



**Diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y
aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco***

Maestría en Educación

Profundización en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje

Angélica Silvana Gómez Olejua

ID: 744494

Eje de Investigación

Liderazgo Educativo

Profesor líder

Eliecer Montero Ojeda PhD

Profesor Tutor

Mónica Andrea Hidalgo Vergara Mg.

Dedicatoria

De tu boca brotó el silencio
y en tu nombre escribo estas palabras.

A Juan Manuel Sánchez Gómez

Agradecimientos

Una tesis es, sin duda, la materialización de ideas, trabajo, comunicaciones, favores, ejercicios dialógicos desde lo académico y profesional que, en este caso manifiestan una oportunidad de generar conocimiento y cambios en las realidades que nos circundan. Pese a que la autoría de esta investigación es unipersonal he de reconocer que el camino se hizo más llevadero gracias al apoyo, acompañamiento y disposición de personas e instituciones que aportaron en la construcción de este. No puede haber germinado una flor diferente a la del agradecimiento.

Al equipo total de la Corporación La Casa de Coco por permitirme hacer parte de su propuesta, como de aportar al enriquecimiento de ella; a la maestra Mónica Andrea Hidalgo Vergara quien fue faro y brújula en este proceso investigativo con su mirada y consejo siempre sabios y respetuosos; a los maestros participantes quienes me permitieron llevarles mi propuesta y escudriñar en sus prácticas y concepciones docentes y de quienes me nutrí y aprendí en el proceso; a mi hijo Juan Manuel por el tiempo robado a él para dedicárselo a este proyecto y a mi madre, siempre atenta y comprensiva que, con su café caliente a tiempo y su ejemplo de tenacidad, venía aportando hace muchos años para hacer esto posible.

Ficha Bibliográfica

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS -UNIMINUTO-	
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN	
RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO -RAE-	
1. Información General	
Tipo de documento	Tesis para obtener el título de Maestría
Programa académico	Maestría en Educación
Acceso al documento	Corporación Universitaria Minuto de Dios. UNIMINUTO
Título del documento	Diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia La Casa de Coco
Autor(es)	Angélica Silvana Gómez Olejua
Director de tesis	Eliecer Montero Ojeda PhD
Asesor de tesis	Mónica Andrea Hidalgo Vergara Mg.
Publicación	2022
Palabras Claves	Material didáctico, diseño de material didáctico, flexibilización curricular, radio educativa.
2. Descripción	
<p>Trabajo de investigación realizado para obtener el título de Magíster en Educación. La presente investigación surge en medio de las condiciones sociales, públicas y educativas acaecidas a raíz de la pandemia de la Covid-19 en el 2020 y sus consecuencias en el plano educativo en Colombia, específicamente en el municipio de Bucaramanga donde, como iniciativa de un grupo de maestros, surge la propuesta de generación de contenido educativo para radio <i>La Casa de Coco</i>, con el fin de mitigar las limitaciones de acceso a contenido de los estudiantes de primaria de la población vulnerable de la ciudad durante el tiempo de modalidad de escolaridad en casa por la pandemia.</p>	

La empresa investigativa se da bajo enfoque cualitativo y el paradigma pragmático-sociológico, con método de investigación-acción, por lo tanto, el diseño implica identificación, comprensión, e intervención del fenómeno estudiado. Se trabajó con una muestra de cuatro maestros y cerca de 25 estudiantes en las etapas en que así se requirió.

Este proyecto tuvo como objetivo fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia pedagógica radial *La Casa de Coco* mediante el diseño de material didáctico. Para alcanzar el objetivo se llevó implementó un diseño metodológico que incluyó la identificación de las oportunidades pedagógicas del contenido radial, así como de las necesidades pedagógicas de los maestros respecto al material didáctico y que requirieran de la intervención didáctica desde la propuesta de material para trabajo educativo. Adicionalmente incluyó el diseño de material a partir de las necesidades identificadas, como de los ejes temáticos de las unidades de audio para su posterior implementación.

Se obtuvo que los diversos conocimientos, desde su naturaleza o campo, concurren en el currículo escolar planteado desde las políticas educativas y que la flexibilización curricular permite la conciliación entre estos (conocimientos, áreas, currículo) y las necesidades educativas de docentes y estudiantes y que esta flexibilización es posible mediante el diseño de material didáctico que posea en el centro las necesidades educativas en cuestión.

3. Fuentes

Abero , L., Berardi , L., Capocasale, A., García Montejó, S., & Rojas Soriano, R. (2015). Investigación Educativa. Montevideo, Uruguay: Clacso.

Chehaibar, L. M. (2020). Flexibilidad curricular. Tensiones en tiempos de pandemia. En Educación y pandemia una visión académica. México D.F., México : Universidad Nacional Autónoma de México.

Coicaud, S. (Diciembre de 2003). La organización del currículum escolar. Algunos criterios de análisis. Educación, Lenguaje y Sociedad, I(1), 49-66.

Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2002). Constructivismo y aprendizaje significativo. En Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México D.F.: Mc Graw Hill.

Jolibert, J. (1985). El poder de leer: técnicas, procedimientos y orientaciones para la enseñanza y aprendizaje de la lectura. Madrid, España: Gedisa.

Manzanares, M., Del Pozo, F., Martínez, J., & Zola, A (2017). Pedagogía Social y pedagogía escolar para la paz en las instituciones educativas y comunidades vulnerables de la región Caribe Colombiana. Revista de Paz y Conflictos.

Schunk, D. H. (2012). Teorías del aprendizaje una perspectiva educativa sexta edición. México: Pearson.

Vygotski, L. (2000). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona.

4. Contenidos

En este documento se concreta todo el recorrido investigativo de la siguiente manera: se parte de la descripción profunda de la situación contextual que permite que se den las condiciones, para las que se propone esta investigación. Partiendo de lo anterior se identifica el problema y oportunidad investigativa en la generación de contenido educativo mediante la radio, el barrido académico de antecedentes y la formulación inicial del proyecto desde sus objetivos, pasando por las hipótesis, delimitación y glosario de términos dentro de los que se incluye *La Casa de Coco* como proyecto de generación de contenido educativo alternativo. Consecuentemente se pasa a la búsqueda teórica que soporte la generación del proyecto y, de ahí, a la descripción metodológica y procedimientos. Para el caso se opta por la investigación-acción participativa

En los capítulos siguientes se presentan los hallazgos consecuentemente con cada uno de los objetivos específicos, producto del diseño e implementación del proyecto los hallazgos que permiten el análisis, entre los que se encuentra la presencia implícita del currículo formal pese a que se flexibilice la mirada curricular y la importancia de que el diseño de material didáctico se formule desde la mirada atenta y respetuosa a las necesidades de docentes y estudiantes, para

terminar en un capítulo de conclusiones en el que se puntualizan la importancia de los hallazgos, como las dificultades y nuevas inquietudes investigativas, así como la relación entre estos.

5. Método de investigación

Dado el objeto mismo del cual parte el estudio y su interés de, más allá de mirar desde lo teórico y académico, la misión de intervenir el problema identificado lleva a la investigación-acción participativa pues se pretende la investigación transformadora en la que se concibe a las prácticas educativas, dentro del proceso educativo, como ese lugar de experimentación y laboratorio pedagógico, como tipo de investigación cualitativa.

La población constituida por el universo investigativo es la de maestros de transición y básica primaria de Bucaramanga que durante el primer semestre de 2021 implementaron la estrategia *La Casa de Coco*, consecuente con ello se toma una muestra de cuatro maestros de diferentes instituciones educativas que, como factor común, atienden población con las características desarrolladas en el planteamiento del problema; a su vez, para los momentos en que se requiere, se toma una muestra entre 20 y 25 estudiantes atendidos por los maestros participantes. Adicionalmente se toman como muestra 7 emisiones de radio de la estrategia radial en cuestión.

El diseño de los instrumentos de recolección de datos se da consecuentemente con las necesidades de cada uno de los objetivos específicos y como resultado se obtienen: a.) Fichas audiográficas; b.) Entrevistas semiestructuradas; c.) Escala de *Likert* para evaluación del diseño del material didáctico y d.) Grupo focal con maestros y estudiantes.

6. Principales resultados de la investigación

Se encuentra que el origen de los saberes identificados en las unidades de contenido sonoro para radio, pese a que están formulados desde las preguntas de los niños y niñas de la ciudad, pueden relacionarse con el currículo formal y que el material didáctico que se proponga para acompañar tal contenido puede ser un factor que influya en el rompimiento de las tensiones existentes entre los diferentes tipos de conocimiento, el *currículum*, los intereses educativos institucionales, los del maestro y los de los estudiantes. Que, de la autopercepción del maestro, del cómo perciba su labor dentro del proceso educativo dependerá el tipo de mediación que desarrolle en sus procesos y el tipo de material didáctico que implemente en sus clases.

Dentro de las necesidades manifiestas por los participantes, reconocen que las relaciones emotivas que se logren establecer entre el conocimiento y los aprendientes son importantes. Asimismo, que el diseño del material didáctico tenga en cuenta las diferentes necesidades inmersas en el contrato didáctico permite el acercamiento a las metas de aprendizaje más efectivamente.

7. Conclusiones y Recomendaciones

El diseño del material didáctico desde una mirada que implique diferentes momentos de acercamiento al conocimiento, distintas perspectivas desde las que se pueda abordar un tema, actividades que movilicen al estudiante a la acción y posterior reflexión aportan a la flexibilización curricular.

Se recomienda la incorporación de estrategias como esta que exploren, desde diversas miradas, los conocimientos y que, adicionalmente permitan constituirse como un punto de encuentros entre las diferentes áreas de conocimiento, métodos, percepciones y otros factores presentes en el fenómeno educativo formal y que, como bono, permitan la exploración de las inquietudes de los niños por el mundo, ubicándolo de esta manera, en el centro de sus propios procesos de aprendizaje.

Elaborado por:

Angélica Silvana Gómez Olejua

Revisado por:

Mónica Andrea Hidalgo Vergara Mg.

Fecha de examen de grado:	
--------------------------------------	--

Índice

Resumen.....	XII
Abstract	XIII
Introducción	XIV
Capítulo 1. Planteamiento del problema.....	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Formulación del problema de investigación	8
1.3 Justificación	10
1.4 Objetivos	11
1.4.1 Objetivo general.....	11
1.4.2 Objetivos específicos	11

1.5 Supuestos de investigación	12
1.6 Categorías de análisis.....	12
1.7 Delimitación y limitaciones	14
1.7.1 Delimitaciones	14
1.7.2 Limitaciones.....	14
1.8 Definición de términos.....	15
1.8.1 La Casa de Coco	15
1.8.2 Acción Social y Acción pedagógica	16
1.8.3 Material didáctico de apoyo.....	16
1.8.4 Herramientas didácticas	17
Capítulo 2. Marco Referencial.....	18
2.1 Didáctica	18
2.2 Contrato didáctico.....	20
2.3 Currículo	21
2.3.1 Flexibilización curricular	23
2.3.2 Planeación flexible.....	27
2.4 Material didáctico	29
2.4.1 Diseño de material didáctico.....	31
2.4.2 La pregunta de los niños como detonante pedagógico	35
2.5 La Casa de Coco	38
2.5.1 Ejes de articulación temática de las emisiones	41

2.5.2	Proceso de enseñanza y aprendizaje	42
2.6	Estrategia pedagógica y estrategia didáctica.....	44
2.6.1	Estrategia pedagógica	44
2.6.2	Estrategia didáctica	46
Capítulo 3.	Método	48
3.1	Enfoque metodológico	48
3.2	Diseño metodológico	48
3.3	Método de investigación.....	49
3.4	Población y muestra de la investigación.....	49
3.4.1	Población.....	49
3.4.2	Muestra	50
3.5	Instrumentos de recolección de datos	51
3.5.1	Fichas audiográficas.....	51
3.5.2	Entrevistas semiestructuradas	52
3.5.3	Escala de Likert.....	53
3.5.6	Grupo focal	54
3.6	Validación de instrumentos.....	56
3.7	Procedimiento	59
3.8	Análisis de datos	61
Capítulo 4.	Análisis de resultados.....	63
4.1	Objetivo específico 1	63
4.1.1.	Categorías y subcategorías de análisis.....	64

4.2 Objetivo específico 2	67
4.2.1 Categorías y subcategorías de análisis	68
4.3 Objetivo específico 3	75
4.3.1 Categorías y subcategorías de análisis	75
4.4 Objetivo específico 4	81
4.4.1 Categorías y subcategorías de análisis	81
Capítulo 5. Conclusiones	91
5.1 Principales hallazgos	92
Recomendaciones	¡Error! Marcador no definido.
Referencias	100
Anexos	103
Apéndices	134
Currículum Vitae	142

Resumen

Este documento consolida y sistematiza la investigación cuyo propósito fue el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia pedagógica de radio denominada *La Casa de Coco* mediante el diseño de material didáctico. Para ello se optó por un enfoque cualitativo, dado su objeto de estudio y su objetivo investigativo: comprensión, intervención y transformación del fenómeno. Por lo mismo se mira desde el paradigma pragmático-sociológico y con un método de investigación-acción.

Se aplicó un diseño con la participación de cuatro maestros de Bucaramanga que, para efectos de delimitación, coincidieran en factores contextuales, como en la implementación de la estrategia radial en cuestión con estudiantes de grados escolares entre transición y 5° de primaria y una muestra entre 20 y 25 estudiantes orientados por ellos. El diseño buscó identificar las oportunidades pedagógicas de las emisiones de radio y las necesidades de los maestros respecto

al material didáctico, diseñar material didáctico a partir de las necesidades ya mencionadas y comprobar el impacto pedagógico del material.

Los resultados indican que los conocimientos (científicos o no) se asocian al currículo y que este debe ser concebido desde la flexibilidad que permita romper las tensiones entre ellos y las necesidades de los maestros y los estudiantes, y se concluye que esto puede lograrse mediante un diseño de material didáctico estructurado, respetuoso y aterrizado, que aproveche las oportunidades educativas del contexto y que no desconozca las necesidades, tanto de docentes como estudiantes para llevar al fortalecimiento de las prácticas educativas y sus resultados.

Palabras clave: Material didáctico, diseño de material didáctico, flexibilización curricular, estrategia radial educativa.

Abstract

This paper consolidates and systematizes the research that aimed to strengthen the teaching and learning processes associated with the radio-pedagogical strategy called *La Casa de Coco* through the design of didactic material. For the research, the qualitative approach was chosen, according to the object of study and the research objective: understanding, intervention and transformation of the phenomenon. For the same reason, it is viewed from the pragmatic-sociological paradigm and with an action-research method.

In the research, a design was applied in which teachers from Bucaramanga participated who, for delimitation purposes, shared contextual factors and implemented the *La Casa de Coco* radio strategy with school grades, between kindergarten and fifth grade and a sample between 20 and 25 students of those teachers. The design sought to identify the pedagogical opportunities of

radio broadcasts and the needs of teachers in terms of teaching material, design didactic material based on the needs mentioned above and check the pedagogical impact of the material.

The results indicated that knowledge (scientific or not) is associated with the curriculum and that it must be conceived from flexibility to allow breaking the tensions between the knowledge and the needs of teachers and students, and the conclusion indicates that this can be achieved through a design of structured, respectful and grounded teaching material that takes advantage of the educational opportunities of the context and that does not ignore the needs of both teachers and students to lead to the strengthening of educational practices and their results.

Keywords: Didactic material, design of didactic material, curricular flexibility, educational radio strategy.

Introducción

A partir del segundo trimestre del 2020 Colombia y el mundo atraviesan una coyuntura en todos los planos públicos de la vida humana a raíz de la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud, a causa del coronavirus. Teniendo en cuenta que la emergencia original se da por efectos de un tema de salud pública, que ha dejado millones de enfermos y cientos de miles de muertos en todo el globo, la crisis trasciende a los demás componentes del sistema: lo económico y lo social. Es en este último, donde se fija la mirada para el desarrollo de este trabajo: la educación como un factor social.

En el contexto ya descrito, pero delimitando el problema al plano nacional, el gobierno en su intento de tomar algunas medidas que buscaban salvaguardar la salud de los ciudadanos y residentes colombianos que, en lo que concierne al sistema de educación nacional, implicó, entre otras medidas, el cierre temporal de las instituciones educativas hasta de nivel básico y medio, que para el año 2020 se extendió hasta el final del año. No obstante, esto no significó detener los procesos educativos, es decir que, desde los diferentes encargados de las fases del proceso educativo se han venido planteando y modificando estrategias diversas que buscan darle continuidad a este proceso aún con las dificultades mayores y menores que trae consigo el trabajo a distancia, con los maestros y estudiantes cada uno en su propia casa. La escuela es llamada una vez más a desempeñar su labor entre las dificultades de las dificultades.

Ya, de por sí, en unas condiciones de “normalidad”, el acceso a medios y herramientas que permitan un trabajo virtual o a distancia es escaso o nulo para una parte de la población, más aún lo es en medio de la contingencia, lo que deja como resultado a una gran parte de la población estudiantil con un trabajo limitado, véase por ejemplo el caso de algunas zonas rurales, de difícil acceso o urbanas en condiciones de vulnerabilidad.

Cuando gran parte de la población educativa implementó estrategias de virtualidad mediadas por herramientas digitales y de conectividad, otra parte de la población se ha visto excluida de la continuidad de sus procesos en esas mismas condiciones. Con el panorama explicado y teniendo en cuenta la premura del tiempo, medios como la televisión y la radio representaron una alternativa de acceso a recursos, que, orientados adecuadamente, servirían en el contexto educativo como factor diferenciador en medio del panorama de la pandemia.

La Casa de Coco surge como una estrategia didáctica y pedagógica en medio del contexto ya expuesto, que se desarrolla en tres escenarios articulados: la producción de contenido

sonoro para difundir a través de la radio, el diseño de material didáctico que da continuidad a la parte sonora y la conformación de una red de maestros que implementan los contenidos anteriores y sistematizan sus experiencias. La presente propuesta investigativa torna su mirada en el diseño de material didáctico para acompañar la estrategia mencionada en relación con las necesidades de acceso a material expuestas previamente. Cabe resaltar que tales necesidades afectan, tanto a estudiantes, como a docentes.

En este orden de ideas, surge la pregunta que le da pie a esta inquietud investigativa: ¿Cómo fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la población estudiantil a través del diseño de material didáctico para *La Casa de Coco*? De esta pregunta de investigación -que se desarrolla como investigación cualitativa-, habrá de desprenderse el objetivo que se quiere alcanzar con la realización de este proyecto: fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia pedagógica radial *La Casa de Coco* mediante el diseño de material didáctico.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

A raíz de la crisis que ha generado la pandemia asociada al coronavirus y la enfermedad, Covid-19, el gobierno nacional de Colombia, representado por el Ministerio de Educación Nacional, determinó el cierre de las instituciones educativas con el fin de evitar la expansión del contagio. Sin embargo, este cierre no significó, en ningún momento, la detención de los procesos educativos y, más bien sí, su reinención en términos metodológicos, didácticos y hasta curriculares. Específicamente se abordarán los niveles de educación inicial y básica primaria a cargo de la educación formal del sector oficial en un contexto que, si bien en este proyecto tiene unas delimitaciones muy puntuales, se puede encontrar en muchas instituciones del país, -quizás del mundo- que cuentan con características similares.

Mientras que parte de las instituciones han encontrado en las diferentes plataformas digitales una alternativa que posibilita el encuentro maestro-estudiante, otra parte no logra conciliar estos medios como una alternativa real debido a las carencias en términos de conectividad, recursos y acceso. Esto último no refiere a otra cosa que a la insuficiencia de recursos en la que, ya en un estado de “normalidad”, gran parte de la educación pública asume su trabajo. Si bien en el 2020 los avances tecnológicos son suficientes para que este reto no implicara esfuerzos imposibles, la realidad de muchas instituciones y estudiantes del sistema oficial en Colombia es la de la precariedad en términos tecnológicos y de conectividad. Así pues, se tiene a un sinnúmero de maestros y estudiantes sin posibilidades reales para trabajo remoto sincrónico que implica el distanciamiento social y la pandemia en sí -se puede pensar, por ejemplo, en algunas zonas rurales o instituciones ubicadas en contextos marginados y vulnerables que carecen de recursos e infraestructura-.

Otro aspecto neurálgico en el planteamiento de este problema es la inmediatez con la que se han presentado las condiciones actuales, donde características como la imaginación, la recursividad o la practicidad, tanto del maestro, como de los administradores de instituciones educativas, se vuelven diferenciadoras por pequeñas, insignificantes u obvias que puedan parecer. Y es en ese ejercicio del pensamiento que busca la resolución rápida y efectiva de una situación compleja e inmediata en el que se acude a recursos preestablecidos como herramientas de trabajo.

Desde la dirección del Centro Educativo Rural El Paulón, adscrita a la secretaría de educación del municipio de Bucaramanga, Colombia, emerge la propuesta de generación de contenido educativo llamada *La Casa de Coco* que se compone de tres ejes: formulación de unidades sonoras de contenido educativo para difusión en radio; formulación de material didáctico para cada una de las unidades sonoras y; conformación de la *Red de Maestros Amigos de Coco* mediante la cual se difunde el contenido y sistematiza la experiencia. Más que un problema, se encuentra en esta propuesta una posibilidad de llegar con contenidos educativos, flexibles a aquella población estudiantil carente de recursos de conectividad digital: la oportunidad de potenciar las posibilidades pedagógicas de esta estrategia con la generación de material didáctico que apoye el contenido sonoro.

1.1 Antecedentes

Los antecedentes de este proyecto se pueden abordar desde varias miradas. Se parte de que la idea se genera en medio de unas condiciones sociales únicas históricas, ya que en la historia reciente de la humanidad no se había registrado una pandemia que obligara a los ciudadanos del mundo a detener sus rutinas habituales para resguardarse en casa. En ese sentido, quizás esta propuesta se torna innovadora. No obstante, el uso de la radio no implica una

novedad, tampoco así, la implementación de esta en la empresa educativa. En Colombia es un referente la misión ejercida por Radio Sutatenza y su misión educativa. Sin embargo, es necesario hacer énfasis en que esta propuesta investigativa no aborda los contenidos sonoros formulados para radio, sino el material didáctico que extienden y complementan el trabajo de radio.

La búsqueda de antecedentes de investigación se da de acuerdo con el desarrollo conceptual del mismo: en primera medida la búsqueda se enfoca en documentos de investigaciones o proyectos con objetivos muy similares a este, es decir, que aborden la implementación o diseño de material didáctico que complemente, de alguna manera pedagógica, contenido generado para medios de comunicación masiva; en segunda medida aquellos que aborden el diseño e implementación de material didáctico para fortalecer procesos educativos en comunidades vulnerables o con limitaciones de acceso a contenido virtual.

En Colombia es un referente el ejercicio realizado durante años por Radio Sutatenza y su misión educativa. Sin embargo, es necesario hacer nuevamente énfasis en que esta propuesta no aborda la radio en sí, sino un complemento de estrategias didácticas que extienden y complementan un trabajo de radio.

Una primera versión de la estrategia *La Casa de Coco* se ha implementado desde el mes de agosto de 2020 en la ciudad de Bucaramanga, transmitiendo el programa radial en 3 emisoras de la ciudad y conformando una primera Red de Maestros con los docentes del Centro Educativo Rural El Paulón ubicado en zona rural adyacente al municipio de Bucaramanga.

Gracias al impacto comunicativo que genera la radio y a la buena aceptación de la estrategia por parte de la comunidad en general, entre agosto y noviembre de 2020 se logró escalar el número de estudiantes beneficiarios a un estimado de 1.908 estudiantes, discriminados

por ubicación, en 762 estudiantes del sector rural y 1.146 del sector urbano. En ese mismo lapso temporal, la “Red de Maestros Amigos de Coco” alcanzó una cifra de 40 docentes inscritos y 3 directivos docentes. Territorialmente, los municipios donde se encuentran los estudiantes y docentes que se beneficiaron de la estrategia son: Bucaramanga, Betulia, Gámbita, Girón, Floridablanca, Puente Nacional, Río Negro, Vetas y Bogotá.

Discovery en la Escuela es un proyecto educativo de generación de contenido educativo audiovisual para internet y televisión. Tal como lo desarrollan en su página web, es un proyecto que hace parte de la responsabilidad social de la empresa Discovery Networks Latin America/Us Hispanic Networks que se despliega actualmente con contenido audiovisual disponible en el portal web. Como elemento común se encuentra que, por un lado, genera contenido educativo, en su caso audiovisual y, adicionalmente, lo acompañan unas directrices muy claras para que el docente oriente trabajo con él. Otro elemento común es que el contenido se presenta a partir de preguntas detonantes.

Como elementos diferenciadores se encuentran: el hecho de que está planteado para trabajo en el aula ya que se invita al maestro a dosificar a necesidad el contenido audiovisual. Se le sugiere al maestro una estrategia metodológica para antes, durante y después de la emisión del contenido audiovisual; el material es dirigido a estudiantes más grandes o de grados superiores y que, de acuerdo con la información disponible en su página de internet, está pensado para la proyección en el aula pues el material mismo requiere de orientación docente. Después de la revisión del contenido que oferta esta propuesta, se puede afirmar que este es bastante amplio y aborda diferentes campos de conocimiento y que constituye un buen referente en términos conceptuales. Dado que no es una investigación no provee información metodológica.

La Escuela de Educación de la Universidad Industrial de Santander desarrolla el programa radial *Paidópolis* como una propuesta de radio educativa. Intenta vincular a todos los implicados en el proceso educativo: estudiantes, maestros, padres de familia en sus procesos de producción. Conceptualmente la propuesta se fundamenta alrededor de las tres fases de aprendizaje significativo planteadas por Ausubel, las que, de acuerdo con la información extraída de la página de internet de la universidad, se desarrolla en cuatro momentos: preparación de presaberes, actividades para ser desarrolladas durante la transmisión radial, reflexión posterior a la emisión del programa y actividad complementaria sugerida para la realización dentro de los días siguientes a la emisión del programa. (Universidad Industrial de Sanatander, s.f.)

Como elementos comunes se encuentra la producción de contenidos educativos para básica primaria que se difunden mediante la radio con un enfoque constructivista que permite diversos tipos de participación por parte de los niños y niñas. De esta propuesta se desprenden diversas investigaciones en el ámbito educativo y se configura como un referente que no se puede omitir en esta investigación.

En el repositorio biblioteca virtual de la Corporación universitaria Minuto de Dios se referencia el trabajo de grado para Licenciatura en pedagogía infantil de tal institución, desarrollado por Francly Ruth Hernández Rojas y Yorladi González Forero en 2016. El documento en cuestión se constituye como proyecto de investigación educativa titulado Estilos de aprendizaje y material didáctico: Uso de material didáctico para procesos de memoria y atención y su incidencia en el aprendizaje de niños y niñas de cuatro años.

Como aspecto en común con la presente investigación, este antecedente parte del uso de material didáctico como estrategia de potenciación en procesos de aprendizaje asociados al desarrollo cognitivo de niños y niñas en etapa de educación inicial, pese a que no se nomine

mediado por medios de comunicación masiva. Es interesante que el objeto de estudio de esta investigación sea el material en sí y la revisión estructural de aspectos del material que favorecen los escenarios de aprendizaje. Dentro del marco teórico las autoras parten de los planteamientos en Generalizaciones de las teorías de Kemp y Smellie (1989) quienes hacen todo un desarrollo alrededor del material didáctico, sus componentes, cómo este debe estar organizado formal y estructuralmente de acuerdo con los objetivos de aprendizaje. Se menciona lo anterior en este apartado dado que constituye un importante aporte a la construcción del actual proyecto de investigación.

En ese sentido, el barrido de búsqueda geográfica en el plano nacional no arroja propuestas en este orden, más sí algunas asociadas a estrategias de radio. El trabajo de grado Sistematización de la experiencia realizada en UNIMINUTO Radio Soacha y Periodismo Público para aportar al desarrollo social del municipio a partir de la radio universitaria, elaborado por Érika Johanna Martínez Amaya, con la limitante de que aborda los componentes de comunicación social, pero con el aliciente de que entiende a la radio como un agente de cambio social, su objetivo propende a la radio como difusora y promotora de productos locales.

