocimientos y datos que informan simbólicamente lo que vislumbra el autor de su entorno (Yves Deforge, 1991), cuyo pensamiento es recatado de Castillo (2020).

Los requerimientos para la producción de las cartografías

Aportes teóricos de expertos.

Para llevar a cabo la elaboración de las cartografías en el grupo de investigación, se requiere la claridad de las características que constituyen a estas herramientas. Por lo tanto, Fallas (2003) considera que los elementos más esenciales son: el *título*, con el objetivo de focalizar la temática que se está cartografiando; la *fecha*, para delimitar el momento en el que ocurren las percepciones de los cartógrafos; la *leyenda*, la cual puede elaborarse en una esquina del mapa y en donde se ubican los significados de cada signo que esté presente; el *nombre del autor*, para identificar quien tuvo las percepciones cartografiadas; y en términos más formales la *escala*, cuya función es medir en metros el territorio que se plasmará gráficamente. En este último punto, el Instituto geográfico nacional Español recalca la diferencia que hay entre una cartografía cuantitativa y una cualitativa, en donde la primera describe los valores numéricos y medidas que se precisan para entender un mapa; mientras que la segunda, se encarga de distribuir la información espacial de un colectivo, como lo apoyan Galli-Fonseca & Gomes-Kirst (2004) dado que estiman que el proceso cartográfico debería apuntar más al estudio de la subjetividad y no la linealidad de un mapa.

Adicionalmente, es necesario establecer unos parámetros que verifiquen la capacidad de elaboración y comunicación de este tipo de organizadores. Por este motivo, Bertin (1967) propone que al plasmar una cartografía se requiere verificar al menos seis variables visuales que son la *forma*, la cual se encarga de delimitar el perímetro de un territorio determinado: la *orientación*, que da cuenta del orden en que se distribuyen las formas en la cartografía; el *color*, que aparte de tener significados en cada tonalidad, tiene otros componentes fundamentales como el *valor* que se refiere a la luz reflejada de las tonalidades y la *saturación* que se centra en la intensidad con la que se traza en el gráfico; la *textura* o *grano* que rellena los signos que presente el cartógrafo como líneas, puntos o

espirales; el *valor*, cuyo punto de trabajo está centrada en las tonalidades grises para denotar la oscuridad o ausencia de luz de las tonalidades; y el *tamaño*, la cual establece una jerarquía entre los signos que puedan presentarse dentro del gráfico por medio de las largas o cortas longitudes de las formas.

Por otra parte, Andersen & Weber (2001) proponen evaluar la intención comunicativa de una cartografía para ver su eficacia al orientar espacio temporalmente a otras personas del territorio representado de manera gráfica; por esa razón, en el proyecto de Brodersen et al. (2001) se recomienda darle a los sujetos un tiempo limitado para transmitir su interpretación, observar y escuchar atentamente si ofrecen detalles profundos respecto al análisis simbólico y captar elementos kinestésicos al describir signos específicos que han logrado captar su atención en la cartografía.

Relevancia del dibujo en el aula.

En ese sentido, se considera que la expresión artística del estudiante para plasmar sus ideas en un gráfico ha sido un tema al que no se le ha dado una apreciación amplia en las aulas. Por el factor de que se subestima la transmisión de mensajes que este gráfico puede transmitir como lo propone Castillo-Olivares (2020), cuando menciona que los docentes dudan de que el dibujo pueda ayudar a descubrir problemas o generar propuestas transformadoras que permitan a los estudiantes ser más conscientes frente a una problemática. De hecho, Pontis (2007) reafirma que ese factor se ha sido desencadenado a causa de las percepciones que se tienen ante la preferencia a los avances tecnológicos, considerando primitivos los medios de comunicación usados por el hombre de la caverna, quien ahora es un ser más moderno que ha perfeccionado más medios de los que valerse para poder transmitir gráficamente sus ideas y que otros puedan interpretarlas:

El análisis visual está permitiendo generar distintas técnicas para construir infinidad de formas gráficas para la visualización de datos [...] Además los avances de las técnicas y métodos de representación visual de datos están íntimamente relacionados con la evolución de la tecnología y del corpus del conocimiento teórico. (p. 11).

Por otro lado, aunque se tenga conocimiento de que el dibujo es una rama del arte que estimula la creatividad y la imaginación, es necesario resaltar la idea de que el dibujo cumple la

función de comunicar las emociones por medio de los trazos que lo constituyen. Por lo tanto, López-Pérez (2017) consolidan que este tipo de arte es vital para la introspección de su propio ser y como este es capaz de transmitirlo ya que “Nos permite acceder a nuestro interior a través del grafismo y la mancha, describir e incluso mostrar a los demás nuestras emociones y estados de ánimo. Como lenguaje primordial intrínseco al hombre se antoja urgente recuperarlo para el desarrollo humano”. (p. 19). Asimismo, Nieto (2007) define al dibujo como un canal en el que se ve reflejado la manera en que el individuo piensa e interpreta una idea para que esta pueda ser presentada de manera gráfica y se den a conocer las experiencias que ha vivido hasta el momento.

Por lo tanto, al entablar que el dibujo expresa emociones y experiencias propias, cabe mencionar que estas características intrínsecamente conforman la propia esencia de la cartografía afectiva, la cual ubica y denuncia las cargas afectivas que una población sostiene frente alguna problemática de un territorio. Con base en estos aportes, las personas pueden beneficiarse del uso continuo del dibujo dado que este puede fomentar el bienestar personal y la gestión de emociones con el entorno que cotidianamente influye en él (Bursset, 2013). Adicionalmente, al rescatar el pensamiento de autores como Plasencia et al. (2015) del trabajo doctoral de López-Pérez (2017), se debe hacer énfasis de que el dibujo puede influir en la manera en la que una persona va auto descubriendo su identidad personal puesto que este arte “Materializa el nacimiento de una idea [...] la manera de enfrentarse y resolver cualquier problema formal, pero también es una imagen especular del yo más personal y profundo del artista, su modo de asimilar la realidad, de situarse frente al mundo.” (López, 2017, El dibujo como herramienta de conocimiento, párr. 4).

Abordaje de los organizadores gráficos por medio de modelos pedagógicos

Presentación de los modelos heteroestructurante y constructivista.

Para iniciar, debe tenerse en cuenta que un organizador gráfico es una representación de esquemas visuales, las cuales ordenan y distribuyen la información, con el propósito de desarrollar el pensamiento crítico y creativo dado que autores como Moore, Readence & Rickelman (1982) han descrito estas herramientas como estructuras que utilizan códigos verbales y visuales para recordar conceptos claves de una unidad de estudio determinada. De igual modo, Preciado-Rodríguez (s.f)

manifiesta que los organizadores gráficos contribuyen a la organización, clasificación y análisis de las ideas para poder asociarlas con diferentes campos del saber.

En ese marco de ideas, el abordaje general que se le ha dado a la construcción de organizadores gráficos en el aula se ha caracterizado por llevar a cabo una elaboración sistemática en la que el docente da instrucciones a los estudiantes (receptores-pasivos) para realizar un mapa, dejando en claro que el organizador les ayudará a entender mejor las ideas y memorizarlas, tal como lo expone el modelo heteronormativo (Not, 1983). Como consecuencia, el estudiante no puede proponer sus ideas libremente puesto que está sujeto a la arbitrariedad del docente quien considera que el conocimiento no surge, sino que se impone detrás de un discurso teórico.

No obstante, esto genera varias deficiencias en el aprendizaje de los estudiantes. Por la razón de que se les exige que repliquen el modo en que el docente organiza sus ideas dentro de su estructura cognitiva y por ende, se dejen de lado diversas formas en las que ellos puedan aprender conceptos de manera creativa. Como por ejemplo, imposibilitando la ampliación y elaboración de distintos organizadores gráficos que se podrían implementar en las aulas como en el caso de las cartografías, cuyas ideas y conceptos están frecuentemente representados con signos; en adición a que estas se basan en las experiencias que ha tenido una comunidad en su contexto social, político y cultural frente a un tema en específico.

Por lo tanto, sí los organizadores gráficos fueran guiados por medio de un modelo constructivista como el de Vygotsky (1979), se podría incidir gratificadamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por el motivo de que al tener presente al profesor como un guía, los estudiantes podrán exponer sus puntos de vista frente a los temas a tratar dentro de los esquemas que desarrollarán, recordando que alguien con más experiencia estará acompañándolos para resolver sus inquietudes y/o dificultades en el proceso de elaboración e interpretación del mismo. Adicionalmente al mantener interacciones sociales entre pares y el maestro, ellos podrán alcanzar una zona de desarrollo óptima de sus aprendizajes haciendo uso de sus conocimientos previos y sus experiencias, las cuales permitirán construir redes de conocimiento significativas que serán beneficiosas tanto en su vida personal, social y académica.

De este modo, sí se elaborara una cartografía con este modelo en el aula, los estudiantes podrían generar aprendizajes valiosos y significativos. En vista de que al compartir y discutir sus experiencias alrededor de un tópico determinado, ellos podrán construir una percepción colectiva mediante un gráfico que comunique la criticidad del tema cartografiado, con el fin de que la población se plantee posibles soluciones que contribuyan al desarrollo personal y social de una comunidad.

Estudios a favor del uso de los organizadores para memorizar conceptos.

A pesar de que el docente de un uso adecuado a los organizadores gráficos para brindar a los estudiantes una serie de beneficios como el desarrollo del pensamiento crítico y la memoria, esto se contrarresta al encontrar mapas que se emplean con el único propósito de que los estudiantes jerarquicen ideas para memorizarlas. Según Novak (1984), el creador del mapa conceptual, el manejo óptimo de estos gráficos está en codificar la información, expresarla gráficamente y memorizarla conforme a su jerarquía, como en el caso de Buzan (1996), quien expone que los mapas mentales son didácticos a la hora de crearlos por el uso de colores e imágenes para almacenar información. Sin embargo, sí no se realiza un ejercicio de reflexión que cuestione el contenido que se aborda en estos gráficos, los estudiantes tan solo los reducirán a esquemas fútiles e intrascendentes.

En consecuencia a lo anterior, este apartado ha recopilado varios estudios recientes que ofrecen perspectivas dinámicas y normativas respecto a la utilización de los organizadores gráficos para apelar a la memorización de conceptos. Por ejemplo, en el estudio cualitativo, basado en la investigación-acción y participación de Arias-Medina (2017), se ha planteado mejorar la apropiación de conceptos de ciencias sociales al leer textos expositivos usando mapas mentales en grado sexto. En ese sentido, el investigador no solo implementa tecnologías de la información para que los estudiantes elaboraran los organizadores gráficos de manera activa, sino que también especifica que el modelo de diseño de los mapas mentales según Buzan (1996) permite que los estudiantes asocien las imágenes con el concepto para obtener un mejor aprendizaje, además de ser capaces de visualizar y jerarquizar los conceptos con precisión de acuerdo al análisis de sus resultados.

En otra instancia, al traer a colación el trabajo cuasi experimental correlacional-explicativo de Duque-Benítez (2018), se tiene como objetivo determinar cómo los mapas conceptuales ayudan a la

metacognición, tomando como foco el concepto de la transformación de la materia en décimo grado. Por consiguiente, cuando los estudiantes llevan a cabo la elaboración de esos gráficos, se resalta que los mapas conceptuales tienen la función de memorizar dinámicamente la información, ya que que le facilitan al estudiante a comprender, organizar y jerarquizar los conceptos. No obstante, la autora menciona que algunas dificultades que se le presentaron fueron “El reconocimiento de los conceptos, la comprensión del significado de una proposición y la utilización adecuada de las palabras de enlace”. (p. 68); y aparte de que la investigadora reconoce el problema de que los estudiantes solamente memoricen y no relacionen los conceptos con el contexto, aún así propone que el jerarquizar las ideas le brinda a ellos la comprensión de sus conceptos.

Adicionalmente, el trabajo cuasi experimental correlacional-explicativo de Quevedo-García (2018), tiene como propósito examinar cómo los mentefactos y los mapas conceptuales permiten que estudiantes de octavo grado desarrollen el pensamiento histórico. Por está razón, las primeras sesiones de enfocan en explicar el diseño de la macro, micro y superestructura de un organizador gráfico para luego elaborarlo con base en el modelo pedagógico constructivista; y aunque alrededor de este trabajo se evidencia la crítica que se le hace a la arbitrariedad del modelo heteronormativo, la autora menciona explícitamente en sus resultados que logró el objetivo de que los estudiantes se sintieran obligados a hallar las respuestas para la elaboración de mapas mentales: “Los estudiantes coincidieron en afirmar que los talleres con mapas y mentefactos conceptuales les ayudaron a tener un conocimiento organizado obligándolos a acercarse a la solución de nuevos problemas”. (p. 81).

Por lo tanto, se puede deducir que al haber una carencia en la relación entre la imagen y el contenido que se presentan en aquellos organizadores gráficos, se puede generar una pérdida significativa del aprendizaje dado que los maestros tienen el conocimiento de cómo llevar a cabo la elaboración de distintos esquemas en el aula, pero todavía se mantiene en tela de juicio la manera en la que los estudiantes podrán alcanzar los aprendizajes esperados sí al traer estas herramientas tienen una idea vaga de cómo verdaderamente usarlos.

Tipos de aprendizaje.

Se debe entender la definición de aprendizaje como un proceso en el que se asimila o percibe la información para adquirir nuevas destrezas, habilidades o conocimientos. De esa forma, el tipo de aprendizaje *memorístico-mecánico* de Ausubel (2002) sostiene que una persona puede adquirir información básica frente al significado de diferentes conceptos; de lo contrario, si el sujeto no puede determinar la similitud o semejanza acerca de lo que ha memorizado, este no tendría utilidad alguna. De igual forma Marton & Säljö (1976) proponen un aprendizaje *superficial*, el cual es un proceso plenamente memorístico, en donde la persona está motivada extrínsecamente a recordar conceptos carentes de significado. No obstante, es necesario contemplar necesariamente los procesos de memorización puesto que Buzan & Buzan (1996) concuerdan que este proceso exige al cerebro cumplir funciones como la recepción, retención, análisis, emisión y control de la información para organizar las ideas y plasmarlas, lo cual es pertinente para la elaboración y la eficiencia de herramientas pedagógicas como los organizadores gráficos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por consiguiente, sí se plantea discutir el tipo de aprendizaje que se espera del grupo de investigación es ilustre mencionar a Ausubel (1976) con su teoría del aprendizaje *significativo*. Por la razón de que este tipo es el producto de la interacción que hay entre los conocimientos previos que tiene la estructura cognitiva de una persona junto con los nuevos conceptos que va a aprender y así, estos se dirijan a la memoria a largo plazo. Análogamente al trabajar con el modelo constructivista de Vygotsky (1979), estos dos autores aportan estratégicamente el potenciamiento del aprendizaje de los estudiantes en tanto que el segundo autor propone que la *zona de desarrollo real* estima las habilidades y/o experiencias que el estudiante posee de primera mano; posteriormente se abre paso a la *zona de desarrollo próximo*, en la que el *docente guía* y los estudiantes comparten el conocimiento, para llegar finalmente a la *zona de desarrollo potencial* en donde la interacción con los demás puede generar que el estudiante tenga una mejor resolución de problemas o conflictos.

Adicionalmente, Ausubel (1976) y Marton & Säljö (1976) comparten la idea de que mientras más tiempo la información esté dentro de la memoria, esta permitirá reconstruir nuevas experiencias que beneficiarán el desarrollo intelectual de una persona, por lo cual estos dos últimos autores plantean otro tipo de aprendizaje que denominan como *profundo*. Por el motivo de que este se

desarrolla a medida que el sujeto tiene la oportunidad de discutir un tema y use recursos didácticos para retener durante más tiempo un conocimiento en su memoria, lo cual se espera que las estudiantes obtengan al discutir las problemáticas sociales plasmadas en los organizadores gráficos que se requerirán para el desarrollo de este proyecto.

Para comenzar, este estudio está soportado por un enfoque cualitativo que según Mejía-Navarrete (2014) tiene como objetivo comprender la realidad social de los sujetos de investigación, la cual es construida a través de sus experiencias personales. En ese sentido, este “Informe de Investigación” enmarca a la cartografía afectiva como un ente que permite el reconocimiento de problemáticas sociales del territorio colombiano para mejorar el proceso de comprensión de signos de las estudiantes, por el hecho de que este organizador gráfico es un recurso reflexivo en el que ellas pueden comprender mejor las problemáticas que las rodean y auto-reflexionar sobre su rol social frente a ellos.

Con base en lo anterior, se debe tomar en cuenta que las estudiantes al realizar interpretaciones de fenómenos que suceden dentro del territorio nacional pueden motivarlas a formar un vínculo más estrecho con las humanidades y con el aprendizaje en la lengua materna. Por el motivo de que al organizar, procesar y reflexionar acerca de ideas relacionadas con una problemática social, ellas pueden construir una conciencia social que a futuro genere propuestas que repercutan en la resolución de dichos conflictos usando su habilidad comunicativa. Además, los organizadores gráficos como las cartografías pueden contribuir al reconocimiento de distintos canales de comunicación para que las personas interactúen entre sí.

Por consiguiente, se usa el diseño de investigación-acción planteado por Carr & Kemmis (1983), que pretende mejorar la práctica docente en la comprensión y resolución de problemáticas sociales. Por esa razón, se llevó a cabo una búsqueda de información exhaustiva que permitió comprender los antecedentes más relevantes para la bibliografía y demás trabajos que fueran una base fundamental para el diseño de 3 instrumentos que caracterizaran a la población en el desarrollo de la propuesta pedagógica y buscar una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas, ya que según el autor “Se orienta hacia la creación de grupos de reflexión autocríticos que se implican en un proceso de transformación” (p. 533).

En ese sentido, esta investigación-acción se lleva a cabo mediante tres fases que según Carr & Kemmis (1988) son *identificación del problema*, *observación* y *reflexión*. De esa manera, la primera fase se enfoca en determinar el problema y los objetivos que permiten el desarrollo de la presente

investigación de acuerdo con lo evidenciado en la escuela; posteriormente, el autor insiste en reconocer el problema para evaluar varias propuestas que puedan solucionar la problemática en cuestión. Por lo tanto, para caracterizar la población y delimitar la problemática de investigación, se recolectaron 10 diarios de campo, se aplicó una encuesta sociodemográfica y una entrevista semiestructurada, para dar cuenta de que las estudiantes tienen dificultades para comprender de forma consciente distintos tipos de signos visuales no verbales.

Por otro lado, en esta misma fase se pretende efectuar planes de acción que sean flexibles según Carr & Kemmis (1988), dado que pueden surgir imprevistos como la falta de materiales u organización del tiempo que puedan afectar al proyecto. En ese sentido, en la implementación se necesitó verificar primero los niveles de comprensión de signos que tenían las estudiantes y por ello se aplicó una preprueba (anexo 5), luego se implementaron 3 unidades didácticas que estuvieron guiadas en la producción e interpretación de cartografías afectivas y por último, se les entregó a las estudiantes una posprueba (anexo 9) para verificar sus niveles de comprensión.

Más adelante, en la segunda etapa, se observa constantemente el espacio institucional de los participantes para evaluar cómo se está desarrollando el trabajo de investigación, con el fin de que éste sostenga un hilo conductor entre los recursos didácticos utilizados en la etapa anterior. De acuerdo con Carr & Kemmis (1988), en esta fase es indispensable que el investigador precise el tiempo del que dispone para observar el progreso de las actividades, además de ser concreto con la información que va a recolectar para exponer evidentemente los aspectos más relevantes. En ese caso, se usó como instrumento de recolección de datos el diario de campo para dar cuenta de cómo se llevaron a cabo los instrumentos de recolección de información en la primera etapa.

Para finalizar este apartado, en la fase de reflexión es necesario discutir los resultados obtenidos, para posteriormente redactarlos y analizarlos en función de futuros proyectos. En esa instancia, los autores enfatizan que se requiere realizar un marco referencial en donde el investigador elabore su propia “teoría práctica” de los resultados. Por lo tanto, se tuvo en cuenta los puntajes obtenidos en la rúbrica de evaluación después de la elaboración e interpretación de las cartografías

afectivas, los resultados obtenidos en la pre y posprueba, más una entrevista semiestructurada en donde las estudiantes dieron a conocer sus percepciones respecto al proyecto.

Instrumentos

En esta sección se mencionan cuáles son los instrumentos que se utilizaron dentro de cada fase de la propuesta de investigación. Por la razón de que es necesario conceptualizar teóricamente cada uno de ellos y reconocer la importancia que tienen para el desarrollo de esta investigación.

Diario de campo

Para empezar, se utilizó el diario de campo en la primera fase que de acuerdo con Hernández-Sampieri (2010), es un formato de monitoreo en donde el investigador anota los sucesos más importantes dentro del espacio de observación, según su criterio. Por lo tanto, después de cada sesión académica, se recopiló un diario de campo que resumiera las actividades y dinámicas que el profesor de español implementaba dentro del aula, además de reconocer las fortalezas y deficiencias que caracterizaban a esta población a nivel general.

Por lo tanto, este instrumento está conformado por varias categorías que permiten organizar la información de manera objetiva. Principalmente, establece la relación que hay entre el docente y las estudiantes durante las actividades en clase y la interacción que ocurre entre las estudiantes, con el propósito de averiguar cómo son sus relaciones interpersonales. Por otra parte, dentro de los diarios, también se tiene en cuenta la metodología utilizada por el profesor, la frecuencia con la que las estudiantes suelen participar y el material didáctico utilizado por el docente.

Más adelante, en la tercera fase se reiteró el uso del diario de campo para redactar los datos más importantes que se pudieran presentar en la preprueba (anexo 5) que realizarían las estudiantes sobre la comprensión de signos, con el fin de puntualizar las condiciones ambientales del aula y los cuestionamientos de las estudiantes en cuanto a la prueba. Además, se utilizó este instrumento para revisar la secuencialidad de las unidades didácticas con base en las dificultades y fortalezas que presentaran los equipos de estudio. Al igual que en la posprueba (anexo 9), para verificar las reacciones y comportamientos que surgieran entre el mismo estudiantado.

Cuestionario

En otra instancia, al caracterizar a la población, las estudiantes recibieron un cuestionario que según Tamayo-Tamayo (2010), pretende comprender la problemática de una investigación de manera general. En consecuencia, se le entregó a 32 estudiantes del grupo 601 un cuestionario sociodemográfico con 11 preguntas (anexo 2), las cuales permitieron definir la localidad en la que vivían, información general del estudio de sus acudientes, si en su hogar se suplían las necesidades básicas de vivienda y demás actividades recreativas que ellas realizaban. Por consiguiente, las estudiantes contestaron todas las preguntas en un intervalo de 15-20 minutos aproximadamente y preguntaban con frecuencia si debían contestar el formato de una manera formal o informal, así que se les solicitó que lo respondieran a su modo y como resultado, la mayoría de ellas contestó todas las preguntas decorando las hojas con marcadores de colores.

