

**“CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA DE UN DOCENTE DEL MODELO ESCUELA NUEVA”**

LUISA FERNANDA PEDRAZA URIBE

EDWIN BARBOSA DUARTE

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE EDUCACIÓN

BUCARAMANGA

2010

**“CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA DE UN DOCENTE DEL MODELO ESCUELA NUEVA”**

LUISA FERNANDA PEDRAZA URIBE

EDWIN BARBOSA DUARTE

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN
AMBIENTAL.**

MARIA HELENA QUIJANO HERNANDEZ

DIRECTORA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE EDUCACIÓN

BUCARAMANGA

2010

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo De Razonamiento Y Acción Pedagógica.....	25
Figura 2. Modelo Integrado Del Conocimiento Didáctico Del Contenido.....	28
Figura 3. Conocimiento Del Profesor.....	29
Figura 4. Conocimiento Curricular- Matemática.....	52
Figura 5. Conocimiento Didáctico Del Contenido- Matemática.....	53
Figura 6. Conocimiento Del Modelo Escuela Nueva- Matemática.....	54
Figura 7. Conocimiento Del Contenido- Matemática.....	55
Figura 8. Conocimiento Curricular- Español.....	60
Figura 9. Conocimiento Didáctico Del Contenido- Español.....	61
Figura 10. Conocimiento Del Modelo Escuela Nueva- Español.....	62
Figura 11. Conocimiento Del Contenido- Español.....	63
Figura 12. Conocimiento Curricular- Ciencias Naturales.....	66
Figura 13. Conocimiento Didáctico Del Contenido- Ciencias Naturales.....	67
Figura 14. Conocimiento Del Modelo Escuela Nueva- Ciencias Naturales.....	68
Figura 15. Conocimiento Del Contenido- Ciencias Naturales.....	69
Figura 16. Conocimiento Curricular- Sociales.....	72
Figura 17. Conocimiento Didáctico Del Contenido- Sociales.....	73
Figura 18. Conocimiento Del Modelo Escuela Nueva- Sociales.....	74
Figura 19. Conocimiento Del Contenido- Sociales.....	75

Figura 20. Conocimiento Curricular- Ética.....	78
Figura 21 . Conocimiento Didáctico Del Contenido- Ética.....	79
Figura 22. Conocimiento Del Modelo Escuela Nueva- Ética.....	80
Figura 23. Conocimiento Del Contenido- Ética.....	81
Figura 24. Conocimiento Curricular – Inglés.....	84
Figura 25. Conocimiento Didáctico Del Contenido- Inglés.....	85
Figura 26. Conocimiento Del Modelo Escuela Nueva- Inglés.....	86
Figura 27. Conocimiento Del Contenido- Inglés.....	87
Figura 28. Conocimiento Sobre La Práctica Educativa.....	89

“CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE UN DOCENTE DEL MODELO ESCUELA NUEVA”¹

Edwin Barbosa Duarte
Luisa Fernanda Pedraza Uribe

Palabras claves: conocimiento didáctico del contenido, enseñanza, escuela nueva, conocimiento disciplinar, conocimiento pedagógico.

Resumen

El objetivo de este trabajo fue analizar e interpretar el conocimiento didáctico del contenido en el proceso de enseñanza de un docente del modelo escuela nueva, en este sentido se preguntó por ¿Cuáles son las bases conceptuales que sustentan dicho contenido? y ¿Cómo se integran esos conocimientos a la hora de enseñar? El problema del trabajo estuvo directamente relacionado con el conocimiento didáctico de contenido (CDC) el cual se define como una combinación especial del contenido y la pedagogía que cada profesor da forma especial en su comprensión y práctica profesional. Partiendo de la situación expuesta el estudio proponía una metodología cualitativa, para lo que se privilegia el estudio de caso como el método más pertinente y natural para acercarnos a la realidad del docente y su pensamiento; se realizó a través de cuatro fases: 1ª problematización, 2ª trabajo de campo (estudio de caso), 3ª, análisis de la información y 4ª socialización y discusión; teniendo en cuenta que el profesor es quien elabora el conocimiento didáctico del contenido desde el saber disciplinar y pedagógico, se concluyó que la práctica docente está sujeta a una serie de conocimientos que convergen en el conocimiento didáctico del contenido, el cual orienta el proceso de enseñanza en el aula.

¹ Proyecto de grado, licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental. Facultad de ciencias humanas. Escuela de educación. Directora de proyecto: María Helena Quijano.

“CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE UN DOCENTE DEL MODELO ESCUELA NUEVA”²

Edwin Barbosa Duarte
Luisa Fernanda Pedraza Uribe

Keywords: pedagogical content knowledge, teaching, new school, disciplinary knowledge, pedagogical knowledge

Summary

The aim this paper is to analyze and interpret the pedagogical content knowledge in the process teaching a new school teaching model, in this sense question What are the conceptual foundations that underpin this content? And how to integrate this knowledge in teaching? The labor problem is directly related to teaching content knowledge (CDC) which is defined as a special combination of content and pedagogy that each teacher gives special way in their understanding and practice. Starting from the situation described the study proposes a qualitative methodology, for which priority is given to the case study as the most appropriate and natural to approach the reality of teaching and his thinking is done through four phases: 1) problematization 2) field work (case study), 3), data analysis and 4) socialization and discussion, as discovery is evidence that the teacher is one who develops the pedagogical content knowledge from the knowledge of this discipline and teaching, in order to facilitate Learning in this sense, we conclude that the teaching practice is subject to a range of expertise that converge on the pedagogical content knowledge, which guides the process of teaching in the classroom.

² *Proyecto de grado, licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental. Facultad de ciencias humanas. Escuela de educación. Directora de proyecto: María Helena Quijano.*

INTRODUCCION

El conocimiento didáctico del contenido de los docentes se construye mediante la reelaboración e integración de diferentes saberes, obtenidos en contextos distintos y por tanto epistemológicamente diferenciados, que constituyen su práctica pedagógica. Este conocimiento participa del dinamismo y evolución que caracteriza a todo aprendizaje, es cambiante y crece a través de la formación académica, las interacciones con los alumnos y las experiencias profesionales. Asimismo denota importancia el conocimiento que el docente posee respecto al contenido que enseña y la forma como traslada ese conocimiento a un tipo de enseñanza que produzca comprensión en los estudiantes.

Siendo así, poseer conocimientos adecuados de la estructura de la disciplina que se enseña, determina la posibilidad de representar clara o erróneamente el contenido a los estudiantes, es decir, influye necesariamente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ahora bien, el modelo escuela nueva define al docente como un mediador del conocimiento, lo que indica que su función no es transmitir el conocimiento, por el contrario debe propiciar espacios para la apropiación y construcción del conocimiento; sumado a esto debe atender a las exigencias del modelo, las cuales apuntan a que el estudiante aprenda jugando y haciendo. En este sentido, para que el docente del modelo escuela nueva genere aprendizaje ha de poseer un conocimiento didáctico del contenido basado en lo pedagógico, lo teórico, lo curricular y lo didáctico, el cual se describe y analiza desde la teoría de Shulman mediante mapas cognitivos, los cuales corresponden al desempeño de la docente en cada una de las asignaturas observadas, posterior a esto se muestran los resultados y las conclusiones al respecto.

“CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE UN DOCENTE DEL MODELO ESCUELA NUEVA”

1. SITUACIÓN PROBLEMA

¿Cómo es el conocimiento didáctico del contenido en el proceso de enseñanza de una docente del modelo Escuela?

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El docente más que un trasmisor de información (enseñanza tradicional) es un mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de los estudiantes; (constructivismo). Por tal razón, ha de incorporar en sus prácticas de enseñanza no solamente el dominio del contenido disciplinar, sino también el desarrollo de competencias asociadas a la apropiación de conocimiento didáctico que permitan trasladar el saber disciplinario hacia el saber pedagógico, con el objeto de cumplir los fines educativos. En otras palabras, para que el docente pueda cumplir con su función mediadora debe trascender los conocimientos de la asignatura en sí, para llegar al conocimiento sobre cómo enseñarla, es decir, al conocimiento didáctico del contenido (Shulman, 1987). Este aspecto exige una interacción recíproca entre el qué y el cómo enseñar, el cual permite a los docentes diseñar las formas más asequibles y comprensibles de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el proceso de enseñanza está dado por el tratamiento que el docente da a los contenidos de una determinada materia; por tanto la variedad de conocimientos que configuren la enseñanza influyen positiva o negativamente en el proceso mismo. Así pues, en el contexto rural la práctica docente se rige por el modelo Escuela Nueva, el cual propicia un aprendizaje activo, participativo y cooperativo, que pretende desarrollar capacidades de pensamiento analítico, creativo e investigativo, valora al estudiante como el centro del aprendizaje, el cual tiene la oportunidad de avanzar de un grado a otro a través de la promoción flexible y ofrece continuidad del proceso educativo en caso de ausencias temporales a la escuela.

En el aula, las actividades pedagógicas se desarrollan a partir de la utilización de los módulos o guías de aprendizaje, intervenido por estrategias de trabajo individual y grupal. Se propone una metodología activa a través de diferentes etapas del aprendizaje las cuales le facilitan al estudiante la construcción, la apropiación y el refuerzo del conocimiento. Las etapas están referidas a actividades básicas, de práctica y de aplicación. Con base en lo anterior, se denota importancia a la relación dinámica de los diferentes conocimientos que ha de poseer el docente del modelo Escuela Nueva en el proceso de enseñanza, dado que de una u otra forma contribuyen al cumplimiento de los fines del modelo mismo; pero ¿Qué tipo de conocimientos posee el docente del modelo escuela nueva? Y ¿De qué manera estos influyen en su forma de enseñanza?

1.2. JUSTIFICACIÓN

El docente del modelo Escuela Nueva debe ser un facilitador del conocimiento, fundamenta su práctica en tres principios tales como la enseñanza activa, promoción flexible y la relación escuela y comunidad, el estudiante es el centro del aprendizaje: aprende haciendo y jugando. Desde ésta perspectiva, el docente ha de estar interactuando constantemente con el conocimiento circundante en el aula de clase (curricular, didáctico, del contenido, del modelo de enseñanza, de los estudiantes y de su contexto) articulando el saber disciplinario con el saber pedagógico de manera que el conocimiento sea asequible para los estudiantes. Dichos conocimientos, se traducen y se configuran como conocimiento didáctico del contenido es decir, en el qué y cómo enseñar, aspectos importantes para generar estrategias de enseñanza que faciliten el logro de los aprendizajes en los estudiantes.

Así pues, la importancia de indagar el conocimiento didáctico del contenido de una docente del modelo Escuela Nueva radica en la relación que mantiene con el proceso de enseñanza y sus implicaciones en el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, indagar el conocimiento didáctico del contenido permite identificar y describir las estrategias de enseñanza, los recursos y los contenidos objeto de estudio que facilitan la retención de la información y la construcción conjunta del conocimiento, con el fin de ofrecer elementos característicos de la práctica pedagógica que se convierten en objeto de reflexión para la docente que constituye el caso y por ende contribuyen a la transformación de la propuesta curricular, la cual tendrá un enfoque pedagógico y disciplinar. Asimismo destacar la importancia que tiene el conocimiento didáctico del contenido para que el docente pueda diseñar las mejores formas de enseñanza.

Teniendo en cuenta que el conocimiento didáctico del contenido se constituye durante la formación académica de cada docente, desde este trabajo también se valora la importancia y la necesidad de relacionar en el plan de estudios de la licenciatura asignaturas de carácter disciplinar y didáctico que permitan la construcción y uso de éste conocimiento en el aula.

1.3.OBJETIVO GENERAL

- Analizar e interpretar el conocimiento didáctico del contenido en el proceso de enseñanza de una docente del modelo escuela nueva.

1.4.OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir la práctica pedagógica de la docente del modelo escuela nueva.
- Identificar los elementos que configuran el conocimiento didáctico de la docente.
- Relacionar el conocimiento que caracteriza a la docente del modelo escuela nueva con el proceso de enseñanza.

2. MARCO TEORICO

“El maestro “no piensa sólo con la cabeza”, sino “con la vida”, con lo que ha sido, con lo que ha vivido, con lo que ha acumulado en términos de experiencia vital, en términos de bagaje de certezas. En suma, piensa a partir de su historia vital, no sólo intelectual, en el sentido riguroso del término, sino también emocional afectiva, personal e interpersonal”. (Tardif 2004, p. 75).

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En el contexto nacional, se han realizado investigaciones como: “Conocimiento didáctico del contenido curricular en química”, la cual pretendió indagar la forma como el profesor desarrolla el conocimiento didáctico del contenido curricular de la química, en este sentido se preguntó por cuáles son las bases conceptuales que sustentan dicho contenido, cómo se integra esos conocimientos a la hora de enseñar y de qué forma la construcción de contenidos permite generar procesos evolutivos y de complejización del conocimiento de los estudiantes cuando el docente diseña y aplica tramas conceptuales y unidades didácticas; propone una metodología cualitativa conformada por tres etapas de trabajo: etapa de documentación, etapa exploratoria y descriptiva y etapa de estudio de caso. Esta investigación fue realizada por el grupo ALTERNACIENCIAS (s.f) de la Universidad Pedagógica Nacional.

Así mismo, García y Parga (2009) presentaron los resultados de una investigación de los años 2007-2008 en la Universidad Pedagógica Nacional en Bogotá en el trabajo denominado “El conocimiento didáctico del contenido curricular en la enseñanza de la cantidad de sustancia y mol”. Se determinan las características del conocimiento didáctico del contenido curricular (CDCC) del profesorado de educación media del colegio el Jazmín, al diseñar currículos para enseñar los conceptos de cantidad de sustancia y mol. En esta caracterización predomina el diseño, pero no la integración de los componentes del CDCC.

Briceño (2009) en la tesis “Conocimiento didáctico del contenido de los profesores de tecnología que participan en la red virtual de aprendizaje” realizada en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, pretendía describir, interpretar y analizar las características del conocimiento didáctico del contenido de los profesores de tecnología, que hacen parte de la red virtual de aprendizaje. La pregunta orientadora fue ¿Cuáles son las características del conocimiento didáctico del contenido, de los profesores de tecnología que participan en redes virtuales de aprendizaje?. Pretendía reafirmar una categoría de conocimiento exclusiva de los profesores, que apoya las reivindicaciones de profesionalización de la docencia y que en la enseñanza de las ciencias, ha generado gran número de investigaciones, que ayudan a iluminar el campo del saber necesario para enseñar tecnología.

Ahora bien, en el contexto internacional Acevedo (2008), muestra una perspectiva del conocimiento didáctico del contenido (CDC) para la enseñanza de la naturaleza de ciencia y discute algunos de los principales factores que impiden o dificultan la puesta en práctica de la naturaleza de ciencia en la enseñanza de las ciencias y se interpretan mediante un modelo integrador del CDC.