Por otra parte, se encuentran estrategias más específicas, como la propuesta “Pedagogía Social y pedagogía escolar para la paz”, propuesta por Del Pozo, Manzanares, Martínez & Zolá (Manzanares, M., Del Pozo, F. , Martinez, J., & Zola, A. , 2017) para atender instituciones educativas y comunidades vulnerables de la región caribe colombiana en términos de pedagogía escolar para la paz, que incluyó un diagnóstico de la conflictividad escolar y comunitaria, además de las necesidades formativas y de acción de las comunidades, y una serie de propuestas de mejora, que incluía componentes socioeconómicos y de política pública, pero también se planteó la necesidad de “visionar, diseñar, desarrollar y evaluar proyectos, estrategias, estudios,

actividades pedagógicas y otras gestiones lideradas u orientadas por un equipo interdisciplinar en el que se involucran diferentes actores sociales comunitarios y sociales, dirigidos a poblaciones vulnerables” (2017) En el mismo sentido, se encuentra el estudio “La Escuela Rural en Colombia como escenario de implementación de TIC”, el cual arrojó como conclusión que los proyectos gubernamentales de aplicación de las TIC en la educación rural deben identificar los contextos sociales, políticos y culturales, para resituar el uso de la tecnología en la enseñanza y convertirse en escenario de empoderamiento del sector campesino presentado a la escuela como el núcleo de la transformación educativa. (Molina y Soto, 2018) Además, se requiere en el maestro un rol mediador, crítico y reflexivo, que le permita hacer una lectura del contexto, en cuanto a recursos y necesidades de la población, para elegir coherentemente las herramientas TIC que favorezcan los procesos de enseñanza y de aprendizaje y además reconocer cuándo es oportuno prescindir de su utilización.

En segundo lugar, al analizar las iniciativas, programas y estrategias de educación por radio, es indiscutible el impacto del programa Radio Sutatenza, que es considerado un modelo de industria cultural y educativa en Colombia. La estrategia, orientada especialmente a los adultos campesinos de Colombia, bajo el concepto y la metodología de "las Escuelas Radiofónicas", funcionó desde 1947 hasta 1994. Utilizó la radiodifusión, el periodismo y diferentes metodologías de comunicación interpersonal y grupal para favorecer el conocimiento del alfabeto, del cálculo matemático básico, de las nociones necesarias para el fortalecimiento de la salud individual y familiar y la prevención de enfermedades, del aprendizaje de diferentes técnicas de producción agropecuaria orientadas al mejoramiento de la economía campesina y, por último, del desarrollo de valores, prácticas y comportamientos cívicos y religiosos aplicables en la organización familiar y comunitaria (Bernal, 2012). Asimismo, recientemente en Bogotá,

tras la situación de emergencia sanitaria por Covid-19, se creó el programa “Aprende en Casa Radio”, estrategia de apoyo al aprendizaje remoto con el fin de generar diálogos formativos que estimulan capacidades, habilidades y actitudes de las niñas, niños y jóvenes en el hogar. Esta estrategia se suma al programa Aprende en Casa que diseñó el Distrito para asegurar la calidad y cobertura educativa durante la pandemia. (Bogotá, 2020)

La radio ha significado una herramienta muy útil en términos de educación en contextos de no presencialidad, no obstante, no se identifican registros de estrategias que trasciendan al uso del medio radial acompañado de otro tipo de material cual es el propósito de la presente investigación.

1.2 Formulación del problema de investigación

El ejercicio docente, dentro del sistema de educación público implica, en gran parte de la población de maestros, el desarrollar su trabajo en medio de carencias e insuficiencias en aspectos tales como infraestructura, dotación de herramientas, material de trabajo, entre otras. Esto no es un secreto, sin embargo, la crisis del coronavirus ha evidenciado, desde la necesidad, tales carencias y una vez más ha obligado a docentes e instituciones a cumplir su labor bajo estas condiciones. Consecuentemente con lo anterior, en el municipio de Bucaramanga, comunidades educativas de los sectores rural y urbano, sin cobertura digital o de conexión a internet, se han visto obligadas a implementar estrategias de trabajo en casa bastante limitadas en términos de recursos.

En la situación ya descrita, parte de las instituciones educativas implementaron estrategias metodológicas virtuales y digitales que permitieron mantener un contacto directo entre maestros, estudiantes y padres de familias, así como implementar clases virtuales sincrónicas con todas las posibilidades de acceso a información y contenidos que estas

herramientas permiten, sin embargo este no es un panorama total, ya que otra parte de la población estudiantil, especialmente de sectores vulnerables o periféricos de la ciudad, encontraron como única alternativa la escolaridad en casa a partir de guías y material físico, cayendo en riesgo de configurarse como escenario de desventaja y exclusión.

En ese panorama surge una propuesta radial de contenidos educativos flexibles llamada *La Casa de Coco*. Esta pretende llegar a esa población “desconectada” virtual y digitalmente, es decir que no tienen a su alcance los recursos y medios de conectividad para llevar a cabo actividades sincrónicas de escolaridad en casa, y de esta manera, disminuir la brecha con el trabajo virtual que sí se realiza en otras instituciones que sí cuentan con los medios necesarios para ello en medio del cierre de los colegios por la declaratoria de pandemia.

En un momento histórico como este, la tendencia de la inclusión de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje se ha arraigado. No se trata solamente de una innovación en el aula, sino una necesidad en los procesos; la internet, la televisión, la tecnología de punta en casi todos los aspectos vitales se convierten también en un factor de exclusión en la medida en que no se tenga un acceso real a estos, pues son las nuevas herramientas que contienen y transmiten conocimiento de manera más ágil.

La utilización de material didáctico en los procesos de enseñanza y aprendizaje no es una alternativa cuando los métodos y metodologías pedagógicas tradicionales y prácticas de aula meramente catedráticas no son la bandera que rige en un modelo pedagógico, por el contrario, este aporta a la construcción de un escenario que favorece el desarrollo de habilidades y procesos de pensamiento asociados al aprendizaje. En esta propuesta de generación de contenido pedagógico para escolaridad en casa se identifica una gran oportunidad de investigación y de ello surge la pregunta problematizadora que da cabida a esta propuesta:

¿Cómo fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la población estudiantil a través del diseño de material didáctico para la estrategia *La Casa de Coco*?

1.3 Justificación

La emergencia sanitaria de la Covid-19 solo ha hecho más evidente la serie de limitaciones con las que cuenta el sistema público de educación. Si bien es de conocimiento público que estas carencias existen, la crisis ha develado que esto no corresponde a casos aislados, ni a una parte mínima de la población, sino que existe como situación generalizada, pues, de acuerdo con el DANE, según la última encuesta nacional realizada por última vez en el año 2018, en los departamentos del Oriente colombiano -donde se encuentran ubicados Santander y su capital Bucaramanga-, en las cabeceras municipales el porcentaje de hogares con servicio de internet es del 62,9%; mientras que en las zonas rurales y periferia es del 23,3%. En cuanto a la tenencia de computadores es, en las zonas urbanas del 46,2% y en las zonas rurales y periféricas esta cifra se reduce dramáticamente al 10,5%. (DANE, 2019, págs. 10-11)

En este sentido la difusión de contenidos educativos a través de la radio se configura como una alternativa un poco más equitativa para garantizarle a estos estudiantes “desconectados” el acceso a recursos variados más allá del plano del papel, por cumplir con las siguientes características: de mayor cobertura, dada la infraestructura con la que cuenta; más democrática, por cuanto es gratuita y los aparatos necesarios son de bajo costo y fácil adquisición; de más fácil adaptabilidad, en la medida en que tiene producción local; entre otras.

La radio se configura como un medio que democratiza el acceso a la información y a ciertos recursos que, bien planificados, orientados y articulados, se pueden convertir en una gran oportunidad estratégica, pedagógica y didáctica. El reto entonces es el de articular los contenidos educativos sonoros con material didáctico que los acompañe o complemente, permitiendo mayor

cobertura y accesibilidad, especialmente de aquellas poblaciones cuyo acceso a contenidos virtuales es difícil, esporádico o nulo. En la existencia del proyecto *La Casa de Coco* se encuentra una valiosa oportunidad de abordar esta situación real que está afectando a muchos niños en el municipio de Bucaramanga.

La propuesta de este proyecto surge, tanto de la necesidad, como de la oportunidad, pues la formulación de un conjunto de material didáctico que acompañe y complemente la propuesta sonora en mención, puede significar la potenciación de la radio como medio que posibilita los procesos educativos. Se espera que, al terminar el proyecto, se cuente con un conjunto de material didáctico que constituya una oportunidad de material pedagógico flexible que pueda ser usado en contextos educativos diversos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia pedagógica radial *La Casa de Coco* mediante el diseño de material didáctico.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar los ejes de articulación temática para el diseño del material didáctico correspondiente a cada emisión de *La Casa de Coco*.
- Caracterizar las necesidades pedagógicas de los docentes, que hacen de la didáctica un elemento indispensable para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Diseñar el material didáctico en correspondencia con los ejes de articulación temática y necesidades pedagógicas y didácticas identificadas.

- Comprobar, con maestros y estudiantes, el impacto pedagógico del material didáctico formulado para los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia *La Casa de Coco*.

1.5 Supuestos de investigación

- El material didáctico que se propone para el acompañamiento pedagógico de la estrategia radial *La Casa de Coco* potencia el impacto de este.
- El material didáctico que se propone para el acompañamiento pedagógico de la estrategia pedagógica *La Casa de Coco* aborda necesidades de enseñanza y aprendizaje de los docentes en sus procesos.
- El material didáctico que se propone para el acompañamiento pedagógico de la estrategia pedagógica *La Casa de Coco* no potencia el impacto de este.
- El material didáctico que se propone para el acompañamiento pedagógico de la estrategia pedagógica *La Casa de Coco* no aborda necesidades de enseñanza y aprendizaje de los docentes en sus procesos.

1.6 Categorías de análisis

De acuerdo con los supuestos de la investigación se presentan las categorías de análisis emergentes que están entre conceptos tales como ejes de articulación, material didáctico integrador, efectividad de los medios de implementación, alcance de la implementación, maestros y estudiantes.

Tabla 1*Categorías de análisis*

Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías	Instrumentos
Identificar los ejes de articulación temática para el diseño del material didáctico correspondiente a cada emisión de <i>La Casa de Coco</i> .	Articulación curricular	Emisiones preguntas contenido, ejes de evidentes, ejes de subyacente.	Fichas audiográficas para revisión documental.
Caracterizar las necesidades pedagógicas de los docentes, que hacen de la didáctica un elemento indispensable para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Necesidades pedagógicas, material didáctico	Tipos de material didáctico, asociaciones emotivas, tipo de mediación pedagógica, función de la didáctica, importancia de la didáctica, efectos pedagógicos del material didáctico, adaptabilidad o flexibilidad del material didáctico	Entrevista semiestructurada a docentes.
Diseñar el material didáctico en correspondencia con los ejes de articulación temática y necesidades pedagógicas y didácticas identificadas.	Correspondencia, Experiencia, Pertinencia	Correspondencia entre la unidad sonora y el material, Utilidad pedagógica del material, desarrollo de competencias, orientaciones para el docente, Interrelación con otros contenidos o temas, Emotividad e interés (estudiante), Transversalización curricular, Emoción, diversión, experiencia positiva, Practicidad -experiencia, Pertenencia del lenguaje, Estética.	Escala de Likert
Comprobar, con maestros y estudiantes, el impacto pedagógico del material didáctico formulado para los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia <i>La Casa de Coco</i> .	Metodología de implementación, Impacto pedagógico	Resultados, efectividad, impacto, resultados pedagógicos, experiencia de enseñanza, experiencia de aprendizaje	Grupo focal

Tabla 1. Elaboración propia 2021.

1.7 Delimitación y limitaciones

El desarrollo de la propuesta se hace para el material de audio producido para el año 2020. Se hace esta salvedad dado que en 2021 se desarrolla una segunda fase de producción de la estrategia en mención. La implementación abordada en este estudio tiene lugar en una población cercana a 1.600 estudiantes atendidos, a su vez, por cerca de 45 maestros del municipio de Bucaramanga. Pese a que la implementación es de grandes proporciones, se delimita una población específica que se toma como muestra para la investigación: se toman aleatoriamente docentes de la población rural y urbana. Se contempla que los registros y recolección de datos para el análisis se lleve a cabo en el marco de la emisión de las 14 primeras unidades de contenido sonoro radiales.

1.7.1 Delimitaciones

La toma de muestras, datos y mediciones se llevarán a cabo con la población de maestros y estudiantes de transición y básica primaria de instituciones y centros educativos adscritos a la secretaría de educación del municipio de Bucaramanga. Las instituciones seleccionadas para la muestra habrán de compartir las características desarrolladas en el planteamiento del problema. La propuesta, en términos de procesos de enseñanza y aprendizaje y ejes temáticos tendrá que girar en torno a los ejes temáticos de articulación que se identifiquen en la recolección de información del primer objetivo específico con enfoque en un currículo flexible.

1.7.2 Limitaciones

En cuanto a las posibles limitaciones que se vislumbran, se encuentran: la dificultad en el acceso de los estudiantes al medio radial y las posibles dificultades en la entrega del material didáctico de apoyo a los estudiantes. Se contempla como posible riesgo el que algún maestro participante abandone el estudio. También los tiempos de ejecución del proyecto que deben

ajustarse a las fechas de las emisiones radiales, como a los calendarios académicos de la Secretaría de Educación de Bucaramanga.

1.8 Definición de términos

1.8.1 La Casa de Coco

Estrategia pedagógica planteada desde la dirección de la I.E. Rural el Paulón, que se compone de tres ejes articulados: unidades de contenido educativo sonoro diseñado para radio, material didáctico de apoyo diseñado para complementar el contenido sonoro y una red de maestros que implementan la propuesta en sus procesos educativos con sus estudiantes. El contenido se plantea para estudiantes de educación inicial preescolar y básica primaria. El proyecto cuenta con el apoyo institucional de la Alcaldía de Bucaramanga, a través de la Secretaría de Educación, el Instituto Municipal de Cultura y Turismo y la Emisora Cultural Luis Carlos Galán Sarmiento; la Universidad Industrial de Santander, a través de las emisoras UIS Estéreo y UIS AM; y el estudio de diseño y desarrollo tecnológico Somos *Voodoo* con el desarrollo de la plataforma virtual mediante la cual se da el acceso a los contenidos en diferentes formatos.

El contenido de audio se emite semanalmente cuatro veces por semana en cuatro horarios diferentes, hecho que garantiza mayor oportunidad de acceder a él. Adicionalmente los días sábado cada emisión se publica en la plataforma *YouTube*, de esta manera los maestros pueden disponer del contenido fuera de los horarios radiales y a su necesidad particular.

Es una apuesta de trabajo que busca enriquecer los procesos curriculares propuestos por las instituciones educativas, desde el abordaje de contenidos flexibles relacionados con las preguntas espontáneas de los niños y las niñas como base de conocimiento. Se lleva a cabo un

proceso de búsqueda de preguntas reales de los infantes que son generadoras de conocimiento, así como de respuestas desde diferentes áreas de conocimiento. El contenido sonoro incluye espacios para actividad física, lavado de manos, momento de apreciación estética de la literatura y actividades asociadas al contenido.

1.8.2 Acción Social y Acción pedagógica

De acuerdo con Weber (1994) “la acción social es una acción en donde el sentido mentado por su sujeto o sujetos está referido a la conducta de otros orientándose por estar en su desarrollo” (p. 85). Es decir que una acción es social en la medida en la que quienes intervienen en la interacción orientan recíprocamente sus acciones. Entre tanto, una acción pedagógica deviene de una social “una acción social se convierte en pedagógica en virtud, tanto de la intencionalidad que posee, como de la finalidad alcanzada.” (Weber, 1994, p. 110)

1.8.3 Material didáctico de apoyo

Se parte de la didáctica entendida como el campo específico teórico y práctico que se refiere a la construcción y manejo de los aprendizajes. (Jolibert, 1985, pág. 72) En términos de práctica, se configura una relación entre los interlocutores mediada por todos los actos de lenguaje intermedios que se dan entre estos, no se limita a los artefactos que se usan en el aula. El material didáctico implica las acciones pensadas y dirigidas en pro de la construcción del conocimiento. “Se entiende por material didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.” Definido por Morales Muñoz. (2012, pág. 10) Pese a ser una definición inicial, facilita la comprensión y síntesis del concepto que se desarrollará con mayor amplitud.

1.8.4 Herramientas didácticas

Comprenden a cada una de las partes propuestas de material que se usen para mediar el aprendizaje. “Las herramientas didácticas como objetos manipulables, auxiliares audiovisuales y gráficos por computadora facilitan el aprendizaje.” (Schunk, 2012, p. 216) Es decir, todo material tangible que se utiliza en la mediación de un aprendizaje. Dentro de estas herramientas didácticas se pueden incluir todo el material didáctico que tenga como fin mediar entre el aprendiente y el conocimiento.

Capítulo 2. Marco Referencial

La revisión documental, así como el análisis de los focos conceptuales de la presente investigación arrojan una lista de necesidades exploratorias en cuanto a lo que constituye el marco conceptual que es aquello que finalmente sustenta, desde la teoría, la empresa investigativa aquí desarrollada. Así pues, el barrido documental se da en la búsqueda de conceptos tales como didáctica, material didáctico, diseño de material didáctico, currículo flexible y flexibilización curricular, contenidos educativos flexibles y la pregunta como detonante pedagógico. De cada uno de los anteriores se desprenderán conceptos a necesidad del curso mismo de la investigación.

2.1 Didáctica

Tal como se previó, la construcción conceptual inicia con la búsqueda y consolidación del concepto de didáctica frente a la que se tiene una concepción generalizada relacionada con la lúdica, no obstante, y más que eso, emerge como disciplina desde lo científico. Carlos Eduardo Vasco Uribe al respecto “Considero la didáctica no como no como la práctica misma de enseñar, sino como el sector más o menos bien delimitado del saber pedagógico que se ocupa explícitamente de la enseñanza”. (Vasco Uribe, s.f.) Es bien sabido que la didáctica no se constituye como una ciencia en sí, ya que hace parte del ejercicio educativo del cual, como ciencia, se ocupa la pedagogía.

A pesar de esto se rechaza la concepción tradicional que reduce a la didáctica como método ya que esto negaría toda posibilidad de hablar, por caso, de una “didáctica general”. Una didáctica no es, por ejemplo, la implementación de una práctica que se replica unificadamente como siguiendo un manual de instrucciones “No estoy de acuerdo tampoco con reducir la didáctica a los tratados en donde se propone ese Método quimérico, o en donde se proponen

métodos rígidos para que los maestros los sigan al pie de la letra. (Vasco, s.f.) La reducción de la didáctica al método dejaría por fuera el sinfín de posibilidades de *cómos* que hay para llegar a una enseñanza y todos los factores circundantes a ella.

Ahora bien, se remite a la apreciación del Dr. Ricardo Lucio quien, en un artículo publicado en la Revista de la Universidad de la Salle, refiere que “El saber que tematiza el proceso de instrucción, y orienta sus métodos, sus estrategias, su eficiencia, etc., se llama didáctica” (Lucio, 1989, p. 38) es decir que entiende a la didáctica, en el sentido más amplio, como una parte de la pedagogía que aborda a la enseñanza; la entiende como una parte sustancial del proceso de educación. Se dice que en el sentido más amplio porque, tal como sucede con la pedagogía, la didáctica deriva también en especializaciones de acuerdo con las distintas ramas de estudio o todo aquello por cuanto pueda ser aprendido, por lo tanto, enseñado. Este autor sí define a la didáctica como ciencia, pese a que no la desliga de la pedagogía en una relación global “La ciencia pedagógica es la orientación metódica y científica del quehacer educativo, la ciencia didáctica lo es de la enseñanza”. (Lucio, 1989, p. 39) La ubica en el campo de lo específico, especialmente en el plano del “cómo enseñar” del amplio espectro educativo que aborda el quehacer del docente, esto implica ubicar al proceso educativo en una institucionalidad, en la formalidad ordenada y sistemática de la función social de educar.

Teniendo claro lo anterior, se entiende que el terreno de la didáctica es aquel en el que el maestro hace, emprende acciones encaminadas a enseñar -a enseñar mejor- a diseñar espacios que faciliten el proceso de aprendizaje; a ejecutar métodos o estrategias que movilicen a sus estudiantes a aprender; a desarrollar materiales (concretos o no) que encaucen los procesos al aprender.

2.2 Contrato didáctico

Para introducir este concepto es necesario mencionar la aproximación que hace Alicia Ávila (2001) a los desarrollos teóricos de Brousseau dentro de su investigación alrededor de la didáctica para la enseñanza de las matemáticas, quien establece una concepción de lo que denomina “situación didáctica”.

Un conjunto de relaciones establecidas explícita y/o implícitamente entre un alumno o un grupo de alumnos, un cierto medio (que comprende eventualmente instrumentos y objetos) y un sistema educativo (representado por el profesor) con la finalidad de lograr que estos alumnos se apropien de un saber constituido o en vías de constitución (Brousseau, 1982, como se citó en Ávila, 2001, p. 8.)

Es decir, el entretejido relacional que se da entre los actores del proceso educativo ligados a un medio *Saber- Maestro-Alumno* que tiene como finalidad el aprendizaje que necesariamente se ve intervenido por un contrato didáctico. En la situación didáctica se da una intención voluntaria de enseñar, no obstante, solo con el factor ‘voluntad manifiesta de querer enseñar’ la ecuación estaría incompleta. Para que la *situación* comprenda las condiciones necesarias para un acto educativo efectivo, más específico aún, un acto didáctico efectivo, requiere de la contraparte que sería la voluntad manifiesta -implícita o explícitamente- de querer aprender que se conjugan en una relación bidireccional.

En palabras del mismo autor “El conjunto de comportamientos del maestro que son esperados por el alumno y el conjunto de comportamientos del alumno que son esperados por el maestro” (Brousseau, 1982, como se citó en Ávila, p.9). Y aunque la didáctica aborde -tal como quedó especificado anteriormente- específicamente el *cómo enseñar* y el quehacer docente, no hay acción educativa unilateral. Cada sujeto inmerso en la escena educativa asume unas posiciones,

responsabilidades, expectativas. Tal vez desde una perspectiva psicológica del comportamiento o, incluso semiótica se pueda hacer una aproximación a estas funciones que cumple cada uno de los individuos, no obstante, la mirada que acá se pretende es la didáctica, por ende, se entiende que tales funciones se ejercen dentro de un sistema formal de educación, por excelencia: la escuela. Es allí donde el alumno y el maestro fungen como tal, mediados por factores ambientales, situacionales y contextuales que los ponen en la escena educativa.

Dentro de la tipificación que hace el autor de los contratos didácticos se dirige el foco de atención sobre los denominados *contratos fuertemente didácticos*. De acuerdo con la autora que aborda esta caracterización del estudio de Brousseau, “en estos contratos el profesor toma la responsabilidad del resultado efectivo de su acción sobre el alumno, intenta provocar un aprendizaje, modificar los conocimientos de este”. (Ávila, 2001, p. 15) Es decir que, en relación con lo enunciado anteriormente, el maestro asume unas responsabilidades respecto a la efectividad de sus acciones didácticas y, por lo tanto, en el aprendizaje del alumno.

Tal como se identificó, las dinámicas didácticas implican la localización del acto educativo dentro de la institucionalización del mismo, es decir que para el desarrollo de esta propuesta investigativa, que aborda justamente las dinámicas docente-saber-estudiante, necesariamente se intervienen las dinámicas institucionales de la escuela que tienen que ver con la didáctica: las del cómo el maestro enseña, lo que nos lleva a la revisión del currículo, no como ejercicio evaluativo sino propositivo.

2.3 Currículo

Pese a que no es intención ahora la de hacer una revisión del concepto de currículo ni de su perspectiva histórica, sí es de anotar el que las construcciones curriculares, en cualquier tiempo histórico hasta hoy en los sistemas de educación conocidos parten de una necesidad de

aquello en lo que el individuo necesita ser formado-educado para la eficiente intervención en el medio en el que se desenvuelve. Ahora bien, con la institucionalización de las sociedades, el currículo se convierte en un asunto de índole social, colectivo y político toda vez que se ve a la educación como motor de transformación social.

La modernidad trae consigo unas necesidades educativas cada vez más globalizadas y de este modo se valida la unificación curricular acorde con las delimitaciones políticas (Estados, Naciones, países, territorios identitarios en general). De este modo encontramos que, desde los distintos gobiernos políticos, se propone una ruta al currículo educativo en la concreción del conjunto de saberes que se espera que un sistema educativo les otorgue a sus ciudadanos. Como resultado, tenemos, por ejemplo, para Colombia de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, una organización curricular de acuerdo con los niveles de desarrollo psicológico, madurativo y fisiológico organizado en ciclos educativos correspondientes a educación preescolar, básica, media y superior, que a su vez se estructura en saberes según las áreas de conocimiento. Basta revisar la propuesta general en cuanto a lineamientos curriculares para saber que, aunque en términos generales los saberes dictaminados por el currículo se mantienen, también se imprime una dinámica de inserción de nuevas necesidades; un ejemplo de la incorporación curricular de las necesidades sociales sería el caso de la introducción de la *Cátedra para la paz* en el sistema educativo colombiano como respuesta a la necesidad social evidenciada por los procesos de paz en el país.

No obstante, cuando nos referimos a la formación inicial -no especializada- la organización curricular cobra sentido toda vez que esté intervenida por una propuesta didáctica que permita la interconexión de las distintas áreas del conocimiento que posibiliten la futura inmersión en las especialidades, al respecto Coicaud (2003) afirma “Este tipo de prácticas, muy

común en los niveles básicos de la enseñanza, permite establecer puentes entre los proto-conceptos que manejan los alumnos y posteriores desarrollos conceptuales inherentes a los diferentes campos disciplinarios.” (p. 56) Afirmación que, si bien valida la organización curricular de acuerdo con las áreas de conocimiento que se imparten en la escuela, también establece la necesidad de esta y abre la puerta a su flexibilización en lo que más adelante denomina *propuestas pedagógicas globalizadas*. Respecto a la formación inicial la autora remite que “En estos niveles, el trabajo desde estrategias didácticas que posibiliten el tratamiento integrado de conceptos provenientes de varios campos del conocimiento generará andamiajes que propiciarán una buena incursión de las especificidades disciplinarias durante las etapas posteriores de la enseñanza”. (Coicaud, 2003, p. 56) La manera en la que lo anterior cobra relevancia en este planteamiento es que, al abordar los desarrollos curriculares, implica una aproximación al cómo estos se desarrollan e implementan en la escuela, por lo tanto, implica una aproximación didáctica.

2.3.1 Flexibilización curricular

Gran parte de los estudios sobre flexibilidad curricular se dan en torno a la educación superior dada la naturaleza de especialización de esta, sin embargo, parte de los fundamentos de esta corriente pueden ser adaptados a las necesidades educativas del sistema de educación escolar propio de los niveles primarios de educación.

Cuando se habla de flexibilidad como característica de un sujeto u objeto, se refiere a la capacidad de adaptabilidad de este a unas circunstancias particulares. En educación dicha característica se multiplica y afecta, tanto a los sujetos, como a los medios, ambientes, métodos, etc. En 1977 Grant aproximándose tempranamente a un concepto de flexibilidad educativa menciona que se refiere “tanto a una filosofía educativa como a un conjunto de técnicas para la

enseñanza y el aprendizaje. La ‘formación flexible’ coloca el aprendizaje del estudiante, sus necesidades y escogencias en el centro de los procesos educativos de toma de decisiones”.

(Grant, 1977, como se citó en García C., 2013, pág. 126) Se traduce esto en que la flexibilización es un proceso profundo que promueve desde las bases filosóficas e ideológicas el desencuadre de varios aspectos del sistema educativo.

A saber, García (2013) sintetiza una serie de posibilidades acerca del carácter de flexibilidad en cuanto educativa: la que se enfoca en los planes de estudio y modalidades de desarrollo de los mismos; la que permite al estudiante participar en la toma de decisiones en cuanto a su propio proceso educativo; la que implica diversas estrategias didácticas que lleven a alcanzar los objetivos educativos; la que adapta el currículo de acuerdo con las necesidades del contexto; la que propende por la formación integral del individuo. (p. 126) La revisión de este concepto lleva a la reflexión de que estos planteamientos no constituyen una novedad *per se*, más la implementación de estos en los sistemas de educación del mundo no se han logrado consolidar, específicamente para el caso de Colombia, y es por eso que aún se siguen proyectando estas necesidades investigativas y de implementación que lleven a los estudiantes al desarrollo de las competencias que necesitan en el mundo del ahora para la transformación de sus realidades.

Es difícil separar conceptualmente este desarrollo con el de didáctica que se realizó previamente dado que la actividad docente no queda fuera en la medida en que es un componente relevante en el planteamiento: mientras el maestro no se permita pensar flexiblemente su quehacer, sus prácticas seguirán atadas a las estructuras, límites y fronteras que propone el modelo vertical. Un aspecto clave para entender la flexibilidad curricular es la intersección de los distintos saberes en esencia y tipo que permitan una construcción del conocimiento desde varias

miradas, y contribuyan de manera contundente en la formación del estudiante integralmente desde sus variadas dimensiones humanas.