Igualmente en la primera fase, se diseñó una preprueba entendida por Tamayo-Tamayo (2003), en la que ellas respondieron de manera consciente su capacidad para la comprensión del color, la forma, los gestos y/o ambiente y la orientación por medio de imágenes. Luego de implementarla y obtener los resultados de las estudiantes, se llevó a cabo una serie de unidades didácticas que guiaron la producción e interpretación de las cartografías afectivas. Ulteriormente, se realizó una posprueba que precisara los cambios que presentaron las estudiantes frente a la comprensión de dichos signos no verbales y así, determinar la efectividad que tienen las cartografías afectivas frente a la problemática de la presente investigación.

Entrevista

En ese orden de ideas, en la primera fase se llevó a cabo una entrevista semiestructurada que según Álvarez-Gayou (2009) cumple la función de obtener información oral por parte de los estudiantes, para entender la realidad del contexto social que rodea a los individuos. De forma que se aplicó una entrevista con diez preguntas para captar la concepción que ellas tenían de la asignatura de lengua materna desde la pandemia hasta el inicio de sus clases presenciales. Por consiguiente, se escogió dos estudiantes al azar por cada pregunta para darle dinamicidad al diálogo que se estableció entre ellas y la entrevistadora. Por este factor, la entrevista tuvo una duración de 20-25 minutos en donde primero se dieron pocas preguntas relacionadas con su entorno familiar y su

personalidad para tener una conversación más amena y luego, se les preguntó su opinión respecto a las clases virtuales y presenciales. Por consiguiente, las niñas expusieron con una postura negativa las deficiencias de los métodos de enseñanza virtual y presencial, que a pesar de ser totalmente diferentes, seguían conservando dificultades en cuanto a la didáctica; no obstante, recuerdan con añoranza las clases virtuales en las que proponían textos narrativos que para ellas eran entrañables porque con ellos desencadenaron potencialmente su imaginación.

Además, en la segunda fase, se utilizó de nuevo este instrumento (anexo 11) con el propósito de que las estudiantes dieran cuenta no solo de los resultados que consiguieron en una rúbrica de evaluación, puesto que también era importante reconocer si ellas tenían una concepción diferente respecto a la lectura de signos y cómo se sintieron al producir e interpretar las cartografías afectivas.

Rúbrica de evaluación formativa

Acorde a lo anterior, en la segunda fase se diseñó una rúbrica que según Díaz-Barriga (2005), es un instrumento que permite comprender el grado de desempeño de los estudiantes frente a una competencia. Por lo tanto, se tomaron referentes de base como Bertín (1967) al centrar las variables visuales que podrían utilizar las estudiantes para la elaboración de las cartografías afectivas; Zarycki (2001), quien sugiere que la evaluación de la intención comunicativa de las cartografías requiere relacionar el objetivo con el contenido cartográfico; además de Brodersen, Andersen, y Weber (2001), quienes recomiendan tener en cuenta los tiempos en que se tardan los cartógrafos al enunciar sus interpretaciones semánticas o si surgen dudas al respecto.

Esta rúbrica evaluó las unidades didácticas que se utilizaron al implementar el proyecto y la conforman estándares como: *Contenido cartográfico, enunciación verbal de la información, interpretación cartográfica, producción/comprensión cartográfica y trabajo colaborativo*, con el fin de evidenciar algún cambio frente a la comprensión de signos al usar las cartografías afectivas.

Tabla 2. Rúbrica de evaluación formativa

Rúbrica de evaluación de comprensión de signos en cartografías afectivas				
Criterios de evaluación	Excelente 4	Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Contenido cartográfico	Reconoce que dentro de la	Tiene en cuenta que en la	Tiene una noción vaga de	No tiene presente que en la

	cartografía afectiva se incluyen distintos tipos de signos asociados a una problemática social colombiana	cartografía afectiva se incluyen algunos tipos de signos asociados a una problemática social colombiana	que la cartografía afectiva incluye tipos de signos relacionados a una problemática social colombiana	cartografía afectiva se incluyen tipos de signos que estén asociados a una problemática social colombiana
Enunciación verbal de la información	Presenta claramente el objetivo e intención que transmite la cartografía al ser coherente con la relación que existe entre la realidad colombiana y lo expuesto en el gráfico	Presenta con algunas dificultades el objetivo e intención que transmite la cartografía al ser coherente con la relación que existe entre la realidad colombiana y lo expuesto en el gráfico	El objetivo y la intención que transmite la cartografía es ambigua, ya que es difícil entender cuál es la relación que hay entre la realidad colombiana y lo expuesto en el gráfico	El objetivo y la intención que transmite la cartografía es incoherente, ya que no se entiende cuál es la relación que hay entre la realidad colombiana y lo expuesto en el gráfico
Interpretación cartográfica	Comprende el proceso comunicativo de leer distintos tipos de signos que hacen alusión a las emociones y/o sentimientos que se presentan en la cartografía afectiva, la cual relata una problemática social colombiana	Reconoce que los signos de la cartografía afectiva solo emiten un mensaje sin recepción. Además, estos signos hacen referencia a las emociones y/o sentimientos que la población tiene frente a una problemática social colombiana	Tiene en cuenta pocos signos para interpretar la cartografía afectiva; adicionalmente, se le dificulta hacer algunas conexiones semánticas entre el objeto y su significado	Tiene una idea vaga de los conceptos expuestos y/o no comprende los signos que hay en la cartografía afectiva
Producción / comprensión cartográfica	En la elaboración y/o comprensión de la cartografía presentada se manifiesta la relación que hay entre los colores, la orientación y el tamaño de los signos para facilitar la comprensión de la problemática	En la elaboración y/o comprensión de la cartografía presentada se manifiesta con un poco de dificultad la relación que hay entre los colores, la orientación y el tamaño de los signos para facilitar la comprensión de la problemática	En la elaboración y/o comprensión de la cartografía presentada contiene signos ambiguos o que no tienen mucha relación con la temática, puesto que dificultan su comprensión.	En la elaboración y/o comprensión de la cartografía presentada no existe una relación entre los colores, la orientación y el tamaño de los signos, puesto que no se comprende cuál es el problema que se está exponiendo.
Trabajo colaborativo	El trabajo ha sido dividido y compartido por todos los integrantes del equipo.	El trabajo ha sido dividido y compartido por la mayoría de los integrantes del equipo, a excepción de un integrante.	El trabajo ha sido dividido y compartido por algunos integrantes del equipo, a excepción de dos o más integrantes.	El trabajo no ha sido dividido ni compartido por todos los integrantes del equipo.
Total				

Unidad didáctica

Este instrumento hace parte de la implementación de la presente investigación, que según Rodríguez-Jiménez (2008) su diseño consiste en los objetivos de aprendizaje que se espera del estudiante, los contenidos y los criterios de evaluación. Por el hecho de que pretende “Presentar información acerca del contenido, orientar en relación a la metodología establecida y enfoque del curso, indicaciones generales y actividades que apoyen el estudio independiente”. (p. 3). Por esta razón, en la segunda fase se aplicaron 3 unidades didácticas⁴ que tienen como objetivo acercar a las estudiantes a leer distintos tipos de signos no verbales por medio de cartografías afectivas, fortalecer la comprensión de signos de las estudiantes por medio de la lectura de cartografías afectivas y estimular la comprensión de signos no verbales por medio de la producción e interpretación de

⁴ Con el fin de visualizar los componentes de estos instrumentos, se recomienda revisar el anexo 6, 7 y 8.

cartografías afectivas. Adicionalmente, estas unidades fueron evaluadas en la última sesión de cada una por medio de la rúbrica de evaluación formativa, la cual da cuenta de los aprendizajes que requieren alcanzar las estudiantes.

Estrategias de Análisis para la Recolección de Datos

Finalmente, en la segunda y tercera fase de investigación, se estimaron dos estrategias de análisis de la recolección de datos con el propósito de verificar eficazmente la información recolectada de los instrumentos implementados en el aula y comprender mejor el objeto de análisis (Rodríguez, et al, 2005). Adicionalmente, se planteó analizar las cartografías por medio de una estrategia de decodificación para organizar categorías de análisis que permitieran establecer un marco de referencia respecto a la producción e interpretación de las mismas por parte de las estudiantes. Mientras que al reagrupar la información proporcionada en la pre y posprueba, se elaboró una tabla de valores verificada por un Alfa de Cronbach, para ilustrar la fiabilidad de las cifras obtenidas de dichos instrumentos y así comparar los resultados de manera eficaz.

Adicionalmente, a pesar de que en esta investigación se utilizan algunas técnicas de recolección y análisis de datos de carácter cuantitativo, estos no restan el enfoque cualitativo que contiene este trabajo, puesto que las sesiones de evaluación son valoradas por el desarrollo que han tenido las estudiantes durante las fases de planeación, producción y presentación de los talleres de la última sesión de cada unidad didáctica.

Tabla 3. Instrumentos utilizados durante la implementación del proyecto

Pasos	Instrumentos				
	Diario de campo	Cuestionario	Entrevista	Rúbrica de evaluación formativa	Unidad didáctica
Preprueba		X			
Unidad didáctica 1	X			X	X
Unidad didáctica 2	X			X	X
Unidad didáctica 3	X		X	X	X
Posprueba		X			

Capítulo 4. Propuesta de Intervención Pedagógica

En este apartado se encuentra la descripción de las 10 sesiones que guían el desarrollo de la implementación del proyecto y el proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en el aula.

Por lo tanto, se proponen unos objetivos pedagógicos que consisten en:

- Emplear la metodología constructivista para que la población realice las cartografías afectivas de manera colectiva.
- Explicar a las estudiantes elementos básicos de semiótica que especifiquen que los signos contienen mensajes decodificables.
- Plantear en clase el mensaje icónico denotado y connotado de Barthes (1993), para que la población obtenga una mayor apreciación ante la lectura de los mismos.

En ese marco de ideas, la primera sesión tiene el propósito de verificar los niveles de comprensión de signos por medio de una preprueba (anexo 5). Por consiguiente, se estimaron aproximadamente 30 minutos para que las estudiantes contestaran 4 preguntas abiertas para determinar su comprensión⁵ en primero, los signos de *forma* al preguntarles cuál es la figura geométrica que más predomina en una imagen; segundo de *color*, para verificar si están de acuerdo con una afirmación errónea de los colores de las señales de tránsito; posteriormente de *gestos faciales y/o ambiente*, para entender una problemática al preguntarles qué deducen de una imagen en la que se evidencia la falta de trabajo en equipo; además de *orientación*, al solicitarles que dibujen un signo que represente sus emociones frente a dos imágenes que están ubicadas en los dos extremos inferiores de la hoja, no obstante, no se les menciona en cual lugar ubicar dichos signos, con el propósito de que ellas reevalúen el espacio de la hoja en el que expresarían su emoción frente a los lugares que conservan las imágenes.

En la segunda sesión se da paso a la primera unidad didáctica (anexo 6) que está conformada por 3 sesiones haciendo uso del modelo constructivista, con el objetivo de acercar a las estudiantes a leer distintos tipos de signos no verbales por medio de cartografías afectivas en una clase de 60

⁵ A pesar de que los signos de forma, color, gestos faciales y/o ambiente y de orientación provengan de distintos tipos de signos según la teoría de Pierce (1877), se tienen en cuenta en esta prueba por el motivo de que estos son fundamentales para la producción e interpretación de los organizadores gráficos.

minutos. En ese sentido, el desempeño esperado es que las estudiantes entiendan la concepción de lectura al leer diferentes tipos de signos. Acorde a esta sesión, se tienen en cuenta 3 tipos de actividades que son: la *inicial de motivación* de 15 minutos, de *reconocimiento* de 20 minutos y de *desarrollo* de 30 minutos. Con base en eso, la *actividad inicial de motivación* incide en que la población reconozca que los emojis signos que suelen usar a diario, en adición de estar conectados con cargas afectivas que se podrían plasmar más adelante en las cartografías. En la *actividad de desarrollo*, las estudiantes se distribuyen en equipos de 4-5 personas para responder cuál es la diferencia entre emociones y sentimientos, y qué otras maneras existen para representar esos afectos, ya que más adelante se les explica que la lectura implica comprender e interactuar con varios signos (Freire, 1968) y se les entrega una impresión con varios de estos con sus significados para complementar este ejercicio (anexo 10). Por último, en la *actividad de reconocimiento*, la persona encargada de la sesión aclara los conceptos claves de los organizadores gráficos y como los signos se relacionan con ellos para que comprendan que la cartografía también es un organizador útil en el proceso de aprendizaje.

En la tercera sesión se plantea que las estudiantes reconozcan la cartografía afectiva como un gráfico que organiza ideas en una clase de 60 minutos. Por esta razón, se llevan a cabo 3 actividades que son una *inicial*, *de desarrollo* y *de reconocimiento*; por tanto que en la primera se reúnen los mismos equipos de la sesión pasada para entregarles un papel con el nombre de un organizador gráfico (mapa conceptual, mapa mental y/o cuadro comparativo) para que dialoguen y manifiesten cuáles son las características que componen a dicho gráfico. En la siguiente actividad, las estudiantes tienen que elaborar y presentar a los demás el organizador gráfico con la temática de emociones y sentimientos a fin de recapitular lo visto en la clase anterior. Luego, en la *actividad de reconocimiento* se les explica todo lo referente a la cartografía afectiva para entenderla como un organizador gráfico que tiene la función de ubicar y señalar problemas sociales que una población pueda tener en un lugar determinado por medio de signos.

En la cuarta y última sesión de la primera unidad, se espera que la población aplique los conocimientos previos de la cartografía afectiva para producirla en una clase de 120 minutos. Por ese

motivo, los equipos hacen una lluvia de ideas para reconocer las problemáticas sociales que más afectan al territorio colombiano, y la más discutida, será la base para planificar, elaborar y presentar su primera cartografía afectiva; en ese sentido, ellas pueden apoyarse con la impresión que se les dio al empezar la unidad y trazar su gráfico en un pliego de papel periódico. Después, se le pregunta a cada equipo por qué seleccionaron los lugares cartografiados y qué quieren dar a entender con los signos que utilizaron. Al final, los equipos son evaluados en las últimas sesiones de cada unidad con una rúbrica de evaluación, la cual verifica el desempeño que alcanzaron por medio de estándares como: *Contenido cartográfico, enunciación verbal de la información, interpretación cartográfica, producción/comprensión cartográfica y trabajo colaborativo.*

En cuanto a la unidad 2 (anexo 7), es importante resaltar que tiene como objetivo fortalecer la comprensión de signos de las estudiantes por medio de la lectura de cartografías afectivas en 2 sesiones de clase de 60 minutos cada una. Acorde a lo anterior, la primera sesión de esta unidad estima que las estudiantes perciban que los signos están expuestos a todo el público, por el motivo de que las personas no suelen fijarse demasiado en los recursos multimedia para extraer y entender un mensaje más detallado. Por ese factor, las actividades han sido conformadas por la misma secuencia de actividades que tuvo la unidad anterior, en tanto que en la *actividad inicial de motivación* se le solicita a las estudiantes que se organicen en los mismos equipos de 4-5 personas y que elaboren 3 preguntas para que otro equipo las conteste y así, repasar los temas vistos en la unidad pasada. Posteriormente, en la *actividad de reconocimiento* se explica brevemente la teoría del mensaje denotado y connotado de Barthes (1965), para que sea una herramienta que les permita tener una vista diferente a lo que se percibe desde una vista superficial a una “detrás de las líneas” de los signos. Por consiguiente, en la *actividad de desarrollo*, se le entrega a cada equipo una impresión con distintos anuncios publicitarios que podrían incidir en la inclusión o exclusión de alguna comunidad determinada (diferencia racial, igualdad de género y arquetipos de belleza) y con base en eso, manifiesten lo que evidenciaron de esas imágenes según lo entendido por Barthes (1965).

En la siguiente sesión se tiene como desempeño esperado que la población interprete cartografías afectivas por medio de la lectura de signos en una clase de 60 minutos. Está conformada

por una actividad *inicial de motivación*, una de *desarrollo* y otra de *evaluación*. En primer lugar, las estudiantes se organizan en los mismos equipos de 4-5 personas y escogerán a un integrante por equipo para que dibuje en el tablero un signo que exprese alguna problemática social. (Círculo de reciclaje, símbolos de género y/o desigualdad social). Consecuentemente, se les entrega una impresión con diferentes cartografías afectivas para que dialoguen entre ellas, expliquen cuáles son las problemáticas sociales que se denuncian en las cartografías, la relación que existe entre los tipos de signos y las palabras que los acompañan a las cartografías y elaboren una matriz que encasille los tipos de signos de color, forma, tamaño y orientación de ambos gráficos con sus significados. Por el hecho de que en la última actividad, los equipos se evalúan con la rúbrica anteriormente mencionada para entender los cambios que se generaron en cuanto a la comprensión de signos.

En ese mismo orden, la unidad tres está constituida por 3 sesiones (anexo 8), cuyo propósito es verificar el desempeño alcanzado por los estudiantes ante la comprensión de signos no verbales por medio de la producción e interpretación de cartografías afectivas. Por esa razón, en la séptima sesión se espera que las estudiantes produzcan signos para expresar cómo afecta una problemática social colombiana a una población en una clase de 120 minutos. Por consiguiente, se lleva el mismo esquema de actividades de las demás unidades con su respectiva duración de tiempo, puesto que en *actividad inicial de motivación*, se le solicita a las estudiantes que se reúnan en los mismos equipos de las unidades anteriores y elaboren una lista con las problemáticas sociales que más se evidencian en su barrio, para que en la *actividad de desarrollo* las puedan cartografiar y así, manifiesten sus propias experiencias personales positivas y/o negativas de esos entornos sociales y tengan un acercamiento más estrecho con la cartografía afectiva. Acorde a ello, los equipos elaboran esos gráficos en octavos de cartulina y los pegan en el tablero, con el fin de que otro equipo determine y lea las cargas emocionales que afectan a las comunidades locales por dichas problemáticas.

Más adelante, en la octava sesión desarrollada en una clase de 120 minutos, se estima que las estudiantes utilicen la cartografía afectiva como una herramienta comunicativa para ubicar y transmitir cargas emocionales que provienen de experiencias personales. Por esta razón, las estudiantes se reúnen en equipos para nombrar los lugares que más y menos les gusta de su colegio,

con el propósito de que en un pliego de papel periódico cartografien un espacio de su colegio en donde evidencien al igual que la cartografía de la sesión pasada, las cargas afectivas positivas y negativas que hayan tenido. Adicionalmente, los equipos tienen que explicar a los demás la relación que hay entre los signos de su cartografía con sus experiencias personales.

La última sesión de la tercera unidad didáctica de 120 minutos de clase tiene como desempeño esperado que la población interprete y produzca cartografías afectivas al comprender los signos que indican problemáticas sociales colombianas. Por consiguiente, en la primera actividad los equipos escriben 2 problemáticas que aún no hayan cartografiado y les gustaría producir. Más adelante, en la *actividad de desarrollo*, todos los equipos elaboran la cartografía afectiva sin ayuda de la impresión de los tipos de signos con sus significados y presentarla a las demás compañeras por medio de un pliego de papel periódico; en adición, se les da a conocer por primera vez los estándares de la rúbrica que ha estado vigente desde la primera unidad didáctica. Después, se lleva a cabo una *actividad de reflexión* en donde se les manifiesta las preguntas de una entrevista semiestructurada que da cuenta de la experiencia que tuvieron los equipos frente a la producción e interpretación de cartografías para la comprensión de distintos signos. Al final, se utiliza nuevamente la rúbrica que ha estado evaluando su proceso de comprensión de signos.

En la décima y última sesión del proyecto de 30 minutos de clase, se le entrega una posprueba (anexo 9) a las estudiantes para comprobar los cambios que han obtenido en la comprensión de signos alrededor de las sesiones realizadas. Por consiguiente, se diseñaron 4 preguntas abiertas que tuvieron el mismo orden de la preprueba para identificar en breve la evaluación de cada tipo de signos que se consideró: *Forma, color, gestos faciales y/o ambiente y orientación*. En primera instancia, se les pregunta cuáles elementos pueden presentar un conflicto o no al observar una imagen enfocada en las dinámicas de trabajo en equipo; en segundo lugar, las estudiantes tienen que contestar las intenciones comunicativas de los distintos grupos de personas que se ubican en un gráfico por medio del significado de los colores; ulteriormente, se les pide que den cuenta del mensaje que expresa una imagen respecto a las decisiones que toma un individuo al satisfacer sus ambiciones personales; y por último, se les solicita que en la parte de atrás del

cuestionario expresen gráficamente varios tipos de signos en el orden en que están escritas las palabras: *Abajo*, *deténgase*, *golpe* y *tranquilidad*, para no delimitar la orientación espacial en la que presentarán dichos signos.

Tabla 4. Distribución y orden de las sesiones

Propuesta de implementación.		
Pasos	Propósito	Número de Sesiones
Preprueba	Verificar los niveles de comprensión de signos no verbales	1
Unidad Didáctica 1	Acercar	3
Unidad Didáctica 2	Reforzar	2
Unidad Didáctica 3	Producir e interpretar	3
Posprueba	Comprobar los cambios en la comprensión de signos no verbales	1

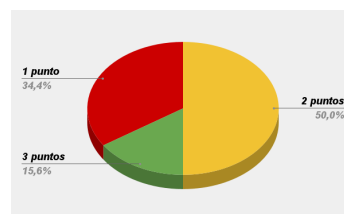
Capítulo 5. Organización de la Información y Análisis de Resultados

Alrededor de esta sección se presenta de manera general los datos obtenidos de la preprueba que realizaron las estudiantes en la primera sesión, la cual fue calificada de 1-3 puntos de manera individual. Más adelante, se indica un esbozo de los puntajes que alcanzaron los equipos al final de cada unidad didáctica, los cuales giran en torno a una rúbrica de evaluación que los evaluó de 1-20 puntos; por lo tanto, este instrumento fue conformado por 5 criterios en donde se estima el *contenido cartográfico*, la *enunciación verbal de la información*, la *interpretación cartográfica afectiva*, la *producción/comprensión cartográfica* y el *trabajo colaborativo*. Al final, se realiza una comparación de los resultados finales de la prueba diagnóstica y la posprueba que respondió cada estudiante individualmente en la última sesión y cuya evaluación es igual al del primer test.

Preprueba

Al analizar las respuestas de la preprueba⁶, se deduce que las estudiantes tienen una breve concepción de los significados y usos de los signos. Por el motivo de que la primera pregunta enfocada en la categoría de *forma* fue respondida erróneamente por el 34,4 %, en tanto que ellas afirmaron que el cuadrado era la figura que más predominaba en la imagen porque era la figura que más les llamaba la atención; sin embargo, el otro 50,0% no tenía una idea clara pues consideraban que esa era la respuesta correcta. En ese sentido, esta pregunta tuvo un amplio grado de complejidad para ellas, dado que el 15,6 % la contestaron correctamente al mencionar que el cuadrado encasillaba a todas las demás formas o porque tenía un tamaño más grande.