Grossman (2005) en la Universidad de Washington, realizó un estudio comparado denominado “Las fuentes del conocimiento didáctico del contenido en la enseñanza del inglés en secundaria” , donde exponía los resultados de una investigación acerca de la influencia de un curso específico sobre una materia en el desarrollo del conocimiento didáctico del contenido en el área de inglés, a través de la comparación entre los estudios de casos de seis profesores de inglés principiantes, sólo tres de ellos se graduaron tras seguir programas de formación del profesorado. Se describieron las diferencias en el conocimiento de los profesores teniendo en cuenta los objetivos de la enseñanza del inglés en Secundaria, el conocimiento curricular y el conocimiento en cuanto a la comprensión de los alumnos. Se conceptualizó el conocimiento didáctico del contenido del área de inglés y se extrajeron implicaciones para la mejora de la formación del profesorado.

Shulman y Gudmundsdóttir (2005) en la Universidad de Trondheim investigaron sobre “El conocimiento didáctico en ciencias sociales” haciendo una comparación entre profesores expertos y profesores principiantes de ciencias sociales, a través de un estudio cualitativo de un estudio de caso de dos profesores, uno veterano (Harry) y otro principiante (Chris). El estudio mostró las diferencias que existen en el dominio de la materia y, especialmente, en el “conocimiento didáctico del contenido”. Estas diferencias motivan a los docentes a cambiar las formas que tienen de enseñar la materia y, especialmente, la flexibilidad para narrar la materia y seleccionar la metodología adecuada. Las implicaciones para la formación del profesorado apuntan a la necesidad de aprender las materias en términos de sus contenidos didácticos.

Inciarte y Arteaga (2008) en la Universidad de Zulia, investigaron sobre “Los conocimientos que interaccionan en una clase de ciencias naturales”. Se caracterizaron los conocimientos que se manifiestan en una clase de ciencias naturales; bajo una metodología cualitativa, privilegiando el estudio de casos como el diseño más pertinente y natural para acercarse a la realidad del docente y su pensamiento. Para la recolección de la información se utilizaron métodos interactivos y no interactivos entre los interactivos, la entrevista semiestructurada y como no interactivo la observación de clase. Como hallazgo se destacaron la identificación de diversos tipos de conocimiento, prevaleciendo el experiencial, tanto en lo didáctico (organización y planificación de la clase) como en lo disciplinar. Se concluyó que el profesor es un sujeto epistémico que va construyendo desde su perspectiva el conocimiento que lleva al aula. En esta construcción participan elementos de los conocimientos científico y cotidiano, del currículo, del contexto escolar, así como sus creencias y valores.

2.2 NATURALEZA Y COMPONENTES DEL CONOCIMIENTO PROFESIONAL DEL DOCENTE

Así como el médico, el abogado o el ingeniero poseen un conocimiento que los distingue entre sí y entre los demás profesionales, los profesores cuentan con un conocimiento profesional particular. Según Tardif (2004), el trabajo docente se diferencia de otros trabajos teniendo en cuenta que:

- Su objeto es heterogéneo y está conformado por sujetos humanos e interacciones humanas.
- Sus objetivos son ambiguos, amplios, ambiciosos y a largo plazo.
- Implica relaciones complejas.
- Su producto es intangible e inmaterial, ya que el proceso de aprender a ser maestro es simultáneo con la producción (enseñar, es decir, hacer aprender), con lo cual es difícil separar al trabajador del resultado. O sea, es difícil observar al profesor fuera de su lugar de producción (Tardif, 2004, p.93)

Teniendo presente la complejidad, tanto conceptual como contextual de la enseñanza, para el caso del Conocimiento del Profesor es difícil identificar los componentes que lo integran y su estructura. Las investigaciones de Shulman (1986) fundamentalmente diferencian como componentes tres grandes dominios:

- El conocimiento disciplinar.
- El Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC).
- El conocimiento curricular.

Como parte del CDC, este autor da especial importancia al conocimiento de las ideas de los alumnos, al igual que a las estrategias metodológicas para facilitar el

aprendizaje. El conocimiento curricular se refiere a los programas de enseñanza y de los materiales y ayudas para enseñar (ej. software, textos, material visual y de laboratorio, etc). Llama la atención en esta propuesta, el no tener en cuenta la influencia del contexto en los diferentes tipos de conocimiento y que no explicita las interrelaciones que se pueden dar entre los componentes. El mismo autor, en su propuesta de 1987, define siete categorías de conocimiento del profesor:

- Conocimiento del contenido.
- Conocimiento pedagógico.
- Conocimiento del currículum.
- Conocimiento de los alumnos y del aprendizaje.
- Conocimiento del contexto.
- Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC).
- Y conocimiento de Filosofía Educativa, fines y objetivos

Un profesor sabe cosas que no comprenden otras personas ni probablemente sus alumnos. El profesor puede transformar los conocimientos, las habilidades o las actitudes y valores deseados en representaciones y actividades pedagógicas. Hay formas de expresar, ilustrar; demostrar o representar las ideas de manera que quien las ignora pueda llegarlas a conocer, quien no las entiende las alcanza a comprender y discernir y el que carece de habilidad adquiere destreza en ellas. Por ello, la enseñanza comienza necesariamente con la definición por parte del profesor de lo que es necesario aprender y de cómo hay que enseñarlo. Pone en marcha una serie de actividades durante las cuales proporciona a los alumnos instrucciones específicas y ocasiones para aprender, aunque el aprendizaje propiamente dicho sigue siendo en último extremo responsabilidad del alumno. La enseñanza finaliza en el momento en que tanto el alumno como el profesor adquieren nuevos conocimientos (Shulman 1986, p.7). El conocimiento que requiere el docente para poder enseñar contenidos específicos, lo que se denomina Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC).

En este contexto, Chevallard (1991) maneja un concepto similar al del CDC, el de transposición didáctica, que se refiere a “un contenido de saber que ha sido designado como saber enseñar en un objeto de enseñanza, el cual sufre a partir de entonces un conjunto de transformaciones adaptativas que van a hacerlo apto para ocupar un lugar entre los objetos de enseñanza”. Con base en lo anterior, Shulman (1986) plantea la necesidad de indagar en el paradigma perdido de la investigación educativa, “El desarrollo del conocimiento del docente en la enseñanza”, lo establece como el paradigma perdido por la falta de desarrollo investigativo que se concentre en dilucidar las formas de comprensión cognitiva del contenido de la enseñanza por parte de los profesores y profesoras. De esta manera postula el estudio no sólo de las formas de comportamiento del docente, sino también de su pensamiento. Toda actividad educativa tiene como respaldo una serie de creencias y teorías implícitas que forman parte del pensamiento del docente y que orientan sus ideas sobre el conocimiento, su enseñanza y sobre cómo se construye este o bien cómo se aprende.

De acuerdo con Shulman (1987) un docente puede transformar la comprensión, las habilidades de desempeño y valores o actitudes deseadas, en acciones y representaciones pedagógicas. Por ello indica que la docencia se inicia cuando el docente reflexiona en qué es lo que debe ser aprendido y cómo será aprehendido por los estudiantes. Es en estos procesos reflexivos donde las creencias, teorías implícitas y otras formas de pensamiento interactúan con las condiciones contextuales, para configurar las acciones que se cristalizan en el aula.

Para 1990 las siete categorías de Shulman son redefinidas por Pamela Grossman (1990) en cuatro áreas generales: el conocimiento pedagógico general, el conocimiento del contenido, el conocimiento pedagógico del contenido y el conocimiento del contexto.

Bromme (1988) define el Conocimiento Profesional docente como el conocimiento que los profesores utilizan en su práctica cotidiana, en la cual, es menester acercar los conocimientos teóricos de las disciplinas, a los conocimientos prácticos escolares. Para él, los conocimientos teóricos no derivan tan directa y simplemente en aplicaciones, en

el conocimiento práctico, sino que demanda transformaciones que no pueden ser emprendidas por un profesional aislado. El profesor requiere un conocimiento tal que le permita interrelacionar, e integrar los conocimientos científicos y los cotidianos. De igual manera, necesita integrar los conocimientos psicopedagógicos, y su experiencia profesional, para lograr la transformación de la estructura lógica disciplinar de los conocimientos teóricos que esté enseñando. Según este autor, el Conocimiento Profesional requiere la interrelación de diferentes tipos de conocimientos, como son: los específicos de la asignatura que se enseña (conocimientos disciplinares), los de la didáctica específica, el pedagógico y el metaconocimiento.

El profesor requiere del conocimiento sobre el proceso de comprensión de los alumnos: cómo aprenden, qué obstáculos tienen en el aprendizaje, sus dificultades y errores. Los *conocimientos sobre la Didáctica específica* de la disciplina, son indispensables para establecer la secuenciación de contenidos de enseñanza y para determinar la forma de presentar dichos contenidos. De igual manera, se requieren para definir el grado de profundidad de las diferentes temáticas, para evaluar las dificultades de las tareas y para poder integrar los conceptos de la disciplina que se enseña, con los conocimientos, experiencias y expectativas de los alumnos. Los *conocimientos psicopedagógicos*, según este autor, se refieren a la organización del centro escolar y a los aspectos metodológicos en el proceder con los alumnos, de acuerdo con sus características y dificultades.

El metaconocimiento es el conocimiento sobre la naturaleza de los conocimientos antes mencionados, en relación con la escuela, con la asignatura que se enseña y con los objetivos que se persiguen. Constituye un elemento nuclear para la integración de los diferentes saberes involucrados en la construcción del Conocimiento Profesional.

2.2.1 CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO (CDC)

El interés por el CDC se debe, sobre todo, a que implica un conjunto de saberes que permite al profesor trasladar a la enseñanza el contenido de un determinado tópico; esto es, hacer la transposición didáctica del conocimiento especializado de un tema a conocimiento escolar objeto de enseñanza y aprendizaje (Chevallard, 1991). Así mismo su estudio puede facilitar la comprensión de cómo este conocimiento que ha de poseer el docente incide en el aprendizaje de los estudiantes. A continuación se presentan los aportes al respecto.

Por un lado, de acuerdo con Shulman (1986, 1987) el Conocimiento didáctico del contenido (CDC) como categoría de conocimiento, involucra los saberes que le permiten al docente hacer enseñable el contenido. De esta manera, para Shulman (1987, p. 8 de la versión original en inglés; p. 11 de la traducción en castellano, 2005), el CDC representa:

“[...] la mezcla entre el contenido y la didáctica por la que se llega a una comprensión de cómo determinados temas y problemas se organizan, se representan y se adaptan a los diversos intereses de los alumnos, y se exponen para la enseñanza.”

Así mismo, (Shulman, 1986, p. 9) incluye en el CDC:

“[...] las formas más útiles de representación [...], analogías, ilustraciones, ejemplos, explicaciones y demostraciones, es decir, las formas de representar y formular el tema que lo hacen comprensible a los otros [...] además de la comprensión de lo que hace fácil o difícil el aprendizaje de un tema concreto: las concepciones e ideas previas que los estudiantes de diferentes edades traen al aprendizaje.”

El estudio del CDC ofrece la oportunidad de entender cómo los y las docentes llegan a hacer enseñables los contenidos. Esta categoría de conocimiento le permite al docente tener la habilidad de convertir sus comprensiones acerca de un tema, en distintas estrategias de enseñanza que le faciliten el logro de los aprendizajes en sus estudiantes. El CDC asume como base, las conexiones entre el conocimiento sobre pedagogía y el conocimiento de la disciplina que tiene el docente. De acuerdo con Shulman (1987) esta interacción es la que permite la transformación del contenido para su enseñanza. Esto sólo ocurre cuando el docente reflexiona e interpreta críticamente la información pedagógica, disciplinar y del contexto. Shulman denomina este proceso de reflexión e interpretación: Modelo de Razonamiento y Acción Pedagógica. Este modelo se basa en el supuesto del que la docencia inicia desde que se piensa cómo se va actuar en el proceso educativo (planificación). Dicho modelo de carácter cíclico y dinámico, toma como punto de partida la reflexión del acto docente desde las intenciones educativas, la estructura conceptual y las ideas que circundan desde lo interno y externo de la disciplina que se va a enseñar. Con esto último, llama la atención a la necesaria comprensión de las relaciones de las intenciones educativas y del contenido con el contexto. Estas comprensiones permitirán la transformación de los contenidos disciplinares en formas representativas que permitan su enseñanza, su evaluación, su reflexión y nuevas comprensiones para un futuro, con lo cual se inicia de nuevo el ciclo.

Por su naturaleza procesal, este modelo de razonamiento y acción pedagógica, muestra procesos de pensamiento del docente en continua reestructuración, sobre el contenido para la enseñanza. Su dinámica se ve enriquecida por el contexto en el cual ocurre, como resultado de las interacciones sociales que el acto educativo envuelve y los distintos momentos que caracterizan el quehacer docente: planeamiento, enseñanza, evaluación, entre otros. La figura 1 muestra la secuencia que sigue el modelo de razonamiento y acción pedagógica.