El análisis de las diferentes implementaciones curriculares por conocimientos específicos y áreas del conocimiento dirige la mirada a una serie de interrogantes que cuestionan la funcionalidad de estas. Pansza (1988) hace una aproximación a las diferentes formas de organización curricular en la que refiere a la organización curricular por materias como “mecanicista” o “subjetivista” teniendo en cuenta que no permite la interacción profunda entre el conocimiento y los sujetos cognoscentes. Mientras que, respecto a la organización curricular por áreas -como agrupaciones de disciplinas- dice que les encuentra más acorde con el conocimiento científico en la medida en que respeta un poco más la permeabilidad de las fronteras entre las áreas de conocimiento, por ende, la interacción de los sujetos con los objetos de estudio.

La tercera categoría es la de organización por módulos que agrupa los conocimientos como “unidades autosuficientes (...) que posibilitan el abordaje de problemas concretos de la comunidad denominados <<objetos de transformación>>” (Pansza, 1988, como se citó en por Coicaud, 2003, pág. 58) De esta opción de organización curricular destaca las posibilidades que ofrece a la interdisciplinariedad, aunque reconoce que las carencias fundamentales pedagógico-didácticas entre los docentes pueden llegar a constituir un factor de riesgo importante en este sentido.

Dado que en este proyecto de investigación se aborda un espectro amplio en términos de población estudiantil y sus diferentes y diversas necesidades educativas, emerge la flexibilización curricular como alternativa que posibilita integrar las necesidades educativas generales, con una propuesta de materiales didácticos de apoyo que integren dichas necesidades diversas. El autor Coicaud (2003), afirma que “La hegemonía del *curriculum* por disciplinas

puede obstaculizar la innovación, impidiendo vislumbrar otras formas de organizar las *currícula* y manteniendo las jerarquías de prestigios y dominios académicos” (p. 59) No obstante, bien no es intención acá un análisis crítico del currículo ordenado por asignaturas, sino de presentar una propuesta que permita la flexibilización del mismo teniendo en cuenta lo planteado en el problema de investigación mediante una formulación que permita que los conocimientos se enseñen y aprendan a través de acciones estratégicas didácticas.

Tal como se mencionó en el apartado anterior, las condiciones de la educación escolar en medio de la pandemia evidenciaron las dificultades a las que se enfrenta el sistema educativo en términos ejecutivos, y no solo eso, sino que genera unos nuevos escenarios que obligan a repensar al sistema mismo y sus componentes, entre ellos el álgido tema de discusión: el currículo. Frente a esto Chehaibar (2020), afirma que la institucionalidad escolar ha mantenido fijas estructuras de organización y estrategias frente a las que hoy día, en medio de la contingencia urge renovar (p. 84).

La autora afirma que “Estas tensiones deberían obligar a la reactivación del vínculo currículo-sociedad” (Chehaibar, 2020) refiriendo a una mirada investigativa propositiva que propenda por la búsqueda de relación entre aquello que está dado para enseñarse desde las políticas públicas y planteamientos estatales y las realidades circundantes en las que los maestros enseñan y los alumnos aprenden para, en un nuevo esfuerzo, llevar a la escuela a consolidarse como un espacio de construcción ciudadana y transformación social.

Chehaibar asume una posición crítica frente al currículo único en la que afirma que este es insuficiente frente a la diversidad de condiciones de aprendizaje, como de estudiantes teniendo en cuenta las particularidades de cada comunidad, de cada estudiante. No solo porque unifica *qué* se enseña, sino también el *cómo* se enseña.

La centralización en la definición de los contenidos y las formas de enseñanza en la educación básica, que no sólo no han cesado, sino que se han visto reforzados en la administración federal actual, se agravan con la pandemia cuando se exige a los estudiantes de preescolar, primaria y secundaria de todo el país “continuar” con sus planes de estudio en una situación inédita, que no es considerada como el entramado creativo, como un espacio vivo para el desarrollo de experiencias de aprendizaje pertinentes al contexto y significativas para los propios estudiantes y sus comunidades. (Chehaibar, 2020, p. 87)

La flexibilización o desalineación del currículo busca aproximar las realidades de los estudiantes al problema educativo, contrario a la tendencia estandarización. Para lograr lo anterior, la autora propone unas necesidades teniendo como principio la flexibilidad, a saber: el desarrollo de estrategias didácticas híbridas, es decir que permitan incorporar las dinámicas de presencialidad y no presencialidad escolar exitosamente; transversalidad o transversalización y diálogo entre los conocimientos y sus áreas, entre otros. Es justo especificar que se menciona los anteriores pues responden a la presente propuesta.

2.3.2 Planeación flexible

Es bien sabido que la planeación es un proceso de definición de los fines que orientan la acción educativa, del cual se dependen las herramientas, tiempos y demás elementos incidentales. En el momento de la planeación pedagógica, el maestro somete a una conversación a los distintos aspectos contextuales del escenario educativo en el que desarrolla su trabajo, en la búsqueda de que las acciones que oriente partan del estudiante mismo y sus necesidades. No obstante, la planeación no constituye un espacio restrictivo o adivinatorio dado que las acciones educativas, por cuanto humanas, pueden ser impredecibles en su desarrollo y es justamente el

factor de acción humana el que llama al hacer educativo a la flexibilidad. De acuerdo con Monroy, (s.f.) existe un tipo de planeación que se denomina *Planeación flexible*, que se da del entendimiento de lo anterior.

Parte de la premisa de que las necesidades que surgen en el aula desbordan la lógica lineal preestablecida en la planeación que se hace para las clases mismas. (Monroy, s.f., 459) Esto conlleva a que se piense en una planeación flexible que se entienda desde una naturaleza creciente y progresiva, además de que le otorga al docente los poderes de decisión sobre la acción, la decisión de acuerdo con lo que se desprenda de la situación educativa.

Profesores que cuentan con un sustento constructivista, crítico o humanista, estarán de acuerdo en que, si bien la planeación es una decisión que anticipa la práctica educativa, la consideran como una configuración flexible porque es difícil anticipar plenamente las necesidades, insuficiencias u obstáculos que se presentarán en los procesos educativos y aceptan que no es la marcha de la clase la que se ve forzada a seguir la programación, sino la planeación la que se adapta a la marcha de la clase. (Monroy, s.f., p. 460)

La flexibilización de la planeación es la materialización del también pensamiento flexible sobre el quehacer docente, permite atender las necesidades de los aprendientes, toma en cuenta lo que sus estudiantes necesitan y esperan de la escuela, entiende las posibles dificultades en las que está inmerso el proceso de educación formal, permite diferentes tiempos y formas de enseñanza, abre espacio para la innovación y, sobre todo, desmecaniza y humaniza la acción educativa.

2.4 Material didáctico

La mediación docente para la enseñanza se da a través del uso de diversos recursos, tangibles o no, que utiliza el maestro en el momento de ejercer acciones educativas. Este uso e implementación se da dentro de las dinámicas escolares, es decir dentro de un contexto dado por el contrato educativo, concepto ya desarrollado antes en este capítulo.

Cuando se habla de un estudiante activo en su proceso de aprendizaje ya implica una acción de su parte más allá de la recepción e insinúa una interacción con el conocimiento. La implementación de herramientas, materiales, que permitan dicha interacción propicia dinámicas de contacto con el conocimiento. No obstante, el material por sí solo no implica un proceso de aprendizaje, ahí que se hable de *material didáctico*, lo que implica una interacción mediada por el docente. “En efecto, los materiales didácticos son herramientas usadas por los docentes en las aulas de clase, en favor de aprendizajes significativos” (Manrique y Gallego, 2013, p. 104) A pesar de que, en este caso, las autoras ubican la utilización del material didáctico dentro de las aulas de clase, se puede ampliar dicho espectro a los escenarios fuera de ella que impliquen un proceso de aprendizaje escolar formal. Siempre y cuando el objetivo del uso de estos materiales sea enseñar o cualquiera de los procesos implícitos en la enseñanza escolar. Los objetos existen y es el docente el encargado de darles un sentido didáctico. La existencia de un objeto *per se* no asegura ningún proceso, es el docente quien se apropia de él con condiciones pedagógicas y didácticas.

El material sugiere una estrategia y una metodología, pero, es el maestro quien toma las decisiones didácticas. Las autoras en cuestión afirman que todo aquello cuanto pueda ser usado por el docente que pueda llevar a procesos de significación y que lleve a desarrollo de conocimientos puede ser considerado material didáctico. Si partimos de la premisa de que el

aprendizaje es una experiencia mediada por los sentidos, dentro de estas herramientas podemos incluir toda clase de material que estimule el aprendizaje mediante la experiencia. El tablero y la tiza entran dentro de esta clasificación, pero se vuelve al punto anterior: en su uso va implícita una ideología desde la cual se desprende una metodología; si se usa de tal forma que no implique procesos más allá de la metodología tradicional o catedrática, los alcances a los que llegue el estudiante tendrán esta misma limitación.

Los objetos más importantes del ambiente son los que se prestan a ejercicios sistemáticos de los sentidos y de la inteligencia con una colaboración armoniosa de la personalidad síquica y motriz del niño y que poco a poco le conduce a conquistar, con exuberante y poderosa energía, las más duras enseñanzas fundamentales de la cultura: leer, escribir y contar (Montessori, 1976, como se citó en Manrique O. & Gallego H., 2013, p.106)

Aquellos objetos, materiales, herramientas, que permiten al estudiante la exploración del conocimiento a través de los sentidos, preparan y disponen a la adquisición y desarrollo de conocimientos orientados a la significación.

Monroy, quien a su vez referencia a Zabalza, indica que el segundo autor desarrolla una clasificación de los materiales didácticos, la cual se toma en este apartado del presente trabajo de investigación: según expone Monroy, Zabalza clasifica los materiales didácticos teniendo en cuenta tres criterios:

1.) *criterio de intencionalidad*: lo que pretenda el material -explicar, proponer, demostrar, comparar, orientar, etc.; 2.) *el tipo de contenidos*: si el material tiene contenido conceptual, para el desarrollo de habilidades o para construcción.; 3.) *el medio de comunicación o soporte*: el medio en el que se presenta o consume, ya

sea papel, audio, audiovisual, informático, digital, etc. (Zabalza, como se citó en Monroy, p. 478)

El material didáctico entra en la ecuación educativa como parte del proceso didáctico que media el docente y no constituye por sí solo una transformación en la práctica, sino que depende de la mirada y uso del maestro:

La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta. (Morales, 2012, p. 10)

Comprendiendo que el aprendizaje es una experiencia que pasa a través del cuerpo, entonces obedece a objetos de interacción.

2.4.1 Diseño de material didáctico

Tal como ya se ha desarrollado, las ideologías subyacen a cada una de las decisiones y acciones que ejerza un individuo en todos los planos o dimensiones en los que se desenvuelva humanamente, de esta manera, el cómo cumpla con una tarea, los planteamientos conceptuales que desarrolle, sus ejercicios personales y profesionales se verán permeados por dichas ideologías. Los maestros no son una excepción de lo anterior, por ello, aquello que conciben como educación determinará sus prácticas profesionales: la razón de educar, cómo lo haga, su visión del estudiante, cómo aborda a sus estudiantes, cómo los evalúa, e incluso, las herramientas y materiales que utilice en su proceso de mediación pedagógica.

El diseño de material didáctico implica una coherencia con cómo se ve el docente a sí mismo en el proceso de enseñanza. Es importante que el material o medios proporcionados al estudiante propicien un espacio simbólico que le permita a este hacer una representación mental

de aquello que se busca que aprenda. De acuerdo con Vygotski (2000), estas representaciones mentales constituyen el establecimiento de estructuras de aprendizaje (p. 155-158) en la medida en que crea relaciones entre situaciones imaginarias, del pensamiento y situaciones reales. De acuerdo con Vygotski, el proceso educativo es neurálgicamente social, por ende, el lenguaje es un factor de riqueza invaluable en este proceso. Este autor destaca que el diálogo y otras estrategias del lenguaje son fundamentales en el desarrollo cognoscitivo mediato. “El simple hecho de presentar a los estudiantes nuevos materiales a través de conferencias orales no facilita la guía de los adultos ni la colaboración con compañeros.” (Vygotski, 2000, p. 196).

En la medida en que el maestro deja de ser transmisor de información y pasa a convertirse en aquel individuo que facilita los medios necesarios para movilizar al individuo en formación hasta llevarlo al aprendizaje. Tal como se intenta esclarecer, en este proceso intervienen aspectos tales como la escogencia de herramientas, los momentos en que se interviene, el cómo se muestra el aprendizaje, entre otros, todos aquellos mediados por el lenguaje, aspecto que se torna protagonista, aspectos claves en la proposición y diseño de material didáctico.

El método, por lo tanto, no solo remite a las interacciones que se producen en el aula, sino que supone la realización de un acto profundamente creativo por parte del docente en el que debe conjugar lógicas diferentes en contextos diversos de enseñanza. (Coicaud, 2003, p. 58)

El maestro se ubica en una posición intermedia entre el conocimiento y el estudiante, a quien busca movilizar hasta el primero, por lo tanto, es menester cuidar esa forma de movilización, el lenguaje se torna un punto neurálgico en este aspecto que puede significar, en muchos casos, el éxito o el fracaso.

Se trata, entonces, de humanizar en la escuela el lenguaje de las disciplinas científicas. Esto significa que el docente, a través de procesos de metaanálisis de la clase, pueda establecer las particularidades de su desarrollo a fin de adecuar diferentes estrategias didácticas. En ciertos momentos resultará imprescindible utilizar el lenguaje formal de la ciencia, mientras que, en otros, será necesario remitirse a situaciones propias de la vida cotidiana. El uso de narrativas diversas para lograr la implicación personal de los alumnos en los contenidos; la referencia a distintas representaciones y recursos; la contrastación de fenómenos; el análisis mediante analogías; la repetición de las explicaciones, que no queda sujeta a términos fijos, sino que varía la exposición y alude a ejemplos clarificadores, son algunas construcciones metodológicas que posibilitan al docente enseñar para la comprensión a partir de propuestas creativas y respetuosas de los contextos de aprendizaje de sus alumnos. (Coicaud, 2003, p. 62)

El diseño del material didáctico va de la mano con cómo el maestro se perciba a sí y su función en el proceso educativo. Por ejemplo, un maestro de corte “tradicional” dará prioridad a la información por cuanto esta es el centro del proceso educativo desde su perspectiva, es decir la perspectiva de la intención educativa. Al respecto, Monroy desarrolla que, de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, se da el planteamiento de las acciones educativas, así pues, si el maestro se ve como transmisor de información, los materiales que ha de usar en sus acciones educativas tendrán la finalidad de transmitir información:

Si el objetivo es aprender el *concepto* de democracia, se prevé definiciones, ejemplos o contraejemplos del concepto; además, es necesario el propósito de enseñar y aprender *-habilidades* para construir la democracia o para analizar

situaciones de discriminación y, a la vez, para anticipar acciones para construir *actitudes* -diálogo, tolerancia- para aprender a vivir con los demás” (Monroy, s.f., p. 468)

Es decir que la funcionalidad está más determinada por la intención de enseñanza misma que por el material en sí. Si el ejemplo que exploya el autor se toma por partes, la relación entre el tipo de material y su función se hace más evidente (el autor lo señala en el texto con el uso de la tipografía itálica) estableciendo relaciones de funcionalidad-intencionalidad: *concepto*- definiciones, ejemplos, contraejemplos del concepto; *habilidades*- construir, analizar, anticipar; *actitudes*- diálogo, tolerancia, aprender a convivir.

Pero esto tampoco quiere decir que el material por sí mismo represente un cambio, la orientación que haga el maestro con el material es lo que realmente le da sentido a este: por ejemplo, un maestro puede utilizar un juego de lotería para impartir un concepto en relación con las imágenes que allí se representan y no por la utilización del material *per se* hace que la intención con la que utiliza el material sea diferente a la conceptual, en cambio si ese mismo maestro utiliza ese mismo material (juego de lotería) para desarrollar los conceptos en relación con las imágenes y, adicionalmente, moviliza a los estudiantes a establecer relaciones entre las ellas, más aún, a construir actitudes respecto a los conceptos desarrollados, el resultado entre el primer y el segundo caso distará abismalmente a pesar de que el material que se haya utilizado en las dos oportunidades haya sido el mismo. El diseño del material va de la mano con la actitud del docente y el objetivo de enseñanza que traza. “Es cierto que los docentes los pueden diseñar, elaborar y producir, pero depende del talento, la imaginación, la creatividad y por supuesto, del tiempo de que disponen” (Monroy, s.f., p. 477)

En ese orden de ideas surge la pregunta por la elección del tipo de material que se elige de acuerdo con las intenciones pedagógicas, con la seguridad de que mantenga: motivación, interés, desarrollos conceptuales actualizados y confiables, coherencia con el desarrollo conceptual, adecuados para el tipo de estudiante, adaptables al contexto, que favorezcan la creatividad, que aporten a la construcción de conceptos, habilidades, actitudes.

En la elección de materiales, según Santos (1995) habrá que buscar la potencialidad didáctica que permitan al alumno: desempeñar un papel activo, comprometerse en la investigación de las ideas y en las aplicaciones de procesos intelectuales o en problemas personales y sociales. (Santos, 1995, como se citó en Monroy, s.f., p. 479)

El diseño del material didáctico debe entonces contener elementos, tanto formales como sustanciales que apunten a que los estudiantes se interesen en el tema desarrollado, que les permita una interacción práctica con el conocimiento mediante los sentidos, así como el desarrollo de actitudes y habilidades.

De acuerdo con los desarrollos de Morales (2012), para que un material didáctico sea efectivo debe considerar ciertas características a saber: coherente con los objetivos de aprendizaje; ideas sincronizadas con el conocimiento que explora; y tener en cuenta las características del contexto en el que se va a implementar.

2.4.2 La pregunta de los niños como detonante pedagógico

Un aspecto neurálgico en el desarrollo de esta propuesta investiga es el hecho de que se parte de los intereses particulares de los estudiantes mismos; esas preguntas naturales que formulan los niños y que representan una fuente de conocimiento. La rigidez curricular impide darles espacio a esos cuestionamientos que, bien encaminados, representan una oportunidad

exploratoria del saber. La voz del niño cuando cuestiona es aquella de tras de la cual está el interés innato por conocer y comprender el mundo pero que, muchas veces, el adulto calla, ridiculiza o ignora.

La pregunta natural del niño que es ocurrente, inquieta y en ocasiones impertinente puede representar el enlace entre la tensión existente entre los tipos de conocimiento de los cuales debe encargarse la formación escolar: el conocimiento cotidiano y el conocimiento científico.

Otra problemática en torno al aprendizaje de las disciplinas la constituyen las relaciones que pueden establecerse entre el conocimiento científico y el conocimiento cotidiano. Algunas hipótesis explican que ambas estructuras de conocimientos son compatibles porque presentan características epistemológicas similares, lo que supone que no existen dificultades insuperables durante los procesos de apropiación de estas por parte de los sujetos. (Coicaud, 2003, p. 56)

Pese a que cada tipo de conocimiento tiene diferente naturaleza, si se ponen en un contexto, mediados por un material didáctico pensado con tal fin y teniendo en cuenta el contexto pedagógico que adecúe el contenido a las necesidades del entorno. Incluso, es posible generar otro tipo de procesos de pensamiento que lleven a reflexionar, comparar, analizar, concluir y construir, entre otros procesos de pensamiento.

La pregunta del niño constituye un referente de conocimiento que puede llevar al desarrollo de explicaciones en distintos niveles de complejidad, organización del saber. Dado que el sistema de educación pretende la formación integral de los estudiantes, esta propuesta se torna viable y confiable en la construcción de visión del mundo desde inquietudes naturales a la elaboración de conceptos complejos e interacción entre disciplinas, y sujetos “nuestra enseñanza deberá partir de lo cotidiano como referente insustituible en el mundo de la vida en el que nos

formamos como personas, pero recuperando siempre los aportes de la ciencia y la tecnología a través de las disciplinas académicas.” (Coicaud, 2003, p. 57) Se puede conseguir que el traslado de información se transforme en aprendizaje construido desde las bases mismas de la inquietud constitutiva humana que el niño hace real a través de la pregunta natural por el funcionamiento del mundo.

De acuerdo con el constructivismo el aprendizaje escolar y las intervenciones que se dan en él deben atender diversas necesidades de los individuos inmersos en el proceso educativo, tales como: el desarrollo psicológico e intelectual de los individuos; intereses, necesidades y motivaciones de los individuos; el replanteamiento de contenidos orientados hacia contenidos significativos; la resignificación de la función del docente dentro del proceso en la que se supera la función de trasmisor de información a mediador pedagógico, entre otros aspectos. (Diaz & Hernandez, 2002, p. 4, 5)

Estratégicamente se hace mención de estos aspectos en la medida en que soportan el presente desarrollo: el desarrollo psicológico e intelectual de los individuos: el diseño del material didáctico se piensa para una población específicamente infantil en edad escolar; los intereses, necesidades y motivaciones de los individuos: en la medida en que se parte de las preguntas naturales y reales de los niños propios del contexto descrito; el replanteamiento de contenidos orientados hacia contenidos significativos: pues las premisas de diseño pedagógico de la estrategia apuntan a la flexibilidad curricular; y la resignificación de la función del docente pues no se concibe a este en una posición de superioridad respecto al conocimiento, sino en la mediación pedagógica que orienta la construcción del conocimiento.

2.5 La Casa de Coco

En términos generales, el sistema escolar está diseñado para funcionar presencialmente, salvo ciertas excepciones, ni las instituciones escolares, ni los entes territoriales encargados de estas estaban preparadas para cumplir con esta demanda llamada escolaridad en casa. La coyuntura causada por la pandemia genera un espacio que obliga a repensar ciertas estructuras y prácticas, así sea de manera temporal.

En lo que respecta a la Secretaría de Educación de Bucaramanga, termina institucionalizando el término *escolaridad en casa*, nominación que permite guardar diferencias con programas diseñados y ofertados como formación virtual, educación semipresencial y educación a distancia, esto por las implicaciones, tanto legales, como procedimentales y metodológicas de cada una de las anteriores posibilidades.

La escolaridad en casa es una nominación que permite la implementación de diversas estrategias teniendo en cuenta la heterogeneidad de la población que atiende la SEB en cuanto a instituciones educativas formales oficiales. En ese contexto, tal como se ha desarrollado antes, algunas instituciones implementaron herramientas que les permitieron el desarrollo de actividades sincrónicas entre maestros y estudiantes a través de la virtualidad gracias a la internet. No obstante, esto no se cumple en el 100% de las instituciones educativas pues parte de la población carece de recursos de conectividad virtual y de medios y herramientas de acceso digital. Para el caso puntual, la población estudiantil de las instituciones educativas rurales en las que el acceso al servicio de internet, como la tenencia de equipos electrónicos y ofimática que permiten el acceso al servicio no solo es limitado, sino inexistente en algunos casos.

En esta situación, la mayoría de las instituciones y docentes han desarrollado su trabajo a través de material físico, especial y generalizadamente guías de trabajo en casa que le

permitieran a los docentes y estudiantes continuar ordenadamente sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Pese a que esto demuestra la tenacidad y perseverancia con la que docentes e instituciones han desarrollado su trabajo, también deja en evidencia las inmensas desigualdades entre las que se da el proceso educativo en Colombia cuyo resultado será, seguramente, el aumento de las brechas sociales en la sociedad del país.

En ese contexto nace *La Casa de Coco*: una estrategia que busca generar contenido educativo y difundirlo mediante la radio. En las condiciones socioeconómicas y espaciales ya descritas la radio constituye una alternativa un poco más democrática de llegar a esos estudiantes “desconectados” en términos de virtualidad. La iniciativa plantea inicialmente el diseño de un programa radial educativo que aborde información surgida de las preguntas naturales de los niños, que esté dispuesta con tal flexibilidad que les permitan a los docentes de transición y primaria orientar trabajo de enseñanza y aprendizaje con sus estudiantes. De este modo se piensa en quince unidades de contenido sonoro, que desarrollen temas educativos de manera flexible en un lenguaje amable para niños y niñas; adicionalmente incluye espacios de sensibilización y apreciación estética de la literatura, momento de cuidado del cuerpo, lavado de manos y movimiento, práctica de lo aprendido y un momento de trabajo de la dimensión espiritual que se estructuran de la siguiente manera:

La coco-pregunta: es la pregunta que da sentido a cada unidad sonora.

La coco-respuesta: es la respuesta a la pregunta. Esta es orientada por un experto en el tema y traducida a un lenguaje sencillo e inteligible para los niños y niñas.

El coco-reto: es una actividad que propone el experto que permite poner en práctica aquello que se ha explicado en la *coco-respuesta*.

Lavado de manos: es un momento en el que se invita a los niños a mantener los cuidados de bioseguridad, especialmente el lavado de manos, mediante una canción.

La magia lectora: es un momento en el que se da espacio a la apreciación estética de la literatura.

Actividad física: se incentiva al movimiento y la ejercitación del cuerpo mediante la música.

Meditación: se invita a los niños y las niñas a un encuentro con sus propios pensamientos, sentimientos y emociones, sin mencionar o hacer alusión a ninguna religión o credo religioso.

La segunda dimensión que aborda la estrategia es un material didáctico que acompaña cada emisión. En el material didáctico se amplía aquello mencionado en la unidad didáctica y se propone una acción, generalmente de creación relacionada con el desarrollo del tema. Invita a niños y maestros a crear, al tiempo que incorporan y afianzan aquello que han desarrollado durante la unidad sonora y la orientación del maestro. Es en este aspecto en el que tiene cabida la presente propuesta investigativa.

El tercer componente de la estrategia *La Casa de Coco* es la conformación de una red de maestros que implementan la estrategia. Esta dimensión surge a raíz del análisis de las posibilidades que ofrece la radio, pues al ser conscientes de que el contenido sonoro no iba a llegar exclusivamente a la población de un maestro o de una institución educativa, se crea la red de maestros. Asimismo, el creciente interés que despertó la propuesta a raíz de su presentación hizo que la conformación de este núcleo de maestros fuera más que una necesidad evidente.

A inicios de agosto la red de maestros evidenció un alcance de 46 maestros del municipio, 8 maestros del departamento y 3 maestros de fuera del departamento, llegando así a una población estudiantil de cerca de 1.800 estudiantes. Las unidades de audio son emitidas por

tres emisoras de la ciudad aliadas de la estrategia, en 4 horarios diferentes: La Cultural FM, UIS Estéreo y UIS AM. Adicionalmente las unidades de audio son subidas a la plataforma *YouTube*. La estrategia para 2020 se proyectó en 15 emisiones totales.

Para 2021 la estrategia seguirá implementándose mediante un convenio con la Universidad Industrial de Santander que permitió la consecución de recursos que asegurara la implementación de la estrategia durante el año venidero, no obstante, esta segunda fase de implementación está por fuera del alcance de esta investigación.

2.5.1 Ejes de articulación temática de las emisiones

Una de las premisas rectoras de *La Casa de Coco* como propuesta de generación de contenido pedagógico es que cada una de sus unidades se desarrolla a partir de preguntas detonantes formuladas por niños. Cada pregunta, desde su naturaleza, permite explorar una temática del conocimiento que puede terminar articulándose con las propuestas curriculares institucionales. La estrategia incluyó la búsqueda de esas preguntas que se hacen los niños y que terminan constituyéndose como bases para la exploración y el aprendizaje. Se hace una excepción en la primera pregunta que se formula intencionalmente con el fin de proponer un desarrollo conceptual de *La Casa de Coco* como producto a partir de la pregunta: *¿Por qué Coco es un caimán y no un cocodrilo?* A pesar de que el origen de esta pregunta difiere de las preguntas que dan vida a las siguientes 13 unidades de contenido sonoro, permite de igual manera el desarrollo propuesto para las demás unidades, descrito en el numeral anterior.

Siguiendo con este mismo ejemplo, la propuesta que se desarrolla en la unidad sonora, en cuanto a contenido, explora las diferencias y similitudes entre cocodrilos y caimanes. A partir del contenido presentado el maestro puede explorar temas curriculares dependiendo del grado

escolar que atiende: formas geométricas, diferencias-similitudes, grande-pequeño, clases de animales, los reptiles, U y V, ecosistema, sostenibilidad ambiental, entre otros.

2.5.2 Proceso de enseñanza y aprendizaje

Todo aquello que sucede alrededor del acto educativo, que es intencionado con el fin de llevar a cabo procesos de pensamiento asociados al aprendizaje una vez se establecieron las condiciones de la población a la que se atiende y que hace posible llevar a cabo la misión educativa y las posibles respuestas a las que estas conlleva. De acuerdo con Monroy, son situaciones de enseñanza y aprendizaje aquellas que se dan en los escenarios educativos y en las que las acciones docentes permiten la participación de los estudiantes en sus propios procesos de manera activa. (Monroy, s.f., p. 473) O sea que son situaciones de enseñanza y aprendizaje aquellas que se plantean desde el escenario escolar, sea dentro o fuera del aula que es, precisamente, el escenario que aquí se estudia, no quiere decir que no se den situaciones de enseñanza y aprendizaje fuera del sistema escolar, no obstante, esta investigación sí se desarrolla dentro del marco educativo institucional: en el proceso de enseñanza y aprendizaje con intervención pedagógica.