Gráfico 2. Resultados de la categoría de forma de la preprueba

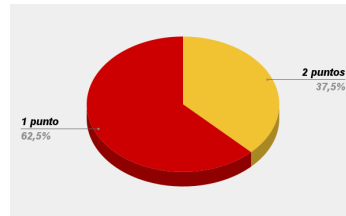


Posteriormente, en la siguiente pregunta con la categoría de *color*, las estudiantes seguían teniendo dificultades con la comprensión de signos no verbales. Por la razón de que en esta pregunta

⁶ Se sugiere revisar al anexo 5 en donde se encuentran las preguntas de la prueba diagnóstica para dilucidar una mayor comprensión.

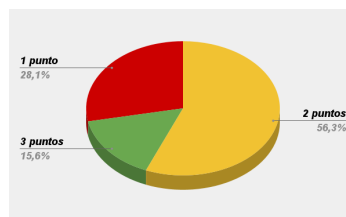
debían relacionar la función de las señales de tránsito con los colores y ellas usualmente preguntaban si realmente tenía un punto de comparación estos dos sistemas; además, de que el 62,5% de la población contestó que estaba de acuerdo con la afirmación de la pregunta, la cual era errada, mientras que el otro 37,5 % argumentó que el enunciado no correspondía con los colores que presentaban las señales y por lo tanto, fue la pregunta en donde hubo más percances.

Gráfico 3. Resultados de la categoría de color de la preprueba



No obstante, en la tercera pregunta que tenía como foco el significado de *los gestos faciales y el ambiente*, se evidenció que el 71,9 % de la población se guió por la emoción de sufrimiento que expresó el sujeto para comprender el mensaje moral del conflicto en equipo; sin embargo, la población que solo obtuvo dos puntos no alcanzó a tener un amplio alcance de su interpretación al deducir que alguien triste solo estaba a punto de caerse. Adicionalmente, existieron algunas deficiencias en donde el 28,1 % no asoció la imagen con algún problema de trabajo en equipo, acoso laboral o ni comprendió lo que representaba ese gráfico, lo cual mencionaron explícitamente.

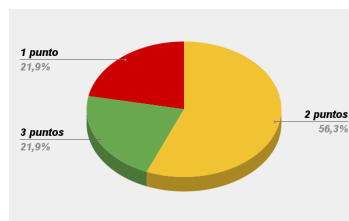
Gráfico 4. Resultados de la categoría de gestos faciales y ambiente de la preprueba



En cuanto a la última pregunta centrada en la *orientación*, las estudiantes tuvieron una mejor acogida, dado que el 21,9 % de la población contestó correctamente lo que estipulaba la prueba. Por consiguiente al caracterizar las respuestas, los signos que las estudiantes más dibujaron fueron emojis (sin color) para representar las emociones en los lados laterales de las imágenes, además 3 estudiantes utilizaron signos de exclamación en rojo que probablemente indican determinación o

exaltación al ir a ese lugar; entre tanto, otros 2 casos puntuales expresaron una señal de precaución en rojo, sin saber a ciencia cierta sí querían dar un aviso de peligro o atención. Por otro lado, al centrarse en la orientación, el 56,3 % de las estudiantes no indicó ninguna señal para ubicar una emoción específica en cada imagen y por ello, parte de esta población preguntó dónde debían señalar los emojis e hicieron uso del código escrito como inseguridad a que su signo no fuera un canal suficiente para ser entendido. En adición a ello, el 21,9 % respondió erróneamente, al colocar sus signos en el medio de ambas imágenes, ocasionando una mezcla de emociones tristes y felices.

Gráfico 5. Resultados de la categoría de orientación de la preprueba



En ese orden de ideas, estos datos han sido recogidos por medio de una batería en la tabla 5, la cual ha recogido los puntajes de la prueba diagnóstica que obtuvieron las estudiantes en cada categoría en la que fueron evaluadas. Adicionalmente, en la tabla 6 se encontrará la fiabilidad de esta prueba con un coeficiente del Alfa de Cronbach⁷ de 0,7052341598, denotando la consistencia interna de la preprueba que respondieron las estudiantes.

Tabla 5. Puntuaciones por cada categoría de la prueba diagnóstica

Componente de lectura de sistemas de signos preprueba						
Grupo	Código	Item 1 Forma	Item 2 Color	Item 3 Gestos faciales y ambiente	Item 4 Orientación	Total
701	1	3	2	2	3	10
701	2	2	1	2	2	7
701	3	1	2	2	2	7
701	4	2	1	1	2	6
701	5	1	1	1	2	5
701	6	2	1	2	2	7
701	7	2	1	2	2	7
701	8	1	1	2	2	6
701	9	3	2	2	3	10
701	10	2	1	1	2	6
701	11	2	2	2	2	8
701	12	1	2	2	3	8
701	13	1	1	2	2	6
701	14	2	1	2	2	7
701	15	3	2	3	3	11
701	16	2	1	1	2	6
701	17	1	1	2	2	6
701	18	1	2	2	1	6
701	19	2	1	1	1	5
701	20	1	1	2	1	5
701	21	2	2	1	2	7
701	22	3	2	3	3	11

⁷ Se recomienda ir al anexo 12 para obtener una mejor comprensión respecto a este instrumento de fiabilidad.

701	23	1	2	2	1	6
701	24	2	1	2	2	7
701	25	1	1	2	2	6
701	26	2	1	3	3	9
701	27	2	2	3	1	8
701	28	3	2	3	3	11
701	29	1	1	1	2	5
701	30	2	1	1	1	5
701	31	2	1	1	1	5
701	32	2	1	2	2	7
Varianzas		0,46484375	0,234375	0,421675	0,4375	

Tabla 6. Fiabilidad de la preprueba con el Alfa de Cronbach

Σ - Fiabilidad total de la preprueba	
α (Alfa)	0,7052341598
k (número de ítems)	4
Vi (Varianza por ítem)	1,55859375
Vt (Varianza total)	3,30859375

Por lo tanto, es necesario enfatizar que los resultados que se presentan a continuación provienen de la evaluación del producto que fue elaborado por la población en la última sesión de cada unidad didáctica.

Unidad Didáctica 1: ¡A Conocer la Cartografía Afectiva!

El objetivo general de esta unidad consistió en acercar a las estudiantes a leer distintos tipos de signos no verbales por medio de cartografías afectivas. Por consiguiente, la población se dividió en 7 equipos de 4-5 estudiantes para que elaborarán su primera cartografía⁸, la cual estuviese construida a partir de sus perspectivas y/o experiencias acerca del feminismo en Colombia.

Con base en los puntajes obtenidos de la rúbrica formativa⁹ que se diseñó para el análisis de los resultados de las unidades didácticas, se pudo evidenciar que las estudiantes aún tienen dificultades en cuanto a la comprensión de signos dado que se aferran más al código verbal para dar paso al acto comunicativo. Sin embargo, ellas reconocen que una problemática social puede afectar negativamente las emociones de un territorio a causa de la violencia, las muertes y la injusticia social en sus habitantes. Adicionalmente, están empezando a asimilar conscientemente que los signos tienen la función de expresar de manera gráfica un mensaje, lo cual se manifiesta al haber observado atentamente tres momentos como: *la planeación*, en donde se organizaron en equipos y socializaron acerca de la información que conocían acerca del movimiento o lo que investigaron vía web acerca del feminismo; *la producción*, que estuvo orientada por la impresión con diferentes tipos de signos

⁸ En el anexo 13 se puede vislumbrar la primera cartografía que cada equipo produjo.

⁹ Para obtener una mejor contextualización acerca de este instrumento se recomienda revisar la tabla 2.

para plasmar sus ideas en una cartelera; *la interpretación*, la cual estuvo centrada en la presentación de la cartografía afectiva a las demás compañeras.

Por consiguiente, el primer equipo obtuvo 12/20 puntos con su cartografía llamada *Female empowerment*. Por la razón de que obtuvo 4 puntos en la categoría de *contenido cartográfico*, al evidenciar varios signos enfocados en la lucha feminista de color morado, azul y demás signos que simbolizan el abandono de la equidad de género. En la segunda categoría de *enunciación de la información* se le asignó 3 puntos y a pesar de que las integrantes tenían la intención de ilustrar las ventajas y deficiencias del movimiento feminista, también ilustraron signos en donde se evidenciaba la dominancia del hombre sobre la mujer, generando una intención comunicativa difusa. Posteriormente en la *interpretación de la cartografía*, ellas tuvieron 2 puntos al relacionar brevemente los símbolos de género con la información de este movimiento social. Igualmente, en la categoría de *producción/comprensión cartográfica* obtuvieron 2 puntos por incluir una frase que rechazaba el feminicidio en letras mayúsculas junto a una cara feliz que contradecía las cargas emocionales. Al final, solo recibieron un punto en su *trabajo colaborativo*, debido a que en la planeación y producción de la cartografía sólo trabajaron 1-2 personas, y por eso mismo tuvieron dificultades para presentarla.

Por otro lado, el segundo equipo tuvo un total de 6/20 puntos en la cartografía titulada *Feminicidio*. Por el motivo de que en los 4 primeros ítems solo lograron obtener un punto y en el último solo obtuvieron 2, aún cuando la mayoría del equipo planeó y expuso información acerca del feminicidio, en su trabajo colaborativo hubo algunas integrantes que no ofrecieron información en medio de la presentación¹⁰. En ese orden, el equipo realizó una cartelera en donde predominó el código escrito, ofreciendo información acerca de un caso puntual de feminicidio que ocurrió dentro del territorio colombiano y que tenía pegado un croquis pequeño de Colombia en la esquina superior derecha, y aunque contenía colores llamativos como el verde, el rosa y el naranja, aún así se les dificultó hallar una relación entre este tipo de signos con la temática que utilizaron.

¹⁰ Se sugiere leer el anexo 14, el cual contiene un apartado del diario de campo N°4 que hace parte de la fase de implementación, con el fin de comprender con más detalle la valoración que se le asignó a este equipo.

El tercer equipo consiguió 8/20 puntos al producir la cartografía: *La moda en el mundo*. En ese marco de ideas, obtuvo 3 puntos al diseñar signos llamativos con materiales reciclables para representar la vestimenta del género femenino y masculino. No obstante, ellas consiguieron un punto en la segunda y quinta categoría de la rúbrica, ya que su cartografía estuvo enfocada en las marcas de moda más famosas del mundo y no especificaron cuál relación tenía con la problemática social en Colombia y pese que al final de la presentación se les preguntó cuál era la relación entre la moda y el feminismo, ellas contestaron que ambos géneros podían vestirse según su preferencia. Además, el trabajo en equipo de las integrantes tuvo varias deficiencias por términos de liderazgo, así que en medio de la presentación unas optaron por hablar y otras por estar en silencio. Por otra parte, en las categorías restantes alcanzaron a obtener 2 puntos en cada una, con base en la predominancia del código verbal escrito frente a las demás representaciones gráficas, y su vaga interpretación entre los signos y la influencia social que puede ejercer la moda frente a una población.

El cuarto equipo obtuvo 10/20 puntos con su cartografía titulada *Feminicidios en Colombia*. Por lo tanto, este obtuvo 3 puntos en la segunda categoría de la rúbrica al indagar y exponer casos concretos que ocurrieron en varios departamentos del país colombiano. Mientras que en otras 3 categorías consiguió 2 puntos, de ahí que en su trabajo colaborativo se dividieron en repartieron diferentes roles que debía desempeñar cada integrante en la planeación de la cartografía, pero en el momento de enunciar la información, la mitad del equipo no cumplió con lo acordado. Adicionalmente, a pesar de que utilizaron colores como el rosado y el morado para resaltar la femineidad dentro de un mapamundi del territorio nacional, también se encontraron otros signos llamativos como el verde y el amarillo que dificultaban la comprensión de los afectos producidos en esas poblaciones. Consecuentemente en la categoría de interpretación obtuvieron un punto, dado que al preguntarles por la utilización de colores solo expresaron que el género de la mujer se vinculaba mejor con el rosado y que el verde o el amarillo eran más usados por estética que por un hecho de significación.

Respecto al quinto equipo se le asignó un total de 9/20 puntos con su organizador gráfico: *Ama sin golpes*. En ese sentido, este obtuvo 2 puntos en todas las categorías a excepción de la última dado que no se evidenció el trabajo colaborativo, ya que 2 personas estuvieron exclusivamente

al corriente del contenido de su gráfico. Acorde a ello, la exposición careció de coherencia en tanto que su objetivo era tratar el tema de la violencia hacia las mujeres, pero no se relacionaba esto con las citas de empoderamiento y amor propio que escribieron alrededor del título. En adición, la cartelera estaba más constituida por un texto verbal que por signos al solo tener un puño en morado representando la lucha feminista, el color rojo del título para simbolizar la sangre derramada por las víctimas y un cuchillo que asimilaba peligro. Sin embargo al enunciar la información, se percibieron las dificultades que tenían para vincular el tema con el significado de sus signos, puesto que exclamaron explícitamente su reticencia por lo gráfico al sentir más seguridad con el código verbal.

Por otra parte, el sexto equipo tuvo un puntaje de 13/20 puntos con su cartografía *Las mujeres calladas*. Debido a que logró 3 puntos en la mayoría de categorías de la rúbrica, aparte de la segunda en donde se le asignó un punto al no enunciar un objetivo concreto de su cartografía, que a pesar de haber sido la más puntual en cuanto a la violación de derechos de las mujeres y las más simbólica al expresar símbolos de la naturaleza como flores, árboles y la luz para representar a las víctimas, esta careció de coherencia al exponer que las mujeres valientes (representadas con árboles) denunciaron abiertamente sus experiencias de feminicidio, lo cual lleva a contradecirse por completo. Además, se observó que las estudiantes aún no reconocían conscientemente que los signos pueden denunciar un mensaje político al relacionar su carga semántica con la estética de la cartelera. En otra instancia, su trabajo colaborativo se basó en distribuir roles que debían cumplir, pero hubo una aludida durante la planeación y producción de la cartografía quien participó activamente durante la presentación.

Para finalizar, la cartografía titulada *¡No más!* del séptimo equipo, logró un total de 8/20 puntos. Por el motivo de que en todas las categorías obtuvieron 2 puntos y uno de los factores más influyentes fue la incompreensión del objetivo de la cartografía, dado que la relación entre los gestos faciales sonrientes no afectaban directamente los derechos de la mujer y los significados de los colores que agregaron en la leyenda como el color azul, negro, amarillo y rojo se hacían difusos al lector. Por ejemplo, este utilizó el color negro para ilustrar la elegancia de un hombre, pero no profundizó en por qué introdujo ese color para enunciar algún mensaje en cuanto al feminismo. Por

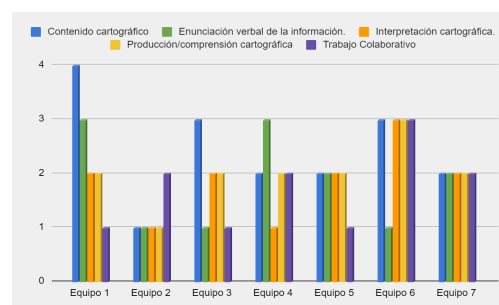
último, en su trabajo colaborativo solo hubo dos personas que no aportaron en mayor cuantía a la planeación y producción hasta que leyeron los significados de algunos colores en la presentación.

De acuerdo con los títulos asignados en las cartografías, se ha denominado el feminismo como un movimiento de resistencia que lucha por la igualdad de derechos de ambos géneros. Con más en detalle, se puede observar cómo la población reconoce la vulnerabilidad de la mujer por medio del título *Las mujeres calladas*, que en ningún sentido de la palabra tienen voz ni voto; aunque en la cartografía *La moda en el mundo*, se da a conocer la amplia divulgación de los estereotipos y normas de belleza femenina. Por otra parte, en titulaciones como *Feminicidio, Ama sin golpes y Feminicidios en Colombia*, se tiene en cuenta el modelo de personas que reconocen y denuncian las grandes atrocidades que ha cometido el ser humano irracional que asesina a una mujer por su género. Para finalizar con el análisis de estas cartografías, se considera que esta población ha pretendido reivindicar los derechos de las mujeres a través de *Female empowerment*, un gráfico que resalta el empoderamiento y aceptación de sí mismo, ya que sin ello continúan injusticias sociales en donde aún se expresa, tal y como lo titula la última cartografía, *¡No más!*

Tabla 7. Resultados obtenidos en la rúbrica de evaluación por cada equipo en la unidad 1

Valoración	Criterios de evaluación	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Equipo 6	Equipo 7
1 punto Deficiente	Contenido cartográfico	4	1	3	2	2	3	2
	Enunciación verbal de la información	3	1	1	3	2	1	2
2 puntos Regular	Interpretación cartográfica	2	1	2	1	2	3	2
	Producción / comprensión cartográfica	2	1	2	2	2	3	2
3 Puntos Bueno	Trabajo colaborativo	1	2	1	2	1	3	2
	Puntuación total	12	6	9	10	9	13	10
4 puntos Excelente	Porcentajes	60%	30%	45%	50%	45%	65%	50%

Gráfico 6. Los puntajes de cada equipo en los criterios de evaluación de la unidad 1

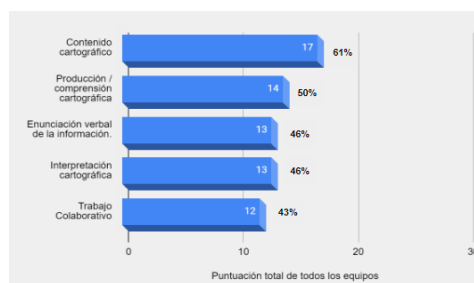


En ese sentido, el equipo que obtuvo mejores resultados fue el sexto con un 65%, por el hecho de que obtuvieron 3 puntos en 4/5 criterios de evaluación de la rúbrica; sin embargo, las integrantes hubiesen conseguido una puntuación más alta si hubieran hecho una mejor correlación entre el objetivo y el contenido de su cartografía. Por consiguiente, el primer equipo tuvo un desempeño del 60% dado que sus fortalezas estuvieron puestas en la presentación del contenido que tenía la cartografía y a pesar de que tuvieran una concepción cercana al uso de la cartografía, aún así tuvieron algunas dificultades ante la comprensión de signos y cómo trabajar colaborativamente.

En otra instancia el cuarto y séptimo equipo tuvieron un desempeño del 50%, dado que el primer equipo entre estos se enfocó en transmitir datos puntuales de lo que ocurre en el territorio colombiano, pero no tuvo en cuenta la interpretación de signos que presentaron; mientras que el séptimo, mantuvo una puntuación regular de 2 puntos en todos los criterios de evaluación al no concebir claramente la cartografía ni el significado de los signos que usaron.

En ese orden, el tercer y quinto equipo obtuvieron un desempeño del 45% puesto que el tercero se enfocó más en la transmisión visual-estética de la información que investigó, que en la relación entre los signos con la problemática social. Por otro lado, el quinto mantuvo una constancia regular de 2 puntos en casi todos los criterios ya que tuvo en cuenta que los signos representaban un mensaje implícito, pero no sostuvo un foco en común que no se traspusiera sobre otros; además de que su trabajo en equipo tuvo varias deficiencias, debido a la falta de apoyo entre las integrantes. En cuanto al desempeño del 30% del segundo equipo, este se dio a causa de la vaga concepción de la cartografía afectiva, ya que realizaron una presentación que contenía más información verbal que un gráfico con signos que organizara las ideas de una problemática social.

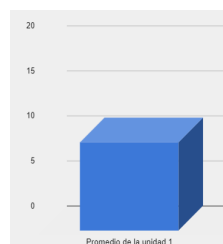
Gráfico 7. Criterios de mayor a menor puntuación alcanzada en la unidad 1



Por otra parte, al observar el gráfico anterior se puede deducir que el criterio que alcanzó la tasa de valoración más alta fue el *contenido cartográfico* en tanto que los equipos discutieron la problemática que conservaban sus gráficos. No obstante, si se toma en cuenta que la valoración máxima por criterio que es de 28, la población solo ha alcanzado el 61%, es decir, que es necesario seguir reforzando este criterio para obtener mejores resultados. Consecuentemente, la categoría de *producción/comprensión cartográfica*, adquirió un 60% en cuanto a que la mayoría de los equipos produjeron algunas partes que constituyen la cartografía, aunque les falta hacer énfasis en el uso de signos para expresar un mensaje. Posteriormente, en la *enunciación de la información* los equipos se enfocaron en transmitir información de la feminidad en relación con las injusticias y los demás imaginarios sociales que hay en el territorio colombiano; sin embargo, faltó coherencia entre la idea principal de la cartografía y los signos que presentaron.

En otra instancia, en la *interpretación cartográfica* se evidenció un desempeño similar al de la categoría anterior, ya que los equipos aún tienen un gran apego al código verbal y al utilizar otros sistemas consideran que no es suficiente para comunicarse, por eso los criterios con una valoración baja deben ser revisados en las unidades siguientes dado que constituyen una base fundamental en la comprensión de signos; al igual que el criterio de trabajo colaborativo, dado que 43% de la población carece de dinámicas de trabajo en equipo y/o no se comunica asertivamente.

Gráfico 8. Promedio total de la unidad 1



Finalmente, a través de los resultados cuantitativos del gráfico 8 se puede demostrar que el promedio total de esta primera unidad didáctica es de 9,85/20.

Unidad Didáctica 2: Reforcemos Nuestra Habilidad Lectora

El propósito de esta unidad consistió en fortalecer la comprensión de signos de las estudiantes por medio de la lectura de cartografías afectivas. Por esa razón la población desarrolló un ejercicio

que se encuentra en el anexo 15, el cual fue respondido por los mismos equipos de la unidad pasada, con el fin de seguir evaluando el proceso de comprensión de signos que estaban desarrollando. Por consiguiente, las estudiantes tuvieron que responder 3 preguntas enfocadas en primero, reconocer de las problemáticas de 2 cartografías afectivas, en donde una exponía la inconformidad de los estudiantes frente a los baños de su colegio y en la otra la represión que sentía una persona frente a distintos contextos sociales como la casa, el colegio y la ciudad; segundo, clasificar los tipos de signos que contenían los gráficos por medio de una tabla que las estudiantes realizaron al respaldo de la hoja; y tercero, hallar la relación que había entre el código verbal y los distintos tipos de signos de las cartografías. Por ese motivo, la actividad fue llevada a cabo por 2 fases que se trabajaron a la par que fueron de *planeación e interpretación*, dado que los diferentes equipos discutieron los roles que tendrían las integrantes y sus ideas interpretativas de las imágenes.