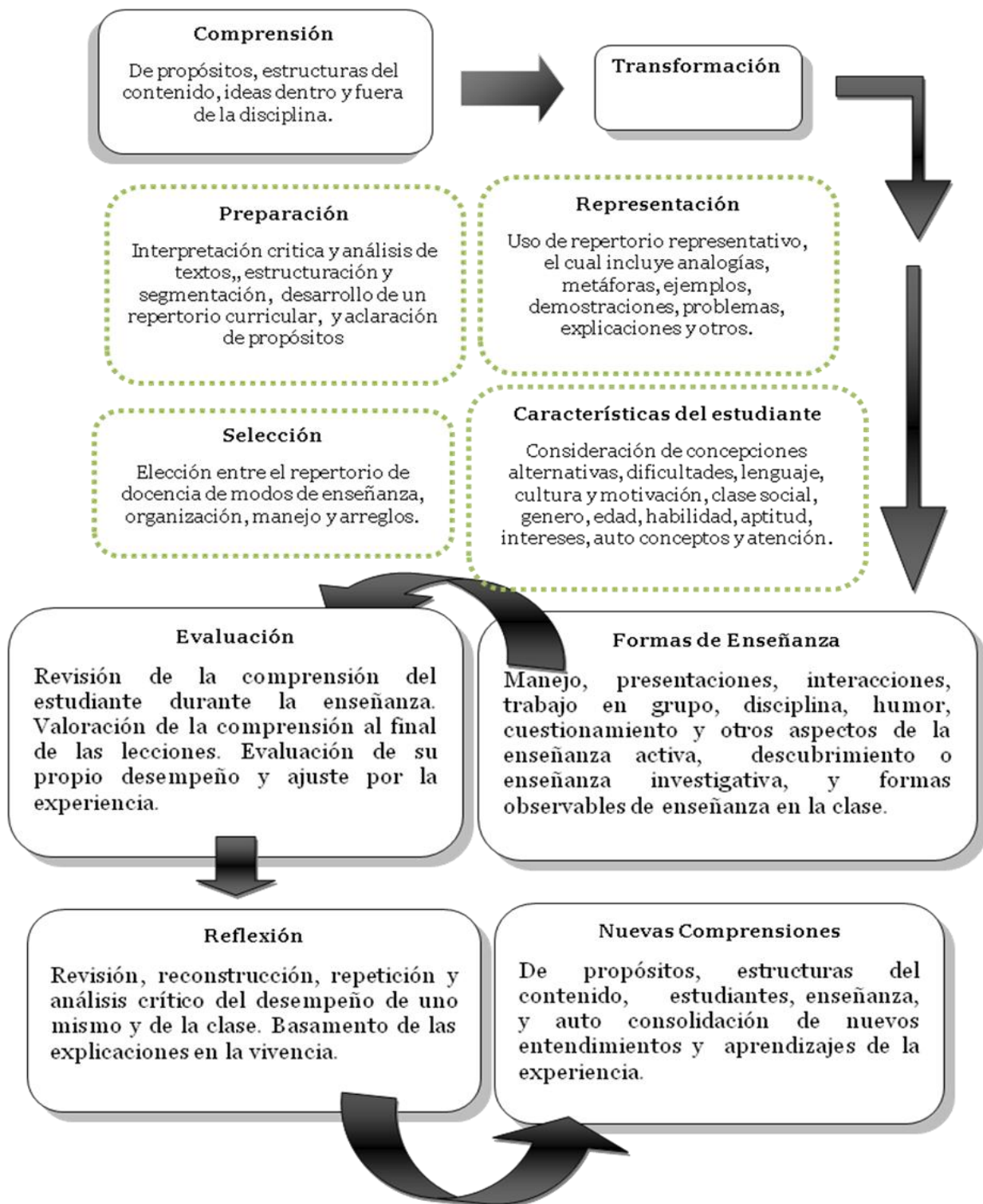


Figura 1. Tomado y adaptado de Shulman (1987 p. 15)

A continuación se describen cada una de las etapas del modelo:

- **Comprender:** En este modelo lo primero que debe hacer un profesor es comprender críticamente el conjunto de ideas que debe enseñar, es decir, aprender a fondo el contenido. Dentro de esas ideas, es de suma importancia refrescar los propósitos de la enseñanza “¿Qué intenta que los estudiantes aprendan alrededor de este tema?, ¿Por qué es importante para los estudiantes aprenderlo?”, buscar la estructura epistemológica del contenido y reunir información tanto interior como exterior a la disciplina, en la búsqueda de sus relaciones interdisciplinarias.

- **Transformación:** Lograr la transposición didáctica (Chevallard 1991) es algo que requiere de un conocimiento muy especial, un conocimiento a fondo dirigido hacia la enseñanza: el conocimiento pedagógico del contenido, según lo denominó Shulman. No se trata entonces de un conocimiento del contenido en sí, sino de representaciones múltiples para hacerlo asimilable. Por ello, la transformación requiere del empleo de los siguientes procesos:
 - 1) Preparación, a partir de los materiales de textos, incluyendo el proceso de interpretación crítica.
 - 2) Representación de las ideas como formas más efectivas para lograr un entendimiento apropiado o la transformación de las actitudes hacia el tópico en estudiantes con antecedentes particulares: analogías, metáforas, ejemplos, símiles, demostraciones, simulaciones, manipulaciones, o similares.
 - 3) Selección instruccional a partir de un manajo de métodos y modelos de enseñanza.
 - 4) Adaptación de estos modelos a las características generales de sus estudiantes.

- Formas de enseñanza: El terreno está puesto para la práctica del docente en el salón. Ello incluye decidir muchos de los aspectos más cruciales de la pedagogía: la organización y manejo de la clase; presentación de explicaciones claras y descripciones vívidas; si va a trabajar tradicionalmente con un mensaje monológico o va a hacerlo en grupo, promoviendo el diálogo y la argumentación; asignando y evaluando pequeños trabajos a lo largo de la clase; decidir qué comentarios, anécdotas o inclusive chistes va a utilizar para motivar a los estudiantes; si va a emplear el aprendizaje por descubrimiento o la enseñanza investigativa; interactuar apropiadamente con los estudiantes a través de preguntas, respuestas y reacciones etc.
- Evaluación: Confirmar lo que los alumnos han aprendido gracias a los efectos de la enseñanza además de la autoevaluación del propio profesor es lo que debe realizarse en esta acción. El profesor debe ir haciendo la verificación en línea de las comprensiones reales y los malos entendidos de sus estudiantes. Esto representa otra manera de emplear lo que se llama el conocimiento pedagógico del contenido, que conduce directamente al siguiente paso, la reflexión.
- Reflexión: Esto es lo que todo profesor mira hacia atrás después de haber puesto en práctica todos los elementos anteriores del ciclo de enseñanza y aprendizaje. Entonces reconstruye, reaccúa y recaptura los hechos, las emociones y los alcances. Se da el conjunto de procesos por el cual el profesional aprende de sus propias experiencias. Puede hacerlo a través de la memoria o con la ayuda de grabaciones de los hechos, con el empleo de métodos analíticos simples o complejos. De lo que se trata es de comparar los resultados de la enseñanza con los propósitos planteados desde el inicio del ciclo.
- Nuevas comprensiones: Así, se llega de nuevo al principio, la comprensión, pero en otro piso diferente de este proceso espiral. La nueva comprensión no

ocurre automáticamente, aun después de la evaluación y la reflexión. Se requieren de estrategias específicas de documentación, análisis y discusión.

Ahora bien, Gew-Newsome 1999, (citado en Salazar 2005) propone el modelo integrador del conocimiento didáctico del contenido; que considera tipos de conocimiento que se constituyen en conceptos claves para yuxtaponer los saberes disciplinarios, didácticos y contextuales, complejizando la actuación docente. El modelo se sintetiza en la figura 2 que se muestra a continuación:

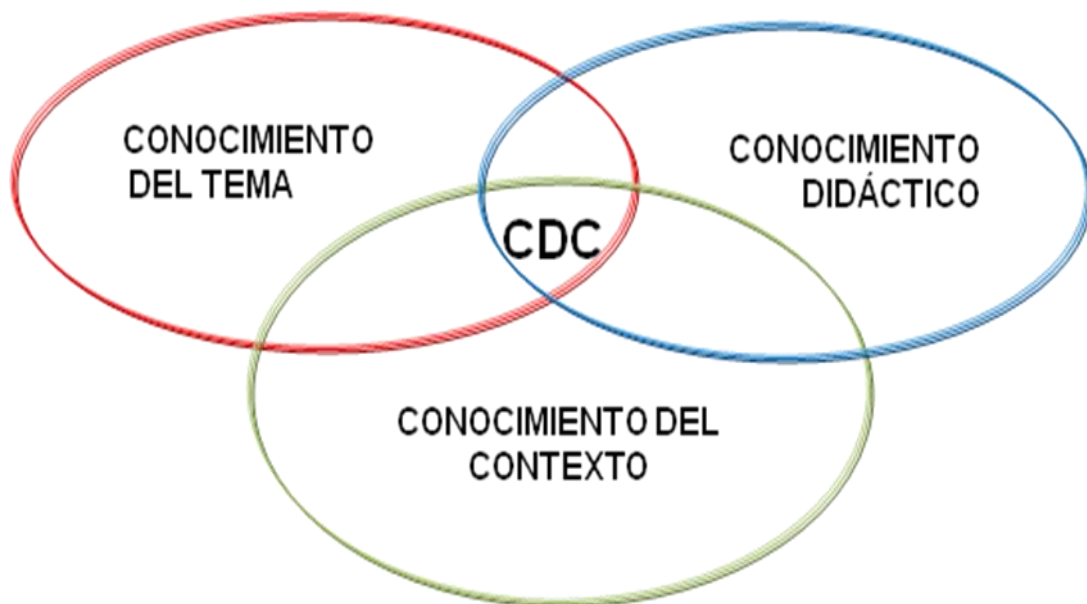


Figura 2. Modelo integrado del conocimiento didáctico del contenido según Gess-Newsome (1999). Tomado y modificado de Acevedo (2009)

Por otro lado, Grossman (1990), en su propuesta del Conocimiento del profesor, identifica cuatro componentes: 1) El conocimiento del contenido de referencia, es decir, el conocimiento disciplinar, 2) El conocimiento pedagógico general. 3) El conocimiento del contexto y 4) El Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC). La relación entre los componentes se muestra en la siguiente figura.

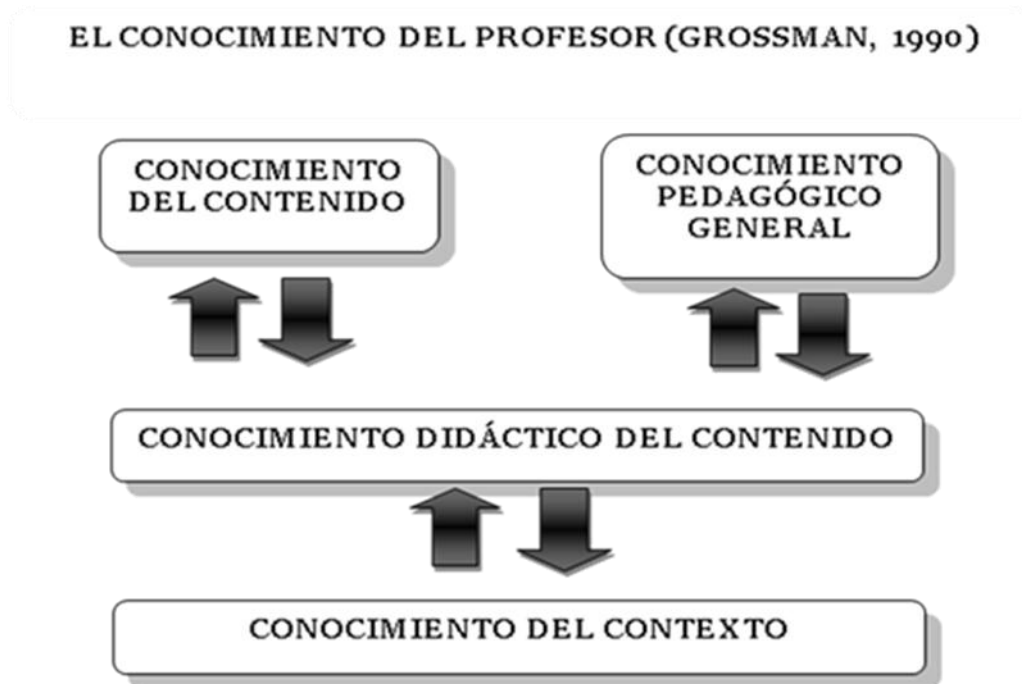


Figura 3. Conocimiento del profesor

En primer lugar, Grossman destaca la necesidad de que los profesores posean un conocimiento pedagógico general, relacionado con la enseñanza, con sus principios generales, con el aprendizaje y los estudiantes, así como con el tiempo de aprendizaje académico, el tiempo de espera, la enseñanza en pequeños grupos y la gestión de clase. También incluye el conocimiento sobre técnicas didácticas, estructura de las clases, planificación de la enseñanza, teorías del desarrollo humano, procesos de planificación curricular, evaluación, cultura social e influencias del contexto en la enseñanza, historia y filosofía de la educación, aspectos legales de la educación, etc

Junto al conocimiento pedagógico, los profesores han de poseer conocimiento de la materia que enseñan. Saber sobre la asignatura que se enseña, tener un manejo fluido de la disciplina que se imparte es una zona ineludible del oficio docente. Cuando el formador no posee conocimientos adecuados de la estructura de la disciplina que está enseñando, puede representar erróneamente el contenido a los alumnos. El conocimiento que los formadores poseen del contenido a enseñar también influye en el qué y el cómo enseña.

El Conocimiento del Contenido incluye diferentes componentes, de los cuales dos son los más representativos: conocimiento sintáctico y sustantivo. El Conocimiento Sustantivo se constituye con la información, las ideas y los tópicos a conocer, es decir, el cuerpo de conocimientos generales de una materia, los conceptos específicos, definiciones, convenciones, y procedimientos. Este conocimiento es importante en la medida en que determina lo que los profesores van a enseñar y desde qué perspectiva lo harán. El Conocimiento Sintáctico del contenido completa al anterior, y se encarna en el dominio que tiene el formador de los paradigmas de investigación en cada disciplina, del conocimiento en relación con cuestiones como la validez, tendencias, perspectivas e investigación en el campo de su especialidad.

El Conocimiento Didáctico del Contenido aparece como un elemento central de los saberes del formador. Representa la combinación adecuada entre el conocimiento de la materia a enseñar y el conocimiento pedagógico y didáctico referido a cómo enseñarla.

El conocimiento que han de adquirir los formadores y los profesores, radica en el dónde y a quién se enseña y se denomina conocimiento del contexto. Los profesores han de adaptar su conocimiento general de la materia a los alumnos y a las condiciones particulares de la escuela.

2.3 EL MODELO ESCUELA NUEVA

ASPECTOS HISTÓRICOS

En la declaración emitida por los Ministros de Educación en Ginebra Suiza, 1961, se apoya oficialmente la organización de escuelas rurales con un solo docente responsable de varios grados a la vez. Ese mismo año Colombia dentro del proyecto piloto de UNESCO para América Latina, se organiza en el Instituto Superior de Educación Rural (ISER) de Pamplona, Norte de Santander, la primera escuela unitaria, de carácter demostrativo y se constituye en orientadora de la capacitación nacional de escuela unitaria.

La experiencia se expande rápidamente a 100 escuelas en Norte de Santander, y en 1967 el Ministerio de Educación Nacional la expande a todo el país. La experiencia de Escuela Unitaria se desarrolla prioritariamente en los Santanderes bajo el liderazgo de la Normal Asociada del ISER; en Antioquia y Sucre bajo el liderazgo de la Universidad de Antioquia; y en Risaralda y Quindío bajo el liderazgo del Comité de Cafeteros.

En 1976, a partir de las experiencias acumuladas en una década de organización de escuelas unitarias en el país, de sus logros y limitaciones, de las necesidades básicas de las comunidades, experiencias de otros modelos y de los reveladores avances educativos propuestos por especialistas nacionales e internacionales, se va definiendo claramente el modelo de Escuela Nueva el cual da una organización sistémica y nacional a las fortalezas provenientes de todas las experiencias mencionadas (MEN,1990).

EXPANSIÓN DEL MODELO EN COLOMBIA

Escuela Nueva es un modelo pedagógico que surge en Colombia en la década de los años 70, como respuesta a las necesidades educativas de los niños de primaria de las zonas rurales del país. En el año 1976 en las escuelas de Norte de Santander, Boyacá y Cundinamarca con la cooperación técnica y financiera de la Agencia Internacional para el Desarrollo USAID/AID. Al año siguiente se expande a los departamentos de Meta, Guaviare, Arauca, Putumayo y Vaupés con la cooperación financiera del Banco Interamericano de Desarrollo.