Es un planteamiento constructivista el que postula la necesidad de que los procesos que se dan en la construcción del conocimiento sean activos, el individuo que es el “aprendiente” es un sujeto activo, aportante y no simplemente recipiente (Díaz y Hernández, p. 6) que, a su vez los autores sintetizan de las integraciones constructivistas de César Coll. En este sentido, se tiene que, por cuanto los procesos de enseñanza, como los de aprendizaje convergen en el punto en el que el alumno desarrolla actividades mentales que construyen y participan, es decir, son activas se da lo que Coll denomina, de acuerdo con Díaz y Hernández, la “*idea-fuerza*”. En esta *idea-fuerza* se imprime un énfasis importante en las acciones que realiza el alumno a su propio

proceso de aprendizaje cuando está mediado, por un lado, de sus conocimientos previos, experiencias y constructos sociales y culturales y, por otro lado las acciones encaminadas a la enseñanza a las que se le ha expuesto.

Desde este estudio se aborda la idea constructivista de que los procesos de enseñanza y aprendizaje no se toman de manera aislada y que, por el contrario, el proceso de aprendizaje está ligado a un proceso de enseñanza, más aún cuando el objeto de estudio se ha delimitado dentro del marco escolar. “Estos aprendizajes no se producirán de manera satisfactoria a no ser que se suministre una ayuda específica mediante la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas, sistemáticas, que logren propiciar en este una actividad mental constructivista” (Díaz y Hernández, 2002, p. 11). Se opone a la idea de que el estudiante inicia desde un espacio vacío sus conocimientos y que es un mero receptor de conocimiento, al contrario, se entiende al alumno como aportante, responsable de sus procesos y al maestro como quien emprende acciones deliberadas para movilizar al conocer.

Resnick, (1978) citado a su vez por Díaz Barriga y Hernández, afirma que “por desgracia, la forma en que la institución escolar busca fomentar el conocimiento con frecuencia contradice la forma en que se aprende fuera de ella” (Díaz y Hernández, 2002, p. 16) afirmación que nos lleva a fortalecer la idea de que las prácticas educativas que se propongan dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje deben aproximarse a ser auténticas, es decir dadas desde la cotidianidad y con un significado real para los estudiantes desde su realidad cultural y social que estén en armonía con la realidad conocida por el estudiante y de esta manera se constituyan como naturales y contextualizadas.

En ese mismo orden de ideas, a partir de ciertos principios que se asocian a los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde una perspectiva constructivista, las situaciones de aprendizaje

están entrelazadas con las situaciones de enseñanza; es decir se dan como un todo y no como procesos independientes o aislados, menos aún, en relación de subordinación. Se da una relación conjugada entre lo que se aprende y la forma en que se aprende. Para lograr tal sinergia, tanto maestro como alumno deben estar dotados de ciertas condiciones: estar dispuestos a enseñar y aprender; estar en capacidad de enseñar y aprender; sentirse motivados por enseñar y aprender; contar con conocimientos y experiencias previas requeridas para enseñar y aprender.

2.6 Estrategia pedagógica y estrategia didáctica

En la literatura de la pedagogía existe una variedad de términos que se ocupan de definir conceptos similares y que varían de acuerdo con la ideología que les da origen. Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se acogen los términos *estrategia pedagógica* y *estrategia didáctica* para nominar a los conjuntos de acciones encaminadas hacia los procesos de enseñanza y aprendizaje propuestos para La Casa de Coco. En este sentido se evita, por ejemplo, el uso del término <<contenido>> dado que, más allá de la producción de contenidos desligados de un sentido pedagógicos, se prioriza un todo que comprende diversos niveles en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje.

2.6.1 Estrategia pedagógica

Constituye un espectro amplio de métodos y procedimientos que lleven a la enseñanza-aprendizaje en un contexto educativo ligado al aprendizaje escolar y la intervención educativa. Se establece como factor diferenciador frente a la estrategia didáctica -que se desarrolla en el siguiente apartado- el que esta última delimita la acción pedagógica al cómo lleva determinados saberes a los estudiantes, frente a la amplitud de la estrategia pedagógica que comprende tanto las acciones de enseñanza, como las de aprendizaje. En este sentido se considera que el todo

comprendido por *La Casa de Coco* constituye una estrategia pedagógica toda vez que incluye a las dos.

La autora Salcedo, de origen cubano, se aproxima a la definición de tales procesos pedagógicos como aquellos “dirigidos a la formación de la personalidad, en los que se establecen relaciones sociales activas, reciprocas y multilaterales entre educador, educando y grupo, orientadas al logro de los objetivos planteados por la sociedad, la institución, el grupo y el individuo.” (Sierra, 2007, p. 18) Lo que implica desde, dimisiones institucionales, hasta las individuales, interrelacionadas. Lo aborda desde una percepción amplia que conserva una relación entre educación y contexto en el que cobra especial valor la dirección del maestro en busca de “vías, métodos y procedimientos desarrolladores” que finalmente se van a traducir en procesos de pensamiento, habilidades intelectuales y aprendizaje de sus estudiantes.

Dentro de la aproximación que se hace al concepto de estrategia pedagógica se identifican los componentes teóricos y procedimentales en la búsqueda de alcanzar los resultados propuestos: los efectos de las acciones ejecutadas.

Brian J en 1995, en su obra *Cambio estratégico: El incrementalismo lógico*, uno de sus planteamientos está en considerar la modelación de estrategia como proceso dirigido e interactivo de aprendizaje, en el que se reconoce el procesamiento mental que requiere la estrategia y la labor de preparación que requiere la organización para aceptarla. (Sierra, 2007, p. 18)

Brian, citado a su vez por Salcedo, distingue los componentes de saberes y procedimentales en las acciones pedagógicas sistemáticas convertidas en estrategia. Además destaca al factor de la sostenibilidad que permite la consolidación de las estrategias pedagógicas que trasladan a los sujetos inmersos en los procesos educativas hasta los nuevos aprendizajes.

La concepción teórico-práctica de la dirección del proceso pedagógico durante la transformación del estado real al estado deseado, en la formación y el desarrollo de la personalidad, de los sujetos de la educación, que condiciona el sistema de acciones para alcanzar los objetivos, tanto en lo personal, lo grupal como en la institución escolar. (Sierra, 2007, p. 19)

2.6.2 Estrategia didáctica

Se toma como punto de partida la aproximación al concepto de didáctica desarrollado anteriormente del que se destaca el papel activo mediador del maestro en las situaciones de enseñanza, así como de las herramientas de mediación que aborde en este proceso. No obstante, la herramienta por sí sola no asegura una orientación didáctica, al respecto, por ello se requiere de una planificación adecuada, al respecto Ronald Feo, en *Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas* afirma que “las estrategias didácticas están conformadas por los procesos afectivos, cognitivos y procedimentales que permiten construir el aprendizaje por parte del estudiante y llevar a cabo la instrucción por parte del docente” (Feo, 2010, p. 221) En consecuencia, se tiene que las estrategias didácticas son procedimientos intencionados y que se rigen por unas motivaciones puntuales que abordan el *cómo* enseñar.

Diversidad de acciones, métodos, procedimientos pueden caracterizarse como estrategia didáctica siempre y cuando se desarrollen en un ambiente de enseñanza y organicen las acciones de tal forma que permitan desencadenar procesos de pensamiento que lleven a la meta de aprender. Estas, a su vez, incluyen las intenciones deliberadas detrás de las acciones pedagógicas, el uso de unos recursos o medios, unas acciones encaminadas a desarrollar los procesos específicos. El autor en cuestión desarrolla una clasificación de las estrategias

didácticas de acuerdo con su intencionalidad dentro del actuar pedagógico, a saber: estrategias de enseñanza; estrategias instruccionales, estrategias de aprendizaje; estrategias de evaluación.

Para Feo se encuentra en el diseño de estrategias didácticas una oportunidad integradora de los diferentes procedimientos que le permiten a los estudiantes la construcción de su conocimiento mediada por la orientación del maestro. (Feo, 2010, p. 235) Implica que el maestro asuma las funciones de orientación y mediación entre los conocimientos y las acciones pedagógicas que movilizan al estudiante hacia él para, de este modo, lograr un aprendizaje significativo.

Fernando Larriba Naranjo, en *La investigación de los modelos didácticos y de las estrategias de enseñanza*, opta por la conceptualización de *estrategias didácticas* o *estrategias de enseñanza*. Para este autor se trata de “el proceso de reflexión acerca de la enseñanza que se plasma en la práctica, en un conjunto organizado de acciones educativas que implican la utilización y organización de unos recursos materiales y la realización de unas actividades determinadas.” (Larriba, 2001, p. 78) O sea que la estrategia conjuga los saberes y las prácticas del maestro en su ejercicio, esto incluye entonces momentos de planificación, consecución o construcción de recursos, puesta en práctica, evaluación de los procesos, lo que se traduce en la toma de decisiones coherentes respecto a las acciones formadoras de sus estudiantes.

Capítulo 3. Método

3.1 Enfoque metodológico

La presente propuesta investigativa se desarrolla desde el enfoque cualitativo teniendo en cuenta, por un lado, el origen sociológico y humanístico en las que se fundamenta dado su objeto de estudio, argumento que, si bien no niega la posibilidad de desarrollar en estas áreas estudios e investigaciones del tipo cuantitativo, por su misma naturaleza propone escenarios prolíficos para estudios cualitativos. Por otra parte, el nivel de estudio que puede considerarse *meso* según los parámetros dimensionales desarrollados por Abero (2015). En Investigación Educativa dadas las dimensiones del universo investigativo, su población y sus objetivos, no pueden desarrollarse acá metodologías cuantitativas pues, pueden estas tornarse aisladas.

Asimismo, se parte de la premisa de que lo que se busca acá es la comprensión del impacto de la didáctica en prácticas educativas dentro del sistema, es decir la comprensión de un fenómeno y no su medición en términos cuantitativos. De acuerdo con Hernández los procesos de investigación cualitativa no son cerrados o lineales, por lo tanto, los procesos que se dirigen aquí llevan al investigador a adentrarse en el problema desde los participantes (Hernández, 2014, p. 389). Se presume entonces cualitativa dado que lo que busca esta investigación es contribuir a la práctica educativa en la toma de decisiones para la acción educativa por cuanto social.

3.2 Diseño metodológico

Respecto al diseño metodológico que se propone en esta propuesta se tiene que se desarrolla bajo el paradigma pragmático-sociológico siendo así que se busca hacer una lectura del fenómeno observado y se emprenden unas acciones para transformarlo. Dado que se pretende

actuar sobre el fenómeno mismo investigado, al tiempo que el sujeto de estudio se ha establecido previamente, se considera que este estudio sigue un diseño experimental pues se busca efectuar un análisis de los efectos de la propuesta aquí desarrollada.

3.3 Método de investigación

Se desarrolla como investigación-acción participativa que de acuerdo con Abero (2015), la tendencia de observar e intervenir los procesos educativos es “concebir el aula como laboratorio” (p .246), concepción que da espacio para percibir lo que allí acaece como problema, comprendido y analizado para ejecutar una propuesta de abordaje. La investigación-acción permite la conversación entre lo que se sabe o conoce y la praxis mediada por la búsqueda, la reflexión y el análisis. Hay que tener presente que este estudio busca dar solución al problema descrito como problema de investigación al intervenir, con una propuesta, la comunidad identificada.

Como método de investigación se opta por el inductivo ya que se pretende, más que verificar, analizar el fenómeno que se plantea como objeto de estudio, a la vez que es coherente con el tipo de investigación cualitativa.

3.4 Población y muestra de la investigación

3.4.1 Población

La población se constituye como el foco que proporciona los datos que validan la investigación y, dado que es allí donde ocurre el fenómeno observado, es a la vez el objeto de investigación, de esta manera, el universo investigativo alrededor del que se desarrolla el presente estudio es población educativa del municipio de Bucaramanga, seleccionada del grupo de maestros que implementó la estrategia *La Casa de Coco*. Para efectos de delimitación de la muestra, se selecciona a un grupo de cuatro docentes de diferentes instituciones educativas, que

ejercen como docentes titulares de diferentes grados escolares entre transición y grado 5° en el año 2021.

Para la muestra de población estudiantil se toma un grupo de 20 a 25 estudiantes provenientes de los grupos de los maestros en cuestión. No está demás aclarar que la participación de maestros y estudiantes se lleva a cabo con los respectivos consentimientos informados para el uso de la información. Adicionalmente se toma una muestra del material de audio producido para la estrategia *La Casa de Coco* para el año 2020.

La población total con quienes se desarrolla el proyecto es de 1.600 estudiantes, aproximadamente, del municipio de Bucaramanga y cerca de 45 docentes. Esta población oscila entre los niveles educativos transición y quinto grado de la básica primaria. Pese a que algunas de las instituciones educativas son de sectores rurales del municipio y otras son de sectores urbanos, comparten características comunes que hacen que sus procesos se desarrollen en condiciones similares en cuanto a los factores sociales descritos en el planteamiento del problema tales como: vulnerabilidad, poco o nulo acceso a medios de comunicación virtuales o digitales, carácter oficial, recursos económicos y tecnológicos limitados, estratificación social 0, 1 y 2, entre otros.

3.4.2 Muestra

La muestra para la recolección de datos e información para la investigación se divide en tres en el siguiente orden de acuerdo con el procedimiento: en primer lugar, se toman como muestra las emisiones 7 a 14 de los programas radiales de *La Casa de Coco -2020-*. Estas unidades en específico no se toman de manera fortuita, al contrario, se seleccionaron teniendo en cuenta que las primeras serán utilizadas por los maestros con sus grupos sin la

implementación de material didáctico diseñado por la estrategia, esto permitirá una perspectiva comparativa, tanto de los maestros, como de los estudiantes en cuanto al uso del material.

En segundo lugar, se toman cuatro maestros de distintas instituciones educativas que conozcan e implementen la estrategia. Se tiene en cuenta que los docentes participantes tengan a su cargo grupos escolares de diferentes niveles educativos y que las poblaciones que atiendan compartan las características descritas en el planteamiento del problema. Se espera que este grupo de docentes proporcione información útil en cuanto a necesidades pedagógicas. Este mismo grupo de maestros evaluará los diseños formulados para material didáctico. En tercera medida y en la última instancia de recolección de datos intervendrá una muestra de estudiantes de los docentes con quienes se ha trabajado en las fases anteriores.

3.5 Instrumentos de recolección de datos

A continuación, se describen los instrumentos diseñados para la recolección de datos para el análisis y diseño de acuerdo con las necesidades de cada objetivo específico y fase del proceso. Se hace la salvedad de que, tanto en la entrevista semiestructurada como en el grupo focal, puede darse que surjan algunas preguntas no planificadas en los instrumentos teniendo en cuenta el ritmo y dinámica de las situaciones de recolección de datos.

3.5.1 Fichas audiográficas.

En la búsqueda de recolectar información pertinente para la formulación del material didáctico se plantean como instrumentos de recolección de datos unas fichas audiográficas que permitan validar la revisión documental correspondiente a los contenidos de audio producidos para *La Casa de Coco*. La pregunta orientadora para el diseño de las fichas audiográficas es: ¿cuáles son los ejes de articulación temática que orientarán el diseño del material didáctico correspondiente a cada emisión de *La Casa de Coco*?

Su función es indagar por los ejes de articulación temática correspondiente al segmento del programa radial seleccionado para el desarrollo de esta investigación, así como orientaciones para el diseño del material, de este modo se incluye información de tipo técnico tal como nombre del productor, nombre del programa correspondiente a la ficha, tipo de programa, medio de difusión por el cual se emite; asimismo información del contenido del programa tal como: pregunta detonante que articula los contenidos del programa radial; también se incluyen en la ficha espacios para datos que permitan el desarrollo de las categorías subyacentes a investigar, tales como: sinopsis del segmento que se toma para el análisis, ejes de articulación temática que subyacen del segmento susceptibles para el diseño del material didáctico y orientaciones iniciales que surgen para el diseño del material didáctico.

3.5.2 Entrevistas semiestructuradas

Aplicadas a los maestros que hacen parte de la muestra poblacional. Cabe resaltar que este instrumento se aplica en un primer momento en el que los maestros conocen la estrategia, más solamente los contenidos de audio desarrollados para radio. Se selecciona este instrumento toda vez que permite un acercamiento a las concepciones de los docentes de manera flexible “El <rapport> (relación personal) que se establece con los sujetos crea una atmósfera de cooperación en la que puede obtenerse información verídica.” (Mejia, 2005, p. 56)

La pregunta orientadora que se determinó para este instrumento es: ¿cuáles son las necesidades pedagógicas del maestro en su ejercicio de docente de aula que requieren de intervención o aporte didáctico en el material de apoyo que utiliza? tiene como finalidad indagar a los maestros participantes por aquellas necesidades pedagógicas que, abordadas desde la didáctica, puedan potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje y que se presenten en

material didáctico de intervención directa con estudiantes. Se busca obtener información que posibilite el análisis en concordancia y coherencia con el material que se diseñe.

Teniendo en cuenta los propósitos de este instrumento, se diseñó de tal manera que ofreciera la oportunidad de indagar por las necesidades pedagógicas de los maestros que, desde la didáctica, pueden o deben ser abordadas. Se busca que con los hallazgos que arroje esta entrevista se fortalezca el material didáctico para uso de estudiantes que se diseñe para implementar como producto de esta investigación.

Consecuentemente con lo anterior, en la entrevista semiestructurada se parte de indagar por aspectos como: necesidades pedagógicas, tipo de material didáctico, asociaciones emotivas con el material didáctico que se implementa, tipos de mediación que se hace con el material, concepciones acerca de la función o funciones de la didáctica en las prácticas docentes, importancia de la didáctica, efectos pedagógicos de la implementación de material didáctico y características del material didáctico.

3.5.3 Escala de Likert

Dado que el tercer objetivo específico refiere específicamente al diseño del material didáctico que se proponga a partir de la información obtenida de los procedimientos previos, se propone implementar una escala de Likert que permita evidenciar la correspondencia, coherencia y cohesión entre los ejes de articulación temática, las necesidades pedagógicas de los docentes y el material que se proponga. En relación con esto Donald Ary anota que “En contraposición con las pruebas, los resultados de estos instrumentos no indican éxito o fracaso, fuerza o debilidad; se limitan a medir el grado en que un individuo posee la característica.” (Ary, como se citó en Mejía, 2005, p. 70) Para el caso se intenta determinar el grado en que los objetos (material didáctico) cuentan con las características deseadas en correspondencia con las necesidades

determinadas. Como pregunta orientadora para este instrumento se redacta: ¿El material didáctico diseñado para acompañar la estrategia *La Casa de Coco* satisface las necesidades temáticas y pedagógicas, tanto del contenido de audio, como de los docentes y estudiantes?

Consecuentemente con esto, la escala de Likert se estructura de tal forma que permita obtener información de aspectos tales como: coherencia entre el material diseñado y el material sonoro, utilidad del material didáctico, posibilidades que da el material para el desarrollo de competencias curriculares, estructuración adecuada del material, posibilidades de profundización a partir del material, interés y motivación de los estudiantes respecto al material, posibilidades de interrelacionar los contenidos de la unidad sonora con otros aprendizajes mediante el material didáctico, posibilidades de transversalización curricular a partir del material didáctico, emotividad del material, utilidad, usabilidad del material, y componente estético del material.

3.5.6 Grupo focal

Como estrategia de verificación del impacto pedagógico del material didáctico diseñado se propone la implementación de un grupo focal que, por un lado valide las percepciones de los maestros posterior a la implementación del material sonoro acompañado del material didáctico diseñado para la experiencia de enseñanza y aprendizaje. Se proyecta la inclusión de un segundo grupo focal en el que se incluyan las percepciones de estudiantes que utilizaron el material. La pregunta orientadora que se formula para los grupos focales es ¿El material didáctico formulado fortalece los procesos de enseñanza y aprendizaje en la población estudiantil a través de la estrategia pedagógica *La Casa de Coco*?

Este instrumento se estructura de tal forma que genera dos espacios de interacción diferentes: uno con los maestros y otro con una muestra de los estudiantes. Los dos espacios tienen como objetivo indagar por los posibles impactos de la implementación del material

didáctico diseñado para acompañar la estrategia radial, sin embargo, el primero aborda la experiencia del maestro y el segundo aborda la experiencia de los estudiantes.

En primera medida se busca un espacio de interacción entre los maestros participantes en el que, mediante unas preguntas orientadoras, ellos compartan sus concepciones, experiencias, expectativas, resultados y demás entorno a la implementación del material didáctico que ya, a estas alturas, implementaron. De este modo se da un espacio inicial introductorio en el que: se presentan, comparten aspectos de su experiencia y encuentren, entre ellos aspectos comunes. Acto seguido se espera que hablen del tipo de implementación que hicieron con la estrategia *La Casa de Coco*. Acto seguido se formulan preguntas de transición en las que se espera que los maestros participantes comenten acerca de las particularidades de la implementación, necesidad de uso de material de apoyo, resultados obtenidos en la fase de implementación exclusiva del material sonoro. Finalmente se procede a formular preguntas clave las cuales buscan indagar por el material diseñado para la presente investigación, sus estrategias, impacto, etc.

Para el espacio de grupo focal con una muestra de estudiantes con quienes se implementó la estrategia en las dos fases la intervención se estructura con una pregunta introductoria que busca preguntar por el significado de *La Casa de Coco* para los niños. A continuación, una pregunta de transición en la que se les pide expresar lo que sienten, piensan, imaginan durante la experiencia respecto al contenido sonoro. Si bien estas dos preguntas son globales, es decir abordan, no solo el material didáctico (objeto de estudio), sino toda la estrategia, permiten el abordaje global y sirven como puente entre lo global y lo particular que para el caso serían la estrategia y el material respectivamente. Acto seguido se aborda a los estudiantes desde preguntas clave que pretenden indagar por la experiencia de uso, enseñanza, aprendizaje del material en sí. Finalmente se formulan dos preguntas de cierre que indagan por la efectividad de

la experiencia de aprendizaje propuesta, así como la emotividad frente al mundo imaginativo que permite establecer la estrategia.

3.6 Validación de instrumentos

Cada uno de los instrumentos diseñados para la recopilación de datos importantes para el análisis fue debidamente validado por dos expertos investigadores en el campo educativo.

Respecto a los instrumentos, los validadores hicieron unas observaciones y sugerencias, las cuales fueron debidamente atendidas. Por tanto, se presenta la validación correspondiente a cada uno de los instrumentos aplicados:

Revisión audiográficas.

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Johemir Pérez Pertuz, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 80.843.232, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como Asesor de Investigación escuela de Investigación Criminal Policía Nacional, en la Institución

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento FICHAS DE REVISIÓN AUDIOGRÁFICA, a los efectos de su aplicación al material de audio producido para *La Casa de Coco*.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Bogotá, a los 24 días del mes de abril del 2021



Firma

Entrevista semiestructurada.

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Johemir Pérez Pertuz, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 80.843.232, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como Asesor de Investigación escuela de Investigación Criminal Policía Nacional, en la Institución

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA, a los efectos de su aplicación con la población docente seleccionada.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Bogotá, a los 24 días del mes de abril del 2021



Firma

Escala de Likert

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Johemir Pérez Pertuz, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 80.843.232, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como Asesor de Investigación escuela de Investigación Criminal Policía Nacional, en la Institución

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento ESCALA DE LIKERT, a los efectos de su aplicación con la población docente seleccionada.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Bogotá, a los 24 días del mes de abril del 2021



Firma

Grupo focal

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Johemir Pérez Pertuz, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 80.843.232, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como Asesor de Investigación Escuela de Investigación Criminal Policía Nacional.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento GRUPO FOCAL, a los efectos de su aplicación con la población docente seleccionada.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Bogotá, a los 24 días del mes de abril del 2021



Firma

3.7 Procedimiento

La investigación misma propone una serie de procedimientos ordenados y consecuentes de acuerdo con los objetivos que se pretenden alcanzar. De esta manera se da que, una vez definidos aspectos tales como identificación del problema y proposición de objetivos se procede al diseño acá desarrollado. No obstante, en esta ocasión se quiere hacer énfasis en el plan para la recolección de datos ya que son estos los que orientarán la ejecución del objetivo macro de esta propuesta.

Así pues, en lo que respecta a la recopilación de esta información se propone el desarrollo en cuatro fases de la siguiente manera: una primera fase o etapa de recolección de información que busca perfilar los ejes de articulación temática dados por las unidades de contenido sonoro de *La Casa de Coco*. Es necesario en este punto hacer énfasis en que el interés investigativo se enfoca en los segmentos del programa denominados *Coco-pregunta* y *Coco-respuesta* toda vez que son estos segmentos los que hacen desarrollo de contenidos curriculares. Después de obtenida esta información se procederá a una segunda fase o etapa en la que se busquen datos que aporten al perfilamiento de necesidades de corte didáctico en cuanto a las necesidades de enseñanza y aprendizaje, para esto se implementarán unas entrevistas semiestructuradas con maestros participantes.

Se espera que con estos dos tipos de información obtenida de la implementación de instrumentos de recolección se tenga la información necesaria para proceder a la propuesta de material didáctico pues, se tendrían por un lado el análisis de las necesidades que corresponden al contenido sonoro y, por otro lado, el de las necesidades didácticas. A continuación, se constituye la tercera fase: la de diseño. Como ya se explicó, acá se implementará una herramienta que permita verificar la correlación entre unos y otros aspectos clave para el desarrollo investigativo y propositivo (Escala de Likert).

En una cuarta fase se pretende medir el impacto, en términos pedagógicos, del material propuesto. Se busca acá hacer una comprobación con los participantes con el fin de llegar a conclusiones fundamentadas y no supuestas en relación con el objetivo general, para ello se desarrollará un grupo focal en dos secciones diferentes: uno con los maestros participantes y el otro con estudiantes de estos maestros que hayan usado el material en sus procesos de aprendizaje.

Para posibilitar un análisis del impacto de la implementación del material didáctico se le propone a los maestros participantes el uso del material sonoro en dos fases: la primera en la que usan únicamente el contenido producido para radio para su mediación pedagógica; la segunda en la que se les proporciona material didáctico para acompañar el material sonoro, completando de esta manera siete emisiones radiales más siete emisiones radiales acompañadas de material didáctico.

3.8 Análisis de datos

Para la sistematización y análisis de los datos recolectados mediante los instrumentos ya descritos se diseñaron diferentes herramientas que permitieran visualizar elementos que marcaran la ruta del análisis de acuerdo con las categorías y subcategorías de análisis. Para el caso del instrumento 1 -Fichas audiográficas- no fue necesario diseñar una herramienta de análisis adicional ya que las fichas en sí proveen la información completa requerida para identificar las categorías de análisis que se desglosarán el siguiente capítulo.

Para el instrumento 2 -Entrevista semiestructurada- se diseñó una matriz de respuestas en la cual se codificó la información particular de cada maestro participante con el fin de respetar la privacidad de sus datos personales y laborales, obteniendo como resultado de dicha codificación a los participantes: P1ME5, P2MA5, P3MF6, P4MV6. En dicha matriz se categorizaron las respuestas dadas por los participantes según las categorías de análisis: necesidades pedagógicas, material didáctico, asociaciones emotivas con el material, tipo de mediación con el material, función de la didáctica, importancia de la didáctica, efectos pedagógicos de la implementación de material didáctico y adaptabilidad o flexibilidad del material didáctico.

Para el instrumento 3 -Escala de Likert- se generó un formulario virtual aprovechando la herramienta *Google forms* que permite la recolección de datos de manera digital. Para el análisis de tal escala se asignaron unos valores a cada respuesta de la siguiente manera: totalmente de acuerdo (2), de acuerdo (1), indeciso (0), en desacuerdo (-1) y totalmente en desacuerdo (-2). Los valores de cada respuesta solo se usaron para el análisis, es decir en ningún momento fueron de conocimiento de los participantes con el fin de evitar sesgos o condicionamientos. Los resultados se organizaron en una tabla que incluye la codificación de los participantes y los valores de las respuestas marcadas en la escala por cada uno de ellos.

Para el instrumento 4 -Grupo focal- se formuló una matriz de respuestas en la que, a partir de la repetición y revisión de los videos del grupo focal, se consignaron las respuestas, valoraciones, comentarios y palabras clave de las intervenciones de los participantes. En dicha matriz se organizan los resultados de las intervenciones de acuerdo con las categorías de análisis propuestas, a saber: resultados, efectividad, impacto, resultados pedagógicos, experiencia de enseñanza, experiencia de aprendizaje.