En ese sentido, esta unidad fue evaluada por medio de la misma rúbrica formativa que evaluó la unidad 1 con los criterios de: *contenido cartográfico, enunciación verbal de la información, interpretación cartográfica, producción / comprensión cartográfica*¹¹ y *trabajo colaborativo*. Por lo tanto, al utilizar este instrumento se pudo deducir que la población generalmente comprende que los signos son representaciones gráficas que expresan un mensaje al igual que el código verbal; no obstante, ellas no suelen leer los signos por separado sino que los juntan para recrear el objetivo principal del texto que interpretan, dado que alrededor de las sesiones de esta unidad se hizo énfasis en que la imagen transmite un mensaje a un lector y que los signos dan soporte a su interpretación.

Por consiguiente el primer equipo obtuvo 12/20 puntos, es decir, que mantuvo el mismo desempeño de la unidad pasada. Por el factor de que tuvo 3 puntos en las categorías de *contenido cartográfico* y de *trabajo colaborativo*, en donde las estudiantes tuvieron en cuenta que los signos están representando una problemática en cada una de las cartografías, pero no relacionaron los sistemas de tamaño con la jerarquización de las ideas; además, en su trabajo, solo hubo una persona que no trabajó en el equipo. Por otro lado, ellas alcanzaron 2 puntos en los criterios de *enunciación*

¹¹ Al tener en cuenta que esta unidad se centra en el refuerzo de comprensión y no la producción de signos, es necesario puntualizar que este criterio de evaluación comprueba el conocimiento que tienen las estudiantes frente a la construcción de cartografías afectivas.

verbal de la información, interpretación y producción/comprensión cartográfica por 3 motivos: primero, ellas reconocieron solo una de las dos problemáticas que debían encontrar; segundo, que a pesar de que ellas consideraban que las cartografías anunciaban un mensaje, también tuvieron algunas dificultades para dar un significado concreto a cada signo, dado que clasificaron los signos y dedujeron un solo mensaje general, por ejemplo ellas describieron las formas que había en las cartografías, sin embargo no le dieron un significado en específico; tercero, al comprender la construcción de las cartografías, ellas entendieron cuáles eran sus componentes, aunque aún no desglosaban el significado de cada signo para darle un soporte a su interpretación conscientemente.

Por otra parte, el segundo equipo tuvo un crecimiento exponencial en su desempeño al tener 16/20 puntos. Por el hecho de que la puntuación más baja fue de 2 puntos en la categoría de Producción/comprensión, puesto que aún cuando el equipo reconociera que los signos tienen una intención comunicativa, este buscó el significado de polígonos que no se encontraban en las imágenes. No obstante, en el primer y tercer criterio logró 3 puntos, ya que el equipo tuvo en cuenta el significado concreto de algunos tipos de signo por cada cartografía para dilucidar las problemáticas que contenían; adicionalmente en la categoría de interpretación, se evidenció que las estudiantes comprendieron que los signos estimaban una intención comunicativa, dado que los pocos que clasificaron tenían un mensaje relacionado con las cargas afectivas positivas y negativas de los cartógrafos con sistemas de orientación, color, tamaño y forma. Por último, en las categorías de enunciación verbal y trabajo colaborativo tuvieron 4 puntos, al ser breves con la identificación de inseguridad y rechazo que evidenciaron en las cartografías; asimismo en el desarrollo de la actividad, todas las estudiantes trabajaron en conjunto.

El tercer equipo logró un total de 13/20 puesto que en la segunda categoría obtuvo 4 puntos al identificar concretamente las inconformidades que sentían los cartógrafos sobre los territorios. Igualmente, su trabajo en equipo le otorgó 3 puntos al establecer roles en donde una integrante coordinaba al equipo, unas revisaban la impresión con los significados de los signos, otra escribía la información que discutían y hubo una persona que no le ayudó a las demás. Mientras que en los demás criterios tuvieron 2 puntos, ya que por más de que ellas determinaran las problemáticas, solo

le dieron a cada signo clasificado una característica de la impresión de los significados de los signos. No obstante, a pesar de esa cuestión, en el criterio interpretativo, ellas crearon una conexión semántica entre las formas y los colores al relacionar el cuadrado y el rectángulo con *tradición* y *fortaleza*, y el color negro con el *poder* que ejerce el colegio en las cartografías. Al finalizar, se evidenció en la producción/comprensión que ellas tienen un concepto general de la cartografía y que aún tienen dificultades para conectar el significado de los signos con la idea principal del gráfico.

El cuarto equipo ha obtenido un punto más en esta unidad al tener 11/20 puntos. Las integrantes obtuvieron 4 puntos en el segundo criterio al entender claramente las problemáticas de ambas cartografías y mencionar las cargas afectivas positivas que tenían los cartógrafos frente a los sitios que dibujaron. Por otra parte, en el cuarto criterio el equipo comprendió los elementos que conformaban las cartografías al determinar su idea principal, aunque tuvieron un punto al no especificar porqué estos lugares o los signos tenían relación con las problemáticas. Por otro lado, en las demás categorías tuvieron 2 puntos por factores en lo que primero, las integrantes al no comunicarse asertivamente, no se ayudaron entre sí; segundo clasificaron e interpretaron pocos signos con las problemáticas, resaltando que en la primera cartografía el signo de estrella con diferentes colores señalaba los afectos que sentían los cartógrafos por los lugares presentados.

En otra instancia el quinto equipo obtuvo una puntuación de 10/20 puntos. En la enunciación de la información tuvo 3 puntos dado que el equipo identificó las mismas problemáticas que han tenido en cuenta los otros, sin embargo este describió todos los sitios para determinarlas. Por otro lado, en las categorías de contenido, producción/comprensión y trabajo colaborativo alcanzaron 3 puntos puesto que las integrantes comprendieron las problemáticas sociales de cada cartografía, aunque aún les falta reconocer que los signos expresan un mensaje crítico frente a una inconformidad; respecto a la interpretación, el equipo clasificó la mayoría de tipos de signo que encontraron, pero al indicar los de orientación solo nombró los lugares: portería, baños y restantes; además su trabajo fue hecho por la mitad de las integrantes, ya que otras integrantes dialogaban y no aportaban sus ideas en el desarrollo del taller. En cuanto a la comprensión de la constitución de la

cartografía, las estudiantes se limitaron a clasificar los signos y no los denominaron como parte esencial para la construcción pues aún tienden a guiarse más por el código verbal.

El sexto equipo logró un total de 14/20 puntos, dado que en el criterio de enunciación verbal este tuvo 4 puntos al delimitar las problemáticas de manera concisa, en adición a ello indicó que en la segunda imagen era necesario discutir cómo era el de rechazo que recibían los cartógrafos en esos lugares. No obstante, en los criterios de contenido, interpretación y trabajo colaborativo tuvieron 2 puntos, puesto que a pesar de que el equipo reconoció las problemáticas, este consideró que algunos signos comunicaban y otros eran estéticos; con respecto a la interpretación, las estudiantes tuvieron como fuerte el significado de los colores y las formas al mencionar que las cargas afectivas negativas se simbolizaban con el rojo y el negro o reconocían que el movimiento de la información entre estudiantes se visualizaba con flechas, sin embargo en los signos de orientación y tamaño solo clasificaron signos sin un concepto; además, el equipo sufrió dificultades en el trabajo colaborativo, ya que solo dos integrantes realizaron el taller. Por último en el criterio de producción/comprensión, se resalta que en la unidad pasada el equipo tenía una concepción acertada acerca de los elementos que constituyen una cartografía, pero en esta continua la idea de que este es un gráfico que no posee una jerarquía que distribuye las ideas y por eso solo obtuvieron un punto.

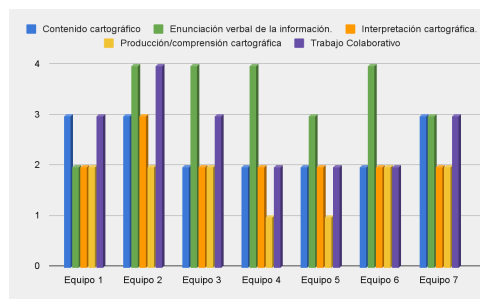
Al finalizar, el séptimo equipo demostró una pequeña mejoría al obtener 12/20 puntos. Por lo tanto, en los criterio de contenido, enunciación verbal y trabajo en equipo ha obtenido 3 puntos por relacionar varios tipos de signo con las problemáticas que fueron claramente identificadas, y aunque en la primera cartografía mencionara que las personas tenían problemas con las canchas, este equipo probablemente se confundió con la indicación de peligro por el color rojo en la zona; además, en su trabajo en equipo solo una persona no participó y el resto dividió el taller a la mitad para terminar a tiempo. Por otra parte, en las categorías de interpretación y producción/comprensión logró 2 puntos, por la razón de que su fuerte todavía se centra en el significado de los colores ya que nombró una característica de ellos en cada cartografía como que el verde simbolizaba la juventud y la tecnología en la primera cartografía o que el negro significa el *poder* que se ejerce sobre un sujeto en

la segunda, pero no indicó nada acerca de la orientación, el tamaño ni la forma y por ello no dieron un soporte a su idea central sin percibir que ofrecieran una perspectiva más simbólica.

Tabla 8. Resultados obtenidos en la rúbrica de evaluación por cada equipo en la unidad 2

Valoración	Criterios de evaluación	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Equipo 6	Equipo 7
1 punto Deficiente	Contenido cartográfico	3	3	2	2	2	2	3
	Enunciación verbal de la información	2	4	4	4	3	4	3
2 puntos Regular	Interpretación cartográfica	2	3	2	2	2	2	2
	Producción / comprensión cartográfica	2	2	2	1	1	2	2
3 Puntos Bueno	Trabajo colaborativo	3	4	3	2	2	2	3
	Puntuación total	12	16	13	11	10	14	12
4 puntos Excelente	Porcentajes	60%	80%	65%	55%	50%	70%	60%

Gráfico 9. Los puntajes de cada equipo en los criterios de evaluación de la unidad 2

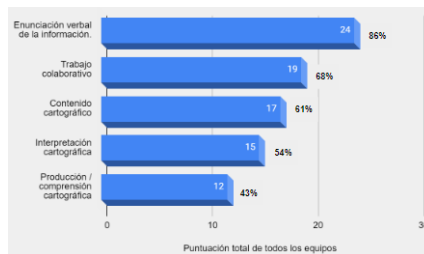


Al analizar los valores anteriores se puede deducir que el segundo equipo ha obtenido un mejor desempeño que los demás al alcanzar un 80%, dado que las integrantes expresaron durante el desarrollo de la actividad que habían estudiado el significado de varios signos autónomamente para conseguir mejores resultados. Por consiguiente, el sexto equipo tuvo un 70%, siendo el segundo equipo con mayor puntaje al identificar mejor el tema global del texto, lo cual fue reforzado durante toda la unidad; no obstante, al no tener una buena comunicación, el equipo se ve afectado por no realizar más interpretaciones semánticas. En otra instancia el tercer equipo ha conseguido un 65%, puesto que han mejorado no solo en la identificación de la problemática de las cartografías, también lo ha hecho en la dinámica de trabajo en equipo.

En consecuencia, el primer y séptimo equipo han tenido un total de 60% cada uno, ya que el primero mantuvo los mismos resultados de la unidad pasada y a pesar de que su fortaleza sea identificar las problemáticas, este requiere repasar la relación entre los signos y lo que expresan estos gráficos; de la misma manera que el séptimo equipo que aún necesita mejorar su comprensión en

signos, aunque tuvo una mejoría del 10%. En cuanto al cuarto equipo que obtuvo un 55%, se percibe que todavía tiene deficiencias en la interpretación y comprensión de la construcción de las cartografías, ya que se caracteriza más por ser un grupo que no halla un punto en común y deja de lado las actividades. Por último, el quinto equipo que tuvo 50% tiene las mismas dificultades que el anterior respecto a la comunicación asertiva; sin embargo, las integrantes demostraron que su fortaleza es comprender el tema central de las cartografías afectivas.

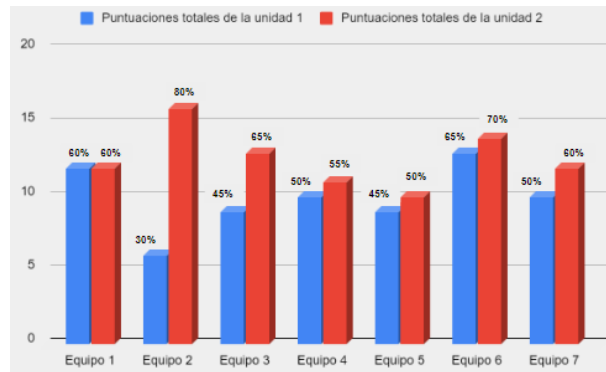
Gráfico 10. Criterios de mayor a menor puntuación alcanzada en la unidad 2



Acorde al gráfico anterior, el mejor criterio evaluado en esta unidad didáctica fue la *enunciación verbal de la información*, por el motivo de que la mayoría de equipos tuvieron la concepción clara de lo que comunicaban las cartografías afectivas. A continuación, el *trabajo colaborativo* tuvo una mejor acogida en 4/7 equipos, haciendo que sus puntajes aumentaran. Posteriormente, el *contenido cartográfico* mantuvo la misma puntuación que la unidad anterior puesto que en los diferentes equipos varió de uno a dos puntos. Consecuentemente, a pesar de que la *interpretación cartográfica* subió un 8% es necesario seguir reforzandola en la siguiente unidad ya que es la principal fuente de la comprensión de signos. Al igual que la de *producción/comprensión cartográfica*, sin embargo, es entendible que haya ocupado el último lugar, por la razón de que en esta unidad no se produjeron cartografías, sino que se analizaron.

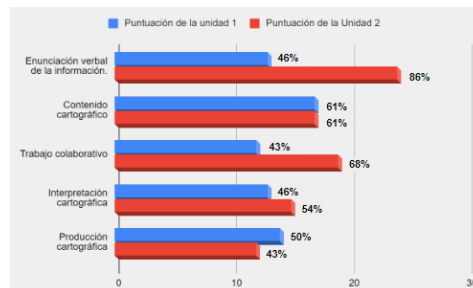
En ese sentido, el promedio total de la segunda unidad didáctica fue de 12,71 /20 al tomar en cuenta las puntuaciones finales de cada equipo.

Gráfico 11. Comparación del desempeño de los equipos de la unidad 1 y 2



Conforme a las estadísticas, se puede inferir que el equipo con mayor desempeño fue el sexto equipo que al tener el mejor puntaje en la unidad pasada, sigue incrementando su porcentaje en la actual. Por consiguiente, el primer equipo aún cuando mantuvo el mismo porcentaje en ambas unidades logró puntuaciones más altas que los demás. Posteriormente, el segundo, el tercero y el séptimo equipo obtuvieron las mismas puntuaciones, por el factor de que en la segunda unidad incrementaron su puntuación en varios criterios. Por otro lado, el cuarto equipo solo aumentó en un 5% al igual que el quinto, por la razón de que a esta parte de la población se les ha asignado puntuaciones bajas en los criterios de trabajo en equipo, la interpretación y producción.

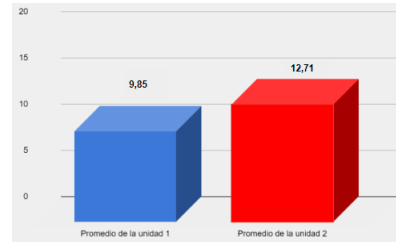
Gráfico 12. Comparación de puntuaciones por criterio de la unidad 1 y 2



Por otra parte, en el gráfico 12 se puede verificar que el criterio mejor valorado ha sido el de la *enunciación verbal de la información*, por el hecho de que la población ha logrado reconocer considerablemente las problemáticas que se encuentran en las cartografías. En segundo lugar está el *contenido cartográfico*, que a pesar de que ha mantenido la misma valoración, las estudiantes distinguen algunos signos vinculados con las problemáticas propuestas. Consecuentemente, el *trabajo colaborativo* ha tenido el tercer lugar desde que las estudiantes empezaron a tomar más responsabilidad en conjunto con sus talleres. Además, en criterios como la *interpretación* y

producción /comprensión cartográfica se puede observar cómo a la población se le ha dificultado tener más apropiación de este organizador gráfico.

Gráfico 13. Comparación del promedio total de la unidad 1 y 2



Como se ha evidenciado en el gráfico anterior, el promedio ha incrementado parcialmente de una unidad a otra en 2,86 y se espera que en la siguiente pueda aumentar para dar cuenta del objetivo general de esta investigación.

Unidad Didáctica 3: ¡Produzcamos e Interpretemos Nuestras Cartografías Afectivas!

Esta unidad estuvo enfocada en verificar el desempeño alcanzado por las estudiantes ante la comprensión de signos no verbales por medio de la producción e interpretación de cartografías afectivas. Por ese motivo se evaluó la última cartografía afectiva¹², la cual estuvo centrada en el consumo de sustancias psicoactivas en Colombia a través de la misma rúbrica formativa que estuvo acompañando el proceso de evaluación en todas las unidades didácticas de este proyecto y que cuya constitución consta de cinco criterios que verificaron primero el *contenido cartográfico*, segundo la *enunciación verbal de la información*, tercero la *interpretación cartográfica*, cuarto la *producción/comprensión cartográfica* y quinto el *trabajo colaborativo*.

Por lo tanto, los equipos se distribuyeron de la misma manera que lo hicieron en las unidades pasadas para evaluar el progreso de su comprensión de signos. De ese modo, las estudiantes desarrollaron su cartografía por medio de 3 fases que fueron de *planeación*, *producción* e *interpretación*, por ello los equipos dialogaron acerca del tipo de sustancias psicoactivas que conocían, los casos más relevantes en su país e indagaron información al respecto, posteriormente plasmaron sus ideas en el papel sin apoyarse de la impresión que daba el significado de varios tipos de signos y luego interpretaron sus cartografías. En ese sentido, al tener en cuenta los diarios de

¹² En el anexo 16 se encuentran los organizadores gráficos que elaboró cada equipo en la última unidad.

campo de esta unidad y la evaluación de la rúbrica se puede afirmar que las estudiantes comprendieron generalmente que los signos tienen un mensaje para un lector y aunque conciben que estos pueden ser subjetivos para los intérpretes, ellas reconocen que quien los produce tiene una idea objetiva que amerita ser leída.

En ese orden de ideas, el primer equipo alcanzó un total de 17/20 puntos con su cartografía titulada *Alcoholismo*. Por la razón de que en la primera y tercera categoría obtuvo 4 puntos al realizar el territorio colombiano con una botella de alcohol dividida en tres partes, las cuales hacían referencia a las consecuencias que produce el consumo de alcohol en exceso como: dañar las relaciones sociales, la salud cognitiva y los órganos vitales del sistema humano; además al interpretar su organizador gráfico utilizó el término leer en varias ocasiones para referirse a lo que comunicaban diferentes signos como los colores que según las integrantes expresaban emociones fuertes de sufrimiento e impresión con el rojo y el amarillo, usaron los gestos faciales para expresar emociones negativas y las relacionaron con verde al enfatizar que la ira puede crecer exponencialmente de manera natural en un estado de ebriedad, al igual que establecieron una técnica de jerarquización con la botella para desglosar los demás signos. Por otro lado, en las demás categorías tuvieron 3 puntos puesto que trabajaron en la planeación y producción de la cartografía al integrar material reciclable, no obstante al presentarla solo una persona no participó; asimismo al enunciar la información se percibió claramente la denuncia frente al exceso de tomar alcohol, aunque solo relacionaron el territorio colombiano con la forma de la botella y no incluyeran casos específicos; en cuanto a la producción de su cartografía, las estudiantes comprendieron cuáles eran elementos que construyen las cartografías, pero su leyenda no explicaba los signos en su totalidad.

El segundo equipo obtuvo 18/20 puntos con su cartografía *El mal uso de sustancia psicoactiva*. Por el factor de que en el primer, segundo y quinto criterio de la rúbrica tuvo 4 puntos al pegar dibujos e imágenes de signos en la cartografía que hacían alusión a la problemática y al realizar una relación semántica entre el color negro que simboliza la muerte de un consumidor frustrado que puede terminar con su vida; igualmente, las estudiantes dieron cuenta del objetivo general de su gráfico que representaba las consecuencias del uso inadecuado de las sustancias

psicoactivas en el cuerpo; adicionalmente, todas las integrantes trabajaron colaborativamente en las 3 fases de esta sesión. Con respecto a los demás criterios obtuvieron 3 puntos, al elaborar varias interpretaciones con tipos de signo de tamaño, forma y gestos faciales, pero tuvieron dificultades con los colores del título al solo relacionar el verde con la planta de marihuana y el azul por estética; sin embargo señalaron que la muerte y la imagen de Pablo Escobar eran más grandes que los demás signos porque establecían una jerarquía entre uno de los narcotraficantes más conocidos con las sustancias psicoactivas. En adición a la producción cartográfica, las estudiantes reconocieron la mayoría de elementos de una cartografía afectiva, aún cuando les faltó agregar una leyenda.

Con la cartografía *La vida es corta y fumar la acorta* el tercer equipo logró 17/20 puntos, por el motivo de que en el primer y tercer criterio tuvieron 4 puntos y en los demás 3. Por consiguiente, en el contenido cartográfico logró una alta puntuación dado que el territorio que utilizaron fue un corazón al igual que su primera cartografía, no obstante, este se dividió en 4 partes que representaron el daño que causan las sustancias psicoactivas en diferentes órganos del cuerpo como los pulmones, el cerebro y el corazón, además incluyeron la depresión con varios espirales ya que el consumidor de estas sustancias puede tener problemas psicoafectivos; de ese modo, en la interpretación cartográfica, el equipo simbolizó con el color negro las encrucijadas de la vida de un consumidor para sobrellevar su vida y el rojo lo centró en el sufrimiento que le puede provocar a los demás órganos; adicionalmente, mencionó en medio de la exposición que el apego hacia esas sustancias estaba representado con un corazón perforado con cigarrillos ya que pueden acabar con su vida. Por otro lado, en las otras 3 categorías obtuvieron 3 puntos dado que al principio de la sesión trabajaron en conjunto en todas las fases de esta sesión, pero una de ellas mojó sin querer la cartelera con una bebida y no pudieron conseguir otro papel periódico para hacer de nuevo la cartografía, por ello la trazaron y presentaron en una hoja de block que presentaron a las demás. A causa de ello al enunciar la información, las estudiantes demostraron que sus signos estaban vinculados precisamente con la problemática de consumir cigarrillo y que conocen las partes esenciales que construyen la cartografía afectiva, sin embargo al no incluir en la leyenda el color rojo, otros equipos preguntaron por el significado de este y el equipo tuvo que reafirmar en varias ocasiones sus ideas.