A comienzos de los años 80 el Ministerio de Educación Nacional impulsa acciones tendientes a mejorar la calidad y ampliar la cobertura educativa de Básica Primaria. Así mismo se desarrolla una nueva versión de guías para la Costa Pacífica con la cooperación técnica y financiera de UNICEF, en el marco del Plan de Desarrollo Integral para la Costa Pacífica (PLADEICOP). .

En 1987 el Ministerio opta por un segundo crédito con el Banco Mundial, denominado Plan de Universalización, cuyo objetivo era mejorar la calidad, el acceso a la educación primaria con énfasis en el área rural, lograr la promoción escolar, disminuir tasas de

repetencia y deserción. Se da gran importancia al desarrollo del proyecto Escuela Nueva a través de dotación de material educativo, formación docente, mobiliario y adecuación de escuelas y las inversiones se extendieron a la mitad de la década del 90.

A partir del año 2000, a través del Proyecto de Educación Rural -PER- del Ministerio de Educación Nacional, con financiación parcial del Banco Mundial, se continúa fortaleciendo el modelo de Escuela Nueva en el país, con énfasis en procesos de capacitación docente, asistencia técnica, dotación de guías, bibliotecas, y materiales para los Centros de Recursos de Aprendizaje – CRA, así como dotación complementaria de laboratorio básico de Ciencias.

DESCRIPCIÓN DEL MODELO ESCUELA NUEVA

Modelo educativo que ofrece la primaria completa, se desarrolla en escuelas multigrado de uno o dos maestros, situada en zonas rurales y urbanas marginales. La escuela nueva debe crear las condiciones para facilitar la manipulación y experimentación por parte de los estudiantes, convirtiéndose así en centro fundamental de los procesos educativos, procesos entorno a las necesidades e intereses que demande el estudiante.

En tal sentido el fin de la escuela no puede estar limitado al aprendizaje, ya que el verdadero fin es preparar para la vida, es decir la escuela hace posible que el estudiante actúe y piense a su manera, favoreciendo su desarrollo espontáneo, donde la orientación y no la exposición de conocimientos se constituye como rol del docente. Por lo cual la escuela nueva vincula los contenidos de la naturaleza y la vida para acercar a los estudiantes al conocimiento a través de lo cotidiano (Torres, 1992)

Dichos contenidos se organizan partiendo de lo simple y lo concreto hacia lo complejo y abstracto, promoviendo la manipulación y el contacto directo con los objetos para garantizar la formación de conceptos. En consecuencia al considerar al estudiante como artesano de su propio conocimiento, la escuela da primacía al sujeto y a su experimentación, el estudiante es el eje sobre el cual gira el proceso educativo, sus intereses son conocidos y promovidos por la escuela garantizando la autoconstrucción del conocimiento, la autoeducación y el autogobierno, para lograrlo el niño debe

retomar la palabra que el maestro ha monopolizado y acompañarla por la acción (Cousinet citado en De Zubiria 1994).

Para el desarrollo de estas acciones los recursos didácticos son entendidos como útiles de los niños que contribuyen a educar los sentidos, garantizando el aprendizaje y el desarrollo de capacidades individuales, cabe resaltar que es necesario dejar claro los roles que juegan tanto maestros como estudiantes en los procesos educativos: el niño por primera vez aparece en la escuela como un ser con derechos, con capacidades e intereses propios, los cuales serán tenidos en cuenta y desarrollados en los procesos de enseñanza aprendizaje. Así mismo el niño se convierte en un investigador espontáneo, que reinventa y reconstruye el conocimiento (Piaget citado en Gadotti 2004).

El maestro por el contrario pierde connotación de ser omnipotente, que lo sabe y lo regula todo, así su rol consiste en intervenir, tomar posición, mostrar un camino y no omitirse, y debe ser un estimulador de intereses, un colaborador que despierta necesidades intelectuales y morales, un conferencista que estimule la investigación y el esfuerzo (Dewey citado en Gadotti). Por tanto el maestro debe preparar con pleno conocimiento de causa, el ambiente, disponer el material didáctico con habilidad e introducir con el máximo cuidado al niño en los trabajos de la vida práctica.

La escuela se torna espacio agradable para el estudiante, se constituye en el juego y la palabra, se rescata el aire libre y las actividades grupales, se abren espacios para la reinención, con el fin de moldear individuos capaces de producir y crear.

Según Torres (1992) la Escuela Nueva responde a las necesidades de la educación rural y urbana (Escuela Activa) porque:

- Ofrece la educación básica completa. Beneficia a los estudiantes, maestros, agentes administrativos y comunidades.
- Incorpora en el aula material educativo que la investigación educativa ha demostrado que mejoran el resultado de los aprendizajes como textos, bibliotecas (Centros de Recursos de Aprendizaje).

- Logra un cambio del modelo pedagógico frontal a uno basado en el aprendizaje comprensivo, el respeto al ritmo de aprendizaje del estudiante, el rol del maestro como orientador y evaluador, la participación y el aprendizaje cooperativo.
- Promueve estrategias vivenciales como el gobierno estudiantil para el aprendizaje de la democracia, la participación, la vida cívica, la convivencia; para el fomento de hábitos de colaboración, compañerismo, solidaridad, participación, tolerancia. Los chicos aprenden a actuar con responsabilidad en la organización y administración de la escuela a través de comités y a cumplir planes de trabajo.
- Demuestra a través de las evaluaciones que si se puede lograr un mejoramiento cualitativo pese a las limitaciones de las escuelas rurales.
- Propicia un espacio de participación horizontal para los maestros a través de los talleres pedagógicos o círculos de estudio para la capacitación y el seguimiento.
- La capacitación a los maestros, se realiza a través de talleres vivenciales, secuenciados, que siguen metodologías similares a las que aplicarán más adelante con sus estudiantes y es permanente.
- Los estudiantes aprenden a ser activos, creativos, participativos y responsables. Desarrollan su capacidad para comunicarse, para pensar, crear, analizar y especialmente, para aplicar en sus comunidades y familias lo que aprenden en la escuela.
- Los estudiantes utilizan una metodología activa que les permite el aprender haciendo y jugando y les facilita resolver los problemas de su vida diaria
- Los estudiantes trabajan en pequeños grupos que facilitan el aprendizaje cooperativo y una interacción sistemática que propicia la construcción social del conocimiento y el apoyo tutorial estudiante a estudiante.
- Provee guías de aprendizaje para los estudiantes que desarrollan los aprendizajes fundamentales de los planes y programas de estudio y están diseñados para adoptar una metodología participativa con un proceso de aprendizaje centrado en el estudiante y donde el maestro asume el rol de orientador y evaluador.
- El aula se convierte en un espacio de trabajo dinámico y activo con la utilización de todos los recursos, con el trabajo cooperativo, y con el gobierno estudiantil.

- Los temas de estudio propuestos en las guías se relacionan con la forma de vida de los estudiantes y de sus comunidades.
- La promoción del estudiante es progresiva y flexible y respeta el ritmo de aprendizaje de cada uno. Se elimina el concepto de repitencia. Los chicos pueden estudiar y ayudar a sus padres en algunas actividades del campo (épocas de cosecha) sin desmejorar la calidad de sus aprendizajes y sin tener que retirarse definitivamente de la escuela.
- La escuela funciona como un centro de información y como fuerza integradora de la comunidad. Los padres participan en las actividades escolares y la escuela promueve actividades a favor de la comunidad. Hay instrumentos precisos que le facilitan al maestro conocerla y que fortalecen su relación con la escuela.

PRINCIPIOS QUE ORIENTAN EL MODELO

Esta pedagogía propone innovaciones en cuanto: metas educativas, concepto de desarrollo del estudiante y un nuevo régimen en la relación maestro - estudiante. Moderniza el concepto de formación de la personalidad del estudiante desde sus propios intereses y características individuales como eje central de la actividad del maestro y la escuela, deja de considerar al estudiante como un adulto en miniatura y se propone respetar al niño como verdadero ser humano, diferente por su proyección de afianzamiento y realización de sus potencialidades. Toma al niño bajo una concepción integral. A continuación se muestran los principios que de acuerdo con Dewey lo rigen:

1. El afecto: La base de la formación humana es el afecto materno y posteriormente la comprensión afectuosa del maestro. La afectividad consciente e inconsciente, la motivación, el interés, la buena disposición, la transferencia, los estímulos positivos, la empatía, son variaciones pedagógicas del principio que articula la cabeza con el corazón, la razón con el sentimiento, lo cognitivo con lo afectivo.
2. La experiencia natural: Se tiene en cuenta la naturaleza espontánea del niño, las necesidades, intereses y talentos que él manifiesta desde su propia situación

sociocultural. El maestro los debe estimular para que generen nuevas experiencias.

3. El diseño del medio ambiente: El medio ambiente que rodea al estudiante puede y debe prepararse de manera que estimule el aprendizaje, que tienda puentes entre la ciencia y la realidad, entre el descubrimiento y la técnica, entre la pregunta y la creación. El desarrollo del niño se da mediante un proceso constructivo, interior, progresivo y diferenciado, que es preciso respetar en la actividad educativa.
4. La actividad: Es desde la propia actividad consciente como el estudiante construye sus propias herramientas conceptuales y morales. La experiencia de su propia actividad sobre las cosas o sobre el lenguaje, forma o enriquece su pensamiento.
5. El buen maestro: El estudiante mira al buen maestro como un ejemplo o modelo de comportamiento.
6. La individualización y la personalización: Las diferencias no solo son orgánicas sino también de historia experiencial, de desarrollo mental, de estilos para afrontar y resolver problemas, de diferentes ritmos de aprendizaje, diferencias motivacionales y variedad de proyectos y metas personales, oportunidades de interacción sociocultural que van estructurando las diferencias individuales de los estudiantes y que el maestro necesita atender para facilitar una enseñanza individualizada. Por esta razón, una de las formas de trabajo que se utiliza es la del trabajo individual, el cual permite afianzar acerca de lo que el estudiante piensa, siente, cree y le permite clarificar dudas y prepararse para el trabajo en grupo, que juega un papel muy importante en Escuela Nueva.
7. El antiautoritarismo y el gobierno: En complemento con el principio de la actividad, el estudiante no aprende ni se forma pasivamente, obedeciendo a la

autoridad del maestro ni copiando lo que el maestro le dicta o le prescribe. El desarrollo de su inteligencia y autonomía desde su propia actividad abarca también su participación activa y deliberante en la definición de las reglas de juego y de convivencia de la comunidad escolar, a través de experiencias de cogobierno y cogestión. Además, incluye la construcción de su mundo valorativo en un contexto vivencial de relaciones.

8. La actividad grupal: La actividad y el desarrollo de proyectos.

9. Gobierno estudiantil: El gobierno estudiantil es una estrategia curricular que promueve el desarrollo afectivo, social y moral de los estudiantes a través de actividades vivenciales. Es una organización de los estudiantes y para los estudiantes que les garantiza su participación activa y democrática en la vida escolar; los estimula a participar; los impulsa a actuar en actividades en beneficio de la escuela y la comunidad; les informa comportamientos cívicos y democráticos y actitudes positivas hacia la convivencia, la tolerancia, la solidaridad, la cooperación, la ayuda mutua; los capacita para la toma de decisiones responsables, el trabajo cooperativo, la gestión y liderazgo, la autonomía; los forma para el cumplimiento de sus deberes y el ejercicio de sus derechos. Desde el aula el niño se acostumbra a participar en distintas actividades tales como: manejo y cuidado de la higiene y la salud, promoción de campañas ecológicas, mejoramiento académico, organización de las áreas de trabajo dentro y fuera del aula, actos culturales, recreativos, religiosos, etc. Los estudiantes organizan el gobierno democráticamente y forman comités y con la orientación del maestro, preparan sencillos proyectos y los ponen en marcha.

El gobierno estudiantil también toma en cuenta la participación de los padres de familia en muchos de estas actividades. A los niños hay que facilitarles su participación a través de distintas situaciones en que tenga oportunidad de demostrar sus capacidades y desarrollarlas. El gobierno estudiantil propicia el desarrollo socio-afectivo de los estudiantes y el

mejoramiento de su autoestima a través del trabajo cooperativo, participativo y democrático, la cogestión en la organización escolar, la interacción cotidiana y otras situaciones que promueven esta estrategia curricular. Evaluaciones realizadas en las escuelas que han adoptado el gobierno estudiantil muestran importantes logros en niños y niñas en cuanto al auto-concepto, auto-estima, comportamiento cívico-social y equidad de género.

Para operativizar el gobierno estudiantil, es indispensable que, además de promover la organización de comités y la realización de proyectos, se adopten mecanismos que faciliten el diálogo y la participación.

El estudiante dispone de instrumentos y elementos que le permiten al maestro analizar sus potencialidades, inquietudes, intereses, relaciones de cooperación, ayuda mutua y el deseo de pertenecer al grupo. Estos instrumentos los diligencia cada estudiante en forma voluntaria y el maestro los revisa para orientarlo en su proceso de formación, procurando no estimular ni la competencia malsana, como el querer sobresalir a costa del mal ajeno, ni las relaciones de subordinación, los cuales generan actitudes pasivas que limitan el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes. Los instrumentos que los estudiantes manejan regularmente dentro del gobierno estudiantil son:

a. El libro de confidencias: Es una libreta de apuntes o simplemente un cuaderno, en el cual el niño escribe lo que siente y piensa. El maestro debe promover la confidencialidad y la libre expresión. Este libro es importante porque aumenta su sinceridad, fomenta el hábito de la lectura espontánea y ayuda al profesor a conocer y orientar mejor al niño.

b. Control de asistencia: Se puede diligenciar individual o colectivamente. Es importante porque: aumenta el sentido de la responsabilidad y le hace tomar conciencia de la necesidad de ir a la escuela no por deber sino por gusto.

c. Buzón de sugerencias: Es una caja con el título "Sugerencias" en el cual los estudiantes escriben su nombre y sus inquietudes o sugerencias. Es importante porque: sirve como medio de comunicación entre estudiante y maestro, fomenta el hábito de

respaldar con el nombre lo propuesto y ofrece a los estudiantes tímidos la oportunidad de expresar sus inquietudes.

d. Libro de participación: Es una hoja en la cual cada estudiante destaca de un trabajo de calidad muy especial teniendo en cuenta lo cognoscitivo, lo socio-afectivo y lo sicomotor. Al finalizar el mes se elabora un cuadro de estímulos en el cual se destaca el aspecto en el cual sobresalió cada estudiante. Es importante porque ayuda a identificar y dirigir las aptitudes personales de los estudiantes y fomenta el deseo de superación en áreas específicas.

e. Buzón de compromisos: Es una caja que realizan los estudiantes y el maestro. Los estudiantes escriben voluntariamente las actividades que deciden realizar y los compromisos que asumen. El maestro estimula y orienta las decisiones que toman los estudiantes.

LAS GUÍAS DE APRENDIZAJE

Las guías de aprendizaje son textos que desarrollan un proceso de aprendizaje centrado en el estudiante. A través de las guías se pueden desarrollar los temas fundamentales del plan de estudios de las asignaturas curriculares básicas, dando relevancia a aquellos relacionados con necesidades y características de las comunidades hacia las cuales van dirigidas.