Capítulo 4. Análisis de resultados

En este capítulo se describen los factores tenidos en cuenta a lo largo de la investigación, los resultados obtenidos gracias a la aplicación de los instrumentos de recolección y su análisis. Se presentan de manera ordenada siguiendo el orden de aplicación.

4.1 Objetivo específico 1

Para la recolección de datos necesarios para el análisis que permitan alcanzar el primer objetivo específico que consiste en identificar los ejes de articulación temática para el diseño del material didáctico correspondiente a cada emisión de *La Casa de Coco* se diseñó y utilizó la herramienta de recolección *fichas audiográficas* que pretenden identificar los ejes temáticos a partir de los que se articula el contenido propuesto en las unidades de aprendizaje radiales. En estas fichas se presenta la información técnica general de las emisiones del programa, así como la sinopsis del contenido desarrollado en los segmentos coco-pregunta y coco-respuesta.

4.1.1. Categorías y subcategorías de análisis

Para el caso, la categoría de análisis identificada es *Articulación curricular*, de la cual se desprenden las subcategorías: emisiones radiales de *La Casa de Coco*, preguntas articuladoras del contenido, ejes de articulación temática evidente y ejes de articulación subyacente. Es necesario recordar que para la implementación de las emisiones radiales 1 a la 6 las maestras implementaron los contenidos de audio como material de trabajo en clase sin el apoyo de material adicional, por tal motivo, tanto las fichas audiográficas, como la matriz de categorías y subcategorías de análisis solo se evidencian las emisiones 7 a la 14 dado que es entorno a estas que se formulará el diseño de material didáctico.

Tabla 2

Categorías y subcategorías objetivo específico 1

Categorías	Subcategorías			
	#	Pregunta articuladora	Ejes de articulación evidente	Ejes de articulación subyacente
Ciencias naturales, ciencias sociales, proyecto transversal de manejo del tiempo libre, dimensión socioafectiva.	7	¿Por qué debemos dormir?	El descanso; el sueño, la salud humana.	Rutinas; cuidado personal; higiene del sueño; el crecimiento; manejo de emociones, el día y la noche; movimiento de rotación.
Ciencias sociales, dimensión corporal, dimensión ética, informática y tecnología	8	¿Por qué debemos usar cubiertos para comer?	La cultura; diversidad cultural.	Los continentes; diversidad racial; diversidad cultural; motricidad gruesa y motricidad fina; tolerancia; las herramientas.
Ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas, dimensión cognitiva	9	¿Por qué brillan las estrellas?	Las estrellas; el universo; cuerpos celestes; orientación espacial; el sol; el sistema solar.	Los elementos naturales; nuestros antepasados; actividades económicas primarias: la agricultura; medición del tiempo: el calendario.

Ciencias naturales, lenguaje, comunicativa, dimensión	10	¿Por qué hay que cocinar los alimentos?	Los alimentos; tipos de alimentos; cuidado de la salud; hábitos saludables.	Microorganismos; el sistema digestivo; el cuerpo humano; pirámide alimenticia; los sentidos; la materia y sus estados; textos instructivos: las recetas.
Ciencias naturales, dimensión socioafectiva, dimensión corporal.	11	¿Para qué sirve el ombligo?	La gestación	La familia; la gestación; los mamíferos; etapas de desarrollo en los humanos
Ciencias naturales, educación artística, dimensión estética	12	¿Por qué el arcoíris no tiene color negro?	El color; la luz; el sol	Teoría del color; energía solar; la luz; características de la luz; los sentidos: el ojo.
Ciencias naturales, ciencias sociales, lenguaje, comunicativa, dimensión socioafectiva.	13	¿Por qué las hormigas caminan en fila?	Los insectos; comunicación	Comunicación en el mundo animal; Eras geológicas; comunicación no verbal; los sentidos: el olfato; grupos sociales permanentes; la familia.
Informática y tecnología, ciencias sociales, proyecto transversal de manejo del tiempo libre, dimensión comunicativa.	14	¿Cómo llega tan lejos la señal para que uno llame a una persona?	La comunicación; la energía sonora	Personajes históricos: Alexander Graham Bell; medios de comunicación; tecnología: teléfonos fijos y teléfonos celulares; manejo del tiempo libre.

Tabla 1. Elaboración propia 2021

En este punto se hace necesario retomar la concepción de currículo referida en el proceso documental teórico mediante el que se explican las delimitaciones políticas de los currículos escolares entorno a unas necesidades formativas y educativas que, para el caso de Colombia, son dictadas por el Ministerio de Educación Nacional que, como bien se explica en el capítulo 2 de la presente, se estructura en saberes según las áreas de conocimiento. En este sentido los hallazgos en cuanto a los contenidos de las emisiones en las fichas audiográficas se encuentran categorizados en ejes de articulación curricular desde las áreas de conocimiento entre las ciencias naturales, las ciencias sociales, informática y tecnología, y, en menor medida ética y valores, educación artística, lenguaje y matemáticas, para el caso del currículo formal de básica primaria;

dimensiones socio-afectiva, corporal, ética, cognitiva, comunicativa, estética, para el caso de la educación inicial y preescolar y en el proyecto transversal manejo del tiempo libre. En ese mismo sentido, los ejes de articulación evidente y los ejes de articulación subyacentes se enmarcan en lo que los currículos escolares delimitan como saberes que se abordan en la escuela.

Ahora, si bien dentro de la dinámica de los distintos saberes, cada uno puede ser estudiado bajo la mirada de un área de conocimiento específico, uno de los hallazgos que se da en este sentido es que esto no es rígido y, al contrario, se flexibiliza en la medida en que un saber puede ser abordado desde distintas perspectivas cognoscentes: así pues dentro de una misma unidad de contenido sonoro se identifican diversos ejes de articulación curricular, es decir diversas áreas de conocimiento subyacen de un mismo contenido. Al respecto, Silvia Coicaud menciona que para el caso las estrategias didácticas cumplen una importante función en ese intento por proveer escenarios integradores de conceptos interdisciplinarios que terminan en la configuración de escenarios que facilitan la incursión en las especificidades disciplinarias, (Coicaud, 2003, p. 56), o sea que el proporcionar contenidos que permitan la flexibilización curricular establece escenarios posibilitadores y favorecedores de los procesos de enseñanza y aprendizaje que no solo tendrán un impacto en el aprendizaje escolar en las primeras etapas del educando, sino que prepara el escenario para la especificidad y especialización propia de las áreas del conocimiento en la formación futura.

Otro hallazgo importante en este momento del análisis es que los contenidos surgen de preguntas detonantes formuladas por los niños y niñas: *¿Para qué sirve el ombligo?* o *¿Cómo late el corazón?*, entre otras. Se podría pensar que este hallazgo sería importante solo si el objeto de estudio fueran las unidades de contenido sonoro, no obstante, cobra relevancia en esta

investigación porque implica que el material didáctico se formule desde las inquietudes naturales de los niños nominadas para la creación del contenido. Tomar las inquietudes de los estudiantes como punto de inicio en la propuesta del material lleva al concepto de flexibilización curricular: las decisiones que se toman a partir de la identificación de las necesidades de los estudiantes ubican a este en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje y esto ya configura una ruptura con la rigidez del currículo tradicional. (Grant, como se citó en García, 2013, p. 126)

Adicionalmente, la inclusión de las preguntas orientadoras de los niños como detonante pedagógico en la formulación del material didáctico puede llevar a lo que Chehaibar (2020) llama el vínculo “currículo-sociedad”, o sea a un puerto de encuentro entre los saberes científicos, los saberes cotidianos, los intereses públicos y políticos por aquello que *se enseña*, y las reales necesidades y deseos de enseñanza y aprendizaje de maestros y estudiantes. Esta conciliación entre saberes e intereses educativos se da más necesaria y convenientemente en medio de la contingencia pública que trajo la Covid-19 a inicios de esta década en la medida en que los administradores y gestores educativos esperan que se continúe un desarrollo “regular” de los procesos educativos, pese a que las condiciones, medios y el contexto en general esté completamente fuera de lo que se podría llamar “regularidad”.

4.2 Objetivo específico 2

Para la recolección de datos necesarios para el análisis que permitan alcanzar el segundo objetivo específico que consiste en caracterizar las necesidades pedagógicas de los docentes que hacen de la didáctica un elemento indispensable para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje se diseñó y utilizó la herramienta de recolección *entrevista semiestructurada* con la

que se abordó a los maestros participantes. Este instrumento se aplicó virtualmente mediante la herramienta *Meet* de Google de manera independiente a cada uno de ellos.

4.2.1 Categorías y subcategorías de análisis

Las necesidades de la investigación en esta fase de la recolección de datos se enfocan en buscar, desde el discurso de los docentes -a propósito de su propia experiencia-, cuáles son las necesidades pedagógicas que requieren de la intervención de la didáctica como disciplina, así como del material y todo tipo de herramientas y objetos didácticos. Consecuentemente con esto, las categorías de análisis se desarrollan en dos sentidos: las necesidades pedagógicas de los maestros y sus estudiantes, y el material didáctico que apoya sus prácticas. De estas dos se desprenden las subcategorías, a saber: tipos de material didáctico, asociaciones emotivas, tipo de mediación pedagógica, función de la didáctica, importancia de la didáctica, efectos pedagógicos del material didáctico, adaptabilidad o flexibilidad del material didáctico.

Para identificar y categorizar la información arrojada por los maestros participantes en las entrevistas se diseña la matriz de respuestas que se presenta a continuación, en ella se señalan las categorías y subcategorías, y se relacionan con las respuestas de los maestros. Cabe resaltar que las respuestas mostradas en la matriz se toman literalmente de las aportaciones verbales de los participantes y que se han codificado a los participantes con el fin de respetar la privacidad de sus datos en relación con sus respuestas.

Tabla 3

Categorías y subcategorías objetivo específico 2

Categoría	Aportes de los participantes
Necesidades pedagógicas	Conexión del estudiante con el proceso, atención, llevar el aprendizaje a su cotidianidad, se empodera (con el conocimiento), esquema sólido de aprendizaje, integración y flexibilización. // Aprendizaje significativo, que (lo que aprende) signifique un cambio de comportamiento, un cambio de un concepto previo, desarrollen competencias científicas, interprete, experimente, curiosar. // Asegurarme de que el estudiante se fue con el aprendizaje, divierte al estudiante, es vivencial, mantiene su atención, acerca al estudiante al maestro, a través de tocar y construir puede entender mejor algunos temas complejos. // El resultado hasta el momento ha sido excelente, sobre todo con elementos improvisados, no tan estructurados. Que lo llena de sorpresa (al niño). Adaptar a las necesidades del contexto. Trabajar en los aspectos del lenguaje. Interesar al docente, motivar, concienciar (al docente).
Subcategoría	Aportes de los participantes
Adaptabilidad o flexibilidad del material didáctico	Cincuenta-cincuenta, busco qué podría funcionar, creo material, invierto mis recursos, creo desde cero, descompongo, adapto, modificación, flexible. // Me gusta estar al tanto de qué materiales se produce, me gusta pertenecer, tengo una lista de repositorios de Objetos de Aprendizaje, me reúno periódicamente a tertuliar sobre las prácticas que estamos haciendo. Creo bastante material pero también me gusta incorporar lo que encuentro. Soy más dada a usar por cuestiones de tiempo. // Todo el material que pueda conseguir me encanta. Generalmente material que ya está construido. // Cincuenta-cincuenta. Los adapto porque algunos grupos necesitan cosas diferentes a las de otros grupos. Nunca tomo el material tal cual, siempre lo adapto.
Efectos pedagógicos del material didáctico	Oportunidad de acercarse a las cosas (conocimiento), llevar a un proceso superior, motivación, incorporó a su vida, invita a manipular la información, conexión, confianza, enganche, relación entre el mundo (conocimiento) y el niño, desequilibrio cognitivo. // Los materiales y recursos mediadores son una pieza clave, el recurso mediador requiere de mi papel como maestra. // Claro que sí, son aprendizajes más sólidos. // Son más sólidos los aprendizajes.
Función de la didáctica	Medio de transición de lo técnico hacia las necesidades del niño, romper la tensión (entre los saberes). // Transferencia de lo que aprendemos, lo que hacemos con lo que aprendemos, es el derrotero en mi quehacer, es ese “cómo”, ese “diseño” y nunca lo dejo al azar. Que los niños piensen. // Ser ese caminito para que el estudiante adquiera con facilidad los aprendizajes, camino entre el conocimiento y el aprendizaje, establecer estrategias para que todos los estudiantes lleguen al aprendizaje que uno quiere. // Llego con el conocimiento a mis niños, ellos van construyendo sus propios saberes a través de la didáctica.
Importancia de la didáctica	Indispensable, viaje a la memoria a largo plazo desde la memoria sensorial. // Fundamental a la hora de alcanzar metas claras en el aprendizaje de los niños. // Pertinente y fundamental. Me facilita la enseñanza. // Es muy importante.
Categoría	Aportes de los participantes
Material didáctico	Cartilla, plastilina, dibujar, ábaco, tarjetas con letras, juegos, sonidos, material concreto, canciones, videos, tarjetas, chelines, con material cotidiano. // Biblioteca, salas de lectura, libro, revista <i>Muy interesante</i> . Guías no faltan, la guía es sagrada, blog, videos

	de la web o crearlos, lecturas, experimentar, el mundo que rodea al niño, (los objetos de la casa) más opciones, la cocina de la casa se ha convertido en un laboratorio para los niños, la casa se convierte en lo que tú quieras. //Bloques encajables, libro de cuentos infantiles, ábaco, guías, materiales de construcción, calculadora científica, que pueda palpar, regletas, tableros borrables, lo experimental, cuentos, <i>flash cards</i> , regletas, bloques lógicos, concreto. Las letras de gomita, metodología Montessori, material concreto. // Todo tipo de elementos, elementos cotidianos, objetos que tiene a la mano. Elementos que no son tan estructurados, que son básicos. Cuentos infantiles adecuados a la realidad, material tradicional adaptado a las necesidades de los niños. Los juegos (...) el niño aprende las cosas mejor a partir de un juego, un baile, una canción. Que impliquen movimiento. Colores (coloridos), que involucren música, baile, audio visual que acompañe material físico.
Subcategoría	Aportes de los participantes
Tipo de mediación con material	Manipular, tocar, experiencia, sacar de la cabeza, materializar, mediación libre, permita expresar, explorar, humor. // Escoger artículos atractivos para los niños, lectura, qué objeto construimos, que los niños hicieran algo, generaran algo en su casa, acciones artísticas. // Comprensión, para abordar diferentes temáticas (transversalidad) // Guío el aprendizaje de ellos mismos (los niños).
Asociaciones emotivas con el material	Mi favorito, disfrute, recuerdos agradables, recuerdos desagradables (cuadernos-fatigancansancio). // Marcó mi historia personal, me alimenté de eso. // El libro era lo didáctico en ese contexto era innovador, diferente, fenomenal y disfrutábamos, impactó y por eso queda en la memoria de largo plazo. Lo experimental queda, eso que hacía el profesor, cuento. Uno recuerda porque lo vivenció. // Un profesor agresivo.

Tabla 3. Elaboración propia 2021.

Posterior a la categorización se procede a establecer las relaciones entre las respuestas dadas por los participantes en cada una de las categorías y subcategorías. De esta manera se obtiene información útil para proceder a la siguiente fase, y consecuentemente a la aplicación del tercer instrumento relacionado con el diseño del material didáctico para acompañar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados con los contenidos de radio de *La Casa de Coco*.

Respecto a la categoría *Necesidades pedagógicas* se identifica como factor recurrente el interés respecto a que el material didáctico fortalezca los procesos de enseñanza y aprendizaje, es decir que lleven al estudiante a aprender. En este sentido el material didáctico se torna en herramienta siempre que se constituye como un objeto tangible que se usa en la mediación de la

enseñanza-aprendizaje de acuerdo con Schunk (2012). Otro aspecto en este sentido es la necesidad de que las herramientas de mediación otorguen la posibilidad de interacción contextualizada con el conocimiento, así como el aterrizaje del saber en la cotidianidad de los estudiantes.

Una subcategoría que emerge de los hallazgos es la de *asociaciones emotivas*. Se identifica en el discurso de los maestros participantes que le dan importancia a la emotividad positiva del material didáctico lo que conlleva, de acuerdo con su discurso, a que los aprendizajes se solidifiquen cuando se cuenta con estas experiencias positivas de mediación pedagógica: “mi favorito”, “uno recuerda porque lo vivenció”, “marcó mi historia”, “era fenomenal”, en contraste con efectos y asociaciones negativas tales como: “Recuerdos desagradables, cuaderno, fatiga, cansancio”, “un profesor agresivo”. En ese sentido se obtiene que los maestros participantes esperan que el material didáctico ayude a solidificar relaciones emotivas positivas tanto con el conocimiento, como con el proceso de enseñanza y aprendizaje. Adicionalmente, cuando se habla de ‘asociaciones emotivas’ se incluye al ‘hacer que los estudiantes quieran hacer’, es decir movilizarlos al deseo por el conocimiento y a la acción de aprendizaje, al establecimiento implícito del contrato didáctico ya que no se puede hablar de acciones educativas efectivas que sean unilaterales, se establece entonces, lo que llama Brousseau un *contrato fuertemente didáctico*, de según Ávila (2001).

Para las subcategorías *función e importancia de la didáctica* se halla que hay una percepción generalizada de los maestros en el sentido de que la didáctica es facilitadora en el proceso de mediación pedagógica: “medio de transición de lo técnico hacia las necesidades del niño”, “derrotero en mi quehacer, es el cómo”, “caminito para que el estudiante adquiera con facilidad los aprendizajes”, así como de que es indispensable, necesaria o funcional. Dado que la

organización del currículo como el conjunto de saberes que se espera que sean aprendidos por los estudiantes cobijados por el sistema educativo de acuerdo con la Ley General de Educación, ley 115 de 1994 (MEN , 2021) la didáctica se establece como el puente entre esos saberes esperados desde la política pública y los llevados al ejercicio real de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con los hallazgos en las categorías *función e importancia de la didáctica* es contundente que lo que buscan, o esperan, los maestros es la transferencia entre conocimiento complejo hacia las necesidades de los estudiantes: que las herramientas y material que implementan logre ayudar a traducir, interpretar, comprender y trasladar a la realidad aquello que se enseña y aprende. Los maestros participantes le consideran, en sus palabras “fundamental”, “indispensable”, “pertinente”, “facilitadora” e “importante”. En este sentido, se trae a esta discusión entre los hallazgos y la teoría el concepto de flexibilización curricular pues uno de los aspectos que aborda es la colocación del aprendizaje en el centro de los procesos, lo que implica, a su vez, la flexibilización de métodos, estrategias e interconexión de conocimientos (García C., 2013, p. 126) pues el estudiante interviene en la toma de decisiones en cuanto a su propio proceso. Adicionalmente se encuentran, en menor medida, las necesidades de integración y flexibilización, ahondar en los aspectos del lenguaje -entendido como base de enlace entre el ser y el mundo que le rodea- y la motivación y orientación al docente.

En cuanto a las categorías que abordan *Tipo de material didáctico, Tipo de mediación con el material y Adaptabilidad y flexibilidad del material* los maestros participantes hacen especial énfasis en el abordaje de material que sea cotidiano y propio de las realidades de sus estudiantes, así como la importancia y valor de la diversidad de material concreto, juegos y material de carácter audiovisual que se puedan incorporar orgánicamente con el desarrollo de los aprendizajes.

Asimismo, se muestran respuestas que invitan a la manipulación, materialización, acción e interacción y creación. A su vez una marcada preferencia por la intervención de los procesos de lenguaje y los procesos artísticos asociados a él. Subyace una concepción constructivista de la educación, así como la búsqueda por la transversalización de los aprendizajes. Se dan también hallazgos que aportan sustancialmente a la propuesta de diseño, pues se identifica que los maestros se nutren pedagógicamente, en una medida incidente, del material que encuentran o les proporcionan, pero, siempre con la posibilidad de ser adaptado a sus propias necesidades pedagógicas. Un hallazgo importante que se da en este sentido, que curiosamente se da en otra de las categorías (necesidades pedagógicas) es el de que el material incluya orientaciones al docente que le motivan, sugieran, motiven y conciencien respecto a su ejercicio y el uso del material didáctico.

El hecho de que la flexibilidad y adaptabilidad del material surjan como subcategoría ya implica una autopercepción del maestro que se sale de la configuración tradicional, fuera de esa rigidez, pues necesariamente, en este escenario, el maestro está dispuesto a adaptar las imposiciones institucionales curriculares con el objetivo de ofrecer una experiencia de aprendizaje que implique pensar la mediación desde una mirada distinta: de la planeación se desprenden las herramientas, las estrategias de mediación. Así pues, la sola inserción de la planificación adaptada a un contexto y necesidades particulares hace que se dé flexibilización de métodos y estrategias, como menciona el autor citado acá “anticipa la práctica educativa” (Monroy, s.f., p. 459-466) sin que esta anticipación sea restrictiva, sino creciente y progresiva.

Las expectativas frente al uso e implementación de material didáctico se presentan en la subcategoría *Efectos pedagógicos del material didáctico*. Tal como se evidencia en la tabla 3, los

maestros esperan que el material sea un puente entre el conocimiento y el estudiante intervenido por su mediación. Esperan que estas herramientas motiven, faciliten y fijen los aprendizajes, y permitan interacción y mediación a través de los sentidos de los niños y niñas, siempre en contexto.

Los hallazgos que arroja el análisis en estas categorías y subcategorías ponen en conversación dichas necesidades caracterizadas en el discurso de los maestros participantes con la teoría: el material didáctico se convierte en una herramienta de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dinamiza las relaciones que se establecen en el acto educativo entre el saber, el maestro y el estudiante. La presencia de material didáctico en la mediación pedagógica implica una interacción entre el estudiante y el conocimiento o bien, como lo dirían Manrique y Gallego (2013) herramientas usadas en favor de aprendizajes significativos.

Una de las menciones identificadas en el discurso de los maestros participantes, que llama la atención por lo que representa, es la de inclusión de elementos cotidianos en el diseño del material didáctico. Al respecto Joan-Carles Mèlich (1994, p. 14) menciona que “convertir a la educación en la vida cotidiana, en algo más que un proceso entre cachivaches complicados.” No se trata pues de transformar los objetos intermediarios en el proceso educativo en simples, sino partir de lo cotidiano como objetos mediadores en el proceso educativo: aquello que el niño conoce en objeto mediador de su propio aprendizaje, llevado al proceso pedagógico. Conjuntamente con esto, los hallazgos en la categoría *tipo de mediación con el material* se lee una autopercepción del maestro como mediador toda qué vez que esperan (los participantes) que el material permita la experimentación, acción e interacción con el saber, manifiesta a través de expresiones como: “manipular”, “tocar”, “mediación libre”, “les permita explorar”, etc. Lo que los ubica como

facilitadores en el proceso de movilización del individuo hasta el aprendizaje, según Vygotski. (2000, p. 196).

4.3 Objetivo específico 3

Para la recolección de datos necesarios para el análisis que permitan alcanzar el tercer objetivo específico que refiere a diseñar el material didáctico en correspondencia con los ejes de articulación temáticas y necesidades pedagógicas y didácticas identificadas. En esta fase del proceso se articulan los hallazgos de los instrumentos 1 (Fichas audiográficas) y 2 (Entrevista semiestructurada) para el diseñar el material que acompañe las emisiones de radio. Se formula una muestra de 4 materiales didácticos en correspondencia con las emisiones: 7, 8, 9 y 10 que se les envía aleatoriamente a los maestros participantes para que ellos, mediante el instrumento 3 *Escala Likert*, valoren el material que se les asignó para revisión.

4.3.1 Categorías y subcategorías de análisis

Coherentemente con lo anterior, se establecen las categorías de análisis cualitativo: correspondencia, pertinencia y experiencia. La primera establece relaciones entre los contenidos formulados, el material didáctico y el currículo, de esta subyacen las subcategorías: correspondencia entre el material y los temas abordados, desarrollo de competencias, interrelación con otros temas, transversalización curricular; la segunda categoría busca las percepciones respecto a la usabilidad del material respecto al desarrollo madurativo, la relación de los estudiantes con los aprendizajes, su utilidad para abordar temas complejos o profundización y componente práctico, consecuentemente las subcategorías derivadas son: utilidad pedagógica del material, abordaje de temas complejos, componente práctico y experiencial del material,

pertinencia y claridad del lenguaje; en la tercera categoría se agrupan las subcategorías referentes a la experiencia de enseñanza y aprendizaje de estudiantes y docentes respecto al material en las subcategorías: orientaciones para el docente, interés y motivación al estudiante, emotividad, diversión y experiencia positiva y el componente estético. Se diseña la siguiente matriz que recoge las percepciones, impresiones, opiniones de los maestros participantes respecto a los enunciados en los que se incluyen las subcategorías de análisis y el valor asignado para efectos del análisis.

Tabla 4

Categorías y subcategorías objetivo específico 3

Categoría	Subcategoría	Percepción de los participantes según la escala			
		P1ME2	P2MA2	P3MF6	P4MV6
Correspondencia	Correspondencia entre el contenido y el material	2	2	2	2
	Desarrollo de competencias	2	2	2	2
	Interrelación con otros temas	2	2	2	2
	Transversalización	2	2	2	2
Pertinencia	Utilidad pedagógica	2	2	2	2
	Abordaje de temas complejos	2	2	2	2
	Componente práctico y experiencial del material	2	2	2	2
	Lenguaje adaptado y pertinente	2	2	2	2
Experiencia	Orientaciones para el docente	2	2	2	2

Interés y motivación al estudiante	2	2	2	2
Emoción, diversión, experiencia positiva	2	2	2	2
Componente estético	2	2	2	2

Tabla 4. Elaboración propia 2021

Se evidencia unanimidad en las categorías de análisis a partir de enunciados respecto al material didáctico de muestra propuesto. De acuerdo con Hernández Sampieri (2014, p. 240) la afirmación positiva califica al objeto como favorable al objeto que, en este caso es el material didáctico diseñado especialmente para acompañar las emisiones de radio correspondientes. Se observa en la matriz de respuestas una percepción positiva frente a los enunciados propuestos en la que se le asigna el valor de *Totalmente de acuerdo*. En oposición a lo anterior no se encuentran respuestas negativas pues ningún enunciado es evaluado con los valores desfavorables asociados *En desacuerdo* o *Totalmente en desacuerdo*.

Tabla 5

Diferencial sistemático de resultados de la Escala de Likert

Evaluación desfavorable	-2	-1	0	1	2	Evaluación favorable
-------------------------	----	----	---	---	---	----------------------

Tabla 5. Elaboración propia 2021

No deja de ser llamativo el que se asignaran, en los cuatro casos, todos los valores de rango más favorable, al respecto es necesario recordar que acá lo que se pretende es una asignación de valores del diseño del material didáctico previamente a su implementación y que este diseño surgió de la identificación de las oportunidades del contenido del material sonoro y las necesidades didácticas manifiestas por los maestros en su discurso.

Así pues, se obtiene que, en el intento por obtener una valoración del diseño del material didáctico, en las categorías y subcategorías de análisis para este objetivo: *correspondencia entre la unidad sonora y el material* con valoración positiva de 2. De acuerdo con lo planteado en el marco teórico el material didáctico implica acciones pensadas en pro de la construcción de saberes, concepción de Joseph Jolibert, (1985, p. 73), además de la idea vygotskiana en la que se le permita al estudiante, mediante esas herramientas didácticas, un espacio de representación mental de lo que se busca que aprenda, (2000, p. 196) es decir que debe haber una conexión directa entre el saber que se quiere desarrollar en el estudiante y los materiales que medien en tal proceso, o, en como lo expresa de Morales Muñoz (2012) una herramienta coherente con los objetivos de aprendizaje, en concordancia con el conocimiento que aborda.

En cuanto a las subcategorías *utilidad pedagógica del material, desarrollo de competencias, y orientaciones para el docente* se retoman los hallazgos identificados en el análisis del segundo objetivo específico en el que los maestros participantes manifiestan como necesidad pedagógica aspectos de enlace entre el contenido y la cotidianidad de los estudiantes, material que invite a ‘hacer’, que permita la exploración, la vivencia, lo tangible, entre otros. En este escenario se encuentra que, por un lado, los maestros asignan una valoración favorable *totalmente de acuerdo* con los enunciados correspondientes a esta subcategoría. En este sentido se remite además a que tales planteamientos y necesidades de los maestros no constituyen un capricho de ellos, sino que, evidencia una percepción de sí y su función, como lo menciona Monroy (s.f., p. 467) nos permite entrar en la autopercepción del maestro y su papel en la educación. La utilidad del material didáctico se determina, no por el material en sí, sino en la capacidad del docente de establecer vínculos entre el material, el contenido de aprendizaje y sus estudiantes, o lo que el autor denomina *funcionalidad-intencionalidad*.