El cuarto equipo con su cartografía *Sustancias psicoactivas* alcanzó un total de 14/20 puntos. En ese sentido, la mayoría de criterios fueron evaluados sobre 3 puntos, en cambio su trabajo colaborativo tuvo una gran deficiencia, porque a pesar de que todas las estudiantes trabajaron durante la planeación, la mitad del equipo sólo trabajó en las fases de producción e interpretación al asignarle a las demás integrantes la información que debían decir en la presentación y por eso tienen 2 puntos en este ítem. Aunque en las demás categorías, este presentó información puntual de las ciudades en donde más se puede evidenciar esta problemática en Colombia como en Quindío, Bogotá y Caldas; no obstante, no hay un signo que indique los efectos negativos del consumo. Adicionalmente, este presentó signos enfocados en las diferentes sustancias psicoactivas que perjudicaran la salud, los cuales están dentro de un territorio en forma de nube que simboliza el estado de ensoñación de un consumidor. En cuanto a la *producción/comprensión cartográfica*, el equipo consiguió 3 puntos al utilizar los elementos que conforman a la cartografía, pero aún se le dificulta hallar la relación entre los signos con la problemática al no enfatizar que es malo el consumo. Mientras que en la *interpretación cartográfica* el equipo tuvo en cuenta varios tipos de signos como los gestos faciales de felicidad junto a unas pastillas alucinógenas, las cuales dilucidaron el estado emocional que le pueden provocar a un consumidor, también realizaron un contraste de tonalidades opaca y clara del color morado al ser uno más perjudicial que otro entre la cocaína y las pastillas; en adición al hecho de que realizaron un corazón con anaranjado representando la inconsciencia de las personas que solo disfrutaban de consumir estas sustancias y no se percatan de los perjuicios que estas conllevan, pero al preguntarles por otros colores como el verde o el rosado del título ellas mencionaron que tenían que ver con el color de la marihuana y la estética.

La cartografía *Sustancias psicoactivas* producida por el quinto equipo logró 12/20 puntos al obtener 3 puntos en la segunda y cuarta categoría. Puesto que representó con una calavera dibujada que las sustancias psicoactivas perjudicaban la salud psicológica y emocional de una persona llevándola a la muerte, en adición a ello tuvieron en cuenta la felicidad y el apego emocional que tienen los consumidores por medio de una cara feliz, una estrella y un corazón en las pastillas alucinógenas que dibujaron. Igualmente en la producción cartográfica, las estudiantes presentaron la

relación que tienen los signos con la problemática e indicaron la mayoría de elementos que contienen las cartografías afectivas, pero aparte de que no tenía leyenda, solo hay algunos signos en medio de la cartografía que tenían relación en cuanto al peligro y la felicidad que pueden provocar estas sustancias. Por otra parte, los criterios en los que las integrantes tuvieron 2 puntos, en el trabajo colaborativo solo la mitad del equipo trabajó en todas las fases; de igual forma presentaron pocos signos que hicieran alusión al peligro que puede tener el consumo de sustancias psicoactivas al solo evidenciar una calavera relacionada con la muerte y el resto de los signos que había dentro de un rectángulo que según las integrantes tenía que ver con la pantalla de una sala de cine. Por último, al interpretar la cartografía, se percibió que ellas reconocían que los signos daban un mensaje sin utilizar en gran medida el código verbal, dado que los usaron para representar distintas sustancias, aunque al preguntarles por el significado de los colores que utilizaron respondieron que están relacionados con la vida real y no le dieron un significado semiótico.

La cartografía titulada *Las drogas y sus propósitos* del sexto equipo alcanzó 18/20 puntos. Por el motivo de que en la mayoría obtuvo 4 puntos dado que primero, al empezar la exposición las estudiantes mencionaron que el objetivo de su cartografía era presenciar las distintas sustancias psicoactivas que se consumen con frecuencia en el territorio colombiano y cómo estas pueden afectar a la salud; segundo, las estudiantes establecieron varias relaciones semánticas entre los colores, la orientación, el tamaño y la forma como por ejemplo que el color amarillo representaba la energía que se gastaba tanto de las bebidas energizantes como el cigarrillo que se puede agotar en un instante, dibujaron una paloma en la esquina superior derecha para retener la libertad de una paloma que representaba las víctimas muertas, mencionaron que el símbolo de la muerte era el más grande porque eso derivaba el consumo de sustancias psicoactivas y que todo lo habían encasillado en un rectángulo porque representa una "jaula del vicio". De ese modo, al producir su cartografía incluyeron todos los elementos de la cartografía afectiva y se evidenció como dentro de su territorio la población está rodeada de sustancias que son dañinas para sus cuerpos y que el escapar de ello se ve inalcanzable. No obstante, en los demás criterios obtuvieron 3 puntos puesto que las integrantes realizaron diferentes signos para presentar distintas sustancias que son consumidas con frecuencia

en Colombia como la marihuana, el tabaco, el alcohol, las bebidas energizantes y el cigarrillo, el cual argumentaron que es el que más consumido Colombia al percibirlo en bastantes contextos sociales, pero aún se percibe la dificultad que tienen frente a la orientación de los signos dado que todos andan dispersos en el territorio que designaron. Asimismo, en el trabajo colaborativo la mayoría de las integrantes trabajaron en conjunto en las 3 fases de la sesión por medio de una repartición de roles, pero solo una de ellas no participó en la fase de planeación.

Por último, el séptimo equipo consiguió 16/20 puntos con su cartografía *Las drogas* en donde obtuvo 4 puntos en el criterio de enunciación verbal, ya que al presentar su cartografía afectiva, las estudiantes fueron concretas al especificar que su objetivo era presentar las sustancias psicoactivas que más se consumían en Colombia y sus consecuencias, al igual que nombraron distintas ciudades en donde se presencia el consumo de estas. Por otra parte, en los criterios restantes obtuvieron 3 puntos puesto que las estudiantes representaron el territorio cartográfico como una nube, que representaba el sueño alucinógeno de alguien que solo pensaba en consumir sustancias psicoactivas y fuera del territorio dibujaron una calavera para representar la muerte. Durante su interpretación, las integrantes establecieron una jerarquía en donde se percibía que la marihuana era la sustancia más consumida y alrededor había otros signos como pastillas y cigarrillos; por otro lado, en esta cartografía centraron un ojo en una planta de marihuana que contenía en su iris el color rojo por el agotamiento y el constante consumo, el azul por el estado de tranquilidad producen estos productos y el morado porque al mezclar los colores anteriores se percibe el estado de inconsciencia de un consumidor. En cuanto a la producción, las estudiantes solo les hizo falta incluir la leyenda con el fin de darle sentido a los signos que incluyeron en su gráfico, dado que incluyeron la mayoría de elementos que conforman la cartografía afectiva. En adición, es necesario resaltar que a excepción de una persona en la fase de interpretación, todas las integrantes trabajaron en conjunto.

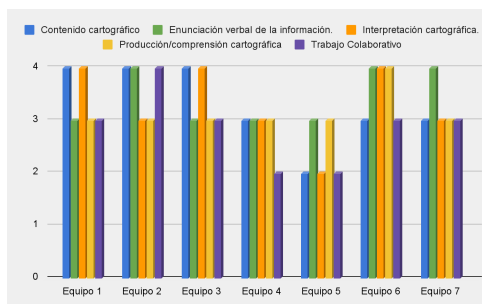
Por otra parte, al tomar en cuenta los títulos de las cartografías, se resalta el inconformismo ante el consumo de sustancias psicoactivas al reconocer cómo estas pueden acabar con la vida emocional, psicológica y física del ser humano tal y como lo mencionó el tercer equipo al denunciar con rojo que *La vida es corta y fumar la acorta*, dando a entender que estos componentes ocasionan

mesuradamente la muerte de una persona. Al igual que lo sugiere el sexto equipo con la *Las drogas y sus propósitos* en morado, puesto que afirmó que relacionaban estas sustancias con la la melancolía y la muerte; mientras que el séptimo equipo enfatizó que el morado podría representar el estado de alucinación y la búsqueda del equilibrio con su título *Las drogas*. No obstante, el primer equipo con su cartografía *Alcoholismo* en azul quería centrarse específicamente en una sustancia para reflexionar sobre los perjuicios que ocasiona el consumo frecuente y tomar conciencia respecto a esta problemática deja un toque de tristeza, la cual está implícitamente impresa en verde y azul en la cartografía del segundo equipo *El mal uso de sustancia psicoactiva*, ya que recapitula acontecimientos en donde la población colombiana ha sufrido por los actos ilícitos de la avaricia y la ambición de los narcotraficantes. En adición a las cartografías denominadas *Sustancias psicoactivas* en verde, rosado y negro producidas por el cuarto y quinto equipo, en donde se percibe que el refugio y adicción de estos productos pueden provocar daños corporales colaterales.

Tabla 9. Resultados obtenidos en la rúbrica de evaluación por cada equipo en la unidad 3

Valoración	Criterios de evaluación	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Equipo 6	Equipo 7
1 punto Deficiente	Contenido cartográfico	4	4	4	3	2	3	3
	Enunciación verbal de la información	3	4	3	3	3	4	4
2 puntos Regular	Interpretación cartográfica	4	3	4	3	2	4	3
	Producción / comprensión cartográfica	3	3	3	3	3	4	3
3 Puntos Bueno	Trabajo colaborativo	3	4	3	2	2	3	3
	Puntuación total	17	18	17	14	12	18	16
4 puntos Excelente	Porcentajes	85%	90%	85%	70%	60%	90%	80%

Gráfico 14. Los puntajes de cada equipo en los criterios de evaluación de la unidad 3



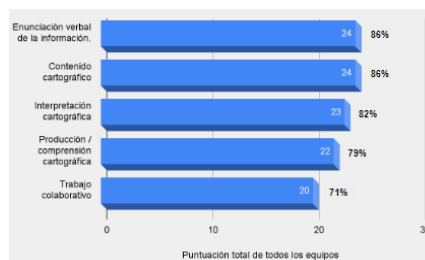
De acuerdo a los gráficos anteriores se puede deducir que los equipos que tuvieron un alto desempeño fueron el segundo y el sexto al tener un 90%, puesto que el primero de estos mejoró en el contenido y la producción/comprensión cartográfica al producir varias cartografías durante las

sesiones de la tercera unidad; mientras que el sexto equipo tuvo ese resultado al tener integrantes que tienen una gran capacidad para interpretar distintos tipos de signos, no obstante, esto genera que no se le dedique la misma importancia al trazar signos que estén relacionados con la problemática de la cartografía o que una de las integrantes no trabajen colaborativamente con las demás.

En otra instancia el primer y tercer equipo comparten el mismo desempeño al haber obtenido un 85%. En ese sentido, el primero tuvo mejores resultados en esta unidad al haber producido más cartografías afectivas, además de que las estudiantes estuvieron animadas a realizar preguntas en cuanto a la interpretación de diferentes signos para hacer más simbólica su cartografía. Por otro lado, el tercer equipo tuvo más presente la producción e interpretación, dado que fueron los criterios en donde pudieron aumentar su desempeño sin dejar de lado las fortalezas que mantenían.

Por consiguiente el séptimo equipo tuvo una mejoría del 20%, dado que al producir cartografías afectivas, las integrantes mencionaron que recapitulaban varias veces los significados de los signos que trazaban en sus cartografías y por ello tuvieron mejores resultados en la producción e interpretación cartográfica. Posteriormente el cuarto equipo logró un desempeño del 70%, ya que a pesar de que no mejorara su trabajo colaborativo, este pudo reforzar su comprensión de signos trazándolos a su manera. Al finalizar el quinto equipo también mejoró en un 10%, por el hecho de que en esta unidad la mitad del equipo estuvo más activa a producir la cartografía afectiva, aunque aún tenga algunas dificultades para comprender los significados de varios tipos de signos.

Gráfico 15. Criterios de mayor a menor puntuación alcanzada en la unidad 3



En ese orden de ideas, en el gráfico 15 se percibe que el criterio mejor evaluado fue la *enunciación verbal de la información* ya que las estudiantes tuvieron clara la idea central de sus cartografías e indagaron información acerca del tema en cuestión. Por consiguiente, el criterio de

contenido cartográfico se incrementó desde la unidad pasada al evidenciar que los equipos asociaban mejor los signos con la problemática cartografiada. Consecuentemente la *interpretación cartográfica* mejoró al igual que la *producción/comprende cartográfica*, de modo que no solo tuvieron que interpretar los signos, sino que recurrieron a un proceso operativo en el que tomaron conciencia de lo que trazaban en el papel para darle un significado propio con el fin de que otras personas pudieran entenderlo. Aunque, el criterio de *trabajo colaborativo* se mantuvo estándar, puesto que hubo unos equipos que mejoraron en este aspecto, mientras que en otros tuvieron dificultades al elaborar y presentar la cartografía por ello, se mantuvo la equivalencia que traía desde la unidad dos.

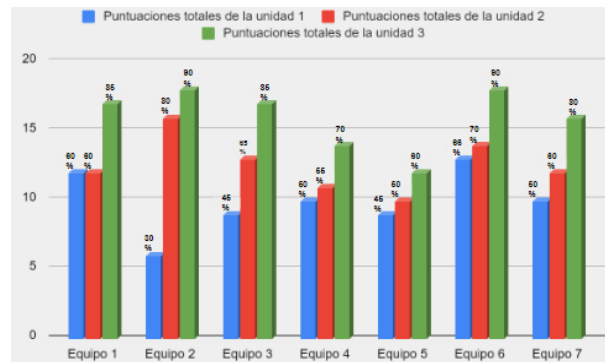
En consecuencia, al terminar la interpretación de las cartografías, se escogieron entre 1-2 estudiantes por equipo para que respondieran 10 preguntas de una entrevista semi-estructurada (anexo 11), con el fin de averiguar lo que aprendieron y sintieron durante el proceso de comprensión de signos. Por lo tanto, las estudiantes mencionaron que cambió radicalmente su concepto de lectura porque consideraban que el código verbal era el único sistema que daba acceso a lectura o a adquirir información y ahora, está se basa en comprender signos que pueden encontrarse en diferentes contextos sociales; además de que afirmaron que se motivaron a leer signos de sus series favoritas o de lugares urbanos de la ciudad como los parques, grafitis o estatuas nacionales gracias a la cartografía afectiva. Igualmente, las estudiantes contestaron unánimemente que este organizador gráfico fue útil para por diferentes motivos en donde primero, sintieron empatía por las víctimas que estaban sufriendo en las problemáticas que cartografiaron; segundo, se informaron más acerca de las problemáticas sociales del territorio colombiano y las cargas afectivas negativas que pueden rodear a toda la población; tercero, reflexionaron acerca de las diferentes formas en que una persona puede expresar lo que piensa y siente por medio de cartografías afectivas; cuarto, adquirieron una habilidad que reconocen que necesita seguirse desarrollando, la cual es identificar las emociones que se encuentran en su entorno.

Por último, pero no menos importante en esta entrevista, algunos equipos estimaron que las dificultades que se les presentó en el desarrollo de las actividades fue el organizar los signos que dibujaban al saber que estos comunicaban un mensaje que interpretaría otra persona; además,

afirmaron que a pesar de que a varios equipos les ayudó a fortalecer sus relaciones interpersonales, para otros este tipo de actividades fue un determinante para tener diferencias entre las mismas integrantes al no comunicarse asertivamente, tomar el liderazgo y decidir lo que harían en cada fase de las sesiones, pero que a la mayoría de la población le gustaría aprender otro tipo de cartografía.

Al concluir esta unidad, el promedio final que se adjunta por los resultados finales de cada equipo es de 16/20, es decir, que va acorde con lo que plantea el objetivo general.

Gráfico 16. Comparación del desempeño de los equipos de todas las unidades



Al observar el gráfico anterior, el equipo con mejor desempeño alrededor de todas las unidades didácticas fue el sexto al esforzarse en la producción e interpretación de las cartografías afectivas. Consecuentemente, el primer equipo tuvo un aumento exponencial en la tercera unidad al animarse a progresar en la lectura de signos; al igual que el segundo, que a pesar de tener algunos percances en la primera unidad se repuso en las siguientes para no bajar su rendimiento. Por consiguiente, el tercer equipo aumentó su comprensión de signos al tener más presente las cargas afectivas que plasmarían y los elementos que constituyen la cartografía. Por otro lado, el séptimo equipo fue incrementando progresivamente su desempeño en cuanto a que la producción fue fundamental para las integrantes para comprender mejor los signos. Mientras que el cuarto y quinto equipo a pesar de tener un pequeño incremento a medida que se desarrollaban las unidades, estos al tener dificultades en el trabajo en equipo se pudieron haber desmotivado al elaborar las cartografías o solo tuvieron pocas interpretaciones semánticas.

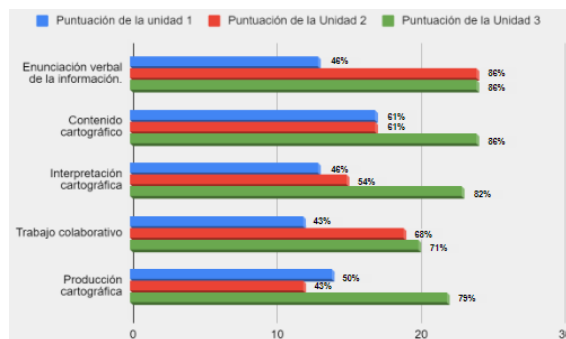
Tabla 10. Análisis de la varianza de cada equipo en todas las unidades

Equipo 1				
Puntuaciones (xi)	Desviaciones (xi-x̄)	Desviaciones al cuadrado (xi-x̄)²	Varianza (S²)	Desviación de la varianza (S)
12	-1,66	1,288	8,33	2,88
12	-1,66	1,288		
17	3,34	1,827		
Equipo 2				
Puntuaciones (xi)	Desviaciones (xi-x̄)	Desviaciones al cuadrado (xi-x̄)²	Varianza (S²)	Desviación de la varianza (S)
6	-7,33	53,728	41,33	6,42
16	2,67	7,128		
18	4,67	21,80		
Equipo 3				
Puntuaciones (xi)	Desviaciones (xi-x̄)	Desviaciones al cuadrado (xi-x̄)²	Varianza (S²)	Desviación de la varianza (S)
9	6	36	16	4
13	10	100		
17	14	196		
Equipo 4				
Puntuaciones (xi)	Desviaciones (xi-x̄)	Desviaciones al cuadrado (xi-x̄)²	Varianza (S²)	Desviación de la varianza (S)
10	-1,36	1,529	4,33	2,08
11	-0,66	0,812		
14	2,34	1,529		

Equipo 5				
Puntuaciones (xi)	Desviaciones (xi-x̄)	Desviaciones al cuadrado (xi-x̄)²	Varianza (S²)	Desviación de la varianza (S)
9	-1,33	1,153	2,33	1,52
10	-0,33	0,574		
12	1,67	1,292		
Equipo 6				
Puntuaciones (xi)	Desviaciones (xi-x̄)	Desviaciones al cuadrado (xi-x̄)²	Varianza (S²)	Desviación de la varianza (S)
13	-2	1,414	7	2,64
14	-1	1		
18	3	1,732		
Equipo 7				
Puntuaciones (xi)	Desviaciones (xi-x̄)	Desviaciones al cuadrado (xi-x̄)²	Varianza (S²)	Desviación de la varianza (S)
10	-28	5,291	9,33	3,05
12	-28	5,099		
16	-22	4,590		

Al llevar a cabo un análisis de las varianzas¹³ en la tabla 10, se puede evidenciar como el segundo equipo ha tenido una varianza de 41,33 dado que tuvo un aumento exponencial de los puntajes que obtuvo desde la primera a la segunda unidad. Por consiguiente el tercer equipo ha tenido una varianza de 16, puesto que su desempeño fue incrementando considerablemente a medida que fueron interpretando más cartografías afectivas. Posteriormente el equipo 7 obtuvo una desviación de la varianza de 3,05, considerando que incrementó parvulamente en las dos primeras unidades, pero incrementó significativamente su interpretación cartográfica en la tercera unidad. Por otro lado, en el primer, sexto y cuarto equipo no hubo una variación de la varianza mayor a 3 dado que su desempeño aumentó progresivamente sin un rango de diferencia alto en medio de cada unidad realizada. Además, el quinto equipo tuvo una varianza de 1,52, evidenciando que se mantuvo estándar en la mayoría de criterios evaluados por la rúbrica.

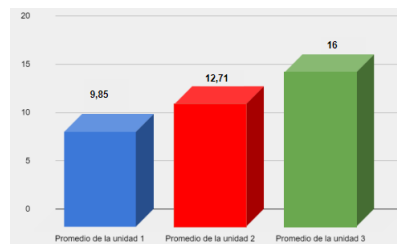
Gráfico 17. Comparación de puntuaciones por criterio de todas las unidades



¹³ Para mayor conceptualización de la función y la fórmula para hallar la varianza se sugiere revisar el anexo 17.

En cuanto al gráfico 17, se puede comprender que el criterio que tuvo mejores valoraciones durante la implementación de las unidades fue el de la *enunciación verbal de la información*, por la razón de que los equipos tenían el foco de atención en entender de manera general la imagen o cualquier organizador y por ello captaban fácilmente la idea principal de cada uno. El siguiente criterio con puntuaciones altas fue el de *contenido cartográfico*, puesto que este aspecto era el punto de acceso en el que podían trazar y/o comprender las cartografías con las que estuvieron en contacto. Adicionalmente, a pesar de que la *interpretación cartográfica* y el *trabajo colaborativo* tuvieran el mismo desempeño, se ha posicionado primero la interpretación por el incremento que tuvo en la tercera unidad, lo contrario al trabajo colaborativo que se mantuvo estándar durante la segunda y tercera unidad. Por último, la *producción/comprensión cartográfica* fue el criterio con menores puntuaciones por el hecho de que los resultados de segunda unidad fueron un indicador clave para comprender la importancia de elaborar organizadores gráficos para asociarlos con alguna experiencia que conservaran las estudiantes.

Gráfico 18. Comparación del promedio total de todas las unidades



Como se ha demostrado en el gráfico 18, el promedio entre la primera y segunda unidad fue incrementado en un 2,86; mientras que en la segunda y la última unidad, aumentó en un 3,29. Es decir, que sí entre la primera y tercera unidad hubo un incremento de 6,15 el promedio total de este proyecto de investigación es de 16/20.

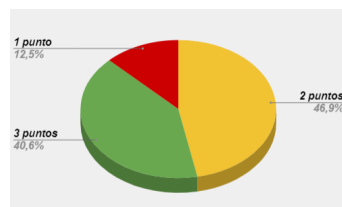
Posprueba

Al analizar las respuestas de la posprueba¹⁴, se da cuenta de la mejora exponencial que ha tenido la población en cuanto a la comprensión de signos al reconocerlos como un canal de comunicación de recepción y producción. Por la razón de que solo el 12,5% de las estudiantes

¹⁴ Para dilucidar al lector respecto a la constitución de este instrumento, se recomienda revisar el anexo 9.