Las guías están constituidas por un conjunto de actividades que llevan al estudiante al logro de aprendizajes, integran procesos y contenidos. Y ahí está su principal diferencia con los textos tradicionales, que principalmente incluyen contenidos informativos y generalmente pocas actividades de proceso. Varias guías, que desarrollan objetivos relacionados, se agrupan en unidades y estas conforman un módulo o fascículo. La estructura de las guías toma en cuenta los pasos que debe seguir el niño en el proceso de aprendizaje, recomendada por la investigación educativa para el desarrollo de una práctica pedagógica eficaz.

Estos pasos son los siguientes: (descritos en <http://www.colombiaaprende.edu.co>)

1. Actividades básicas que comprenden los siguientes aspectos:

- Invitación, que busca crear interés del estudiante por el tema que se va a abordar.
- Exploración y/o socialización de saberes. Busca que los estudiantes socialicen los conocimientos o experiencias sobre el tema.
- Elaboración de aprendizajes y/o construcción de conocimientos. Está constituido por un conjunto de actividades didácticamente estructuradas que toman en cuenta situaciones en la vida del estudiante como también situaciones-problema.
- Afianzamiento o refuerzo lúdico. Permite al estudiante afianzar el conocimiento adquirido y las actitudes o valores que se pretenden desarrollar o fomentar.

2. Actividades de práctica que fundamentalmente buscan consolidar el aprendizaje adquirido a través de la práctica, la ejercitación, con el fin de desarrollar actividades y destrezas, de la mecanización para lograr un desempeño ágil y eficaz. Las actividades de práctica permiten la integración de la teoría y la práctica y comprobar por parte del maestro que el alumno posee un nuevo aprendizaje.

3. Actividades de aplicación y ampliación, que permiten comprobar si el estudiante puede aplicar el aprendizaje en una situación concreta de su vida. Algunas estructuras metodológicas incluyen la ampliación como una sección independiente de la aplicación. Otras incluyen actividades de ampliación en las actividades de práctica o a lo largo de toda la guía.

Las guías siguen procesos lógicos de aprendizaje, dado que parte de los saberes que tiene el niño (esquema existente), compara con otros saberes (otros niños, la guía; interacción social), acepta el nuevo contenido o problematiza o cuestiona esos saberes (asimilación o conflicto-desequilibrio), busca solución en grupo, acude a otras fuentes (biblioteca, rincones, comunidad), valida, confronta o complementa los nuevos conocimientos con el docente, ejercita (Lecturas y actividades lúdicas) y aplica a situaciones reales (necesidades, intereses, características).

En todo caso debe cuidarse la lógica y coherencia de la estructura y la pertinencia de las actividades.

CENTROS DE RECURSOS DE APRENDIZAJE

Son lugares donde se organizan los materiales requeridos para el desarrollo del plan de estudios en cada asignatura. El estudiante realiza actividades con material real que le permiten partir de situaciones concretas y llegar, por sus propios medios, al aprendizaje a partir de actividades didácticamente estructurales en las guías. En una escuela se deben organizar los siguientes Centros de Recursos de Aprendizaje (CRA): CRA de Naturales, CRA de Sociales, CRA de Lenguaje, CRA de Matemática, CRA de Estética.

Estos CRA deben estar ubicados en lugares de fácil acceso. Los materiales pueden ser elaborados por maestros, estudiantes, y comunidad con materiales de fácil consecución en el medio. También pueden ser adquiridos con la colaboración de la comunidad, las instituciones, y las autoridades regionales. Algunas fuentes de recursos para la dotación de los rincones de aprendizaje son:

- Las entidades agrícolas que prestan sus servicios en sector rural como federaciones, fundaciones y otras instituciones. Muchas de ellas editan folletos, carteles y otros impresos con información útil para estas comunidades;
- Las autoridades municipales y regionales pueden facilitar materiales didácticos y herramientas;
- Las entidades religiosas de la localidad también pueden aportar materiales didáctico;
- Las entidades de salud que prestan sus servicios en el sector rural, como el puesto de salud, pueden proporcionar material impreso;
- Los padres de familia y la comunidad en general pueden apoyar con mano de obra y facilitar herramientas y material de desecho, que generalmente se bota, como cajas de cartón, chapas de botella (chorlo-lata), frascos, tarros de lata, etc. También pueden colaborar en la construcción de los estantes para los CRA.

- Los estudiantes de la escuela pueden trabajar directamente en la organización de los CRA y en la recolección del material real propio del medio, como plantas, hojas, semillas, insectos, piedras, etc. También pueden trabajar en la producción de material didáctico y material escrito e ilustrado, como monografías, pequeñas investigaciones, cuentos, fábulas, etc.

Todos estos materiales se clasifican de acuerdo con la utilidad que presten en cada asignatura. Para ello, en las guías para los alumnos, el maestro encontrará los indicadores necesarios.

LA RELACIÓN ESCUELA-COMUNIDAD

La escuela debe convertirse en centro de información y núcleo integrador de la comunidad. La relación escuela-comunidad debe ser, esencialmente, una relación de mutuo beneficio: los padres de familia y la comunidad integrándose a las actividades escolares, a la vez que la escuela promoviendo acciones orientadas al desarrollo local y al mejoramiento de las condiciones de vida de la población (Dewey citado en Dorantes y Matus, 2007).

A fin de que el maestro se compenetre mejor con el conocimiento de la comunidad y de la realidad local, Escuela Nueva promueve el manejo de una serie de instrumentos: la Ficha Familiar (datos sobre las familias vinculadas a la escuela), el Calendario Agrícola (información sobre las actividades agrícolas de la zona y su época de realización), el Croquis de la Localidad y la Monografía Veredal, todos ellos diseñados con participación de los niños, los padres de familia y la comunidad. Todos estos instrumentos, bajo la responsabilidad del maestro, son importantes insumos para la programación educativa (Ministerio de Educación Nacional).

De diversas maneras se busca incorporar a los padres de familia a las actividades de aprendizaje de los hijos, a la vez que fomentar en los niños un mayor interés por la vida y el conocimiento de sus padres. La biblioteca, los espacios escolares, las actividades culturales y recreativas, están continuamente abiertos a la participación comunitaria.

Los Días de Logros (días en que se presentan los resultados académicos así como los informes de actividades del Gobierno Escolar) se aprovechan para compartir actividades propias de la escuela y actividades de la comunidad.

Las Escuelas Demostrativas, organizadas y distribuidas en cada departamento donde opera el programa, son una verdadera institución dentro de EN. En ellas han de poderse "ver" en funcionamiento. Los componentes según parámetros definidos como ejemplares. Por ello, la visita a una Escuela Demostrativa constituye un elemento clave dentro de la estrategia de motivación y formación docente.

ESCUELA NUEVA: UNA INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

El modelo Escuela Nueva recoge y amalgama diversas vertientes del pensamiento educativo y la práctica pedagógica progresistas, partiendo de la filosofía de la Escuela Unitaria a su vez inspirada en la Escuela Activa, algunos de cuyos principios incluían: la defensa de la escuela primaria completa a través de la enseñanza multigrado, instrucción individualizada respetando el ritmo de los alumnos, aprendizaje activo, materiales educativos diseñados para permitir al profesor el manejo de varios grupos simultáneamente, y promoción automática.

La metodología de Escuela Nueva se centra en aprender haciendo, en la articulación entre teoría y práctica, trabajo individual y grupal, juego y estudio, directividad y autonomía. Las actividades didácticas promueven la capacidad de pensar, analizar, investigar y aplicar lo aprendido. Los rincones de trabajo, la biblioteca, el trabajo en pequeños grupos, el uso de materiales auto-instruccionales, el gobierno escolar, los talleres de formación docente, los microcentros rurales: todo ello está pensado en función de un aprendizaje activo, no sólo de los alumnos sino también de los maestros (Ministerio de Educación Nacional).

Las funciones clásicas del maestro instructor están distribuidas entre las Guías (contenidos y métodos de aprendizaje), la Biblioteca (fuente de consulta

complementaria), los Rincones de Trabajo (espacios de observación y experimentación), el grupo de alumnos (quienes trabajan colectivamente y se ayudan entre sí) y el Gobierno Escolar (espacio de autoformación en valores y actitudes para la convivencia social y democrática).

La formación docente enfatiza la dimensión pedagógica, así como la motivación y la capacidad para innovar. Los Microcentros reúnen en su concepción, de hecho, una serie de cuestiones consideradas claves en toda estrategia de formación docente: la necesidad de una formación continua y en servicio, basada en el contacto y el trabajo grupal entre docentes, el intercambio de experiencias y el análisis crítico de la propia práctica pedagógica.

3. METODOLOGIA

La presente investigación utiliza un enfoque cualitativo, dado que es una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, así como a la transformación de prácticas y escenarios educativos (Sandín, 2003). Partiendo de esto y teniendo en cuenta que el conocimiento didáctico en el modelo Escuela Nueva implica la orientación de todas las asignaturas, se privilegia el estudio de caso, como el “método más pertinente y natural para acercarnos a la realidad del docente y su pensamiento” (Sandín. 2003, p.174), el cual permite un estudio detallado y profundo de la práctica docente en el modelo Escuela Nueva y los saberes que la constituyen. Sin embargo, esta situación no configura un caso único y ni un problema general, si no un caso intrínseco (Stake1988), el cual representa un hecho particular de la docente del modelo escuela nueva sin dar paso a generalizar los resultados de tal manera que incluya todos los docentes que adoptan el modelo.

3.1. POBLACION

El caso lo constituye una docente del modelo Escuela Nueva que pertenece al Centro Educativo “Los Curos”, seleccionada después de consultar varias instituciones y grupos de docentes, teniendo en cuenta criterios de selección relacionados con el manejo del modelo Escuela Nueva, actitud y disponibilidad de tiempo, grados de educación Básica primaria a cargo (4º y 5º grados) y la enseñanza de las diferentes áreas obligatorias.

3.2. TECNICAS E INSTRUMENTOS

Baxter y Lederman (1999) citan como fuentes para extraer el conocimiento didáctico del contenido las siguientes:

- Pruebas de lápiz y papel;
- Observación de las clases;
- Elaboración de mapas conceptuales;

- Representaciones pictóricas;
- Entrevistas, y
- Evaluaciones multimétodo.

De esta manera las técnicas para la recolección de la información empleadas fueron la observación no participante y la entrevista no estructurada. La primera, “consiste en contemplar lo que está aconteciendo y registrar los hechos” (Goetz & Lecompte, 1998, p.153), en este sentido, el rol del investigador durante la observación se centra en las categorías o acontecimientos claves dispuestos en el formato de observación previamente diseñado, esto con el fin de obtener un protocolo que evidencie aspectos relevantes y pertinentes como: desarrollo de contenidos, formas de enseñanza, evaluación, estructura de la clase, entre otros. Así mismo, la entrevista no estructurada, plantea un grupo de preguntas previamente elaboradas que abordan aspectos como información personal, académica y profesional, del conocimiento didáctico del docente, del conocimiento de los estudiantes y como construye el saber el docente, permite contrastar esta información con la de los diarios campo y protocolos de observación.

3.3. PROCESO METODOLÓGICO

La investigación contempla el desarrollo de cuatro fases (1º) Problematización y análisis, (2º) Trabajo de campo, (3º) Análisis de la información y (4º) Socialización y discusión.

1ª FASE: PROBLEMATIZACIÓN

La fundamentación del proyecto requiere la búsqueda de documentación bibliográfica, de casos ejemplificadores del conocimiento didáctico del docente y la enseñanza en distintas disciplinas y en distintos contextos, así como las diferentes categorías que configuran el conocimiento didáctico. De esta manera se realiza una revisión bibliográfica sobre el tópico “conocimiento didáctico del docente”, posteriormente se hace una selección y análisis de artículos, documentos, recursos y ejemplos, mediante la elaboración de fichas resumen y reseñas que contemplen aspectos relevantes para

la investigación. La bibliografía recopilada permite el desarrollo y fundamento de la misma.

2ª FASE: TRABAJO DE CAMPO

El diseño empleado es el estudio de caso desde el enfoque cualitativo (observaciones, descripción de la enseñanza y entrevista), por tanto, en esta fase se realizan todas las actividades que están relacionadas con la recogida de datos tales como: La observación directa del desarrollo de las clases, grabaciones de audio/video de las mismas y entrevista al docente. Para el caso son seis observaciones cada una de tres horas, donde se da la posibilidad de observar el desempeño de la docente en una o más asignaturas.

3ª FASE: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis de la información, se proponen las siguientes acciones: Codificación, elaboración de unidades de análisis, categorización y subcategorización, organización y sistematización de la información mediante el uso de mapas cognitivos, que permiten evidenciar las relaciones de la información recolectada. Cabe resaltar que cada asignatura se trabaja por separado dentro de cada categoría.

4ª FASE: SOCIALIZACION Y DISCUSION

Los hallazgos de la investigación se registran en un documento final, que evidencia la información recolectada y analizada es útil en el panorama educativo y su discusión ayude a difundirlo para mejorar las prácticas pedagógicas y el aprendizaje. De igual forma se comparten y se discuten los resultados.

4. RESULTADOS

Las observaciones corresponden a una docente de cuarenta años de edad, licenciada en español y comunicación, con veinte años de experiencia laboral, su trayectoria profesional ha sido en el modelo Escuela Nueva y por ende labora en una institución pública rural (Piedecuesta-Santander). Es responsable de los grados cuarto y quinto de la básica primaria que corresponde a veinte estudiantes en total, con edades que oscilan entre los 9-12 años, asimismo orienta las diferentes áreas obligatorias (matemáticas, español, sociales, etc.) propuestas por el MEN. Cabe resaltar que el aula es compartida para los dos grados, pero se organiza de tal forma que cada grupo realice actividades diferentes la mayoría de veces. Aunque el marco de referencia para la enseñanza es el modelo Escuela Nueva donde el estudiante aprende jugando y haciendo, la práctica está enmarcada en el modelo Tradicional, pues los estudiantes han de repetir el conocimiento presente en los libros, sin la posibilidad de modificarlo.

En este sentido, los dictados, las lecturas y las actividades de cartilla y libros de apoyo configuran las formas de enseñanza de la docente, las cuales son reiterativas para cada una de las asignaturas. En consecuencia el aprendizaje se define como un acercamiento a la información mediante la realización de una serie de actividades, y su resultado esta dado en función del desempeño en las mismas.

Para evidenciar lo anterior se describen seis observaciones con duración de tres horas cada una, las cuales siguiendo en parte la propuesta de Shulman (1989), se organizan en mapas cognitivos que denotan el desempeño de la docente en cada una de las asignaturas con respecto a las categorías conocimiento curricular, conocimiento didáctico del contenido, conocimiento del modelo escuela nueva, conocimiento de la práctica educativa y conocimiento del contenido, que permiten responder a la problemática planteada inicialmente; ¿Cómo el conocimiento didáctico de una docente del modelo Escuela Nueva incide en el aprendizaje de los estudiantes?