Para las subcategorías *interrelación con otros contenidos o temas y transversalización curricular*, en las que también se dan evaluaciones positivas asignadas con *totalmente de acuerdo* con los enunciados correspondientes. Estas subcategorías abordan las posibilidades de interconexión entre los diferentes contenidos, saberes y transversalización curricular. Se da entonces una relación con el análisis del primer objetivo específico donde se categorizaron los ejes temáticos en: ejes de articulación temática evidentes y ejes de articulación subyacente pues en las emisiones se identifican unos temas y saberes evidentes de acuerdo con el sentido natural de la pregunta desde la que se articula el contenido, y unos ejes de articulación subyacentes que son aquellas posibilidades de ampliación o transversalización de los contenidos, ya sea con contenidos de la misma área del conocimiento, con otras áreas de conocimiento que estén dentro del currículo o con saberes asociados a proyectos transversales.

Se torna la mirada a los desarrollos conceptuales de currículo, flexibilización curricular y planeación flexible dado que es entorno a estos conceptos donde se delimitan las necesidades identificadas como didácticas y pedagógicas por los maestros. Afirmaciones tomadas del grupo focal -momento con los maestros- como “en el afán de que ellos lean y escriban uno olvida que ellos quieren” confirman que dentro del currículo explícito el maestro se ve, en ocasiones, forzado a omitir la inquietud del niño y reemplazarla por aquello que está dado en el currículo. De acuerdo con las valoraciones positivas descritas en el párrafo anterior, con el uso de la estrategia se logra pasar al currículo implícito que es el que se logra con la flexibilización en la práctica: en ese conjunto de técnicas, objetivos de aprendizaje, materiales, etc., en el que el maestro “coloca el aprendizaje del estudiante, sus necesidades y escogencias en el centro” (García, 2013, p. 126), o sea que, dentro de lo que plantea este autor, esta flexibilidad se sitúa en la que el estudiante aporta en la decisión de su propio proceso educativo; “deducimos que

probablemente resulte más significativo para los alumnos de los primeros ciclos de la educación básica aprender con un currículo integrado y organizado a partir de propuestas didácticas globalizadoras” (Coicaud, 2003, p. 64) en la que adapta al currículo a las necesidades latentes y la que implica de diversas estrategias didácticas, y constituye una invitación abierta a reflexionar sobre la necesidad de integración curricular.

En las subcategorías *emotividad e interés; emoción, diversión, experiencia positiva; practicidad -experiencia; pertenencia del lenguaje y estética* se identifican las valoraciones positivas *totalmente de acuerdo* asignadas por los maestros participantes mediante los enunciados que tienen relación con tales subcategorías. Más allá de constituir factores meramente estéticos o accesorios, aspectos como la presentación estética del material y el uso del lenguaje en el mismo representan, el reconocimiento de unas necesidades propias del desarrollo psicológico del estudiante, como de sus propios desarrollo madurativos y contextuales y, por ende, el establecimiento de una relación emotiva que comprende y respeta la realidad del niño: un acercamiento al mundo de la vida de los niños y niñas que humaniza el acceso a conceptos complejos de disciplinas científicas que son propias del adulto, pero que son dadas desde temprana edad mediante la escuela. El material didáctico se puede tornar como ese puente entre el complejo, estructurado y rígido lenguaje de los saberes y el mundo natural de la percepción de los estudiantes. Según menciona Silvia Coicaud (2003, pág. 63) que esta aproximación se hace posible toda vez que se usen narrativas diversas, representaciones, recursos, posibilidades de exploración, contraste ejemplificación aterrizada a la realidad, como construcciones metodológicas que permitan la comprensión desde la enseñanza respetuosa y contextualizada.

4.4 Objetivo específico 4

Para la recolección de datos necesarios para los análisis asociados al objetivo específico cuatro: comprobar el impacto pedagógico del material didáctico formulado para los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia *La Casa de Coco* se diseñó un grupo focal en dos momentos: el primero en el que se proyecta la participación de los maestros participantes y el segundo en el que se proyecta la participación de una muestra de sus estudiantes.

4.4.1 Categorías y subcategorías de análisis

Teniendo en cuenta lo anterior se establecen dos categorías de análisis y que de ellas se derivan subcategorías correspondientes. Para el análisis de las anteriores se toman los aportes otorgados por los participantes en los dos momentos de los grupos focales. En apoyo de la sistematización y organización del análisis se diseña una matriz de respuestas en las que se categorizan los aportes de los grupos focales desarrollados a través de herramientas digitales en línea. A continuación, se presenta la matriz de respuestas en la que se codificaron y organizaron los hallazgos de la herramienta implementada:

Tabla 6

Categorías y subcategorías objetivo específico 4

Categoría	Aportes
Metodología de implementación	En el orden el que se recibió la indicación. // Se trabajó como venía propuesto.
Subcategoría	
Necesidad de uso de	Sí absoluto. Porque el tema de la capacidad de escucha no está muy desarrollado. // Si ellos no tienen ese elemento que les centre la atención // La virtualidad se prestó para que el docente se diera a la flexibilidad. // Yo también creé un par de guías,

material didáctico	pero más recreativas. //La dificultad que tienen en enfocarse en aquello que se trasmite a nivel sonoro es difícil porque estas nuevas generaciones son muy visuales. // Se necesita acompañamiento de material ya que los niños requieren de la praxis.
Dificultades	Dificultad con los equipos electrónicos, capacidad de almacenamiento, mantenimiento. // La radio facilita la entrega del material. // Los padres se agotaron del apoyo a sus hijos en casa. // Los papás en su afán de entregar les hacían las actividades. // La dificultad con los equipos electrónicos- Dificultad con la incertidumbre respecto al retorno o no retorno a la presencialidad/ Se chocó con la virtualidad versus la presencialidad.
Resultados comparados antes y después del uso del material	Antes: el impacto de retornar al contenido de audio que se les escapa la atención // Las canciones apoyan la retención, interacción, aumentar el vocabulario // El uso de la magia lectora mediada por otro elemento. // Yo identifiqué la necesidad de crear otros elementos. // En el audio el fragmento de la narración del cuento, digamos que a partir de esa escucha vamos a hacer actividades. // Sigue siendo un poco pasivo el uso exclusivo del material de audio. // Los niños y las niñas quieren trabajar con el material porque es una forma diferente... dinámica, lúdica.// *Muy rico pero a veces largo* // *Me gustaba que fuera a escuchar el programa y me imaginaba que fuera a hacer actividades de Coco*
Categoría Impacto pedagógico	El modelo pedagógico de mi institución obedece a implementar material didáctico (...) ellos sí o sí requieren de toca, experimentar (...) que este material permita experimentar y que sea flexible y eso lo percibí en los materiales, (...) no es un material que se queda para apreciar, sino que permite acciones. // Claro que sí, -el material- fortalece muchísimo la estrategia. (...) con el audio, el audio es muy rico en información, pero faltaba algo más y ese algo más es ese material pedagógico que permite que los estudiantes relacionen ese aprendizaje escuchado y lo ponen en práctica. // El material didáctico fortalece, yo diría que completa esa estrategia de la radio. // Yo estoy de acuerdo en que sí potencia, yo lo observo cuando admiro la estrategia toda como está propuesta. Cuando me entregan el audio, la guía, las orientaciones (...) me entregan un escenario, unas ramificaciones que están dadas para implementar (...) yo veo una propuesta completa, pero que a su vez cada uno de los elementos permite que uno las use de manera independiente // Mayor participación de los niños cuando trabajamos con el material pedagógico, los niños estaban más interesados... yo creo que porque es un proceso completo. *Es más mejor aprender más toca aprender practicando* // *Me sentía asustada porque no llevé las guías* // *Me gustó aprender con la ayuda de Coco, sí* // *Porque Coco yo le digo una pregunta y él me ayuda a responderlas, entonces él me ayuda a escuchar*
Subcategoría	
Resultados pedagógicos -Experiencia de enseñanza y aprendizaje-	Está esa figura afectiva, que así ellos no la vean, está la figura del caimán // Es lo que el niño quiere hacer// De todas las actividades ninguna fue aislada al contexto por la misma pregunta, porque la pregunta es curiosa y son preguntas que se hacen los niños. // El tema de la Osa mayor es complejo, extremadamente abstracto y este material lo hace muy sencillo y sí baja muchísimo el nivel técnico de un contenido como ese al nivel de un niño de preescolar. // El tema del arcoíris porque el tema

Motivos de la efectividad	<p>del arcoíris les da curiosidad. A ellos les sorprendió mucho. La actividad de la rutina fue chistosa (...) entramos a transversalizar cómo debe ser preparar el sueño, reflexionamos entorno a la rutina del sueño, se fueron muy contentos con su cartulina. // En el caso de las hormigas, a una niña le falló el experimento y perdió el interés, sin embargo, uno como maestro entra a mediar para que variando las posibilidades, la curiosidad estaba ahí de manipular esos elementos en otros escenarios, más allá de lo que se había planteado pero ellos siguen ahí, con la curiosidad, algo les hizo eco y ese eco los lleva a analizar el mundo que los rodea. // El material abrió un poco la mente en cuestión de experimentación, tanto así que ahora todas las semanas me dicen ¿qué experimento vamos a hacer hoy? _risas_ y me quedé sin material porque a ellos les gusta comprobar, estar en contacto. Ya vemos la necesidad de que el estudiante esté con el material concreto. (...) el material despierta esa indagación, esa curiosidad innata de los niños por buscar respuesta a infinidad de preguntas, los hace que esa respuesta se dé a través de la experimentación. // Fortalece el proceso de aprendizaje porque es lúdico, dinámico, es algo que no es estático... al niño le fomenta curiosidad, las ganas de preguntar y conocer. // *Porque Coco me ayuda a entender lo de las estrellas y eso* // *Ver a las hormiguitas como trabajan bien juntas* // *Me sentía asustada porque pensaba que no tenía las guías y a veces tenía que escuchar mejor* //</p>
Efectividad del material	<p>Genera más curiosidad y asombro el material que el audio: la curiosidad y el asombro se despiertan más en el hacer, experimentación, el enfoque manual que integraba lo científico, la observación y el arte. Y cuando ven que eso resultó les genera hacer una conexión diferente y quieren más. // A los niños les gusta sobre todo esa parte que es a lo que menos se le da espacio en la escuela: la experimentación y a ellos les fascina. // Indispensable esa conexión entre el audio y el material pedagógico. // Potenció la inquietud de los niños, querían saber más, siempre tenían más preguntas. // *Aprendí porque las estrellas brillan porque tienen polvo entonces se explotan y salen muchas estrellas* // Sí porque jugábamos y todo* // *Me gustó mucho ver cómo viaja el sonido* // *Aprendí las estrellas, lasss el ombligo, los ojos* // *Sí porque me respondió todas las preguntas y es muy divertido*</p>
Utilidad del material	<p>Ya no soy yo sola haciendo las actividades, pero el hecho de tener la guía amplía las posibilidades de acción: hay que resolver esto y para hacerlo de una manera adecuada necesito el audio, logró atención en el audio aunque el interés esté en la actividad. // Es indispensable el uso del material, de la actividad pedagógica que acompaña el audio porque es la sistematización, o lo que el niño quiere hacer después de escuchar el audio. // La mediación se ve desde los chistes que se conectan con el tema (...) ya se empieza a producir una mediación amable a partir del humor (...) empezando con un buen nivel de motivación. Me ofrecen una propuesta relacionada con los Estándares y eso evita y facilita el hecho de decir con qué lo voy a conectar. // Vienen todos esos acompañamientos que aterrizan en una acción que es la experimentación (...) no hay una simple ficha, sino que es una guía estructurada que obedece a unos pasos de procesos de pensamiento entonces uno trabaja procesos de pensamiento con su implementación. // Es muy útil ya que a través de él ponemos en práctica lo aprendido, lo escuchado, por eso es tan útil ese material.</p>

Limitaciones del material	<p>A mí me pasó solo con uno: el de los instrumentos para comer, (...) estaba apto para mis niños, pero a ellos no les impacta tanto porque a ellos les gusta trazar, unir, relacionar, pero ellos tienen a Coco asociado con cosas como más fuera de lo tradicional y esa estaba más cercana a lo que uno como maestro les suele poner a hacer. // Digamos que el obstáculo no fue para la docente sino para algunos padres de familia, el material que se requería para hacer la actividad, que, si bien incluye casi siempre material casero, pero algunos padres no tienen nada en la casa (...) La Casa de Coco sí busca dentro sus actividades esos materiales caseros pero algunas familias no lo tendrán. // De pronto la propuesta de acción que ya está en el audio enriquece, pero es de mirarlo con mucho cuidado. La ubicación de esta parte no es la más práctica, aunque sí es funcional, pero uno la debe sacar. Si ya la guía me ofrece una experimentación, se hace muy extensa entonces la que me ofrecen en el audio. Si yo la aílo, es interesante como recurso para que no se torne complicada de entender. // Sería interesante hacer transferencia dentro de la institución, sería importante buscar alguna manera de hacer transferencia en las instituciones educativas para que (...) se aplique a gran escala. Quizás con un material ya más tangible. // Divulgación de la información porque las guías son muy bonitas, estéticas y la coherencia pedagógica, pero está muy privado y no invita al otro a aplicarlo.</p>
Coherencia, pertinencia, usabilidad del material	<p>Muy pertinente, fue como la base del fortalecimiento con el audio... a veces uno por tratar de cumplir con que tienen que leer, tienen que escribir y deja a un lado esa experimentación, entonces el material fundamental dentro de la experimentación y de ahí salen como unas ramas con lo que se puede articular. // El material, me parece que está bien así, es acorde con las estrategias que se plantean en cada actividad.</p>
Efectividad, emotividad del material	<p>Está esa figura afectiva, que así ellos no la vean, está la figura del caimán // El de las hormigas, con el tema de la observación para ellos fue muy intenso, mantuvo la atención. Otro fue el de la constelación de la Osa, para mí fue un hit... emmm el del arcoíris es muy sorprendente, pero no se les queda tanto porque si no hay un adulto es diferente... // Ellos tienen a Coco asociado con cosas como más fuera de lo tradicional y esa estaba más cercana a lo que uno como maestro les suele poner a hacer. // Gratificante porque (...) sí indispensable ese pensamiento de indagación, de no comer entero, de yo quiero saber si es cierto lo que la profesora está diciendo. // A nuestros niños les gusta hacer, y ese hacer permite en ellos que esos aprendizajes se interioricen más. // Trabajar con las hormiguitas, el mirar qué hacen, todo eso les ha causado una gran curiosidad. // *Es un lugar para aprender* // *Mucha emoción porque son cosas diferentes* // *Me gustaron las hormiguitas porque trabajan muy bien* // *En La Casa de Coco hay muchas cosas que aprender, pero no sé qué preguntarle (a Coco)* // *Es un programa de la radio que me gusta jugar y me siento grande* // *Me siento grande, feliz* // *Le diría palabras chistosas (a Coco) y que jugar y hablar y colorear y reírse* // *Siento que, esto que Cocoo me ayuda a aprender* // *Sí porque me respondió todas las preguntas y es muy divertido* // *Que por qué la Luna es redonda y en otras noches es mediana* // *Sí porque me respondió todas las preguntas y es muy divertido*</p>

Tabla 6. Elaboración propia 2021

En la anterior matriz se presentan los hallazgos relacionados con las categorías de análisis y sus respectivas subcategorías tomando de manera literal los aportes de los participantes, por ende, se acotan los registros de habla fielmente. Adicionalmente en la codificación se agregan asteriscos a las intervenciones de los estudiantes. Cabe mencionar que el grupo focal de los estudiantes se realizó de manera independiente con preguntas diseñadas y dirigidas específicamente para ellos que permitieran tomar, desde su diálogo, su experiencia e impresiones respecto al proceso. Esta herramienta recoge la experiencia completa de implementación de la estrategia *La Casa de Coco*.

Entonces se establece una categoría que aborda la *Metodología de implementación* de la estrategia, de esta subyacen subcategorías tales como: *necesidad de uso de material didáctico*, *dificultades*, *resultados de la implementación (sin y con el material didáctico)*. Los participantes manifiestan haber implementado la estrategia de acuerdo con la indicación propuesta, es decir: una primera fase usando solo el material de audio y una segunda fase en la que se incorpora el material didáctico, hallazgos consignados directamente en la categoría en mención. En la subcategoría *dificultades* los maestros hacen referencia a aspectos de conectividad y logísticos relacionados, no con el material didáctico, sino con el contenido de audio, así como la incertidumbre frente al retorno progresivo a modalidad presencial en las instituciones educativas.

En cuanto a la subcategoría *necesidad de uso de material didáctico* y que tiene relación con la fase inicial donde se invitó a los maestros a usar solo el contenido de audio los participantes expresan que, si bien el contenido sonoro es rico, se torna complejo su uso exclusivo debido a factores como la poca capacidad de concentración relativa al estímulo de escucha y determinan que el material didáctico es un foco para esa atención del momento de aprendizaje, además de una

oportunidad de poner en práctica lo que está incorporándose mediante el sentido del oído. Consideran que la utilización única del material sonoro se torna pasivo. Se puede considerar que, si bien el elemento de audio *per se* constituye una herramienta pedagógica, requiere de ser complementada, ya sea con otro tipo de material, como con la mediación docente.

Se conectan con los hallazgos que se dan en la subcategoría *resultados comprados antes y después del uso del material* donde se contempla una mirada comparada de los maestros participantes en las dos fases: uso exclusivo del material sonoro e incorporación del material didáctico a la estrategia. Aportes tales como “Yo identifiqué la necesidad de crear otros elementos” y que, si bien la incorporación del elemento sonoro enriquece la retención a través de la musicalidad, la relación con la corporalidad desde el movimiento y la relación con la literatura sigue teniendo carácter de pasividad. Teniendo en cuenta lo desarrollado por las autoras Manrique y Gallego (2013, p. 104-105) estas se pueden nominar como herramientas didácticas pues son usadas por los docentes en su intervención pedagógica que apunta a unos objetivos de aprendizaje. Aunque, partiendo solo de esa definición, cualquier elemento puede ser considerado una herramienta didáctica, por eso el concepto incluye al objetivo de uso de tales materiales que necesariamente implica que sea enseñar.

En ese sentido también se incorporan aportes de los estudiantes que participaron del grupo focal quienes expresan (respecto a la implementación exclusiva del material de audio) fatiga en la escucha “Muy rico, pero a veces muy largo” o “Me gustaba que fuera a escuchar el programa y me imaginaba que fuera a hacer actividades de Coco” y otros (ver tabla 6). Una interpretación que surge de este tipo de aportes es que, si bien los estudiantes asocian los contenidos sonoros con el

proceso de enseñanza y aprendizaje, estos por sí solos se tornan pasivos, que el estudiante espera algo más allá de lo mero informativo que ofrecen los segmentos de audio seleccionados.

El *impacto pedagógico*, como categoría de análisis, implica un acercamiento a aquello que se puede considerar triunfos o desaciertos en los procesos mediados por la estrategia en cuestión. Para identificar, desde una perspectiva cualitativa, ese impacto, se incluyen los aportes de los participantes (maestros como estudiantes). Los docentes abordados hacen una relación entre los modelos pedagógicos institucionales y el cómo el material didáctico proporcionado ayuda a sus prácticas desde el modelo; además la relación entre el material sonoro y el material didáctico y entre el material y sus necesidades de enseñanza y aprendizaje (las de docentes y estudiantes). “El modelo pedagógico de mi institución obedece a implementar material didáctico (...) ellos sí o sí requieren de tocar, experimentar (...) que este material permita experimentar y que sea flexible y eso lo percibí en los materiales” Manifiesta uno de los maestros participantes. O sea que se evidencia una relación triangular entre el currículo formal, los saberes y las necesidades de aprendizaje y enseñanza.

Otro hallazgo importante en estas categorías es el de la relevancia de la ligación entre el saber dado de manera conceptual y la práctica. Los aportes en esta línea son recurrentes y también presentes en otras subcategorías donde los participantes hacen referencia al conocimiento construido mediante la experimentación: “(...) pero faltaba algo más y ese algo más es ese material pedagógico que permite que los estudiantes relacionen ese aprendizaje escuchado y lo ponen en práctica”, como ejemplo de la experiencia narrada por los maestros y “es más mejor aprender más toca aprender practicando” como ejemplo de la narrativa de los estudiantes. Se trae a colación aquellas relaciones que se establecen entre maestros y estudiantes bajo el contrato didáctico (Ávila,

2001, p. 8-9) en el que el estudiante espera que el maestro le dirija a acciones educativas y el maestro espera que el estudiante actúe en el proceso.

Luego en las subcategorías *resultados pedagógicos, experiencia de enseñanza y aprendizaje y motivos de la efectividad* se muestran aportes en los que los maestros hablan, en gran medida, de cómo el material didáctico aportó a la comprensión de temas complejos, es decir romper aquella tensión existente entre los diferentes tipos de conocimiento (científico, cotidiano, empírico), el lenguaje técnico y especializado en el que estos se presentan y la simplicidad con la que el niño aprehende el mundo. (Chehaibar, 2020, p. 85- 90): “El tema de la Osa mayor es complejo, extremadamente abstracto y este material lo hace muy sencillo y sí baja muchísimo el nivel técnico de un contenido como ese al nivel de un niño de preescolar”, por ejemplo, evidencia que el material permitió traducir un tema técnico, abstracto y complejo a términos pedagógicos con los que los estudiantes pudieron comprender y dar cuenta de ello.

Asimismo, el hecho de que el material permita la interiorización mediada por los sentidos, así como de acciones asociadas al método científico: la observación, experimentación, formulación de hipótesis y preguntas: “El material abrió un poco la mente en cuestión de experimentación, tanto así que ahora todas las semanas me dicen ¿qué experimento vamos a hacer hoy? (risas) y me quedé sin material porque a ellos les gusta comprobar, estar en contacto.”, “el material despierta esa indagación, esa curiosidad innata de los niños por buscar respuesta a infinidad de preguntas, los hace que esa respuesta se dé a través de la experimentación.” El material sugiere una ruta, una estrategia”. Montessori habla de que son aquellos elementos que se prestan para la sistematización del conocimiento mediante los sentidos, es decir, a través de la experimentación con el propio cuerpo, los que disponen los mejores escenarios para la exploración del conocimiento y de

desarrollo de significación de los mismos. (Montessori, como se citó en Manrique y Gallego, 2013). Algunos aportes de los niños y niñas participantes se incluyeron en estas subcategorías, no obstante, la mayor parte de los aportes para el análisis están presentes en las subcategorías a continuación desarrolladas.

En cuanto a *efectividad y utilidad del material* los hallazgos son diversos pues guardan relación con la subcategoría de análisis de *resultados pedagógicos* al tiempo que abordan otros aspectos como el maridaje entre el material sonoro y el material didáctico “Indispensable esa conexión entre el audio y el material pedagógico”. Si bien, respecto al objetivo general, es de importancia capital, en estas categorías los aportes de los estudiantes permiten evidenciar su experiencia de aprendizaje ya que, finalmente, son ellos los receptores finales de la estrategia completa, incluido el material de trabajo. “Aprendí porque las estrellas brillan porque tienen polvo entonces se explotan y salen muchas estrellas” aportes como este deja ver aquello desarrollado con anterioridad: el traslado de temas complejos a un lenguaje y actividades respetuosas de las particularidades de los niños y niñas; “Me gustó mucho ver cómo viaja el sonido”, como la relevancia que tiene la experimentación en su aprendizaje. Tales menciones llevan a recordar el desarrollo de Morales Muñoz (2012, p. 10-13) respecto a que el material didáctico cobra importancia por cuanto tenga la capacidad de estimular, desde el cuerpo, el aprendizaje y establecer un contacto entre el aprendiente y el aprendizaje.

Adicionalmente los maestros valoran el que el material ofrezca, de manera explícita una ruta estructurada y definida, tanto de implementación, como de relación con las áreas de conocimiento, ubicando al maestro según las características de la población que atiende: “Ya no soy yo sola haciendo las actividades, pero el hecho de tener la guía amplía las posibilidades de

acción”, “(...) no hay una simple ficha, sino que es una guía estructurada que obedece a unos pasos de procesos de pensamiento entonces uno trabaja procesos de pensamiento con su implementación” y otros aportes consignados en la subcategoría utilidad del material revelan la importancia de ofrecer este apoyo a los maestros. Apoyo que, si bien no es indispensable, es valorado positivamente por los receptores de la estrategia. En el sentido de las sugerencias de trabajo contextualizadas en una realidad y en las características de los estudiantes que eventualmente serán receptores del material, emerge la categoría *coherencia, pertinencia y usabilidad del material*. En esta los maestros participantes hablan de la pertinencia en cuanto a la relación entre el audio y el material, como del salirse del currículo formal para abordar las necesidades de los estudiantes.

Unos de los hallazgos más importantes encontrados emergen de la subcategoría efectividad, emotividad del material en la que se encuentran gran parte de los aportes consignados por los participantes, tanto estudiantes como maestros. Por parte de los maestros manifiestan que la tenencia de un personaje conductor logró establecer lazos de afectividad entre los niños y temas y actividades abordadas con el material. Adicionalmente hablan del gusto y las sensaciones agradables asociadas como sorpresa, entusiasmo, curiosidad. En estos sentidos los aportes de los estudiantes son contundentes “(Coco) es un lugar para aprender”, “Es un programa de la radio que me gusta jugar y me siento grande” dejan ver una relación positiva con el aprendizaje mediado a través de la estrategia *La Casa de Coco*.

Capítulo 5. Conclusiones

La investigación educativa es un espacio intangible de reflexión en torno a los variados y diversos componentes de la educación como fenómeno y en el que el acercamiento a este puede hacerse desde distintas miradas, en este caso se optó por observar, formular e intervenir el problema identificado. Se encuentra una oportunidad de investigación en la estrategia *La Casa de Coco*, formulada como generación de contenido educativo en formato sonoro para radio. Teniendo en cuenta que la estrategia en mención propone contenidos flexibles y alternativos para llegar a comunidades educativas diversas en el marco de la pandemia por Covid- 19, se busca con esta investigación el fortalecimiento de dicha estrategia mediante el diseño de material didáctico. Para alcanzar tal propósito se plantea un procedimiento que incluye la revisión de los contenidos sonoros, las necesidades de los maestros en cuanto a sus procesos de enseñanza-aprendizaje, el diseño en sí del material y el impacto de la implementación de este último. El análisis de los datos obtenidos a lo largo del proceso permite evidenciar los hallazgos de la investigación, algunos de ellos supuestos desde el inicio y otros inesperados, pero, que de igual manera, enriquecen el trabajo del investigador, como de la estrategia propuesta para abordar el problema.

5.1 Principales hallazgos

El proceso investigativo implica la crítica y la reflexión y es usual que en este, la crítica se fije en los aspectos más formales del sistema, para lo que nos concierne, al sistema educativo. En este sentido se halla que el currículo formal es uno de los temas más álgidos pues trasciende de lo meramente educativo hasta las esferas públicas y políticas. Si bien el currículo educativo se formula con cierta rigidez, (desde la misma forma en que se especializan los saberes), se halla que el currículo formal, como punto de partida para la organización y formulación de estrategias en general, tiene un valor histórico y un desarrollo que, bien utilizado representa una oportunidad para ubicar los conocimientos de acuerdo con los desarrollos madurativos de los estudiantes. En este sentido es necesario hacer énfasis en el currículo como punto de inicio, mas no como camisa de fuerza dado que es en la forma de rigidez y unificación donde tiende a omitir los valores identitarios, fundamentales y contextuales de cada comunidad y de los individuos. Es justamente esta reflexión la que abre el camino al siguiente hallazgo: la necesidad e importancia de la flexibilización curricular.

Currículo no tiene por qué representar antonimia con flexibilidad. Al contrario, y de acuerdo con los hallazgos, en la medida en que los planteamientos curriculares que se generan desde las diferentes instituciones (Ministerio de Educación, Secretarías de Educación, Instituciones Educativas) den espacio para la flexibilización y adaptación atendiendo a los contextos y realidades, más efectivos serán toda vez que atenderán en mayor medida las necesidades e intereses educativos, por ende, la efectividad de la escuela en su función social. Dicha flexibilización implica, a su vez, que los diferentes factores inmersos en el problema educativo sean flexibles: desde el pensamiento del docente, hasta los materiales y herramientas que este usa en su quehacer.