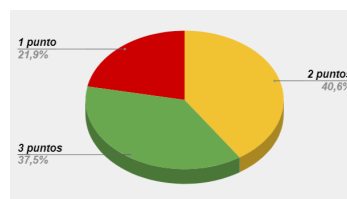
respondió incorrectamente la categoría de *forma* al responder que las formas no representaban algo esencial con la interpretación de la imagen. Por el contrario, el 46,9 % obtuvo 2 puntos, al principalmente deducir que el cuadrado representaba la organización y la estabilidad o que el círculo era la creatividad que impulsaban a la mujer de la imagen que estaba en la cima. No obstante el 40,6 % incluyó que el cuadrado representa la autoexigencia y que su color azul era la tristeza que debía dejar atrás, que el círculo era la creatividad que al estar de amarillo recalcan su ingenio, y que el triángulo resaltaba el poder y la victoria de alcanzar sus metas o la conquista de sus temores.

Gráfico 19. Resultados de la categoría de forma de la posprueba



Por otro lado, aunque el ítem de *color* mejorara desde la preprueba, este fue el que tuvo un menor desempeño en comparación con los demás. Por el hecho de que el 21,9 % de las estudiantes designaron a los colores un significado de acuerdo a los signos que los contenían, como por ejemplo que el amarillo simbolizaba las ideas o que los signos de interrogación en azul daban a entender duda. Sin embargo el 40,6% consiguió dos puntos al destacar el color verde como un color positivo y el rojo como uno negativo, afirmando que la respuesta era falsa. Adicionalmente el 37,5 % de la población concordó en que la afirmación era errónea, debido a que no solo señalaron una interpretación acertada de los colores, sino que también explicaron la influencia que ejercía el color en cuanto a la discusión que había entre varios grupos de personas con ideas opuestas.

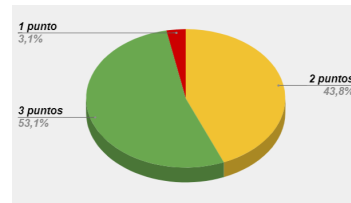
Gráfico 20. Resultados de la categoría de color de la posprueba



En cuanto al ítem de *gestos faciales y ambiente*, solo una estudiante tuvo un punto ya que literalmente mencionó que los dos grupos de trabajadores de la imagen tenían que volver a construir

el ferrocarril que arruinaron. Por otra parte, el 43,8% de la población consiguió dos puntos al reconocer que existía una discusión entre ambos grupos porque las vías estaban desalineadas; mientras que el 53,1% a parte de describir el conflicto, afirmó que el problema se dio a raíz de la falta de trabajo en equipo, organización y falta de comunicación entre los trabajadores.

Gráfico 21. Resultados de la categoría de gestos faciales y ambiente de la posprueba



Por último, el ítem con mejor desempeño fue el de *orientación* puesto que ninguna de las personas evaluadas tuvo una puntuación menor a 2 puntos. En ese sentido, el 37,5% de la población decidió organizar sus signos de izquierda a derecha o lo hizo a modo de lista; además de que en algunas ocasiones utilizaban las palabras *tranquilidad* y *golpe* para enfatizar lo que pretendían representar. No obstante, el 62,5% tomó en cuenta el tamaño de los signos, con el fin de establecer una jerarquía de importancia que tenía cada palabra que dibujaron o así mismo, trazó los signos de izquierda a derecha en los escalones de una escalera para relacionarlos con el tamaño.

Gráfico 22. Resultados de la categoría de orientación de la posprueba

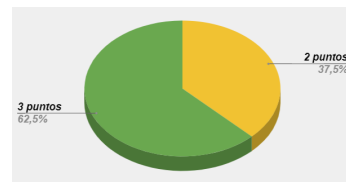


Tabla 11. Puntuaciones por cada categoría de la posprueba

Componente de lectura de sistemas de signos posprueba						
Grupo	Código	Item 1 Forma	Item 2 Color	Item 3 Gestos faciales y ambiente	Item 4 Orientación	Total
701	1	3	3	3	3	12
701	2	3	2	2	3	10
701	3	2	3	3	3	11
701	4	2	2	3	3	10
701	5	1	1	2	2	6
701	6	2	2	2	3	9
701	7	2	2	2	2	8
701	8	3	2	3	2	10
701	9	3	3	3	2	11
701	10	2	3	3	3	11

701	11	3	2	2	3	10
701	12	3	3	2	3	11
701	13	3	3	3	3	12
701	14	3	3	3	3	12
701	15	3	3	3	3	12
701	16	2	2	2	3	9
701	17	2	1	2	3	8
701	18	2	1	2	2	7
701	19	1	1	2	3	7
701	20	2	1	3	2	8
701	21	2	2	3	3	10
701	22	3	3	3	3	12
701	23	2	1	2	2	7
701	24	3	3	3	3	12
701	25	3	2	3	2	10
701	26	2	3	3	3	11
701	27	2	2	3	3	10
701	28	3	3	3	3	12
701	29	1	1	2	2	6
701	30	1	2	2	2	7
701	31	2	2	1	2	7
701	32	2	2	2	2	8
Varianzas		0,4521484375	0,5693359375	0,3125	0,234375	

Tabla 12. Fiabilidad de la posprueba con el Alfa de Cronbach

Σ - Fiabilidad total de la posprueba	
α (Alfa)	0,7842735043
k (número de ítems)	4
V _i (Varianza por ítem)	1,568359375
V _t (Varianza total)	3,80859375

Por consiguiente se presenta detalladamente las puntuaciones que obtuvo cada persona en la posprueba en la tabla 11, la cual fue evaluada por el Alfa de Cronbach con el fin de demostrar en la tabla 12 la fiabilidad de una prueba que fue impartida a las estudiantes en la última sesión de este proyecto. Además, se puede percibir en el gráfico 23, el ascenso de la fiabilidad de las pruebas que han verificado el desarrollo de la comprensión de distintos tipos de signos. Por la razón de que aumentó un 0,0790393445 entre la pre y posprueba, dando como resultado que se refuerce la validez con la que fueron asignados los puntajes de la última evaluación.

Gráfico 23. Comparación del Alfa de Cronbach de la preprueba y la posprueba

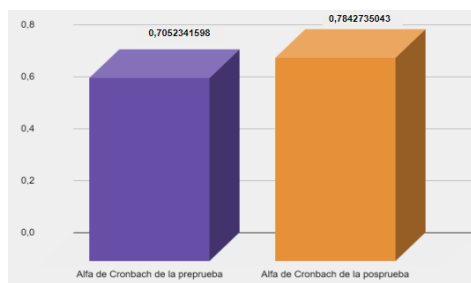
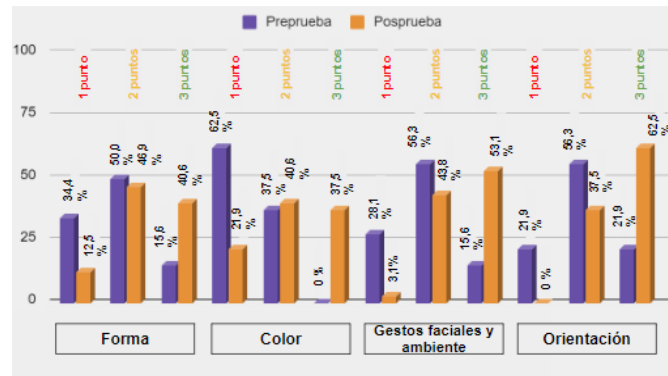


Gráfico 24. Comparación de porcentajes de desempeño entre la preprueba y la posprueba



En ese orden de ideas, en el gráfico 24 se puede observar el desarrollo óptimo de la población frente a la comprensión de signos no verbales. Por el motivo de que al comparar los resultados de la prueba diagnóstica con la posprueba se demuestra que el 21,9 % de las estudiantes mejoraron en el ítem de *orientación*, ya que en la segunda y tercera unidad se hizo énfasis de la importancia de ubicar y producir signos no verbales como la escritura del código verbal. Consecuentemente, 37,5 % de la población obtuvo un mayor desempeño al tener 3 puntos en la posprueba en el ítem de *gestos faciales y ambiente* puesto que pudieron identificar mejor las situaciones percibidas en las imágenes, además de que requirieron trabajar colaborativamente con más personas alrededor de las sesiones.

Posteriormente, el 87,5 % de las estudiantes lograron mejores resultados al obtener entre 2-3 puntos en el ítem de *forma*. Dado que en la primera y tercera unidad los equipos se centraron en la producción de las cartografías, aunque en esta última hicieron un ejercicio más consciente de la manifestación de un mensaje a un receptor. Finalmente, el 62,5 % de la población que obtuvo entre 2-3 puntos demostró un mejor desempeño en el ítem de *color*, ya que en todas las unidades se resaltó la importancia de leer este tipo de signos al poder encontrarlo en todos los contextos sociales, recursos multimodales y demás. No obstante, es necesario reconocer que entre el 37% al 47% de la población se encuentra todavía en el desarrollo de la comprensión de signos, aun cuando tengan bases más sólidas sobre la percepción y producción de un mensaje visual.

Capítulo 6. Conclusiones del Trabajo Realizado

A continuación, se presenta una síntesis de lo que se ha logrado en el presente proyecto de investigación. En ese sentido, se cumplió eficientemente el objetivo general que fue mejorar la comprensión de signos no verbales por medio de cartografías afectivas, por esa razón se implementaron varias mediciones que comprobaron el desarrollo gradual de esta habilidad comunicativa, las cuales consistieron en la recopilación de resultados de primero, una prueba diagnóstica a través de una batería fiable según el Alfa de Cronbach; segundo, 3 unidades didácticas con una rúbrica formativa; y tercero, una posprueba que fue evaluada al igual que el primer test.

Acorde a ello, se verificó que las estudiantes tenían bajos niveles de comprensión de signos al llevar a cabo diarios de campo en donde se evidenció que tenían problemas interpersonales al no leer precisamente los gestos faciales de otras compañeras, no disponían de una plena concepción del uso de colores, formas y de orientación en los organizadores gráficos que elaboraban y subestimaban la lectura que no estuviera expresada en código verbal. Adicionalmente se demostró con los puntajes de la preprueba que la población tenía bajos niveles de comprensión de signos, por el hecho de que entre 15% al 21% de la población contestó satisfactoriamente las preguntas.

Consecuentemente, al retomar la evaluación de las 3 unidades didácticas, se consideró que los criterios de la rúbrica tuvieran en cuenta el *contenido cartográfico*, la *enunciación verbal de la información*, la *interpretación cartográfica*, la *producción/comprensión cartográfica* y el *trabajo colaborativo* para que se llevara a cabo una evaluación formativa que verificara los cambios que se producirían en la comprensión de signos. Por lo tanto, se observó que los puntajes de la rúbrica que obtuvieron los 7 equipos de la población aumentaron mesuradamente; en segundo lugar, que la rúbrica y los diarios de campo permitieron categorizar las deficiencias y avances que poseía cada equipo alrededor de las unidades. Por consiguiente, los resultados de la posprueba comprobaron que la mayoría de las estudiantes incrementó significativamente su comprensión en dichos signos no verbales dado que entre el 3% al 22% de la población tuvo resultados bajos al responder individualmente lo estipulado en el test.

De modo que al retomar el primer objetivo específico que consistió en aplicar el modelo constructivista para que las estudiantes realizaran cartografías afectivas en el aula, se dedujo que fue un modelo pedagógico óptimo para la construcción de estos organizadores gráficos. Por el motivo de que durante las fases de planeación, producción e interpretación cartográfica, las estudiantes tuvieron la oportunidad de dialogar acerca de las problemáticas sociales que cartografiaron por medio de sus conocimientos previos, experiencias y/o información que indagaron en internet. En adición a que las estudiantes, al agrupar y clasificar conceptos clave, ellas pudieron crear representaciones visuales simbólicas que denunciaron su inconformidad frente a las cargas afectivas negativas que sufren los ciudadanos en una problemática nacional.

Asimismo, en los diarios de campo recolectados en las sesiones de las unidades didácticas se percibió como la población estableció diferentes estrategias para producir las cartografías. Como por ejemplo, que algunas integrantes de los equipos tomaran un rol de liderazgo, que entre las estudiantes se distribuyeran roles para realizar las actividades y/o debatieran acerca de cuáles eran las cargas afectivas de los sujetos vulnerados en las problemáticas para expresarlas en las cartografías. No obstante, también se evidenció que la falta de comunicación asertiva y la carencia de trabajo colaborativo estuvieron presentes durante todas las unidades didácticas, puesto que a pesar de que las estudiantes tuvieran diferentes perspectivas frente a la problemática y/o el contenido cartográfico, varias de estas no se tomaron en cuenta por las demás compañeras en la elaboración cartográfica, generando que las integrantes que se sentían excluidas se desentendieran de los talleres o no participaran activamente en todas las fases de las sesiones evaluativas.

Conforme al segundo objetivo específico enfocado en evidenciar la comprensión de signos por medio de la implementación de una rúbrica formativa, se pudo percibir las debilidades y fortalezas de los equipos en general. Por consiguiente, al traer a colación la categoría de *enunciación verbal de la información* se comprobó cómo las estudiantes contextualizaban el panorama de las problemáticas en cuestión, las consecuencias que se derivan de estas y como algunos equipos indagaban información proveniente de internet para darle un soporte más sólido a su presentación. De igual manera, en la presentación de la primera cartografía que produjeron se observó cómo las estudiantes tuvieron

dificultades para responder las preguntas que se les hacía en cuanto al uso de los signos que plasmaban en sus cartografías, mientras que al exponer su último organizador gráfico los equipos respondieron con más veracidad cuál era el significado que le otorgaron a los signos que trazaron, haciendo alusión a la leyenda o a su propio criterio.

Mientras que en la categoría de *contenido cartográfico* se evidenció la forma en que las estudiantes leían la imagen, la cual agrupaba todos los tipos de signos para entender la idea principal. Sin embargo, al relacionar el código verbal escrito con la *producción/comprensión cartográfica* que también cumple la función de producir un mensaje, las estudiantes pudieron concientizarse de que aquellos signos que dibujaron en sus cartografías estaban sujetos a la interpretación de un lector que los leyera. De modo que se confirmó lo esencial que es la producción cartográfica para mejorar la comprensión de signos, dado que en la segunda unidad, este ítem solo se centró en los elementos que conformaban la cartografía y por ello los resultados fueron bajos para la mayoría de equipos; además, en la tercera unidad, la población logró mejores puntuaciones al planear y producir una cartografía, es decir, que le dio más importancia al significado de los signos que plasmaría para ofrecer un mensaje propio a un receptor.

En cuanto al tercer objetivo específico, este se dirigió a analizar el rol de lector de signos de la población por medio de la producción e interpretación de cartografías afectivas. Por esta razón, cada unidad se enfocó en un tema que correspondiera a este propósito, ya que en la primera se abordó el significado del término lectura, en la segunda la interpretación de la imagen y en la tercera la importancia de los signos para producir y recibir un mensaje. En ese orden, se observó que en la población hubo personas que eran apáticas a leer signos visuales puesto que estaban más sujetas al código verbal y aunque reconocieran que la lectura tiene un propósito de comprensión, ellas no tenían la prioridad de desarrollar esta habilidad en específico. Sin embargo, en otro caso las estudiantes desarrollaron lentamente su comprensión de signos, porque a pesar de que en las primeras sesiones se le dificultara despegarse del término alfabetizado de la lectura, al final se permitieron ampliar su punto de vista frente a otros sistemas de comunicación.

En adición al análisis de las lecturas de la población, también se encontró que varias estudiantes disfrutaban leer los signos que les propiciaban sus barrios, su escuela y su ciudad, lo cual fue perceptible en medio de la producción e interpretación de las cartografías de la unidad 3. Por otro lado, en los diferentes momentos de planeación, producción e interpretación de las cartografías, algunas estudiantes se caracterizaron por expresar empatía hacia las personas que eran vulneradas en el territorio colombiano, puesto que al leer signos relacionados con casos de personajes de la vida real ellas percibían que los conflictos sociales solo generaban cargas afectivas negativas en esos agentes. Finalmente en cuanto a la lectura de la población restante, se dedujo que había personas que leían críticamente signos, por la razón de que comprendían que las causas que originan un conflicto y sus consecuencias solo suscitaban injusticias sociales dentro de una población, lo cual se evidenció en la presentación de su última cartografía afectiva y los resultados de la posprueba.

Capítulo 7. Recomendaciones

Este apartado surge de la importancia de que este proyecto se lleve a cabo en otros contextos académicos y que contribuya a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en cuanto a la lectura de signos. Por consiguiente, se sugiere que al introducir la cartografía en el aula los estudiantes tengan más sesiones que les permitan tener una concepción más amplia de la cartografía y los significados de los signos no verbales para observar cómo se dan los procesos de planeación, producción e interpretación cartográfica. Por la razón de que en las primeras sesiones de la primera unidad, las estudiantes tenían dificultades para reconocer la cartografía como un mapa que les permitiera organizar sus ideas y explicarlas, además de que solían observar en demasía la impresión que contenía los significados de distintos tipos de signos.

Por otro lado, al identificar que el trabajo en equipo fue una variable con varias deficiencias en la mayoría de equipos durante el desarrollo del proyecto, se aconseja que se establezcan distintas formas de elaborar las cartografías. En ese aspecto, se podrían dedicar sesiones que estén relacionadas con la cooperación en equipo junto a la representación e interpretación de signos, con el fin de que los estudiantes tengan un espacio de reflexión que los concientice sobre el rol que ellos desempeñan en las actividades de trabajo colaborativo. Acorde a lo anterior, no se espera que las actividades sean vistas como una competencia entre equipos o entre los mismos compañeros, porque a pesar de que en el presente proyecto se intentará mediar en el conflicto interno que ocurría en los equipos, las integrantes no siempre modificaban su interacción con las demás. Aunque en última instancia, también se sugiere que los estudiantes elaboren de manera individual cartografías que ilustren sus propias percepciones sobre una problemática local o que esté relacionada con su contexto social, con el propósito de evitar que se generen conflictos innecesarios entre ellos por no tener una dinámica adecuada en su equipo.

En adición a otra cuestión que surgió en la recolección de datos de la segunda unidad didáctica que se centró en el refuerzo de la comprensión de signos, se espera que en una próxima investigación se pueda adherir un espacio en el que se produzca como mínimo una cartografía afectiva. Por el factor de que esto hubiese podido incidir significativamente en los resultados que se

obtuvieron en el trabajo presente y así examinar cómo la elaboración de una cartografía tiene presente el repaso de los significados de los signos que van dirigidos a un lector.

En resumen, es necesario seguir desarrollando proyectos relacionados con la cartografía vista como una estrategia pedagógica reflexiva que permite organizar las ideas, con el fin de que estas se discutan y se mantengan por más tiempo en la memoria a largo plazo. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que los afectos que cargan las cartografías no solo generan en los estudiantes la responsabilidad que tienen con su territorio, sino que también los hace replantear la conducta y los comportamientos sociales de una población que vive en la rutina del conflicto.

Referencias

- Aldana, A., Maldonado, J. & Matos, T. (2011). Marco semiológico/semiótico de la comunicación cartográfica. *Geoenseñanza*. Vol. 16 (2), 167-192. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/40250/articulo1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Álvarez-Gayou, J. (2009). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós Educador. <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/como-hacer-investigacion-cualitativa.pdf>
- Arias-Medina, C. (2017). *El mapa mental como didáctica facilitadora para mejorar la competencia de lectura de textos expositivos/Tesis de maestría*. Universidad Nacional de Colombia. Repositorio Institucional. https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/63005/2018-Cesar_Tulio_Arias_Medina.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Ediciones Paidós. https://issuu.com/luisorbegoso/docs/ausubel_-_adquisicion_y_retencion_d.
- Avendaño-Flores, I. (2011). Imaginación y experiencias sobre papel: La cartografía mental y el espacio geográfico. Universidad de Costa Rica. *Revista Geográfica de América Central*. Vol. 1 (42), 31-56. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/305/8838>.
- Barón-Pulido, M. & Pérez-Fernández, O. (2018). Bogotá y Medellín, hacia una semiótica urbana y comunicación Mediática. *Revista internacional de humanidades*. Vol. 5 (1), 119-129. DOI:10.37467/gka-revhuman.v5.446.
- Barthes, R. 1992. *Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos y voces*. Ediciones Paidós. <https://desarmandolacultura.files.wordpress.com/2018/04/barthes-roland-lo-obvio-y-lo-obtuso-382pag.pdf>.

- Benavides-Delgado, J. & Gilberto-Oviedo, P. (2019). Estudio de la cognición ambiental infantil en la ciudad de Bogotá. Revista Udistrital. Vol. 18 (2), 171-183. <https://doi.org/10.14483/16579089.13885>.
- Bisquerra-Alzina, R. (2003). Educación emocional y competencias. Universidad de Murcia. Revista de Investigación Educativa. Vol. 21 (1), 7-43. <https://revistas.um.es/rie/article/view/99071/94661>.
- Braceras, I. (2011). Cartografía participativa: Herramienta de empoderamiento y participación por el derecho al territorio/Tesis de maestría. Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional. Repositorio Hegoa. https://geoactivismo.org/wp-content/uploads/2014/10/Tesina_n_2_Iratxe_Braceras.pdf.
- Brijaldo-Villalobos, D. (2016). Los lugares en el INEM Francisco de Paula Santander. Análisis interpretativo y semiótico. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Repositorio Institucional. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/24346/DianaMarcelaBrijaldoVillalobos2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Burset-Burillo, S. (2013). La caligrafía: el arte de escribir con el pensamiento, el gesto y la mirada para desarrollar el equilibrio emocional (pp: 111-120). Universidad de Barcelona. En Josep Gustems (ed.) Arte y bienestar. <https://www.edicions.ub.edu/ficha.aspx?cod=07964>.
- Buzan, T. & Buzan. B. (1996). El libro de los mapas mentales. Ediciones Urano, S.A. <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2013/07/buzan-tony-como-crear-mapas-mentales1.pdf>.
- Caivano, J. (2019). La condición gradualista de las imágenes visuales (pp. 2088-2100). Universidad de Buenos Aires. Secretaría de investigaciones FADU-UBA. <https://colorysemiotica.files.wordpress.com/2020/11/2019si-gradual.pdf>.
- Campos, R. (2013). A cultura visual e o olhar antropológico. Visualidades. Vol. 10 (1), 17-37. <https://doi.org/10.5216/vis.v10i1.23083>.
- Carr, W. & Kemmis, S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado. Deakin University Press. Ediciones Martínez Roca, S.A.

<https://asdrubaljaimes10.files.wordpress.com/2019/07/kemmis-s-y-w-carr-teoria-critica-de-la-ensenanza-1986-copia.pdf>.

Castillo-Olivares, J. (2020). El dibujo como recurso didáctico. Cuadernos de Historia del Arte, Instituto de Historia del Arte. Vol. 34 (9), 311-356.

<https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/cuadernoshistoarte/article/view/2909/2658>.