A continuación se muestran las categorías y subcategorías definidas para el análisis de la información:

1. CONOCIMIENTO CURRICULAR: Describe aspectos relacionados con el diseño y planificación de la clase, pues la docente ha de saber:
 - ¿Qué enseña? (Contenidos)
 - ¿Cómo enseña? (Estrategias, actividades, técnicas, recursos)
 - ¿Cuándo enseña? (Secuencia didáctica)
 - Evaluación (Revisión del aprendizaje)

2. CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO: Comprende las formas como enseña la docente para hacer comprensibles los contenidos a los estudiantes. Permite identificar la relación que establece la docente entre el conocimiento disciplinar y el didáctico, durante el proceso de enseñanza. De esta manera se cuestiona entorno a:
 - ¿Cómo indaga los conocimientos previos? El tratamiento que da la docente al conocimiento de los estudiantes y la conexión que se establece con el conocimiento presentado por ella durante la enseñanza influye en los procesos de aprendizaje.
 - ¿Qué procesos cognitivos propicia en los estudiantes? Las actividades propuestas permiten el desarrollo de procesos cognitivos básicos y complejas, que según la taxonomía de Bloom corresponden a un nivel de pensamiento específico que el docente desarrolla en la medida que lo considere pertinente con el fin de cumplir con los objetivos educativos. Teniendo en cuenta lo anterior, es posible determinar en qué medida el estudiante aprende o no desde las propuestas de la docente.
 - ¿Cómo introduce los conceptos? Los contenidos de cada una de las asignaturas están basados en conceptos que los estudiantes deben conocer,

sin embargo la manera como éstos se acerquen a los estudiantes influyen positiva o negativamente en el aprendizaje. Así pues, se describen las formas que emplea la docente para llevar el nuevo concepto a los estudiantes.

- ¿Cómo se inicia la clase? Teniendo en cuenta que la motivación corresponde a uno de los dispositivos básicos del aprendizaje, surge la necesidad de indagar cómo la docente contribuye a la motivación en el aula mediante las actividades de inicio.
 - ¿Qué permiten las preguntas formuladas? La estructura de la pregunta determina el objetivo de la misma, de manera que sea posible identificar qué utilidad tiene dentro de la enseñanza y por ende en el aprendizaje.
3. CONOCIMIENTO DEL MODELO ESCUELA NUEVA: Demuestra el uso y aplicación que da la docente a cada uno de los componentes y principios que consolidan éste modelo de enseñanza. En consecuencia se describen aquellos que predominan en la práctica pedagógica.
 4. CONOCIMIENTO DEL CONTENIDO: Refleja el dominio teórico que la docente maneja en cada asignatura. De esta manera se caracteriza el discurso y el uso del lenguaje como fuentes para identificar el saber disciplinar de la docente.
 5. CONOCIMIENTO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA: Se construye mediante el diseño, la reflexión y el cambio en los procesos que configuran la enseñanza. En consecuencia las situaciones en el aula reflejan las proporciones en que la docente tiene claro lo que hace, el porqué y para qué y las posibilidades de replantarlas.

Ahora bien, la secuencia de mapas y su respectivo análisis, están organizados de tal manera que se describe el desempeño de la docente en cada asignatura con respecto a las categorías, siendo así los mapas se encuentran en el siguiente orden: Matemáticas, español, ciencias naturales, sociales, ética e inglés.

Figura 4.

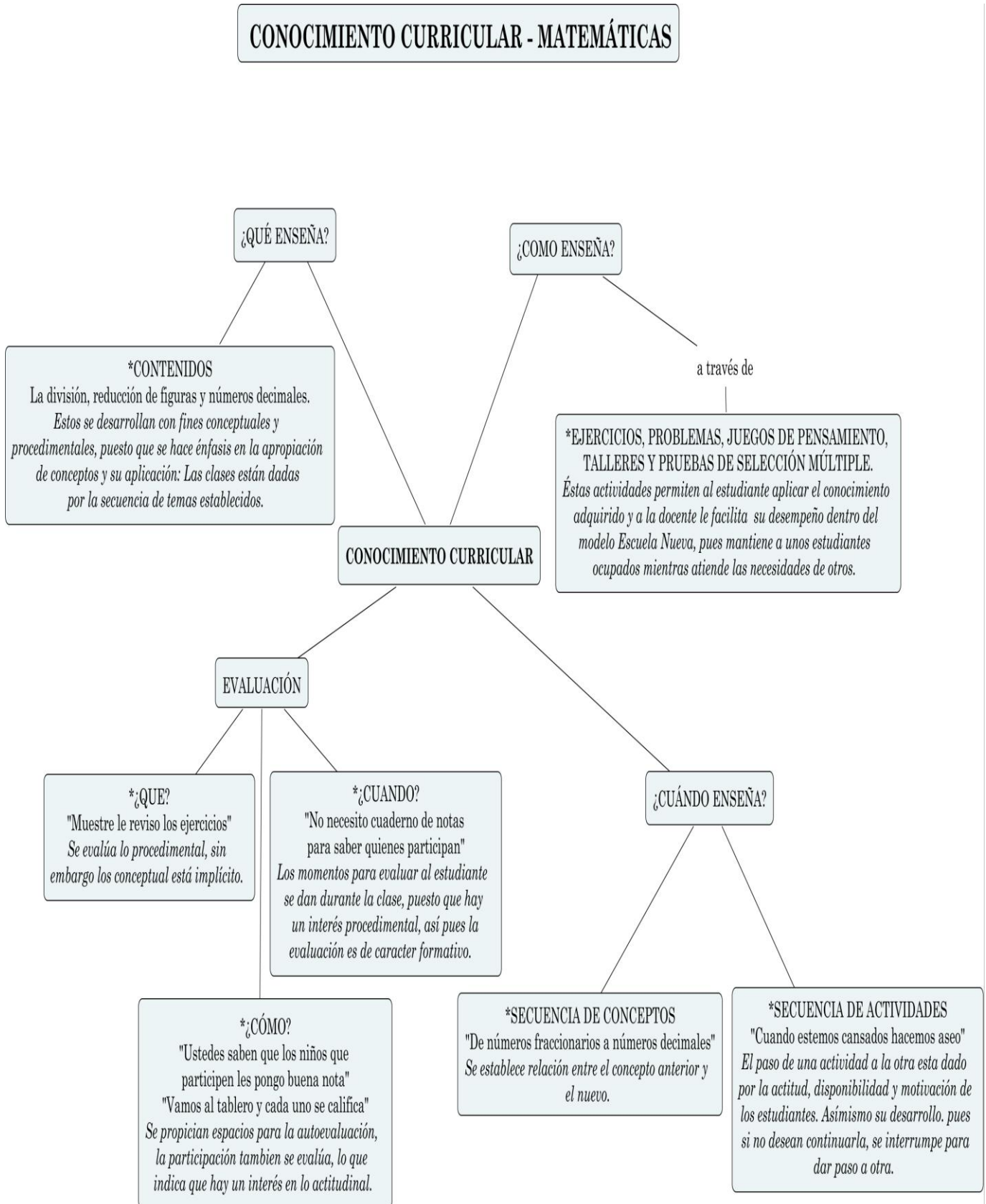


Figura 5.

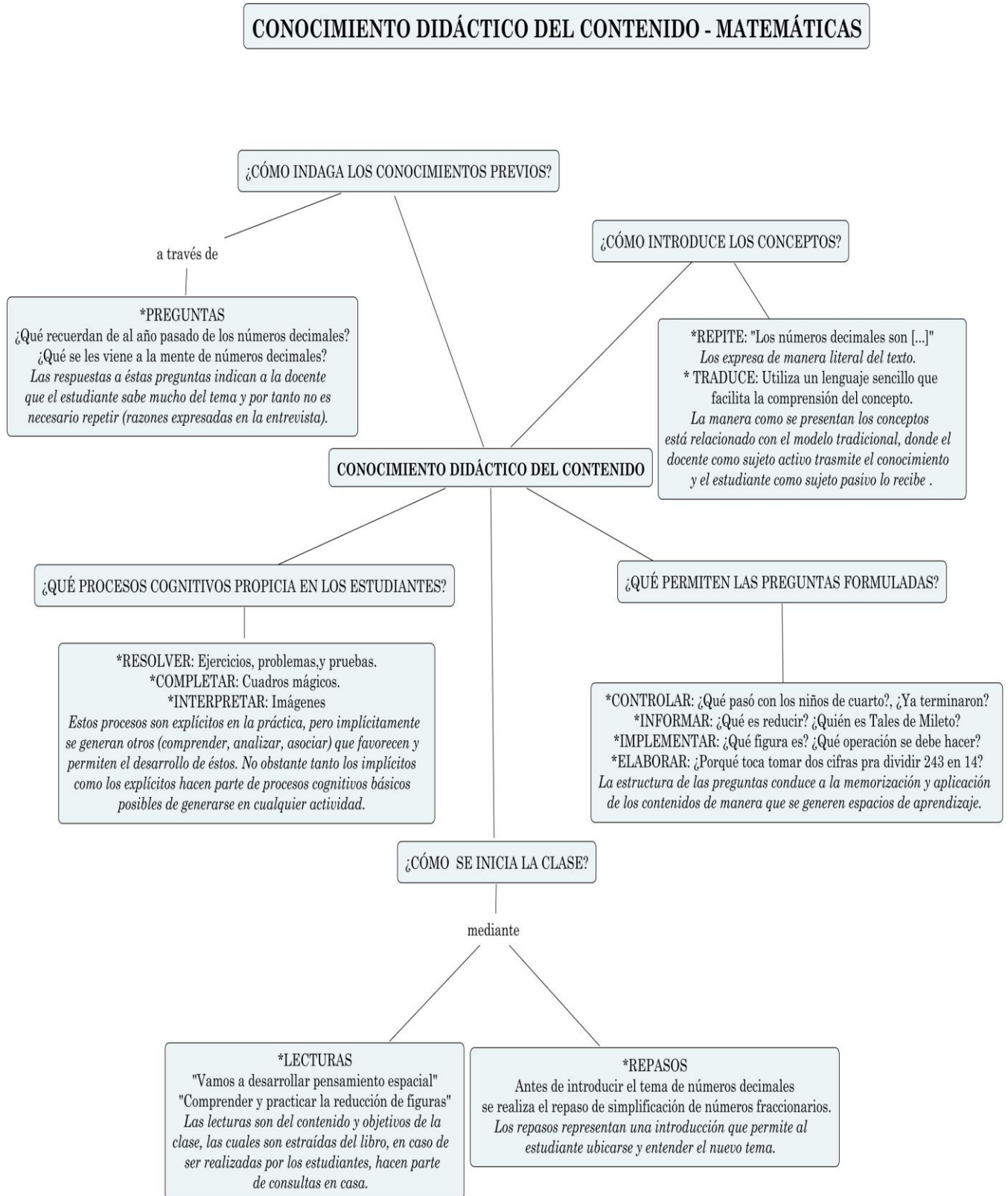


Figura 6.