De acuerdo con lo hallado en esta investigación, el que se les dé oportunidad a los actores educativos de participar en las decisiones del proceso educativo (cómo se enseña-aprende, qué, cuándo, para qué) facilita el encuentro de los individuos con los saberes, para el caso específico que acá concierne: la inserción de la voz de los niños y niñas mediante las inquietudes que tienen respecto al mundo que los rodea; la importancia de la pregunta natural de los infantes como detonante pedagógico. Ahora bien, los estudiantes no son los únicos que intervienen en el acto educativo, los docentes tienen también sus propias inquietudes y necesidades pedagógicas que, por lo general, evidencian una autopercepción de sí y su función en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se encontró que los materiales y herramientas que el docente incorpora en su labor educativa están orientados por las percepciones que estos tienen acerca de su función en el proceso, ya que el maestro buscará que los diferentes elementos con los que media se encaminen hacia aquello que espera y busca como meta.

Según el interés particular de esta investigación, en torno a los contenidos pedagógicos formulados en formato sonoro de *La Casa de Coco* se encuentra que la flexibilización presente en la estrategia de radio se bifurca: por un lado hacia la exploración de preguntas formuladas por niños y niñas que constituyen una inquietud por el funcionamiento del mundo: cuestionamientos inquietos que manifiestan el *querer saber- querer aprender*; por el otro lado se identifica que aquello que puede ser respondido, por rara, inocente o impertinente que sea la pregunta, siempre se enmarca dentro de un saber, una ciencia o una línea de conocimiento, y por lo tanto tiene cabida dentro del currículo.

En la población de maestros abordada se encontró una marcada preferencia por incorporar con más frecuencia y mejores resultados, materiales que invitan a actuar, experimentar, observar. Es decir que esta constituye una de sus necesidades pedagógicas en

cuanto a su mediación didáctica. De acuerdo con los aportes y el análisis de los mismos, que el material cuente con estas características ayuda a anclar los aprendizajes pues permite la experiencia mediada por los sentidos y la corporalidad que termina fungiendo como puente entre el mundo interior del niño y el mundo exterior. Asimismo, se encuentran necesidades tales como que el material ayude a romper la tensión existente entre los conocimientos, traducir aquello que es complejo y técnico en un lenguaje sencillo y fácil de consumir para los niños y niñas, que sea respetuoso de sus realidades y contexto, y de manera importante: que ayude a establecer emotividades positivas hacia el maestro, el conocimiento y el aprendizaje.

En el diseño de las fases o procedimiento investigativo se planificó a partir de estos hallazgos se formulará el diseño del material didáctico, es decir que todo aquello que se incluyó en el material surgió de lo encontrado de la revisión de los contenidos de audio, como de las necesidades pedagógicas de los docentes: el resultado fue una serie de guías de trabajo con una estructura ordenada, consecuente y progresiva. Se buscó establecer una relación emotiva a partir del personaje principal de *La Casa de Coco*, acompañado de un contenido que generara sorpresa e interés y un elemento humorístico o referencial enlazado, tanto con el personaje, como con el tema central de la unidad sonora; una actividad que invitara a la acción, creación, experimentación y unas orientaciones para el docente que le permitiera aterrizar algunas posibilidades del material a sus prácticas.

A partir de la formulación del diseño del material se encuentra que los elementos incluidos se configuran como valiosos pues implican una intención pedagógica y unas orientaciones claras y contextualizadas. Tener en cuenta esos aspectos para el diseño resultó en unas valoraciones altamente positivas por parte de los maestros hacia el material. En ese sentido lo esencial del hallazgo es la importancia de que los diseños de material didáctico se formulen,

no solo desde los componentes curriculares, sino desde las necesidades e intereses particulares de docentes y estudiantes.

Uno de los objetivos específicos apuntó a comprobar el impacto pedagógico del material diseñado para acompañar la estrategia de radio y en ese sentido es justo reiterar que la intención no era hacer una medición cuantitativa, sino cualitativa de dicho impacto: la incidencia del material en las prácticas de enseñanza y aprendizaje en la población abordada. Se identifica que, si bien el material sonoro es rico y permite la introducción a ciertos saberes, se torna pasivo y que el acompañamiento de otro tipo de material que permitiera enfocar la atención (que suele dispersarse en el mero ejercicio de la escucha en niños), así como la experiencia con lo tangible, la creación y exploración que permite el material enriquecen la experiencia de enseñanza y aprendizaje.

También se encontró que el material permitió el paso de lo abstracto a lo concreto y con ello la comprensión de saberes complejos para los niños y niñas de edad escolar gracias a la inclusión de actividades que implicaran al hacer, que además permitían una posterior reflexión en torno a los temas tratados, así como el uso de un lenguaje al alcance de la comprensión del niño que, sin caer en la simplicidad, se ubicó respetuosamente en la realidad de los estudiantes. Además, sin temor al titubeo, se considera que uno de los hallazgos más importantes se da en torno a las relaciones emotivas que fueron dadas gracias a: el desarrollo previo e identidad de un personaje, la incorporación de aspectos curiosos, humorísticos y la inclusión de actividades que invitaban a curiosear, explorar y preguntar sin veto: cuando el niño se conecta desde la emoción se anclan más efectivamente los aprendizajes.

Ahora bien, la naturaleza del material didáctico sugiere y orienta una ruta para la intervención que se desarrolle con él (un material de diseño asociado a las prácticas tradicionales

orientará una estrategia o intervención asociada también a lo tradicional) por lo tanto se halla que las herramientas requieren de la mediación del maestro: el material por sí solo no asegura aprendizajes efectivos, pero, en la medida en que este incluya una ruta sugerida posibilita que se den escenarios favorecedores a través de su uso e implementación.

5.2 Correspondencia entre objetivos y la pregunta de investigación

La pregunta detonante para este desarrollo investigativo fue ¿cómo fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la población estudiantil a través del diseño de material didáctico para *La Casa de Coco*? Pregunta que lleva a modificar una práctica, que en este caso se enfoca en el diseño de material didáctico para una necesidad específica, pero, que puede adaptarse a otras situaciones que conserven características similares a la primera. En este sentido se puede afirmar que el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje fue efectivo a través del material didáctico gracias a que para su diseño se tuvo en cuenta las necesidades pedagógicas de maestros y estudiantes fusionadas con las oportunidades encontradas en el material sonoro en cuestión, sumado a ello una estructura organizada y secuencial con actividades que permitieran exploración y distintas interacciones con el saber.

Esto permitió alcanzar el objetivo de fortalecimiento de los procesos educativos asociados a la estrategia *La Casa de Coco* mediante: la identificación de los ejes temáticos evidentes y subyacentes de cada una de las emisiones de *La Casa de Coco* y su respectiva ubicación en el espectro curricular; la caracterización de las necesidades pedagógicas de los maestros que, abordados desde la didáctica, apuntaran al fortalecimiento de las prácticas educativas, la formulación del diseño y su implementación.

5.3 Nuevas ideas y preguntas de investigación

Como es natural en este proceso, se identifican nuevos puntos que pueden constituirse como problemas investigativos, así como posibles ideas y preguntas, las cuales pueden surgir con la presente investigación como punto de partida o continuidad de la misma: en primer lugar se encuentra en las preguntas naturales de los niños y niñas un escenario prolífico para la investigación educativa, ya sea para la vinculación directa con el currículo formal, la exploración de saberes formales y producción de nuevo conocimiento a partir de estas con preguntas o las percepciones de los formadores respecto a la pregunta del niño, como: ¿Cómo articular los conocimientos científicos con las inquietudes de los niños?; ¿Cómo formular currículos escolares a partir de las preguntas de los niños y niñas?; ¿Cómo transformar las preguntas de los niños en conocimiento científico o escolar en la escuela como laboratorio?; ¿Qué tipos de percepciones tienen los maestros respecto a las preguntas de los niños en el aula?

En muchas ocasiones se encuentran ciertas contradicciones entre el discurso del maestro y sus prácticas y en este sentido es considerable el hecho de que las prácticas docentes son las que, por encima del discurso, ejercen la función educativa. En ese sentido se da un escenario investigativo en cuanto a los tipos de materiales que los maestros implementan en sus prácticas y las mediaciones que llevan a cabo con él. De esta idea se formula la pregunta ¿Qué tipos de autopercepciones tiene el maestro de sí dentro de la función educativa a partir del material didáctico que utiliza y las mediaciones que ejerce con él?

5.4. Limitantes de la investigación

Al finalizar este proceso se hace necesario mencionar algunas limitaciones que deben ser tenidas en cuenta para una futura investigación que esté relacionada con el objeto de estudio, a saber: en primera medida se identifica que, dada la logística de producción de contenidos en

formato radial, estos contenidos son fijos, es decir que es necesario partir del hecho de que este tipo de material restringe, en cierta medida, la implementación de las estrategias en aspectos como los horarios de las emisiones radiales, los medios y equipos para acceder a la emisión, el alcance de la señal y la flexibilidad de las emisoras para la emisión de las unidades sonoras.

Otro factor, que en este caso se considera circunstancial, fue el que, en los tiempos en que se llevó a cabo la recolección de datos coincidió con los planes de retorno a la presencialidad en las aulas en todo el país y de manera especial en Bucaramanga se dio un lapso de incertidumbre frente al retorno, lo que cambió el panorama de los docentes que estaban implementando la estrategia y frente a ello se hizo necesario replantear algunos aspectos en la estrategia, reformulación de tiempos, e incluso, el retiro de uno de los maestros participantes.

Por otro lado, si bien el uso de herramientas y plataformas tecnológicas posibilitó la recolección de información en tiempos de pandemia, también se tornó como una dificultad significativa específicamente en los momentos de interacción con los estudiantes, ya que, dadas las edades de las participantes conjugadas con el medio electrónico, se vio cohibida la naturalidad y espontaneidad de ellos pues el comportamiento, al sentirse grabados o vigilado mediante una cámara.

Finalmente es importante mencionar que, al realizar la investigación con aportes de terceros dificultó, en algunas ocasiones, los procesos, toda vez que fue difícil coincidir en disposición, manejo del tiempo, compromisos y horarios de participantes de orígenes diversos, esto, si bien enriqueció los hallazgos también se identifica como una limitante.

5.5. Recomendaciones

A raíz de los hallazgos producto de este estudio se hace pertinente recomendar, en primera medida y concordante con el objetivo general de esta investigación, que el diseño y formulación de material didáctico se haga, en la medida posible, desde una exploración previa de necesidades y oportunidades pedagógicas, tanto desde el currículo, como de la población inmersa en los procesos. Consecuentemente con lo anterior se recomienda la réplica, adaptación y elaboración de guías de trabajo bajo el modelo de guía didáctica que acá se propone, producto del proceso investigativo: una guía estructurada y secuencial que procure la captación del interés, las actividades formativas que permitan la interacción y reflexión, así como la aplicación de los aprendizajes en escenarios reales.

Adicionalmente se sugiere a los diferentes actores educativos tomar como punto de inicio en las empresas educativas aquellos intereses innatos de los niños dados por su proceso natural del querer saber: las preguntas de los niños como detonante pedagógico y curricular, así como procesos que lleven a encaminar esas preguntas hacia aprendizajes específicos y transversalizados.

La estrategia acá desarrollada permite tal versatilidad que su uso se puede adaptar a distintas necesidades, ya sea para momentos de aula específicos, o planificaciones macro de aprendizaje-enseñanza como secuencias didácticas, proyectos de aula e, incluso, desde un plano institucional, abordados desde la implementación del modelo de guía institucionalmente o la estrategia total como metodología pedagógica institucional a instituciones educativas que contemplen modelos constructivistas en su haber.

Referencias

Abero , L., Berardi , L., Capocasale, A., Garcia Montejó, S., & Rojas Soriano, R. (2015).

Investigación Educativa. Montevideo, Uruguay: Clacso.

Agencia Presidencial de Cooperación. (2016). *Aulas en Paz*. Recuperado el 2020, de

apccolombia:

http://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos_usuario/casos/aulas_en_paz.pdf

Ávila , A. (3 de Diciembre de 2001). El maestro y el contrato en la teoría Brousseauiana.

Educación Matemática, 13(3), 5- 21.

Bernal, H. (2012). *Radio Sutatenza: un modelo colombiano de industria cultural y educativa*.

Recuperado el 2020, de Biblioteca Virtual del banco de la República:

<http://www.cervantesvirtual.com/obra/radio-sutatenza-un-modelo-colombiano-de-industria-cultural-y-educativa-899665/>

- Bogotá, A. M. (2020). *educacionbogota*. Recuperado el 2020, de www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/node/7410
- Chehaibar, L. M. (2020). Flexibilidad curricular. Tensiones en tiempos de pandemia. En *Educación y pandemia una visión académica*. México D.F., México : Universidad Nacional Autónoma de México.
- Coicaud, S. (Diciembre de 2003). La organización del currículum escolar. Algunos criterios de análisis. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, I(1), 49-66.
- DANE. (2019). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida ECV 2018*. Obtenido de dane.gov.co: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Presentacion_ECV_2018.pdf
- Diaz Barriga, F., & Hernandez Rojas, G. (2002). Constructivismo y aprendizaje significativo. En *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias Pedagógicas*(16), 220-236. Recuperado el Diciembre de 2020, de Biblioteca Virtual UDG: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/175>
- Garcia C., J. (Agosto de 2013). Cómo entender la flexibilidad curricular. *Cuarzo*, 124-130.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F. , México: Mc Graw Hill .
- Jolibert, J. (1985). *El poder de leer: técnicas, procedimientos y orientaciones para la enseñanza y aprendizaje de la lectura*. Madrid, España: Gedisa.
- Larriba Naranjo, L. F. (2001). La investigación de los modelos didácticos y de las estrategias de enseñanza. *Enseñanza and Teaching* , 19(20), 73-88.

- Lucio A, R. (Junio de 1989). Educación y Pedagogía, Enseñanza y Didáctica: diferencias y relaciones. *Revista de la Universidad de la Salle*, XI(17), 35-46.
- Manrique O., A. M., & Gallego H. , A. M. (enero-junio de 2013). El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, IV(1), 101-108.
- Manzanares, M., Del Pozo, F. , Martinez, J., & Zola, A. . (2017). Pedagogía Social y pedagogía escolar para la paz en las instituciones educativas y comunidades vulnerables de la región Caribe Colombiana. *Revista de Paz y Conflictos*.
- Mejia Mejia, E. (2005). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú .
- Melich, J.-C. (1994). *Del extraño al cómplice. La educación en la vida cotidiana* . Barcelona : Anthropos.
- MEN , M. E. (2021). *mineducacion*. Recuperado el Julio de 2021, de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Molina, L. , & Soto, D. . (2018). La escuela Rural en Colombia como escenario de implementación de TIC. *Saber, Ciencia y Libertad*, XIII(1).
- Monroy F., M. (s.f.). La planeación didáctica. *Perfiles Educativos*, XXXII(130), 454-486.
- Morales Muñoz, P. A. (2012). *Elaboración de material didáctico*. Tlalnepantla, México.
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje una perspectiva educativa sexta edición*. México: Pearson.
- Sierra Salcedo, R. A. (2007). *La estrategia pedagógica. Sus predictores de adecuación*. Recuperado el Diciembre de 2020, de Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=360635565004>

- Universidad Industrial de Santander. (s.f.). *uis.edu.co*. Recuperado el Marzo de 2020, de Educación UIS: <http://educacion.uis.edu.co/eisi/grupo/paidopolis/#views/gm1/inicio>
- Vasco Uribe, C. E. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2020, de <https://ineduga.webcindario.com/pedagogiadidactica.pdf>
- Vygotski, L. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* . Barcelona.
- Weber, M. (1994). *Del Extraño al cómplice: la educación en la vida cotidiana* . Barcelona, España: Anthropos.

Anexos

En este apartado se agregan como anexos las evidencias propias del proceso investigativo que validan el trabajo realizado, en primer lugar se anexa una muestra del material didáctico diseñado en el proceso investigativo y con el cual los maestros participantes desarrollaron sus intervenciones, después se agrega una muestra de los consentimientos informados de los maestros participantes, así como de los padres de familia o apoderados de los estudiantes que aportaron información en la etapa que así se requirió. En tercera medida, los instrumentos de recolección de información diseñados para cada objetivo y fase, y posteriormente la validación de los instrumentos realizada por los expertos. Finalmente se agrega el Curriculum vitae de la investigadora y autora de este documento:

Anexo A: Tres muestras de material didáctico diseñado para la investigación.

Anexo B: Tres muestras de consentimientos informados de apoderados de estudiantes participantes y rector de una de las instituciones educativas participantes.

Anexo C: Instrumentos de recolección de datos.

Anexo D: Validación de instrumentos de recolección de datos por expertos validadores.

Anexo A

¿Sabías que...?

Los ojos de los caimanes y sus primos, los cocodrilos, brillan en la oscuridad, como si fueran pequeñas estrellas. En sus ojos tienen unos pequeños cristales que toman la luz de la luna y las estrellas y así logran tener una gran visión nocturna.

¡Fascinante!, ¿No crees?



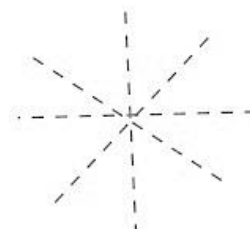
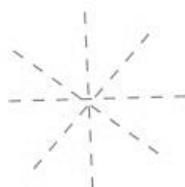
ESCUCHA:

Vamos a escuchar atentamente el audio de **La Casa de Coco**: ¿Por qué brillan las estrellas?

AMPLÍA:

Aunque las estrellas no son seres vivos, sí tienen un ciclo de vida durante miles de millones de años. Nacen con mucha energía y eso les permite brillar por miles y miles de años.

- Utiliza aguja e hilo de colores para bordar el ciclo de la vida de estrellas según su descripción:



PROTOESTRELLA	ESTRELLA EN LA SECUENCIA PRINCIPAL	GIGANTE ROJA
Son las más jóvenes y se alimentan de las nubes de polvo que la rodean.	Nuestro Sol es una de ellas. Permanecen brillando por miles de años.	El material se calienta mucho y hace que se vean hinchadas.

ACTÚA:

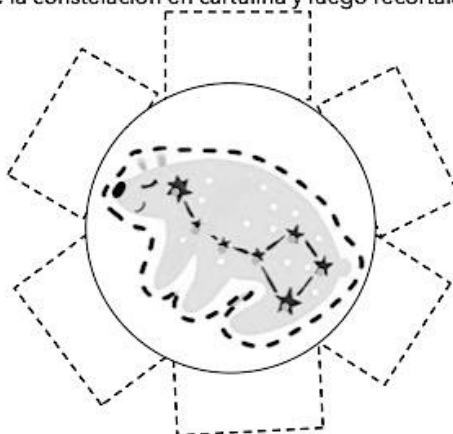
Para recordar más fácilmente las constelaciones les hemos asignado nombres de acuerdo con la forma, observa la Osa Mayor y fíjate en la ubicación de las estrellas. La forma imaginaria que le dimos los humanos corresponde a un oso adulto:



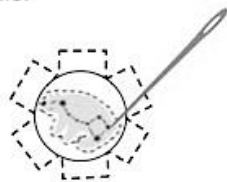
MATERIALES:	Un tubo de cartón del papel higiénico	Tijeras	Pegante o cinta pegante	Una aguja o alfiler	Marcadores y elementos para decorar
--------------------	---------------------------------------	---------	-------------------------	---------------------	-------------------------------------

PASOS:

1. Pega la siguiente forma de la constelación en cartulina y luego recórtala por la línea punteada:



2. Con el alfiler o aguja, haz un hueco en cada punto amarillo.



3. Pega la forma que recortaste a una boca del tubo de papel doblando las pestañas.



4. Decora el tubo de la constelación.



5. Observa por el lado del tubo que no tiene nada.





PROFE: COCO TE HABLA

Hoy queremos hacerte unas sugerencias para el trabajo con la unidad de contenido
¿Por qué brillan las estrellas?

También disponible en: <https://youtu.be/0gTVNuizyBQ>

ORIENTACIONES:

Este material fue diseñado pensando en la siguiente secuencia:

- **¿Sabías qué?:** presenta información exploratoria relacionada con el eje temático del contenido de audio. Aporta datos curiosos de los caimanes en relación con el tema que se desarrolla en la unidad de audio. Esto te permite hacer una exploración de los saberes previos, así como motivar a tus estudiantes a explorar el tema.
- **Escucha:** invitación a incorporar el contenido de audio en el que se desarrollan la coco-pregunta y la coco-respuesta.
- **Amplía:** se presenta una opción alternativa para desarrollar, desde una perspectiva transversal o integradora.
- **Actúa:** se propone una actividad orientada a la acción, creación o producción en relación con el eje temático desarrollado.

SUGERENCIAS PARA INTEGRACIÓN TRANSVERSAL	
Transición a primero	Motricidad fina, dimensión corporal
Segundo a tercero	Orientación, el universo, medición del tiempo, fuentes de luz naturales y artificiales
Cuarto a quinto	Nuestros antepasados, el universo, actividades económicas primarias

COCO-IDEA:

Invita a tus estudiantes a crear o aprender canciones relacionadas con las estrellas.

¿Sabías que...?

¿Sabes cuál es la mitad de Coco?
!!!El ombligo!!!

Los caimanes y cocodrilos no tienen un ombligo como el tuyo, ya que no son mamíferos. Aunque no tienen ombligo, durante su primera etapa de vida sí conservan una pequeña marca parecida al ombligo que desaparece al cabo de un tiempo.

¡Fascinante!, ¿No crees?



ESCUCHA:

Vamos a escuchar atentamente el audio de **La Casa de Coco**: ¿Para qué sirve el ombligo?

AMPLÍA:

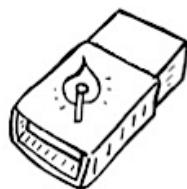
La gestación es el periodo en el que la madre lleva en su útero a un nuevo ser en formación hasta que este ya esté listo para nacer. En los seres humano este tiempo es de 36 a 39 semanas aproximadamente.

Los diferentes tipos de animales nacen de diferentes maneras, por ejemplo las aves y algunos peces nacen de huevos.

ACTÚA:

Vamos a elaborar un diorama o maqueta de la gestación humana.

MATERIALES: Una caja de fósforos vacía Tijeras Pegante Una moneda de \$200 de las grandes Cartulina escolar o papeles de colores



PASOS:

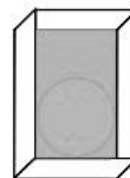
1. Recorta dos rectángulos de cartulina o papel de color del tamaño de la caja y pégalos en la caja para cubrirla por dentro y por fuera, tal como se ve en la imagen:



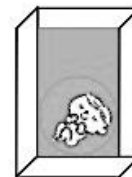
2. Colorea, recorta y pega la imagen de la mujer embarazada en la caja de afuera, tal como se ve en la imagen. Puedes usar la figura que está al final de la hoja o hacer tu propio dibujo.



3. Recorta un círculo de papel de color o cartulina, guíate con la moneda. Después pégalo en la caja de adentro como se ve en la imagen:



4. Colorea, recorta y pega la imagen del bebé dentro del círculo, tal como se ve en la imagen:



5. Encaja las dos partes de la caja para ver tu diorama completo.

Imágenes para recortar, recuerda que puedes crear tus propios dibujos:





PROFE: COCO TE HABLA

Hoy queremos hacerte unas sugerencias para el trabajo con la unidad de contenido
¿Para qué sirve el ombligo?

Disponible también en <https://youtu.be/U0I57QpkVQo>

ORIENTACIONES:

Este material fue diseñado pensando en la siguiente secuencia:

- **¿Sabías qué?:** presenta información exploratoria relacionada con el eje temático del contenido de audio. Aporta datos curiosos de los caimanes en relación con el tema que se desarrolla en la unidad de audio. Esto te permite hacer una exploración de los saberes previos, así como motivar a tus estudiantes a explorar el tema.
- **Escucha:** invitación a incorporar el contenido de audio en el que se desarrollan la coco-pregunta y la coco-respuesta.
- **Amplía:** se presenta una opción alternativa para desarrollar, desde una perspectiva transversal o integradora.
- **Actúa:** se propone una actividad orientada a la acción, creación o producción en relación con el eje temático desarrollado.

SUGERENCIAS PARA INTEGRACIÓN TRANSVERSAL	
Transición a primero	Recortado (motricidad), grande-pequeño- la familia -Proyecto transversal de educación sexual
Segundo a tercero	Tipos de animales, la familia -Proyecto transversal de educación sexual
Cuarto a quinto	La gestación, la reproducción humana, -Proyecto transversal de educación sexual

COCO-IDEA:

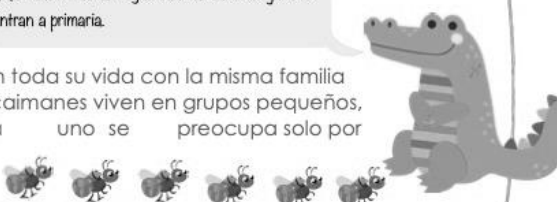
Crea una actividad de autorreconocimiento e identidad a partir de preguntas orientadoras como: ¿Qué rasgo familiar caracteriza a todas las personas de mi familia?

¿Sabías que...?

A diferencia de las hormigas que viven toda su vida con la misma familia y en grupos grandes, los cocodrilos y caimanes viven en grupos pequeños, pero son independientes ya que cada uno se preocupa solo por sí mismo.

¡Fascinante!, ¿No crees?

¿Qué hacen las hormigas cuando salen del jardín?
Entran a primaria.




ESCUCHA:

Vamos a escuchar atentamente el audio de **La Casa de Coco**: ¿Por qué las hormigas caminan en fila?

AMPLÍA:

Las hormigas se comunican mediante unas sustancias químicas. Para indicarle el camino a sus hermanas hormigas, se tocan y así van formando una fila, esto asegura que ninguna hormiga se pierda del camino.

ACTÚA:

Crearemos un hormiguero que te permitirá observar cómo conviven las hormigas

MATERIALES:	Un vaso desechable transparente grande.	Un vaso desechable transparente mediano o pequeño.	Tierra mezclada con un poco de arena.	Cinta pegante ancha.
--------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------	----------------------

PASOS:

1. Con la cinta ancha sella completamente el vaso más pequeño.
2. Mete el vaso más pequeño dentro del vaso grande.
3. Llena con la mezcla de tierra y arena el espacio que queda entre los dos vasos. La mezcla no puede estar demasiado húmeda ni demasiado seca. Deja un espacio de 2 cms sin llenar.



4. Busca hormigas, vas a necesitar entre 20 y 25. Puedes buscarlas en el jardín y usar una cuchara para ponerlas en un lugar donde no escapen. Otra forma de conseguir las hormigas es poniendo algo dulce en un lugar fresco y después de un momento ellas llegarán a buscar alimento.



5. En la parte de arriba, puedes poner algo de azúcar o fruta para que se alimenten después.



6. Pon las hormigas en la tierra con mucho cuidado y con la cinta ancha, sella el vaso. Puedes hacer un hueco muy pequeño con un alfiler en la cinta para que entre aire. Cuidado que no sea muy grande el hueco para que las hormigas no escapen.

7. Deja el hormiguero tapado con un trapo unas horas para que las hormigas empiecen a hacer su trabajo: cavar túneles y caminos.



8. Mientras no estés observando a tus hormigas, asegúrate de que estén tapadas ya que ellas cavan en la oscuridad.



PROFE: COCO TE HABLA

Hoy queremos hacerte unas sugerencias para el trabajo con la unidad de contenido

¿Por qué las hormigas caminan en fila?

También disponible en: <https://youtu.be/HRtfZ7MwQpw>

ORIENTACIONES:

Este material fue diseñado pensando en la siguiente secuencia:


- **¿Sabías qué?:** presenta información exploratoria relacionada con el eje temático del contenido de audio. Aporta datos curiosos de los caimanes en relación con el tema que se desarrolla en la unidad de audio. Esto te permite hacer una exploración de los saberes previos, así como motivar a tus estudiantes a explorar el tema.
- **Escucha:** invitación a incorporar el contenido de audio en el que se desarrollan la coco-pregunta y la coco-respuesta.
- **Amplía:** se presenta una opción alternativa para desarrollar, desde una perspectiva transversal o integradora.
- **Actúa:** se propone una actividad orientada a la acción, creación o producción en relación con el eje temático desarrollado.

SUGERENCIAS PARA INTEGRACIÓN TRANSVERSAL	
Transición a primero	Figuras geométricas, los animales, la naturaleza
Segundo a tercero	Tipos de animales: los insectos
Cuarto a quinto	Tipos de paisaje, la naturaleza, tipos de animales

COCO-IDEA:

Invite a sus estudiantes a llevar una bitácora de cómo va cambiando el hormiguero cada día, registrando sus cambios, descripción y dibujo.