Díaz-Barriga, F. (2005). Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. McGraw Hill.

<https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Ensenanza-situada-vinculo-entre-la-escuela-y-la-vida.pdf>.

Diez-Tetamanti, J., Escudero, H., Carballeda, A. Barberena, M., Hallak, Z. & et al. (2012). Cartografía social: Investigaciones e intervención desde las ciencias sociales: Métodos y experiencias de aplicación. Universidad Nacional del Centro de la Patagonia de Buenos Aires. Biblioteca digital de extensión universitaria.

<http://beu.extension.uncen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/30/CARTOGRAF%c3%8da%20SOCIAL.%20%20Investigaci%c3%b3n%20e%20intervenci%c3%b3n%20%20desde%20las%20ciencias%20sociales%2c%20%20m%c3%a9todos%20y%20experiencias%20de%20%20aplicaci%c3%b3n..pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Duque-Benítez, A. (2018). Aplicación de la metacognición en la elaboración de mapas conceptuales en el aprendizaje del concepto transformación de la materia. Universidad Nacional de Colombia. Repositorio Institucional.

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/68640/1053777604.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Eco, U. (1968). La estructura ausente. Introducción a la semiótica (3a ed.). Editorial Lumen.

<http://www.semiologia-cbc-distefano.com/bibliografia/unidad-1/complemetaria/Eco-1978-La-estructura-ausente.pdf>.

Ontoria, A., Ballesteros A., Cuevas, C., Giraldo, L., Martín, I. & et al. (1992). El mapa conceptual como técnica cognitiva y su proceso de elaboración (pp. 13-51). Universidad de Córdoba. Narcea,

S.A.

Ediciones

Madrid.

http://memsupn.weebly.com/uploads/6/0/0/7/60077005/mapas_conceptuales_.pdf.

Fallas, J. (2003). Conceptos básicos de la cartografía. Sistemas integrados de información geográfica.

Universidad Nacional de Costa Rica, Telesig.

<https://pim.udelar.edu.uy/portal/wp-content/uploads/sites/14/2019/07/CONCEPTOS-B%C3%81SICOS-DE-CARTOGRAF%C3%8DA.pdf>.

Flatley, J. (2008). Affective Mapping: Melancholia and the Politics of Modernism. Harvard University Press. Doi: 10.4159/9780674036963.

Freire, P. (1991). La importancia de leer y el proceso de liberación (18a ed.). Siglo XXI Editores.

<https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/paulo-freire-la-importancia-de-leer-y-el-proceso-de-liberacion.pdf>.

Galli-Fonseca, T. & Gomes-Kirst, P. (2004). O desejo de mundo: um olhar sobre a clínica.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Psicologia & Sociedade. Vol. 16 (3), 29-34.

Doi:10.1590/S0102-71822004000300004.

Halliday, M. (1979). El lenguaje como semiótica social (pp. 37-249). Fondo de Cultura Económica.

<http://hugoperezidiart.com.ar/sigloXXI-cl2012/halliday-1979.pdf>.

Hernández-Sampieri, R. (2010). Metodología de la investigación (4.a ed.). McGraw Hill Education.

<http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf>.

López-Bosch, M. (2006). El lenguaje visual (pp. 92-102). Paidós Ibérica S.A.

<https://semiofilos.files.wordpress.com/2015/12/maria-acaso-el-lenguaje-visual.pdf>.

López-Pérez, N. (2017) El aprendizaje del dibujo como herramientas de conocimiento y desarrollo

personal/Tesis doctoral. Universidad de Jaén. Repositorio Institucional de Producción Científica. <https://ruja.ujaen.es/bitstream/10953/813/1/9788491590774.pdf>.

Lotman, Y. (1993). La semiótica de la cultura y el concepto de texto. Escritos, Revista del centro de

Ciencias del Lenguaje. Vol. 9, 15-20.

http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/escritos/resources/LocalContent/40/1/15-20.pdf

Mayorga-Martínez, P. & Peña-Duanca, A. (2020). Cartografía Corporal para el reconocimiento de las emociones y la comunicación asertiva en estudiantes de Enfermería y psicología de una Universidad privada de Bogotá/Tesis de maestría. Universidad del Bosque. Repositorio Institucional.

https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/6579/Mayorga_Martinez_P_aula_%20Andrea_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Mejía-Navarrete, J. (2014). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. Investigaciones sociales. Vol. 13, 277-299. <https://doi.org/10.15381/is.v8i13.6928>.

Millán, M. (2004). La Geografía de la Percepción: una metodología de análisis para el desarrollo rural. Universidad de Murcia. Papeles de geografía. Vol. 40, 133-149. <https://www.redalyc.org/pdf/407/40704008.pdf>.

Moreno-Olivos, T. (2016). Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://www.redalyc.org/pdf/407/40704008.pdf>.

Nates-Cruz, B. & Raymond, S. (2006). Cartografía semiótica para la comprensión de territorios de conflicto. Instituto de Estudios Políticos Colombia. Estudios políticos. Vol. 29, 98-120. <https://www.redalyc.org/pdf/164/16429057005.pdf>.

Nieto-Calavia, Sara. (2007). El Dibujo infantil y el Niño/a. Innovación y Experiencias Educativas. Vol. 45, 1-8. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/SARA_NIETO.pdf.

Nuere, S. (2000). ¿Qué es la cartografía mental?. Universidad Complutense. Revista Arte, Individuo y Sociedad. Vol, 12, 229-240. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=158046>.

Osorio-Idárraga, S. & Vergara-Carvajal, M. (2016). La cartografía emocional y los paisajes sonoros: Una manera diferente de entender la ciudad. Revista de la Universidad de Caldas. https://festivaldelaimagen.com/wp-content/uploads/2017/07/Sebastian_Osorio_Sandra_Melissa_Vergara.pdf.

- Pedronzo, M. (2012). La teoría del aprendizaje. Jean Piaget y Lev Vygotsky (pp. 1-8). IFD–Tacuarembó.
<https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/2013/04/piaget-y-vigotsky.pdf>.
- Pontis, S. (2007). La historia de la esquemática en la visualización de datos (pp. 1-12). Semantic Scholar. <https://sheilapontis.files.wordpress.com/2010/02/spanish.pdf>.
- Pierce, C. (2020). La ciencia de la semiótica. Universidad Complutense de Madrid. Nueva Visión.
<https://etnolingusticablog.files.wordpress.com/2017/04/peirce-ch-s-la-ciencia-de-la-semic3b3tica.pdf>.
- Preciado-Rodríguez, G (c. 2000). Organizadores Gráficos. Orientación Educativa. O. A. Sistema de Universidad Virtual. Repositorio UDG.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2757/1/Orientaci%c3%b3n%20educativa.pdf>.
- Quevedo-García, D. (2018). Mapas y mentefactos conceptuales como herramientas para el aprendizaje significativo de la enseñanza de la historia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Repositorio Institucional.
<https://repositorios.educacionbogota.edu.co/bitstream/handle/001/2888/QuevedoGarc%c3%adaDiegoIv%c3%a1n2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez-Bernal, L. & Céspedes-Acosta, J. (2017). Análisis de la percepción espacial de la microcuenca de la quebrada Limas de Bogotá. Elementos para una propuesta de educación ambiental. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Repositorio Institucional.
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6098/Rodr%EDguezBernalLuisaFernanda2017.pdf?sequence=6>
- Rodríguez-Jiménez, J. (2008). Algunas teorías para el diseño instructivo de unidades didácticas. Unidad didáctica “El alfabeto griego”. RED. Revista de Educación a Distancia. Vol. 8 (20), 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/547/54702002.pdf>.

- Rodríguez-Sabiote, C., Lorenzo-Quiles, O. & Herrera-Torres, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*. Vol. 2, 133-154. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>.
- Rodríguez, F. (2021). *Semántica y pragmática en la comunicación del niño pregramatical. Gesto y palabra antes de la articulación morfosintáctica*. Universidad Abierta Interamericana. Teseo Press. <https://www.teseopress.com/semanticaypragmatica/front-matter/autoridades/>.
- Rolnik, S. (1989). *Experiencias cartográficas: exploraciones y derivas* (1a ed. bilingüe). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Margen. Vol. 34, 35-92. <https://www.margen.org/epub/experiencias.pdf>.
- Rondón-Herrera, G. & Páez-Martínez, R. (2018). Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire (pp. 136-150). Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa. https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20181113025736/Formacion_docente_Paulo_Freire.pdf.
- Sandín-Esteban, M. (2003). *Investigación-Acción* (pp. 525-556). Universidad de Barcelona. Repositorio digital. <http://media.picalab.cl/repo/descargas/bibliografia/Methodolog%C3%ADa%20de%20Investigaci%C3%B3n/Sand%C3%ADn.Investigaci%C3%B3n-Acci%C3%B3n.pdf>.
- Tamayo-Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (4a ed.). Limusa Noriega escritores. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigaci_n_cientifica_Mario_Tamayo.pdf.
- Universidad de Cambridge. (2012). *Learning how to learn*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139173469>.

Anexos

Anexo 1. Autorización de Tratamiento de Datos Personales de Menores de Edad

	FOMATO		
	AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES Y DE MENORES DE EDAD Resolución 767 de 18 de junio 2018		
FOR009GSI	Fecha de Aprobación: 18-06-2018	Versión: 01	Página 2 de 2

AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE MENORES DE EDAD

Ciudad y fecha: _____
Yo, _____, identificado con C.C. C.E. No.
_____ expedida en _____, representante legal del menor
_____ identificado con T.I. NUIP No.
_____ declaro que he sido informado por **LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL** (en adelante la **UPN**), identificada con NIT. 899.999.124-4, con domicilio en la ciudad de Bogotá y sede principal en la calle 72 No. 11 – 86 de Bogotá, que, de conformidad con los procedimientos establecidos en la Ley 1581 de 2012, Decreto Reglamentario 1377 de 2013 y el *Manual de política interna y procedimientos para el tratamiento y protección de datos personales de la Universidad*, disponible en la página web www.pedagogica.edu.co, actuará como Responsable del tratamiento de mis datos personales¹, necesarios para el cumplimiento de la misión de la **UPN**, obtenidos a través de canales y dependencias institucionales y que podrá recolectar, almacenar, usar, actualizar, transmitir, transferir y poner en circulación o suprimirlos, mediante el uso de las medidas necesarias para otorgar seguridad a los registros, evitando su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento incluso por terceros.

Que tratándose de datos sensibles⁴ y de menores de edad no está obligado a autorizar su tratamiento, salvo las excepciones consagradas en la ley o que medie su consentimiento expreso. Que es de carácter facultativo responder a las preguntas que traten de datos sensibles o menores de edad.

Como representante legal del menor, debo velar por los derechos consagrados en la Constitución y la Ley sobre sus datos, especialmente el derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal, así como el derecho a revocar el consentimiento otorgado para el tratamiento de datos personales del menor, en los casos en que sea procedente. Las inquietudes o solicitudes relacionadas con el tratamiento dichos datos, pueden ser tramitadas a través del e-mail: quejasyreclamos@pedagogica.edu.co

La Universidad garantiza la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de los datos y se reserva el derecho de modificar su Política de Tratamiento de datos personales en cualquier momento. Cualquier cambio será informado y publicado oportunamente en la página web.

Teniendo en cuenta lo anterior, autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a la **UPN** para tratar los datos personales del menor que represento, de acuerdo con el *Manual de política interna y procedimientos para el tratamiento y protección de datos personales de la Universidad* y para los fines relacionados con su Misión.

Leído lo anterior, manifiesto que la información para el Tratamiento de los datos personales del menor de edad que represento, ha sido suministrada de forma voluntaria y es veraz, completa, exacta, actualizada, comprobable y comprensible.

FIRMA

Nombre: _____

Identificación: _____

Anexo 2. Cuestionario de Caracterización

Nombres y apellidos: _____

Institución: _____

Curso: _____ Fecha: _____

Buenas tardes, por favor responda las preguntas que se encuentran en este formato, el cual servirá como base de apoyo para un trabajo de investigación.

1. ¿En qué barrio y localidad vive?

2. ¿Vive en casa propia o arrendada?

3. ¿Cuenta con un espacio confortable para estudiar en su hogar? Descríbalo.

4. ¿Cuántas veces come al día?

5. ¿Con qué personas vive? ¿Cuánto tiempo comparte en familia?

6. ¿Cuáles problemáticas sociales se presentan en su barrio?

7. ¿Durante la pandemia vivió en Bogotá o en otra ciudad? ¿Cuál?

8. Por favor seleccione con una X. La información del nivel educativo de su padre, madre y/o acudiente.

<i>¿Qué nivel educativo tiene su padre?</i>		<i>¿Qué nivel educativo tiene su madre?</i>	
a) Primaria		a) Primaria	
b) Bachillerato		b) Bachillerato	
c) Tecnológico		c) Tecnológico	
d) Universitario		d) Universitario	
e) Otro		e) Otro	

<i>¿Qué nivel educativo tiene su acudiente?</i>	
a) Primaria	
b) Bachillerato	
c) Tecnológico	
d) Universitario	

e) Otro	
---------	--

9. ¿Qué nivel de motivación tiene para ir al colegio?

Por favor, seleccione con una X.

- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo

10. ¿Qué tanto acceso tiene a una red wi-fi y con cuántos dispositivos cuenta? ¿Cómo enfrentó académicamente la pandemia?

11. ¿Pertenece a algún grupo social?

Por favor, seleccione con una X.

- a) Musical
- b) Parroquial
- c) Lecto-escritor
- d) Otro: _____

¡Muchas gracias por responder el cuestionario!

Anexo 3. Entrevista de Caracterización

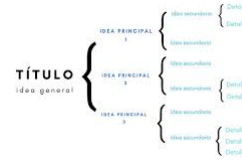
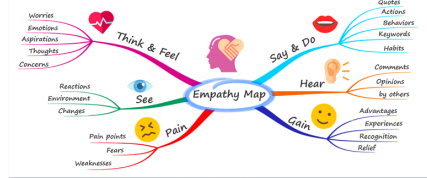
1. Sí pudiera establecer en horas cuánto tiempo pasa con sus padres y/o acudiente ¿Cuántas serían?
2. ¿Usted es una persona que suele hacer amigos fácilmente? ¿Cuántos tiene?
3. ¿Cuál es su asignatura favorita y por qué?
4. ¿Qué es lo que más y menos le gusta de su colegio?
5. ¿Cuáles han sido los temas que han visto en la clase de español durante la pandemia?
6. ¿Qué temas nuevos han visto en la presencialidad?
7. ¿Cuáles son las actividades más dinámicas que recuerda haber realizado en el aula de lengua materna?
8. ¿Cuando realizan una tarea para la clase de español prefieren escribir, leer o dibujar? ¿Por qué?
9. ¿Cuáles son las tareas que recuerda ¿Cuáles han sido los temas que han visto en la clase de español durante la pandemia haber hecho con más frecuencia en el aula de español?
10. ¿Le gustaría estudiar algo relacionado con el español en su carrera universitaria, por qué?

Anexo 4. Cuestionario Acerca del Uso de los Organizadores Gráficos

Por favor responda las siguientes preguntas de acuerdo a su criterio, sus respuestas serán usadas con fines investigativos.

1. Marque con una X los tipos de organizadores gráficos que conoce:

- a) Mapa conceptual
- b) Mapa mental
- c) Esquema de llaves

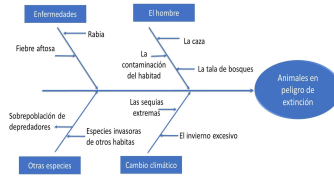


d) Cuadro comparativo

e) Diagrama de pescado

f) Otros: _____

CUADRO COMPARATIVO			
	AZTECAS	MAYAS	INCAS
Arquitectura	Emplearon como material la piedra labrada y el adobe.	En la estructura exterior predomina el estilo piramidal.	Construyeron templos, calzadas, caminos, puentes, acueductos, canales entre otras obras.
Escultura	Se expresa en sus dos modalidades clásicas: en bulto redondo y en relieve.	Tiene diversas modalidades: escultura en bulto, estelas y relieves.	Se limita a algunas representaciones en bulto.
Pintura	Emplearon colores brillantes en sus pinturas al fresco.	Emplearon un rico colorido. Destacan los tonos claros.	Las plasmaban en sus piezas de cerámica y en un tipo de pintura mural lograda a través de moldes.



2. ¿Cada cuánto suele elaborar estos gráficos?

3. ¿Con cuál organizador se siente más cómodo para organizar sus ideas? ¿Por qué?

4. ¿Cuáles temáticas recuerda haber plasmado en dichos diagramas?

5. Marque con una X en la fila de la derecha cuáles son las clases donde usted más ha elaborado organizadores gráficos:

Matemáticas		Español	
Ciencias		Inglés	
Sociales		Otro: _____	

6. ¿Alguna vez ha discutido el tema o concepto de algún organizador gráfico?

7. Marque con una X la opción con la que está más de acuerdo.

Usted está de acuerdo con que un diagrama tiene como función primordial...

- a) Memorizar el contenido
- b) Reflexionar el contenido

8. ¿Usted ha recorrido estrategias como el dibujo o la imagen para entender mejor un tema? Explícite su respuesta.

9. ¿Usted ha considerado que los organizadores gráficos son importantes? ¿Por qué?

10. ¿Usted tiene conocimiento respecto a que es una cartografía y cuales funciones tiene?

¡Muchas gracias por responder!

Anexo 5. Preprueba

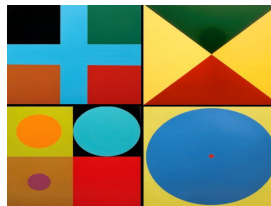
Nombres y apellidos: _____

Curso: _____ **Fecha:** _____ **Código:** _____

Buenos días, por favor responda las preguntas que se encuentran en este formato, el cual servirá como base de apoyo para un trabajo de investigación.

1. ¿Cuál cree que es la figura geométrica que más importa en la siguiente imagen? ¿Por qué?

- a) Círculo
- b) Triángulo
- c) Cuadrado



2. ¿Está de acuerdo con la siguiente afirmación? Justifique su respuesta.

“Las señales que tienen color rojo indica peligro, las azules dicen que la persona tome un descanso y las amarillas que tiene el campo libre para movilizarse”.



3. ¿Qué puede deducir de la imagen siguiente?




4. Dibuje dos signos en donde exprese sus emociones ante los siguientes lugares:



¡Muchas gracias por responder este cuestionario!

Anexo 6. Unidad Didáctica 1


 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Educadora de Educadores</i>	Universidad Pedagógica Nacional	
	Departamento de Lenguas	Proyecto de Investigación

Unidad didáctica 1. ¡A Conocer la Cartografía Afectiva!	
Grupo	Séptimo grado.
Tiempo	240 minutos.
Objetivo General	Acercar a las estudiantes a leer distintos tipos de signos no verbales por medio de cartografías afectivas.
Modelo	Constructivista.
Descripción. Sesión 1	<p>Desempeño esperado: Entiende la concepción de lectura al leer diferentes tipos de signos.</p> <p>Tiempo de la sesión: 60 minutos.</p> <p>Actividades:</p> <p>1. Actividad inicial de motivación. - Como actividad inicial se le preguntará a las estudiantes cuáles emojis conocen o suelen enviar vía internet y se dibujarán en el tablero, para que ellas los relacionen junto a la temática que se abordará en la sesión. Tiempo: 10 minutos.</p>

	<p>2. Actividad de desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por otra parte, se les solicitará que formen equipos de 4-5 personas para responder algunas preguntas acerca de los signos anteriores: 1. ¿Cuáles de los emojis realizados anteriormente expresan emociones y/o sentimientos? 2. ¿Cuál es la diferencia entre emociones y sentimientos? 3. ¿Considera que hay otros sistemas de signos que pueden expresar emociones y sentimientos? <ul style="list-style-type: none"> - Posteriormente, se abordarán las conclusiones a las que llegó cada equipo junto a una breve explicación por cada pregunta. - Además, se les preguntará a las estudiantes qué concepción tienen de lectura y después se les explicará brevemente la teoría de la lectura del mundo de Freire (1968) para que las estudiantes comprendan que hay otras maneras de leer signos, es decir, una más allá de la alfabetizada. - Luego, se les explicará los distintos tipos de signos como los iconos, los indicios y los símbolos, los cuales comunican un mensaje (Pierce, 1877), por medio de una impresión en donde ellas encontrarán el significado de signos que utilizarán en la construcción e interpretación de las cartografías en las próximas sesiones como: los colores, formas, señales, indicios de la naturaleza y del tamaño para jerarquizar las ideas. <p>Tiempo: 35 minutos.</p> <p>3. Actividad de reconocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En este momento, se les explicará a las estudiantes qué es un organizador gráfico, cuál es su función y demás características. - Después, se le preguntará al equipo generalmente cuáles son los organizadores que suelen desarrollar en clase. - Al final, se les pedirá que elaboren una relación entre los organizadores gráficos que mencionaron anteriormente con los signos que se evidenciaron alrededor de la sesión. <p>Tiempo: 15 minutos.</p>
	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablero y marcador. - Impresión de distintos tipos de signos (colores, gestos faciales, formas, señales, indicios de la naturaleza y del tamaño para jerarquizar las ideas).
<p>Descripción. Sesión 2</p>	<p>Desempeño esperado: Reconoce la cartografía afectiva como un gráfico que organiza ideas.</p> <p>Tiempo de la sesión: 60 minutos.</p> <p>Actividades:</p> <p>1. Actividad inicial de motivación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al empezar, las estudiantes se organizarán en los equipos que se hicieron en la sesión anterior y se le dará a cada equipo un papel que contenga el nombre de un organizador gráfico (mapa mental, mapa conceptual, cuadro comparativo...etc.), con el fin de que discutan cómo se construye dicho gráfico y cuáles son las características que lo componen. - Después, los equipos explicarán a los demás los resultados que socializaron. <p>Tiempo: 15 minutos.</p> <p>2. Actividad de desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posteriormente, los equipos elaborarán el organizador gráfico que les fue encargado en la actividad anterior con la temática de emociones y sentimientos.