CONOCIMIENTO DEL MODELO ESCUELA NUEVA - MATEMÁTICAS

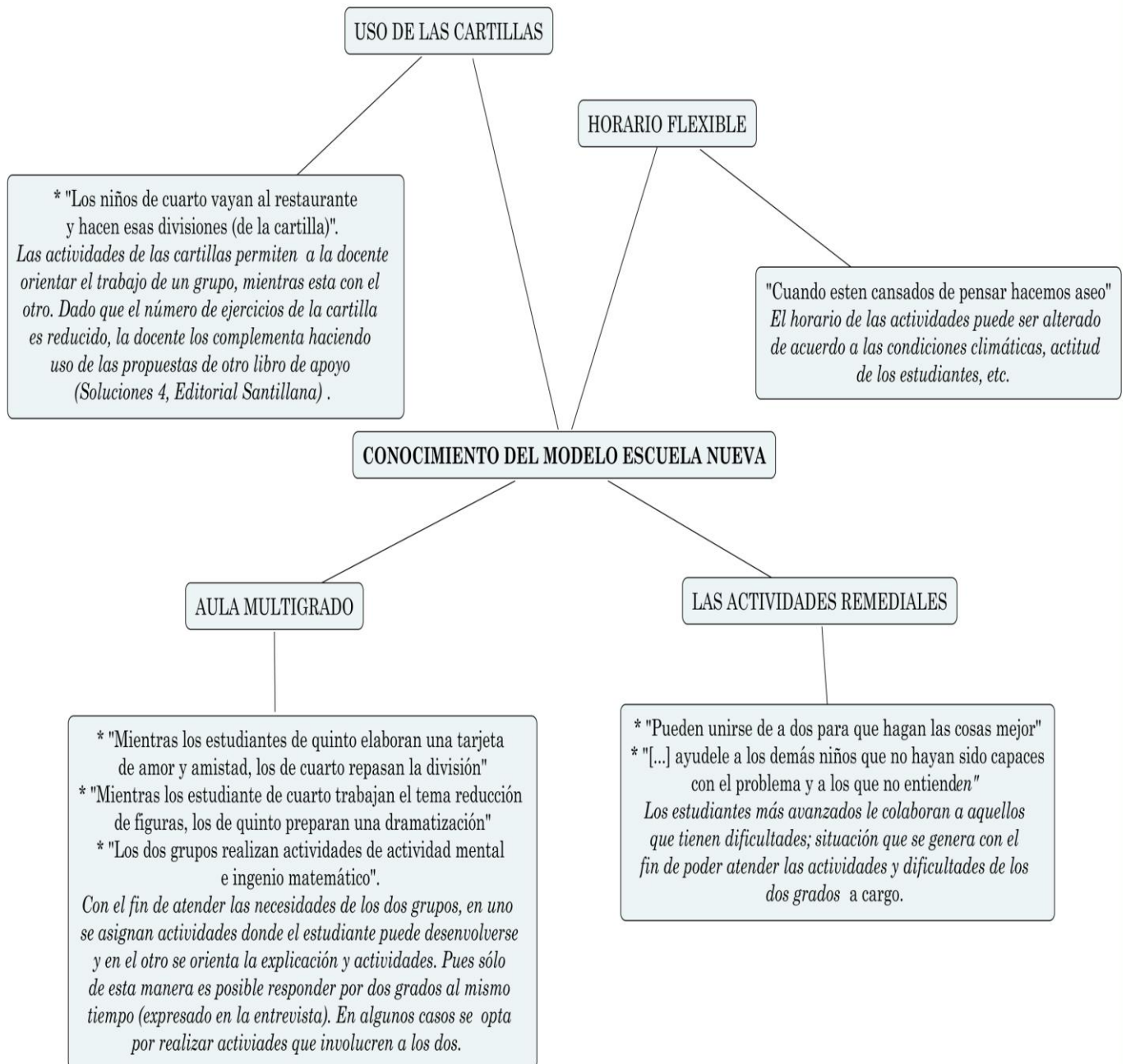
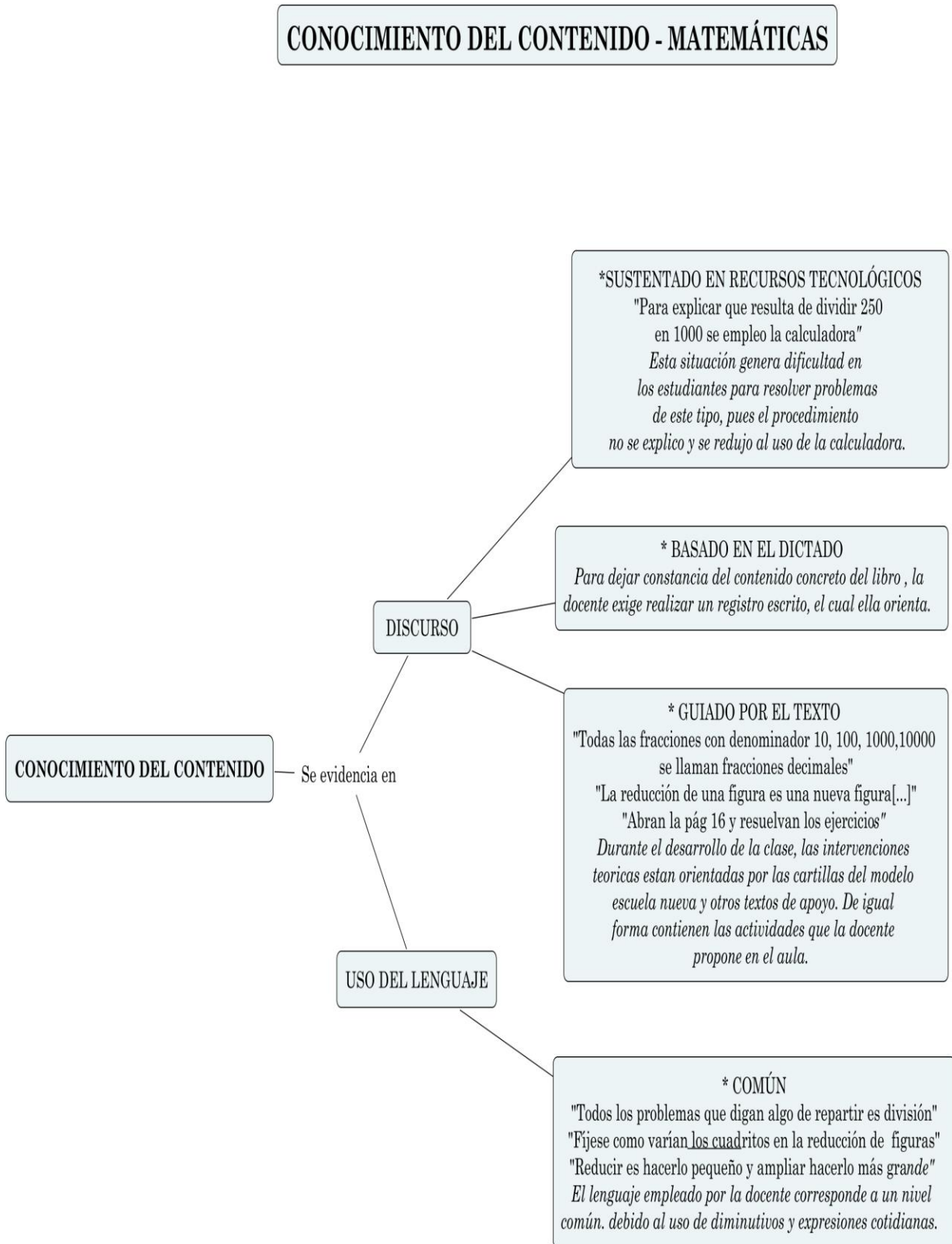


Figura 7.



En la asignatura matemáticas son seis sesiones de las cuales dos desarrollan un contenido; “Reducción de figuras” (4º grado) y “Números decimales” (5º grado) y por tanto se dieron en un espacio de dos horas cada una, otras dos se dieron para cambiar de rutina *“hagamos este ejercicio y luego continuamos con la actividad”* “Ingenio matemático” y “Desarrollo de habilidades numéricas” (4º y 5º grados), por lo cual cada una de las clases duró treinta minutos y las dos faltantes surgieron con la opción de repasar “La división” (4º grado) y practicar “Taller de preguntas de selección múltiple”(4º grado) en un lapso de una hora cada una.

La práctica de la docente se consolida en el cumplimiento de objetivos *“desarrollar pensamiento espacial”*, la comunicación de contenidos como definiciones *“las fracciones con denominador 10, 100, 1000, 10000 se llaman fracciones decimales”* y el desarrollo de procedimientos *“observe la figura inicial e indique en cuanto se redujo la figura”*, *“vamos a resolver estos problemas”*, los cuales se encuentran definidos específicamente en el libro de apoyo (Soluciones 4, Santillana). En este sentido no es posible definir en qué categoría(s) del dominio cognitivo de la taxonomía de Bloom (citada en Rosales, 2003, p.29) se encuentran los objetivos de la docente, pues, aunque en la práctica se hayan mencionado; estos corresponden a la propuesta curricular de la editorial Santillana. En consecuencia, que la docente *“no planifique la sesión, es porque depende de un material tan excluyente de otros como es el libro de texto, que le evita tener que pensar lo que hará, que contenido impartirá, con qué orden, etc.”* (Gimeno y Pérez, 1996, p.318). De esta manera, el orden y secuencia de las actividades es incierto *“Cuando estemos cansados de pensar hacemos aseo”, “Ya con eso, hagamos otra actividad”*, pues esta dado por la actitud y disponibilidad de los estudiantes frente a las actividades. No obstante, cabe resaltar que los contenidos mantienen un orden que permite a los estudiantes relacionar el anterior con el nuevo tema.

“Vamos a ver cuál es la respuesta porque yo no he leído y no he mirado esto, entonces no sé cuál es...”), ésta expresión demuestra que la docente mantiene el orden de los contenidos y actividades del libro, sin realizar una lectura previa.

En este sentido, el aprendizaje y la evaluación se rigen en el cumplimiento de las actividades (ejercicios, talleres, problemas) del libro, para lo que el estudiante como requisito debe tener un dominio conceptual que le permita desarrollarlas “¿Cómo se pasa un medio a decimal?”, “Pedro tiene en la nevera dos litros de refresco, para compartir con sus nueve amigos, si reparte equitativamente los dos litros, ¿Qué parte de refresco le corresponde a cada uno?”. Así mismo la evaluación se hace de manera continua, espontánea, informal y en contacto con los estudiantes “No necesito cuaderno de notas para saber quienes participan y están activos”, “ustedes saben que los niños que participan, les pongo buena nota” es decir, mantiene ciertos rasgos de la evaluación formativa (Gimeno y Pérez, 1996, p.372). Sin embargo, no cumple con la finalidad de la misma “regular el proceso de enseñanza aprendizaje” (Ballester et al, 2006, p.28); dado que evalúa la respuesta de los estudiantes frente a las tareas que propone en función de las exigencias escolares y curriculares y no en función de lo pedagógico. No obstante, la docente involucra al estudiante en el proceso evaluativo, “Vamos al tablero y cada uno se califica” “de manera que pueda evaluarse a sí mismo - autoevaluación- como vía de responsabilizarse de su propio aprendizaje” (Gimeno y Pérez, 1996, p.360). En últimas, aunque la evaluación incluye un seguimiento durante el proceso, es sumativa porque se “reduce a la generalidad de un juicio sobre el aprendizaje (nota en una escala numérica), que no discrimina los distintos tipos de habilidades desarrolladas en mayor o menor grado” (Rosales 2003, p.17); situación relacionada con las estrategias que se desarrollan en el aula, pues no trascienden el desarrollo de procesos cognitivos básicos (definir, nombrar, identificar, repetir, distinguir, clasificar, experimentar, etc.), es decir, permite al estudiante recoger, comprender y hacer uso de cierta información, pero ignora el análisis e incorporación de la misma, de manera que contribuya a la construcción del conocimiento. Lo anterior indica que el aprendizaje de los estudiantes está relacionado con la adquisición de conceptos y pasos elaborados para la resolución de problemas, presentes en el libro de texto.

Ahora bien, el conocimiento del modelo Escuela Nueva, se evidencia cuando la docente intenta darle solución a una situación en el aula atendiendo al componente actividades remediales, pues permite que el estudiante que resuelve los ejercicios rápidamente

colabore a los compañeros que aún tratan de hacerlos debido a la dificultad; del problema o del mismo estudiante, *“vaya dígalos como es”, “ayúdele a quienes no han sido capaces y no han entendido”*. Para el desarrollo de cada sesión, el aula se organiza en dos grupos, los estudiantes del grado quinto en uno y los de cuarto en otro, de manera que la docente debe orientar los dos grados al mismo tiempo. Cabe resaltar que en el desarrollo de las sesiones *“ingenio matemático”* y *“Desarrollo de habilidades numéricas”*, que surgieron para cambiar de rutina, se integraron los dos cursos (4º y 5º), es decir en estos casos no se evidenció el manejo de aula multigrado.

El conocimiento que circula en el aula es producto de la repetición del contenido de los libros de texto *“Las fracciones con denominador 10, 100, 1000, 10000 se llaman fracciones decimales”, “la reducción de una figura, es una nueva figura cuyos lados tienen por medida, la medida de los lados de la figura original divididos todos por un mismo número”*, sin embargo en algunas ocasiones la docente interpreta la información haciéndola asequible a los estudiantes *“vamos a trabajar con seis cuadritos en la reducción pues es la mitad”, “miren como varían los cuadritos”, “esta figura es la mitad de la otra”, “cuenten los cuadros de la figura inicial y los de la reducción también”*. Además, la estructura y objetivo de las preguntas permiten recordar conceptos y definiciones *“¿Qué es reducir? ¿Qué son números decimales? ¿Cuáles son los pasos para solucionar un problema?”*. Cabe resaltar que se indagan los conocimientos previos (Pozo y Gómez, 2000, p.89) de los estudiantes *“¿Qué se les viene a la mente de números decimales?, ¿Qué recuerdan de los decimales?”*, quienes responden rápidamente *“son los que se les pone coma”*. Sin embargo posterior a esto se registra el concepto *“los números decimales son [...]”* y se pasa a la práctica y aplicación mediante la realización de cada una de las actividades que propone el libro *“punto uno: determinar la longitud de los lados de la figura reducida, dividiendo por dos, cada lado de la figura original, porque tres es la mitad de seis”*. De lo anterior, se confirma que los conceptos se repiten del libro, dado que es una fuente segura de información; en algunos momentos la docente los traduce, de manera que se dé en un lenguaje más sencillo y acorde al nivel de los estudiantes.

El conocimiento de la docente con respecto a los conceptos refleja estar sujeto a los libros o cartillas guía *“Las fracciones con denominador 10, 100, 1000, 10000 se llaman fracciones decimales”, “la reducción de una figura, es una nueva figura cuyos lados tienen por medida, la medida de los lados de la figura original divididos todos por un mismo número”,* dado que se hace una lectura de los mismos. En torno al tratamiento de los conceptos se reduce a la aplicación de los conceptos en la resolución de ejercicios o problemas *“Después de tomar nota del concepto de fracciones decimales [...] ya fue suficiente explicación vamos a practicar” “Vamos a resolver un problema para aprender más”.* Así pues, se ve un énfasis en el conocimiento procedimental pues se dedica la mayor parte del tiempo a que los estudiantes realicen operaciones, como por ejemplo a seguir los pasos adecuados para la resolución de problemas.

El lenguaje y el discurso representa el dominio teórico que posee la docente, así pues, se caracteriza por un lenguaje culto de nivel común, el cual mantiene un vocabulario sencillo para los estudiantes, pero también incluye diminutivos y expresiones cotidianas que lo hacen espontáneo y poco elaborado. En cuanto al discurso, siempre está guiado por el texto, por tanto basado en el dictado y sustentado en recursos electrónicos, que se usan innecesariamente; por ejemplo para realizar la división de 250 en 1000 emplea la calculadora para obtener el resultado, el cual se registra desconociendo el procedimiento para resolver la operación.

A continuación se presentan los mapas de cada una de las categorías con respecto al área de español.

Figura 8.

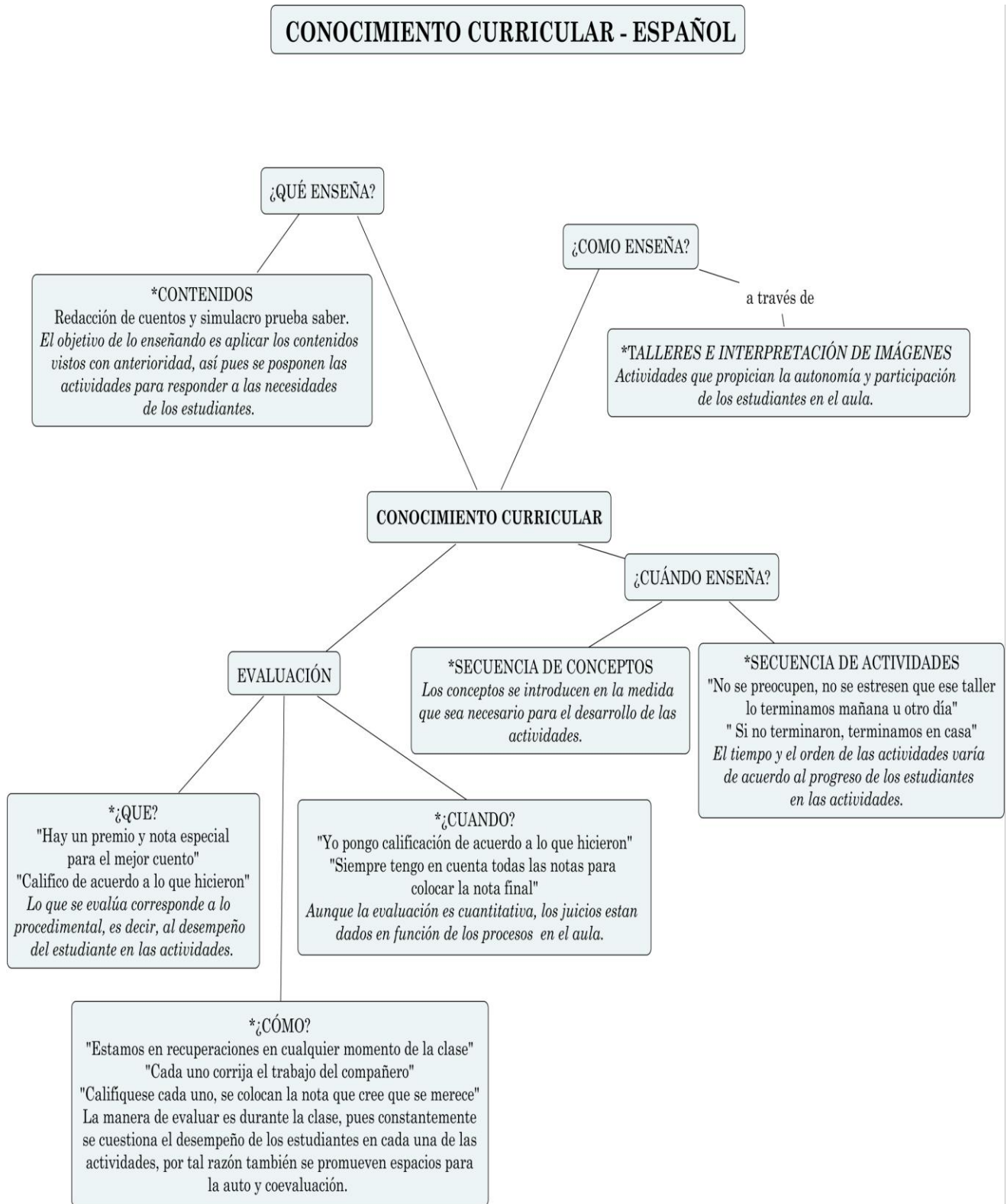


Figura 9.