Anexo B



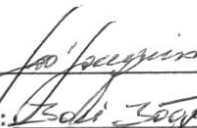
UNIMINUTO
 Corporación Universitaria Minuto de Dios
 Educación de calidad al alcance de todos
 Sede Virtual y a Distancia

CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 Versión 1.0

Yo, José Joaquín Claros Méndez, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 13.833.642, domiciliado (a) en Bucaramanga, en mi calidad de Rector I.E. Técnico Dámaso Zapata, autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a la docente Angélica Silvana Gómez Olejua con documento de identificación: 1098638283, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: **grupo focal** de su trabajo de investigación titulado: Diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*, cuyo objetivo es: *Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia La Casa de Coco mediante el diseño de material didáctico.*

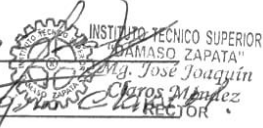
Se firma en la ciudad de Bucaramanga a los 22 días el mes de abril de 2021.

Atentamente,

Firma: 

 Nombre: José Joaquín Claros Méndez

 Cédula de ciudadanía: 13.833.642



 INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR
 "DÁMASO ZAPATA"
 Mg. José Joaquín Claros Méndez
 RECTOR

www.uniminuto.edu
Presencia física: Resolución 1033 del 1 de agosto de 1990 MEd.



**CONSENTIMIENTO INFORMADO
 APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 Versión 1.0**

Yo, Rosa Helena Muñoz Pereira, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 63 542212, domiciliado (a) en Bucaramanga, en mi calidad de padre de familia del estudiante Maria Fernanda J.M. autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a la docente Angélica Silvana Gómez Olejua con documento de identificación: 1098638283, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: **grupo focal** de su trabajo de investigación titulado: Diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*, cuyo objetivo es: Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia *La Casa de Coco* mediante el diseño de material didáctico.

Se firma en la ciudad de Bucaramanga a los 27 días el mes de abril de 2021.

Atentamente,

Firma: Rosa Helena Muñoz P.

Nombre: Rosa Helena Muñoz P.

Cédula de ciudadanía: 63 542212 27/04



CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Versión 1.0

Yo, Carolina Calderón Parango, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 63.547-396, domiciliado (a) en Bucaramanga, en mi calidad de padre de familia del estudiante Samuel Andrés, autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a la docente Angélica Silvana Gómez Olejua con documento de identificación: 1098638283, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: **grupo focal** de su trabajo de investigación titulado: Diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*, cuyo objetivo es: Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia *La Casa de Coco* mediante el diseño de material didáctico.

Se firma en la ciudad de Bucaramanga a los 27 días el mes de abril de 2021.

Atentamente,

Firma: Carolina Calderón

Nombre: Carolina Calderón

Cédula de ciudadanía: 63.547-396


CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Versión 1.0

Yo, Zaira Lisette Cruz Ardila, mayor de edad,
 identificado con cédula de ciudadanía número 63557101, domiciliado
 (a) en BUCARAMANGA, en mi calidad de
 padre de familia del estudiante THEYLER PARRA Cruz, autorizo de manera
 voluntaria, libre y espontánea a la docente Angélica Silvana Gómez Olejua con
 documento de identificación: 1098638283, para aplicar los instrumentos de
 recolección de datos: **grupo focal** de su trabajo de investigación titulado: Diseño de
 material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante
 la estrategia *La Casa de Coco*, cuyo objetivo es: Fortalecer los procesos de
enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia La Casa de Coco mediante el
diseño de material didáctico.

Se firma en la ciudad de Bucaramanga a los 27 días el mes de abril
de 2021.

Atentamente,

Firma: 

Nombre: Zaira Cruz Ardila

Cédula de ciudadanía: 63557101

Anexo C

FICHAS AUDIOGRÁFICAS

Corporación Universitaria Minuto de Dios
Maestría en educación

Proyecto: El morral de Coco: diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*

Objetivo específico: Identificar los ejes de articulación temática para la orientación del diseño del material didáctico correspondiente a cada emisión de *La Casa de Coco*.

Pregunta: ¿Cuáles son los ejes de articulación temática que orientarán el diseño del material didáctico correspondiente a cada emisión de *La Casa de Coco*?

Las fichas se aplicarán a las 8 emisiones de contenido radial de *La Casa de Coco*. Emisiones 7 a 14.

Ficha audiográfica #	
Nombre del productor	Productor del programa
Nombre del programa	Nombre de cada programa
Tipo de programa	Magazín, noticiero, etc.
Medio de difusión	Radio, internet, etc.
Duración	Duración de la emisión
Pregunta detonante del contenido	Pregunta articuladora del contenido de audio.
Sinopsis del segmento	Breve descripción del segmento seleccionado para el análisis
Ejes de articulación temática identificados	Se determinan las necesidades que requieren de intervención didáctica de acuerdo con el contenido del segmento seleccionado.
Orientaciones iniciales para el diseño del material didáctico	Producto del análisis realizado se establece una propuesta de diseño de material didáctico.

Entrevista semiestructurada 1

Corporación Universitaria Minuto de Dios Maestría en educación

Proyecto: El morral de Coco: diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*

Objetivo específico: Caracterizar las necesidades pedagógicas que hacen de la didáctica un elemento indispensable para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Pregunta: ¿Cuáles son las necesidades pedagógicas del maestro en su ejercicio de docente de aula que requieren de intervención o aporte didáctico en el material de apoyo que utiliza?

Estas entrevistas semiestructuradas se aplicarán a 3 o 4 maestros participantes que conocen la estrategia y la apliquen en sus primeras emisiones sin el apoyo de material didáctico adicional.

Fecha de aplicación	Se diligencia la fecha
Nombres y apellidos del entrevistado	Datos
Cargo	Docente de aula
Institución educativa	Institución o centro educativo
Grado que tiene a cargo	Grado escolar a cargo
Introducción:	
La presente entrevista tiene como fin, indagar sobre las que usted, en su función de docente de aula, considera que son necesidades pedagógicas que pueden o deben ser abordadas desde la didáctica en la propuesta de material didáctico para uso con estudiantes. La entrevista será grabada para efectos investigativos, ¿está usted de acuerdo con que se le grabe mientras desarrolla esta entrevista?	
Preguntas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Profe, me gustaría darle un espacio para que haga una remembranza de aquellos libros, objetos o herramientas de aprendizaje que tuvo en su época de estudiante y que hoy en día recuerda de especial manera. 2. Quisiera que, por favor, me hable de ese material y por qué lo recuerda. 3. Si usted como maestro hoy en día tuviera la oportunidad de usar ese material que recuerda de especial manera, ¿qué tipo de mediación harían con él? 	

4. ¿Cuál considera usted que es la función de la didáctica en los procesos de enseñanza?
5. ¿Qué tan importante considera que es el papel de la didáctica en los procesos de enseñanza?
6. ¿Qué resultados espera alcanzar cuando implementa material didáctico en sus clases?
7. ¿Cree que los aprendizajes de sus estudiantes son más sólidos cuando utilizan material didáctico? Argumente su respuesta.
8. En los procesos de enseñanza y aprendizaje que ha desarrollado ¿se ha visto en la necesidad de crear o utilizar material didáctico?, ¿por qué?
9. ¿Su tendencia frente al material didáctico que utiliza se inclina más a la creación de este o a la utilización de material ya existente?
10. ¿Qué tipos de materiales didácticos utiliza con más frecuencia en sus prácticas docentes?
11. Del material didáctico que utiliza con frecuencia ¿cuál considera que tiene mayor impacto en el aprendizaje de sus estudiantes?, ¿por qué?

Escala Likert

Corporación Universitaria Minuto de Dios Maestría en educación

Proyecto: El morral de Coco: diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*

Objetivo específico: Diseñar el material didáctico en correspondencia con los ejes de articulación temática y necesidades pedagógicas identificadas.

Pregunta: ¿El material didáctico diseñado para acompañar la estrategia *La Casa de Coco* satisface las necesidades temáticas y pedagógicas, tanto del contenido de audio, como de los docentes y estudiantes?

Esta escala Likert se aplicará con los maestros que constituyen la muestra. Se busca que los maestros emitan un concepto acerca de qué tanto corresponde el material diseñado con los hallazgos en cuanto a las necesidades identificadas, es decir las cualidades de coherencia, pertinencia, usabilidad, flexibilidad, diseño, entre otras. Su aplicación será digital aprovechando la herramienta de formularios virtuales de *Google* después de haber dado a conocer a los participantes una muestra del material diseñado junto con el contenido de audio correspondiente.

Introducción:

El presente instrumento tiene como fin indagar sobre su percepción frente a los materiales didácticos presentados con anterioridad. Por favor permítase diligenciar la escala sin veto alguno.

Cabe aclarar que la información es solo para el desarrollo de este trabajo de investigación, sus respuestas serán unidas a otras opiniones de manera anónima y en ningún momento se identificará las respuestas de cada participante.

Por favor marque si está de acuerdo con el uso de sus respuestas solo para fines de análisis investigativo.

Sí estoy de acuerdo con compartir mis respuestas para fines investigativos.

Información personal:					
Nombres y apellidos		Correo electrónico			
Institución educativa		Cargo			
Grado que tiene a cargo		Fecha de aplicación			
Escala Likert					
Por favor marque el enunciado que más se aproxime a su percepción u opinión respecto al material didáctico presentado con anterioridad.					
En rojo se presentan los valores asignados a cada respuesta, esto no es de conocimiento del maestro que hace parte de la muestra.					
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio corresponde a las temáticas propuestas en ellas.	2	1	0	-1	-2
El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio es útil para abordar temas con los que puedo orientar mis procesos de enseñanza y aprendizaje.	2	1	0	-1	-2
El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio me permite abordar el desarrollo de competencias incluidas en el currículo escolar de mis estudiantes.	2	1	0	-1	-2
Las orientaciones para el docente incluidas me facilitan la adaptación del material didáctico para el grado que tengo a cargo.	2	1	0	-1	-2
Las actividades que se proponen en el material didáctico ofrecen una alternativa para ahondar en aspectos complejos del tema abordado en la emisión de audio.	2	1	0	-1	-2
El material didáctico permite la interrelación con otros aprendizajes diferentes al de la emisión de audio correspondiente.	2	1	0	-1	-2
El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio propone actividades que pueden ser del interés y motivación de mis estudiantes.	2	1	0	-1	-2
El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones me permite hacer transversalización curricular, (con otros temas, asignaturas, proyectos transversales, etc.)	2	1	0	-1	-2

Las actividades que se proponen en el material didáctico son entretenidas, divertidas, emotivas.	2	1	0	-1	-2
Las actividades que se proponen en el material didáctico permiten poner en práctica lo aprendido.	2	1	0	-1	-2
El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio está presentado en un lenguaje sencillo y fácil de comprender para mis estudiantes.	2	1	0	-1	-2
El diseño del material es estéticamente agradable, llamativo, proporcionado, ordenado y limpio.	2	1	0	-1	-2

Grupo focal

**Corporación Universitaria Minuto de Dios
Maestría en Educación**

Proyecto: El morral de Coco: diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*

Objetivo específico: Comprobar el impacto pedagógico del material didáctico formulado para los procesos de enseñanza y aprendizaje asociados a la estrategia *La Casa de Coco*.

Pregunta: ¿El material didáctico formulado fortalece los procesos de enseñanza y aprendizaje en la población estudiantil a través de la estrategia pedagógica *La Casa de Coco*?

Se propone la implementación de un grupo focal dividido en dos espacios diferentes: el primero se desarrollará con los maestros participantes después de que implementen el material de audio acompañado del material didáctico diseñado para la propuesta; el segundo con una muestra de estudiantes posterior al uso del material orientado por sus docentes. Busca abordar el impacto del material desde su implementación, experiencia y resultados.

Momento 1:

Participantes			
Nombres y apellidos	Institución educativa	Cargo	Grado a cargo

Fecha de aplicación:		Hora de inicio:	
		Hora de finalización:	
Introducción:			
Buenas tardes, el presente grupo focal tiene como fin, indagar sobre los resultados que ustedes, en su función de docente de aula, evidenciaron posterior a la implementación de			

material didáctico diseñado para acompañar la estrategia *La Casa de Coco*. Por favor permítase participar del grupo focal sin veto alguno, expresando cambios, retrocesos, mejoras, etc., en comparación con la fase de implementación exclusiva de los contenidos de audio.

Cabe aclarar que la información es solo para el desarrollo de este trabajo de investigación, sus respuestas serán unidas a otras opiniones de manera anónima y en ningún momento se identificará qué dijo cada participante.

Para agilizar la toma de la información, resulta de mucha utilidad grabar la conversación. ¿Existe algún inconveniente en que grabemos la conversación? El uso de la grabación es solo a los fines de análisis.

De antemano agradezco su participación y su tiempo.

Preguntas:

Preguntas de introducción

1. Para empezar, quiero pedirles que se presenten, nos cuenten con qué grupo trabajan, su experiencia docente o cualquier dato que les parezca importante o deseen mencionar.
2. Ustedes tuvieron la oportunidad de implementar la estrategia *La Casa de Coco* de dos maneras diferentes: en una primera fase implementaron las unidades de audio sin acompañamiento de material didáctico de la estrategia, posteriormente utilizaron tanto las unidades de audio como el material didáctico que se les proporcionó. ¿Alguno de ustedes lo desarrolló de manera diferente? (en caso de obtener alguna respuesta positiva se pide a la persona que explique de qué manera lo hizo)

Preguntas de transición

3. ¿En algún momento de la primera etapa de implementación sintieron la necesidad de acompañar los procesos con alguna clase de material?, ¿por qué?
4. ¿Qué resultados pedagógicos obtuvieron en esa primera fase de implementación en relación con los contenidos de audio de *La Casa de Coco*?

Preguntas clave

Fecha de aplicación:	Hora de inicio:
	Hora de finalización:
<p>Introducción: Buenas tardes niños y niñas, hoy nos reunimos porque queremos conversar con ustedes y que nos cuenten lo que piensan y lo que sienten. Vamos a hacer unas preguntas y para participar solo deben prender el micrófono y responder.</p>	
<p>Preguntas: Preguntas de introducción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es para ustedes <i>La Casa de Coco</i>? <p>Preguntas de transición</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Cuando escuchan el programa ¿qué pasa por sus cabecitas? <p>Preguntas clave</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ¿Qué pasaba cuando la profe les pedía escuchar el programa, pero no llevaban guías ni nada aparte? 4. ¿De las guías, juegos y material que usaron para <i>La Casa de Coco</i>, cuál fue el que más les gustó?, ¿por qué? 5. ¿Creen que fue más fácil aprender con la ayuda de <i>Coco</i>? <p>Preguntas finales</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Alguno me quiere contar algo que haya aprendido con <i>La Casa de Coco</i>? 7. ¿Si pudieran hablar con <i>Coco</i>, con <i>Póllux</i> el cartero intergaláctico o con <i>Atlas</i>, qué les dirían? 	

En ambos momentos puede presentarse que se dé el espacio para formular preguntas diferentes a las planificadas de acuerdo con el ritmo mismo de los participantes.

Anexo D

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION

Estimado Validador:

Me es grato dirigirme a Usted, a fin de solicitar su inapreciable colaboración como experto para validar el cuestionario anexo, el cual será aplicado a docentes de aula de básica primaria de diferentes instituciones y centros educativos del municipio de Bucaramanga como población seleccionada, por cuanto considero que sus observaciones y subsecuentes aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado: **El morral de Coco: diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*** esto con el objeto de presentarla como requisito para obtener el título de Magíster en educación.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo con el criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Por otra parte, se le agradece cualquier sugerencia relativa a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Johemir Pérez Pertuz, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 80.843.232, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como Asesor de Investigación escuela de Investigación Criminal Policía Nacional, en la Institución

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento FICHAS DE REVISIÓN AUDIOGRÁFICA, a los efectos de su aplicación al material de audio producido para *La Casa de Coco*.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Bogotá, a los 24 días del mes de abril del 2021



Firma

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Johemir Pérez Pertuz, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 80.843.232, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como Asesor de Investigación escuela de Investigación Criminal Policía Nacional, en la Institución

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA, a los efectos de su aplicación con la población docente seleccionada.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Bogotá, a los 24 días del mes de abril del 2021



Firma

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Johemir Pérez Pertuz, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 80.843.232, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como Asesor de Investigación escuela de Investigación Criminal Policía Nacional, en la Institución

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento ESCALA DE LIKERT, a los efectos de su aplicación con la población docente seleccionada.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Bogotá, a los 24 días del mes de abril del 2021



Firma

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Johemir Pérez Pertuz, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 80.843.232, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como Asesor de Investigación Escuela de Investigación Criminal Policía Nacional.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento GRUPO FOCAL, a los efectos de su aplicación con la población docente seleccionada.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Bogotá, a los 24 días del mes de abril del 2021



Firma

CURRÍCULO VITAE DE LOS EXPERTOS



EXPERTO:

Nombre completo: Johemir Pérez Pertuz

Cargo: Asesor de Investigación

Institución: Escuela de Investigación criminal Policía Nacional

Breve descripción de su experiencia laboral e investigativa:

Persona competente para abordar cualquier actividad académica que esté relacionada con planeación, ejecución y evaluación curricular, selección, capacitación, seguimiento y evaluación de docentes. Así mismo, capacitado para el seguimiento de los procesos de consecución de logros académicos de estudiantes tanto jóvenes como adultos. Preparado para asumir mediación pedagógica en las áreas de:

- a. Investigación
- b. Diseño Curricular
- c. Docencia Universitaria
- d. Modelos Pedagógicos
- e. Emprendimiento en los sistemas educativos
- f. Procesos de Formación y Prácticas Educativas.

ESTUDIOS REALIZADOS:

Universidad Benito Juárez. Doctorado en Administración Gerencial. Puebla – México (Candidato a grado) 2018 - 2021.

Pontificia Universidad Javeriana. Maestría en Educación. Bogotá, 2011.

Universidad Santo Tomás. Comunicación Social y Periodismo con Énfasis en Educación. Bogotá, 2008.

Sena Tecnólogo en Negocios Internacionales. Bogotá 2017,

FICHAS AUDIOGRÁFICAS

Corporación Universitaria Minuto de Dios
Maestría en educación

Proyecto: El morral de Coco: diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*

Objetivo específico: Identificar los ejes de articulación temática para la orientación del diseño del material didáctico correspondiente a cada emisión de *La Casa de Coco*.

Pregunta: ¿Cuáles son los ejes de articulación temática que orientarán el diseño del material didáctico correspondiente a cada emisión de *La Casa de Coco*?

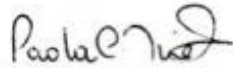
Las fichas se aplicarán a las 8 emisiones de contenido radial de *La Casa de Coco*. Emisiones 7 a 14.

Ficha audiográfica #	
Nombre del productor	Productor del programa
Nombre del programa	Nombre de cada programa
Tipo de programa	Magazín, noticiero, etc.
Medio de difusión	Radio, internet, etc.
Duración	Duración de la emisión
Pregunta detonante del contenido	Pregunta articuladora del contenido de audio.
Sinopsis del segmento	Breve descripción del segmento seleccionado para el análisis
Ejes de articulación temática identificados	Se determinan las necesidades que requieren de intervención didáctica de acuerdo con el contenido del segmento seleccionado.
Orientaciones iniciales para el diseño del material didáctico	Producto del análisis realizado se establece una propuesta de diseño de material didáctico.

OBSERVACIONES:

Considero que el instrumento presentado cumple satisfactoriamente con el objetivo que orienta su diseño, permitiendo al investigador la identificación de los ejes temáticos que posteriormente orientarán el diseño del material didáctico.

La aplicación del instrumento es viable.



PAOLA CATALINA NÚÑEZ CABALLERO

Entrevista semiestructurada 1

Corporación Universitaria Minuto de Dios Maestría en educación

Proyecto: El morral de Coco: diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*

Objetivo específico: Caracterizar las necesidades pedagógicas que hacen de la didáctica un elemento indispensable para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Pregunta: ¿Cuáles son las necesidades pedagógicas del maestro en su ejercicio de docente de aula que requieren de intervención o aporte didáctico en el material de apoyo que utiliza?

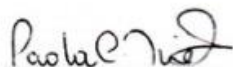
Estas entrevistas semiestructuradas se aplicarán a 7 u 8 maestros participantes que conocen la estrategia y la apliquen en sus primeras emisiones sin el apoyo de material didáctico adicional.

Fecha de aplicación	Se diligencia la fecha
Nombres y apellidos del entrevistado	Datos
Cargo	Docente de aula
Institución educativa	Institución o centro educativo
Grado que tiene a cargo	Grado escolar a cargo
Introducción:	
La presente entrevista tiene como fin, indagar sobre las que usted, en su función de docente de aula, considera que son necesidades pedagógicas que pueden o deben ser abordadas desde la didáctica en la propuesta de material didáctico para uso con estudiantes. La entrevista será grabada para efectos investigativos, ¿está usted de acuerdo con que se le grave mientras desarrolla esta entrevista?	
Preguntas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Profe, me gustaría darle un espacio para que haga una remembranza de aquellos libros, objetos o herramientas de aprendizaje que tuvo en su época de estudiante y que hoy en día recuerda de especial manera. 2. Quisiera que, por favor, me hable de ese material y por qué lo recuerda. 3. Si usted como maestro hoy en día tuviera la oportunidad de usar ese material que recuerda de especial manera, ¿qué tipo de mediación harían con él? 	

4. ¿Cuál considera usted que es la función de la didáctica en los procesos de enseñanza?
5. ¿Qué tan importante considera que es el papel de la didáctica en los procesos de enseñanza?
6. ¿Qué resultados espera alcanzar cuando implementa material didáctico en sus clases?
7. ¿Cree que los aprendizajes de sus estudiantes son más sólidos cuando utilizan material didáctico? Argumente su respuesta.
8. En los procesos de enseñanza y aprendizaje que ha desarrollado ¿se ha visto en la necesidad de crear o utilizar material didáctico?, ¿por qué?
9. ¿Su tendencia frente al material didáctico que utiliza se inclina más a la creación de este o a la utilización de material ya existente?
10. ¿Qué tipos de materiales didácticos utiliza con más frecuencia en sus prácticas docentes?
11. Del material didáctico que utiliza con frecuencia ¿cuál considera que tiene mayor impacto en el aprendizaje de sus estudiantes?, ¿por qué?

OBSERVACIONES:

Considero que el instrumento diseñado es claro y facilita el cumplimiento del objetivo trazado. Las preguntas se han formulado con pertinencia en el marco de la formulación general del proyecto.



PAOLA CATALINA NÚÑEZ CABALLERO

Escala Likert

Corporación Universitaria Minuto de Dios Maestría en educación

Proyecto: El morral de Coco: diseño de material didáctico para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia *La Casa de Coco*

Objetivo específico: Diseñar el material didáctico en correspondencia con los ejes de articulación temática y necesidades pedagógicas identificadas.

Pregunta: ¿El material didáctico diseñado para acompañar la estrategia *La Casa de Coco* satisface las necesidades temáticas y pedagógicas, tanto del contenido de audio, como de los docentes y estudiantes?

Esta escala Likert se aplicará con los maestros que constituyen la muestra. Se busca que los maestros emitan un concepto acerca de qué tanto corresponde el material diseñado con los hallazgos en cuanto a las necesidades identificadas, es decir las cualidades de coherencia, pertinencia, usabilidad, flexibilidad, diseño, entre otras. Su aplicación será digital aprovechando la herramienta de formularios virtuales de *Google* después de haber dado a conocer a los participantes una muestra del material diseñado junto con el contenido de audio correspondiente.

Introducción:

El presente instrumento tiene como fin indagar sobre su percepción frente a los materiales didácticos presentados con anterioridad. Por favor permítase diligenciar la escala sin veto alguno.

Cabe aclarar que la información es solo para el desarrollo de este trabajo de investigación, sus respuestas serán unidas a otras opiniones de manera anónima y en ningún momento se identificará las respuestas de cada participante.

Por favor marque si está de acuerdo con el uso de sus respuestas solo para fines de análisis investigativo.

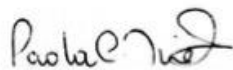
Sí estoy de acuerdo con compartir mis respuestas para fines investigativos.

Información personal:					
Nombres y apellidos		Correo electrónico			
Institución educativa		Cargo			
Grado que tiene a cargo		Fecha de aplicación			
Escala Likert					
Por favor marque el enunciado que más se aproxime a su percepción u opinión respecto al material didáctico presentado con anterioridad.					
En rojo se presentan los valores asignados a cada respuesta, esto no es de conocimiento del maestro que hace parte de la muestra.					
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio corresponde a las temáticas propuestas en ellas.	2	1	0	-1	-2
2. El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio es útil para abordar temas con los que puedo orientar mis procesos de enseñanza y aprendizaje.	2	1	0	-1	-2
3. El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio me permite abordar el desarrollo de competencias incluidas en el currículo escolar de mis estudiantes.	2	1	0	-1	-2
4. Las orientaciones para el docente incluidas me facilitan la adaptación del material didáctico para el grado que tengo a cargo.	2	1	0	-1	-2
5. Las actividades que se proponen en el material didáctico ofrecen una alternativa para ahondar en aspectos complejos del tema abordado en la emisión de audio.	2	1	0	-1	-2
6. El material didáctico permite la interrelación con otros aprendizajes diferentes al de la emisión de audio correspondiente.	2	1	0	-1	-2
7. El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio propone actividades que pueden ser del interés y motivación de mis estudiantes.	2	1	0	-1	-2
8. El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones me permite hacer transversalización curricular,	2	1	0	-1	-2

(con otros temas, asignaturas, proyectos transversales, etc.)					
9. Las actividades que se proponen en el material didáctico son entretenidas, divertidas, emotivas.	2	1	0	-1	-2
10. Las actividades que se proponen en el material didáctico permiten poner en práctica lo aprendido.	2	1	0	-1	-2
11. El material didáctico diseñado para acompañar las emisiones de audio está presentado en un lenguaje sencillo y fácil de comprender para mis estudiantes.	2	1	0	-1	-2
12. El diseño del material es estéticamente agradable, llamativo, proporcionado, ordenado y limpio.	2	1	0	-1	-2

OBSERVACIONES:

Considero que el instrumento diseñado permite indagar en la percepción de los docentes respecto al material didáctico diseñado, lo cual es altamente favorable para los fines de la investigación. Los enunciados planteados en la escala están formulados con claridad permitiendo que cada docente evalúe objetivamente la experiencia de uso del material en su contexto pedagógico.



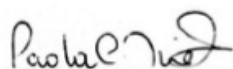
PAOLA CATALINA NÚÑEZ CABALLERO

OBSERVACIONES:

Considero que la implementación del grupo focal es pertinente ya que va a permitir realizar un ejercicio de medición de impacto directo, teniendo presente la percepción de docentes y estudiantes, lo cual es altamente efectivo para los fines de la investigación. El instrumento diseñado para orientar el grupo focal está adecuadamente formulado, con claridad y precisión. Sugiero que en el documento orientador del grupo focal con estudiantes se revisen los siguientes elementos:

- En las orientaciones generales, precisar: “queremos conversar con ustedes y que nos cuenten lo que piensan y lo que sienten **respecto a la implementación de La Casa de Coco en sus aulas de clase**”.
- Cuando escuchan el programa **¿qué pasa por sus cabecitas?** Sugiero modificar la expresión resaltada en negrilla por alguna más precisa en relación con los objetivos del proyecto y del grupo focal.
- ¿Qué pasaba cuando la profe les pedía escuchar el programa, pero no llevaban guías **ni nada aparte?** Sugiero modificar la expresión resaltada en negrilla por alguna más precisa en relación con los objetivos del proyecto y del grupo focal.

Una vez realizados los ajustes sugeridos, considero viable la aplicación del instrumento.



PAOLA CATALINA NÚÑEZ CABALLERO

Currículum Vitae

Nombre: Angélica Silvana Gómez Olejua

Formación: Licenciada en español y literatura, Universidad

Industrial de Santander, 2013.

Candidata a magíster en educación, Corporación Universitaria Minuto de Dios



Profesional licenciada en español y literatura egresada de la Universidad Industrial de Santander con experiencia docente en los niveles formales de educación primaria y bachillerato, como en la formación de futuros docentes normalistas. Persona competente en el abordaje de actividades académicas y pedagógicas con énfasis en aspectos de la lengua española y la literatura. Con habilidades y cualidades para intervenir en procesos educativos de diversa índole, de manera especial en el diseño y formulación de contenidos educativos y material didáctico en general.

Experiencia en el liderazgo de procesos académicos formales y coordinación de procesos asociados a la formulación de contenido pedagógico; 8 años de experiencia docente en el aula. Fundadora y coordinadora didáctica de la Corporación La Casa de Coco, que con su proyecto fue reconocida en el año 2020 por la Fundación Compartir en la edición especial por pandemia de los premios Compartir al Maestro.