	<p>Tiempo: 25 minutos.</p> <p>3. Actividad de reconocimiento. - Consecuentemente, se abordará el concepto de cartografía afectiva a diferencia de otros organizadores gráficos, cuales son sus usos y demás ejemplos que están enfocados en problemáticas sociales. Tiempo: 20 minutos.</p>
	<p>Materiales: - Papeles con el nombre de un organizador gráfico (mapa mental, mapa conceptual, cuadro comparativo...etc.). - Tablero y marcador.</p>
<p>Descripción. Sesión 3</p>	<p>Desempeño esperado: Aplica los conocimientos previos de la cartografía afectiva para producirla.</p>
	<p>Tiempo de la sesión: 120 minutos.</p>
	<p>Actividades:</p> <p>1. Actividad inicial de motivación. - Por medio de una lluvia de ideas, las estudiantes van a escoger una problemática social colombiana que consideren que afecte en gran medida a la población y así, ellas puedan elaborar su primera cartografía afectiva (todos los equipos retratarán la misma problemática). Tiempo: 15 minutos.</p> <p>2. Actividad de desarrollo. - Más adelante, se les pedirá que hagan equipos de 4-5 personas, los cuales van a escoger distintos lugares del país (4-5), y elaborarán una cartografía afectiva en un pliego de papel periódico en donde se evidencie esa problemática. - Adicionalmente, se les escribirá en el tablero que deben incluir en sus cartografías los signos previamente explicados. - Al finalizar la cartografía, los equipos explicarán por qué seleccionaron los lugares cartografiados y qué quieren dar a entender con los signos que utilizaron. Tiempo: 95 minutos.</p> <p>3. Actividad de evaluación. En la última parte, los equipos de estudio serán evaluados por la rúbrica de evaluación diseñada para la segunda etapa de investigación. Tiempo: 10 minutos.</p>
	<p>Materiales: - Tablero y marcador. - Pliegos de papel periódico para elaborar las cartografías afectivas. - Marcadores y/o colores.</p>
	<p>Componentes de evaluación: - Estándares de la rúbrica: Contenido cartográfico, enunciación verbal de la información, interpretación cartográfica, producción/comprensión cartográfica y trabajo colaborativo.</p>


Anexo 7. Unidad Didáctica 2

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Educación</small>	Universidad Pedagógica Nacional	
	Departamento de Lenguas	Proyecto de Investigación

Unidad didáctica 2. Reforcemos Nuestra Habilidad Lectora	
Grupo	Séptimo grado.
Tiempo	120 minutos.
Objetivo General	Fortalecer la comprensión de signos de las estudiantes por medio de la lectura de cartografías afectivas.
Modelo	Constructivista.
Descripción. Sesión 1	Desempeño esperado: Percibe que los signos están expuestos a todo el público.
	Tiempo de la sesión: 60 minutos.
	Actividades: 1. Actividad inicial de motivación. - Las estudiantes se agruparán en equipos de 4-5 personas para escribir en un pedazo de papel 3 preguntas respecto a los temas vistos en la clase pasada y otro equipo tendrá que contestarlas, con el objetivo de repasar lo que se hizo en la unidad pasada. Tiempo: 15 minutos. 2. Actividad de reconocimiento. - Adicionalmente, se expondrá la teoría del mensaje denotado y connotado de Barthes (1965), para que comprendan que hay mensajes en los signos que son más perceptibles que otros. Tiempo: 20 minutos. 3. Actividad de desarrollo. - Se le entregará una impresión que contenga distintos anuncios publicitarios que pueden incidir en la inclusión o exclusión de alguna comunidad determinada (diferencia racial, igualdad de género y arquetipos de belleza) - Al finalizar, los equipos presentarán que les dio a entender las imágenes anteriores utilizando la teoría de Barthes (1965). Tiempo: 25 minutos.
	Materiales: - Pedazos de papel. - Impresión que contenga distintos anuncios publicitarios (diferencia racial, igualdad de género y arquetipos de belleza).
Descripción. Sesión 2	Desempeño esperado: Interpreta las cartografías afectivas por medio de la lectura de signos.
	Tiempo de la sesión: 60 minutos.
	Actividades:

	<p>1. Actividad inicial de motivación. Al iniciar, se reunirán en los mismos equipos de la sesión pasada y se les pedirá que escojan a un integrante para que dibuje en el tablero un signo en donde se exprese una problemática social. (Círculo de reciclaje, signos de género y/o desigualdad social). Tiempo: 15 minutos.</p> <p>2. Actividad de desarrollo. - En esta instancia, se le entregará a los equipos una impresión con diferentes cartografías afectivas. - Luego, se les solicitará a las integrantes que dialoguen entre ellas y expliquen cuáles son las problemáticas sociales de las cartografías, la relación que existe entre los tipos de signos y las palabras que contienen las cartografías y elaboren una matriz para encasillar los tipos de signos de color, forma, tamaño y orientación de ambos gráficos con su significado. Tiempo: 30 minutos.</p> <p>3. Actividad de evaluación. En la última parte, los equipos de estudio serán evaluados por la rúbrica de evaluación diseñada para la segunda etapa de investigación (exceptuando la categoría de producción). Tiempo: 15 minutos.</p>
	<p>Materiales: - Tablero y marcador. - Impresión con distintos ejemplos de cartografías afectivas. - Impresión de distintos tipos de signos con sus significados.</p>
	<p>Componentes de evaluación: - Estándares de la rúbrica: Contenido cartográfico, enunciación verbal de la información, interpretación cartográfica, producción/<i>comprensión</i> cartográfica y trabajo colaborativo.</p>

Anexo 8. Unidad Didáctica 3

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Educadora de educadores</i>	Universidad Pedagógica Nacional	
	Departamento de Lenguas	Proyecto de Investigación

Unidad didáctica 3. ¡Produzcamos e Interpretemos Nuestras Cartografías Afectivas!	
Grupo	Séptimo grado.
Tiempo	360 minutos.
Objetivo General	Estimular la comprensión de signos no verbales por medio de la producción e interpretación de cartografías afectivas.
Modelo	Constructivista.
Descripción. Sesión 1	Desempeño esperado: Produce signos para expresar cómo afecta una problemática social colombiana a una población.

	<p>Tiempo de la sesión: 120 minutos.</p>
	<p>Actividades:</p> <p>1. Actividad inicial de motivación. - Al empezar, las estudiantes se reunirán en equipos de 4-5 personas y escribirán una lista con las problemáticas sociales que más han evidenciado en su barrio. Tiempo: 15 minutos.</p> <p>2. Actividad de desarrollo. - Por consiguiente, se les pedirá que seleccionen la problemática que más les haya llamado la atención para elaborar una cartografía afectiva por equipo en un octavo de cartulina. - Por lo tanto, en el organizador gráfico deben evidenciar las emociones y sentimientos que dicha problemática les evoca a ellas y a las demás personas que viven cerca de esos lugares. - Por último, cada equipo pegará su cartografía en el tablero con cinta; sin embargo, estas serán interpretadas por otro equipo haciendo una relación entre los signos que están dibujados y las reacciones que creen que las comunidades de sus barrios tienen frente a dicha problemática. Además, quienes hicieron las cartografías pueden explicar al final que querían dar a entender con su gráfico. Tiempo: 105 minutos.</p>
	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Octavos de cartulina. - Marcadores y/o colores. - Impresión de distintos tipos de signos con sus significados (opcional).
Descripción. Sesión 2	<p>Desempeño esperado: Utiliza la cartografía afectiva como una herramienta comunicativa para ubicar y transmitir cargas emocionales que provienen de experiencias personales.</p>
	<p>Tiempo de la sesión: 120 minutos.</p>
	<p>Actividades:</p> <p>1. Actividad inicial de motivación. - Al iniciar, en equipos de 4-5 personas nombrarán los lugares que más y menos les gusta de su colegio. - La persona encargada de la sesión los escribirá en el tablero para tenerlo presente para la siguiente actividad. Tiempo: 15 minutos.</p> <p>2. Actividad de desarrollo. - En este sentido, se le solicitará a los equipos que escojan un lugar de su colegio para elaborar una cartografía afectiva de ese lugar en un pliego de papel periódico, en la cual se evidencie las emociones y sentimientos que han vivido allá al tener presente experiencias personales que hayan tenido allá. - Al finalizar, las estudiantes presentarán sus cartografías teniendo en cuenta mencionar el porqué relacionaron los signos que dibujaron con sus experiencias personales negativas y positivas. Tiempo: 105 minutos.</p>
	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pliegos de papel periódico para elaborar las cartografías afectivas. - Marcadores y/o colores. - Impresión de distintos tipos de signos con sus significados (opcional).

Descripción. Sesión 3	Desempeño esperado: Interpreta y produce cartografías afectivas al comprender los signos no verbales que indican problemáticas sociales colombianas.
	Tiempo de la sesión: 120 minutos.
	Actividades:
	<p>1. Actividad inicial de motivación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el primer momento, las estudiantes se reunirán en equipos y escribirán 2 problemáticas sociales colombianas que aún no hayan cartografiado y que les gustaría producir. - En segunda instancia, la problemática que más hayan mencionado, será la temática que todos los equipos van a producir dentro de sus cartografías afectivas. <p>Tiempo: 15 minutos.</p> <p>2. Actividad de desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posteriormente se les dará un rollo de papel periódico, con el fin de que ahí presenten su cartografía afectiva sin apoyarse de la impresión de que contiene el significado de varios tipos de signos. - Es necesario tener en cuenta que antes de iniciar, se les dará a conocer los estándares de la rúbrica de evaluación que evaluará a los equipos en cuanto a la producción e interpretación de las cartografías afectivas. <p>Tiempo: 75 minutos.</p> <p>3. Actividad de reflexión.</p> <p>Al final de la sesión se les hará preguntas provenientes de una entrevista semiestructurada que dará cuenta de la experiencia que tuvieron los equipos de estudio frente a la producción e interpretación de cartografías para la comprensión de distintos signos.</p> <p>Tiempo: 15 minutos.</p> <p>4. Actividad de evaluación.</p> <p>En la última parte, los equipos de estudio serán evaluados por la rúbrica de evaluación diseñada para la segunda etapa de investigación, pero en este caso tendrán que interpretar la cartografía de otros equipos.</p> <p>Tiempo: 15 minutos.</p>
	Materiales:
Componentes de evaluación:	

- Pliegos de papel periódico para elaborar las cartografías afectivas.
- Marcadores y/o colores.

- **Estándares de la rúbrica:** Contenido cartográfico, enunciación verbal de la información, interpretación cartográfica, producción/*comprensión* cartográfica y trabajo colaborativo.

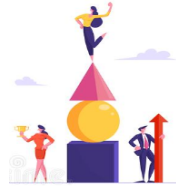
Anexo 9. Posprueba.

Nombres y apellidos: _____

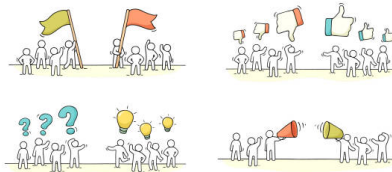
Curso: _____ **Fecha:** _____ **Código:** _____

Buenos días, por favor responda las preguntas que se encuentran en este formato, el cual servirá como base de apoyo para un trabajo de investigación.

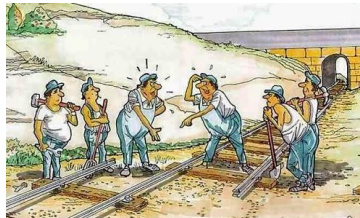
1. Observe la imagen siguiente, luego justifique como el significado del triángulo, círculo y el cuadro le ayudan a comprender la idea principal.



2. ¿Observando el siguiente gráfico, usted considera que los grupos que son positivos utilizan objetos verdes, azules y amarillos? Argumente su respuesta teniendo en cuenta el significado de los colores.






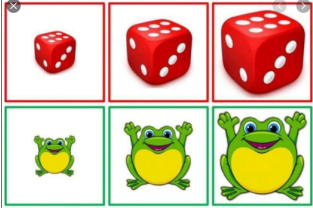


3. ¿Qué mensaje puede deducir de la siguiente imagen?



4. En el respaldo de la hoja dibuje signos que expresen en el orden correspondiente las siguientes palabras: *Abajo, deténgase, golpe y tranquilidad.*
¡Muchas gracias por responder este cuestionario!

Anexo 10. Impresión con el Significado de Distintos Tipos de Signos

<h3 style="margin: 0;">Gestos faciales</h3> 	<h3 style="margin: 0;">Colores</h3> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #00aaff; color: white;">Tranquilidad Calma Seriedad Salud</td> <td style="background-color: #800080; color: white;">Lujo Elegancia Misterio Vanidad</td> <td style="background-color: #ff0000; color: white;">Dulzura Infancia Delicadeza Sensibilidad</td> <td style="background-color: #ff0000; color: white;">Pasión Energía Fuerza Peligro</td> <td style="background-color: #ffa500; color: white;">Amistad Calidez Confianza Éxito</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; color: black;">Felicidad Optimismo Energía Vitalidad</td> <td style="background-color: #008000; color: white;">Frescura Naturaleza Esperanza Juventud</td> <td style="background-color: #000000; color: white;">Elegancia Sobriedad Clasicismo Poder</td> <td style="background-color: #000000; color: white;">Fiabilidad Solidez Equilibrio Templanza</td> <td style="background-color: #000000; color: white;">Pureza Perfección Limpieza Bondad</td> </tr> </table>	Tranquilidad Calma Seriedad Salud	Lujo Elegancia Misterio Vanidad	Dulzura Infancia Delicadeza Sensibilidad	Pasión Energía Fuerza Peligro	Amistad Calidez Confianza Éxito	Felicidad Optimismo Energía Vitalidad	Frescura Naturaleza Esperanza Juventud	Elegancia Sobriedad Clasicismo Poder	Fiabilidad Solidez Equilibrio Templanza	Pureza Perfección Limpieza Bondad
Tranquilidad Calma Seriedad Salud	Lujo Elegancia Misterio Vanidad	Dulzura Infancia Delicadeza Sensibilidad	Pasión Energía Fuerza Peligro	Amistad Calidez Confianza Éxito							
Felicidad Optimismo Energía Vitalidad	Frescura Naturaleza Esperanza Juventud	Elegancia Sobriedad Clasicismo Poder	Fiabilidad Solidez Equilibrio Templanza	Pureza Perfección Limpieza Bondad							
<h3 style="margin: 0;">Indicios de la naturaleza</h3>											
<h4 style="margin: 0;">Día lluvioso</h4> 	<h4 style="margin: 0;">Día soleado</h4> 										
<h3 style="margin: 0;">Formas</h3> 	<h3 style="margin: 0;">Señales</h3> 										
<h3 style="margin: 0;">¿El tamaño de las figuras es importante para jerarquizar las ideas?</h3>											
											

Anexo 11. Entrevista Semiestructurada Reflexiva

1. De acuerdo con las sesiones anteriores ¿Usted qué entiende por el concepto *lectura*?
2. ¿Considera útil la cartografía afectiva? ¿por qué?
3. ¿Cuáles aprendizajes y/o habilidades adquirió mediante la producción e interpretación de las cartografías afectivas?
4. ¿Cuáles dificultades encontró durante los ejercicios de producción de las cartografías?
5. ¿Considera que su equipo de trabajo se solidificó mediante el trabajo en equipo o fue todo lo contrario? Justifique su respuesta
6. ¿Cuáles dificultades encontró durante los ejercicios de producción de las cartografías?

7. A medida que usted interpretaba las cartografías afectivas frente a sus compañeras ¿Cree que mejoró su comprensión frente a los distintos tipos de signos?
8. ¿Usted opina que el conocimiento de dichos sistemas la ha ayudado a identificar las emociones y/o sentimientos en diferentes contextos?
9. Conforme al desarrollo de las cartografías ¿Usted cree que ha mejorado ante la comprensión de varios problemas sociales que ocurren en el territorio colombiano?
10. ¿Está interesada en aprender más tipos de cartografía?

Anexo 12. Conceptualización del Coeficiente Alfa de Cronbach

Definición

Este es un instrumento que evalúa la recopilación de datos que se encuentran en una prueba con el fin de verificar si los ítems carecen o vislumbran alguna irregularidad al momento de ser evaluados. Por lo tanto, el coeficiente debe aproximarse lo más posible al índice número 1 al terminar el proceso de la ecuación que se encuentra a continuación, dado que este derivará la fiabilidad de la prueba misma.

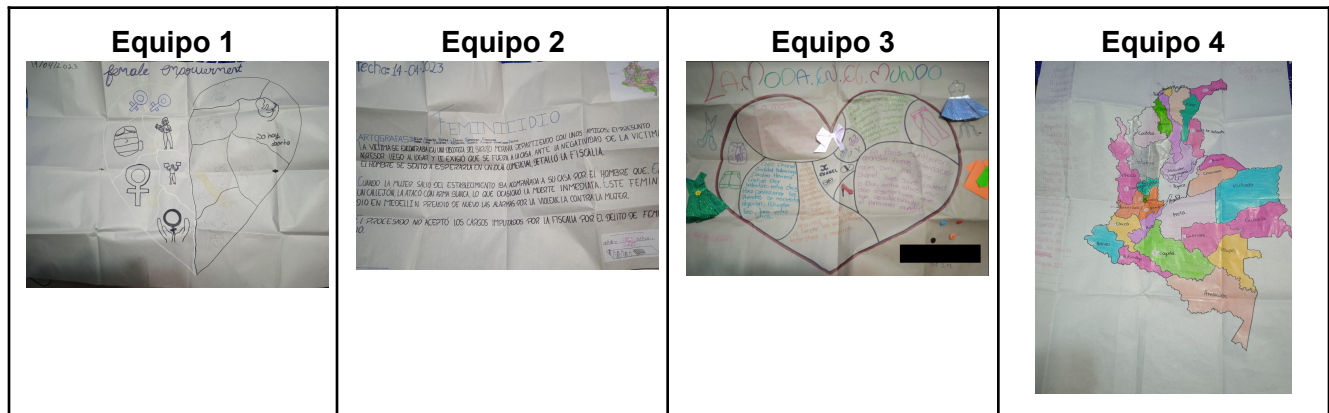
Fórmula

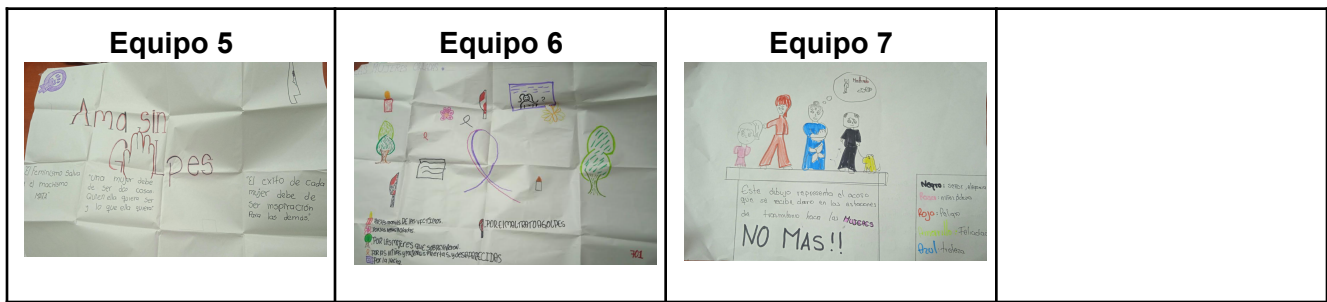
$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Ítems de la Fórmula

- K:** El número de ítems que se evalúan en la prueba.
 $\sum S_i^2$: La sumatoria total de las varianzas de los ítems que se evaluaron.
 S_T^2 : Varianza total que se da con la suma de cada una de los ítems.
 α : El coeficiente de Alfa de Cronbach.

Anexo 13. Cartografías Producidas por las Estudiantes en la Unidad 1





Anexo 14. Apartado del Diario de Campo N°4 de la Fase de Implementación

Segundo equipo

Planeación: Durante este momento, las personas que conforman el equipo no han dialogado sobre lo que piensan acerca de la problemática social ni de lo que expondrán en la cartografía. Por ello, las aliento a que dialoguen acerca de lo que conocen o han percibido del movimiento feminista; además de recordarles la importancia de la importancia de la imagen y el simbolismo que contienen las cartografías, así que ellas empiezan a tomar acción en el asunto y se animan.

Producción: En esta etapa, las integrantes se han dividido en diferente roles en donde una de ellas dirige a las demás integrantes, una dibuja en la cartelera, otra busca información por internet y hay dos personas que no están prestando atención a lo que realizan sus compañeras.

Interpretación: En este punto, hubo dos estudiantes que mostraron una posición determinada frente a un problema específico de feminicidio que ocurrió en una discoteca de Colombia, dando a conocer que investigaron sobre el tema; sin embargo, al preguntarles por qué dejaron un mapamundi pequeño de Colombia en una esquina de la cartelera, ellas no contestaron dado que pensaron que era más importante la enunciación con el código verbal que con un organizador gráfico que corroborara con la información presentada.

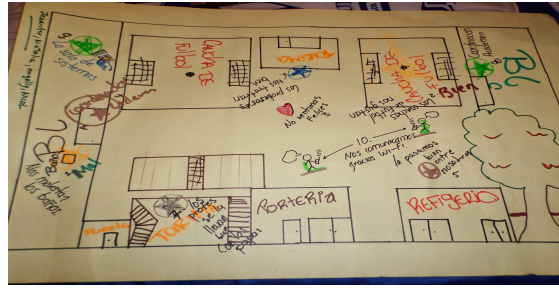
Anexo 15. Evaluación de la Segunda Unidad Didáctica

Actividad: Deben leer las siguientes cartografías afectivas y después, escribir las respuestas de los puntos 1,2 y 3 al respaldo de la hoja:

Puntos:

- 1) ¿Cuáles son las problemáticas sociales que se están denunciando en las cartografías?
- 2) Elabore un cuadro por cada cartografía en donde debe encasillar los tipos de signos de color, forma, tamaño y orientación (*derecha, izquierda, arriba...*).
- 3) ¿Cuál es la relación que existe entre los tipos de signos y las palabras que los acompañan en los 2 organizadores gráficos?

a)



b)



Anexo 16. Cartografías Producidas por las Estudiantes en la Unidad 3

<p>Equipo 1 ALCOHOLISMO</p>	<p>Equipo 2 EL MAL USO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS</p>	<p>Equipo 3 La vida es corta y fumar la acorta</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La salud se acaba ● Depresión ● Muerte ● No es consciente de lo que hace 	<p>Equipo 4 Sustancias PSICOTROPICAS</p>
<p>Equipo 5 Sustancias Psicoactivas</p>	<p>Equipo 6 LAS PSICOTROPICAS Y SUS EFECTOS</p>	<p>Equipo 7 LAS VIOGAS</p>	

Anexo 17. Conceptualización de la Varianza y Desviación de la Varianza Estándar

Definición de Varianza

Esta es una medida de fiabilidad, la cual se utiliza para analizar y comparar la media con datos que han aumentado o disminuido de manera particular

Desviación de la Varianza

Esta medición presenta la distancia que hay entre los datos recopilados y la media en ese sentido, si la desviación estándar tiende a ser mayor, la dispersión de los datos también lo será

<p>Fórmula de la varianza.</p> $s^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}$	<p>Fórmula de desviación de la varianza.</p> $S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{x})^2}{n - 1}}$
--	---

Ítems de las Fórmulas

s²: Varianza total

\bar{x} : Promedio de la muestra.

N: La cantidad de valores evaluados.

xi: Todos los datos o valores.

Σ : Sumatoria total

s: Desviación estándar.

$\sqrt{\quad}$: Raíz cuadrada