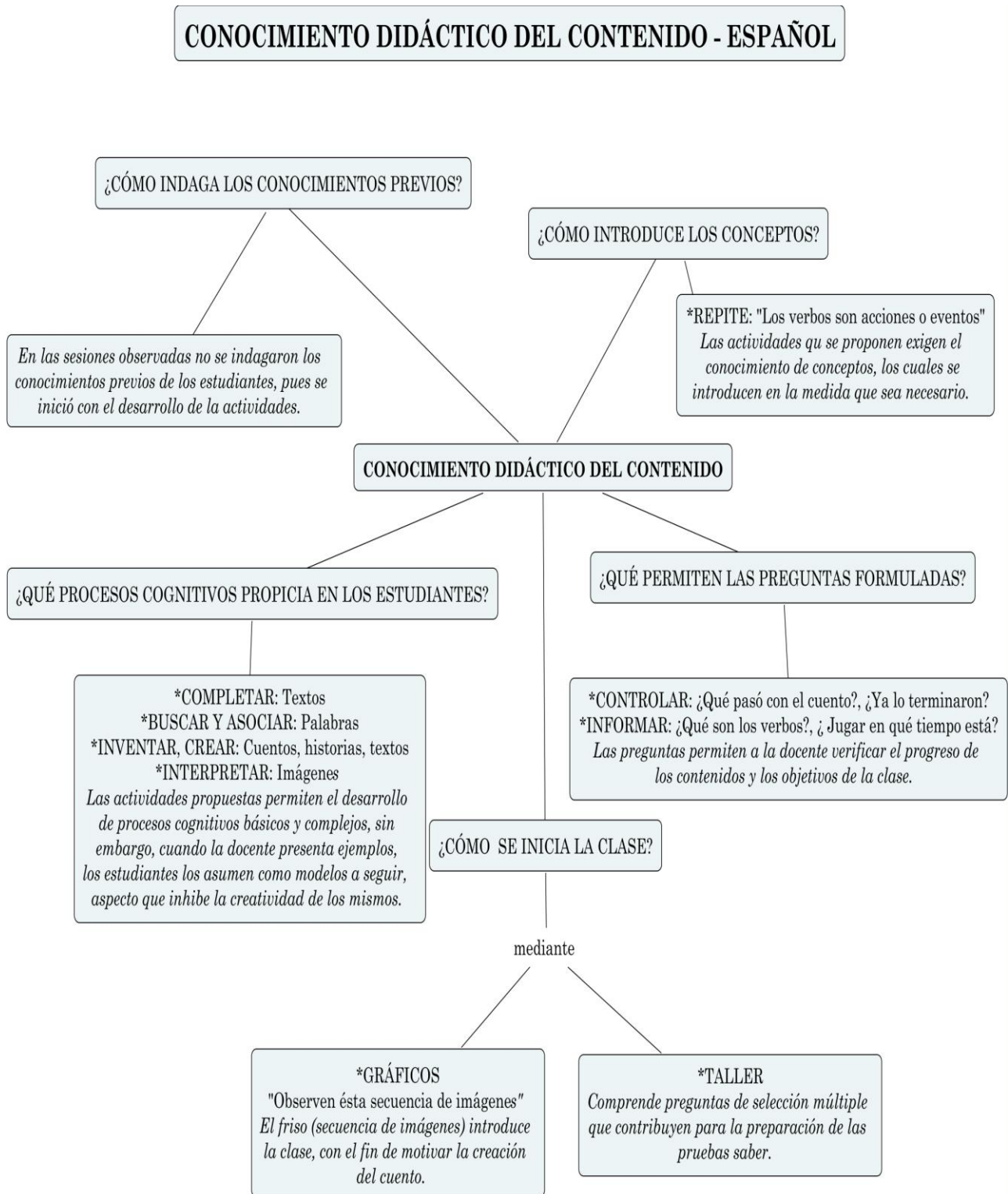


Figura 10.

CONOCIMIENTO DEL MODELO ESCUELA NUEVA - ESPAÑOL

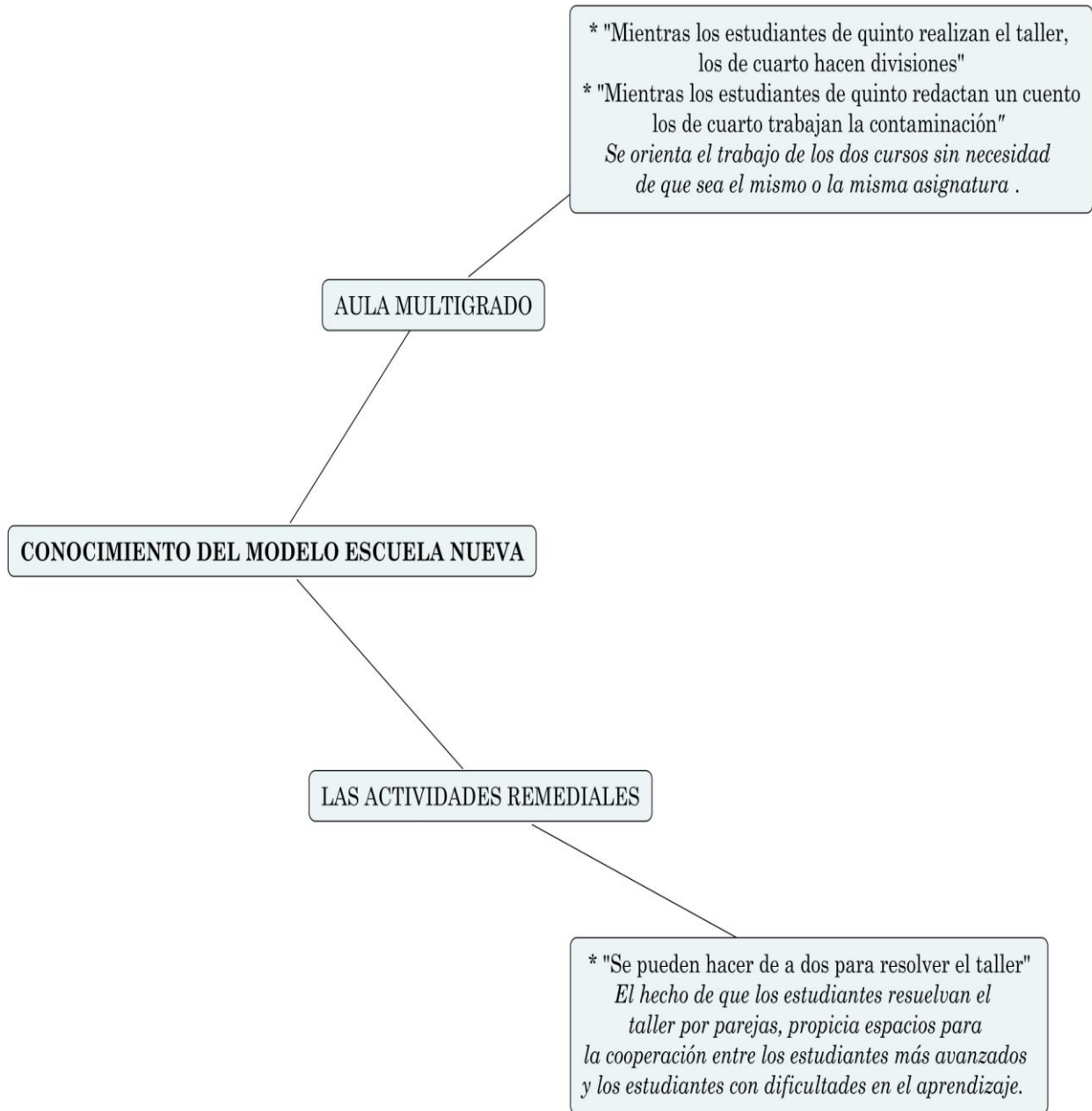
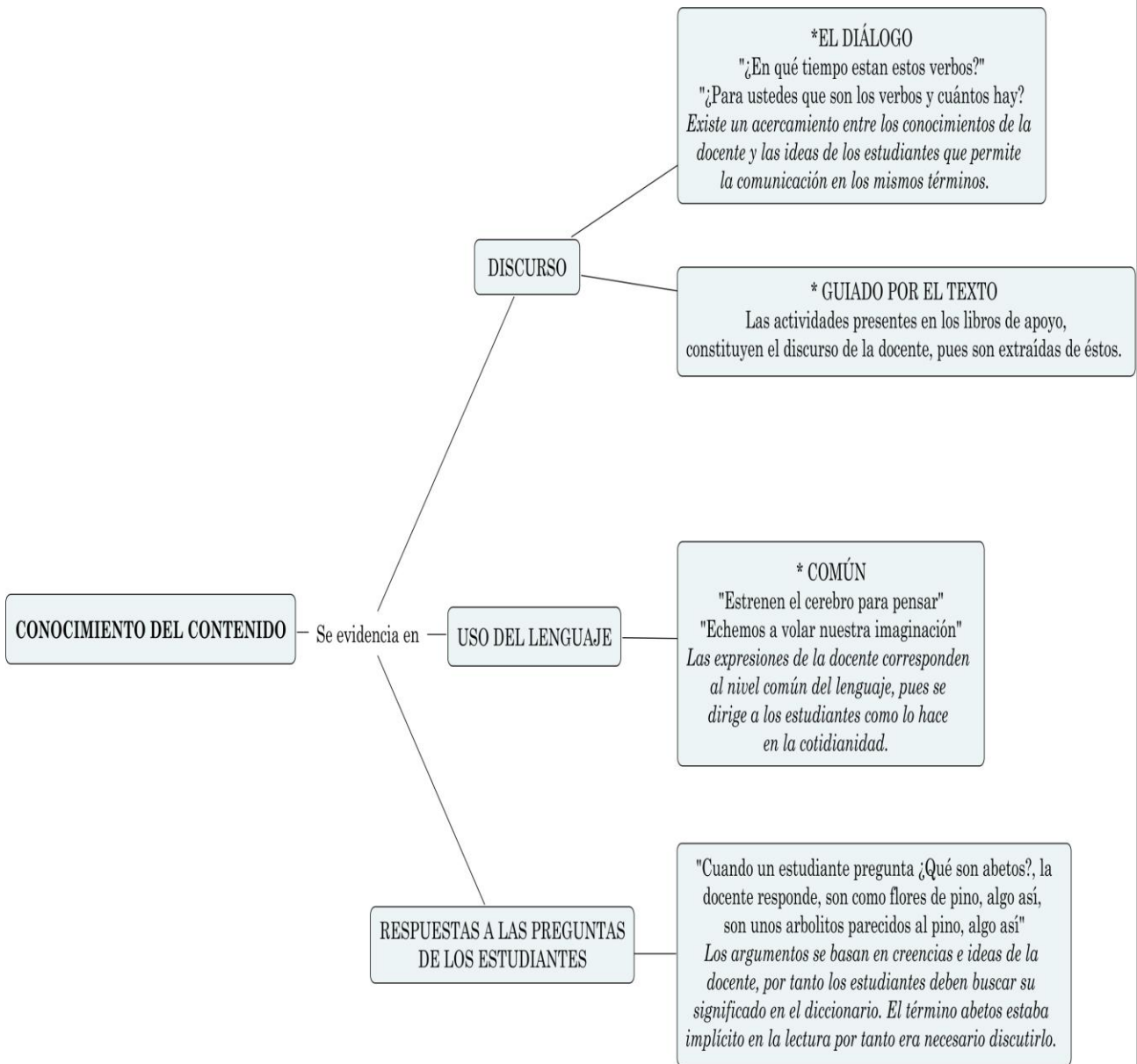


Figura 11.

CONOCIMIENTO DEL CONTENIDO - ESPAÑOL



En la asignatura español, dos sesiones de dos horas cada una, “Práctica para la prueba saber” (5º grado) y “Redacción de cuentos” (4º grado). El objetivo de estas sesiones es repasar temas trabajados tales como: reglas ortográficas y tiempos verbales, por tanto todo transcurre en el hacer de los estudiantes (resolver la guía de trabajo y redactar un cuento). Cabe resaltar que el friso (Secuencia de imágenes) fue uno de los recursos orientadores, pues, a partir de este se debía elaborar el cuento. Partiendo de lo anterior, la intervención de la docente estuvo encaminada a la revisión y evaluación de las tareas asignadas; las cuales fueron interrumpidas por falta de tiempo *“si no alcanzaron lo hacemos después, porque el error fue mío, no fue suficiente tiempo”, “No se preocupen, no se estresen que ese taller lo terminamos mañana u otro día”*.

Los talleres y la interpretación de las imágenes presentes en un friso, constituyen las formas más apropiadas de orientar la clase, propiciando espacios para la participación y autonomía de los estudiantes. Ahora bien, no hubo un plan de acción que orientara la enseñanza en el aula, dado que según Gimeno y Pérez (1996) “la planificación conscientemente desarrollada ha de ser la reflexión y elaboración de un curso de acción a realizar en un tiempo determinado” (p.314). En consecuencia, la evaluación es de “carácter continuo *“estamos en recuperaciones en cualquier momento de la clase”,* realizada a través de procedimientos informales o no muy elaborados” y “suele expresarse en una apreciación cuantitativa del resultado apreciado” (pp.372-373). Aunque todo el proceso se reduzca a un juicio cuantificable, cabe resaltar que este no solo es producto de las observaciones de la docente si no de los estudiantes también, pues propicia espacios para la heteroevaluación, “que los estudiantes se evalúen entre ellos”, *“cada uno corrija el trabajo del compañero”* y la autoevaluación “que el alumno se evalúe por sí mismo” (p.360) *“califíquese cada uno, se coloca la nota que cree se merece”*.

Un friso (secuencia de imágenes: casa, queso, ratón, gato, perro, niño) es el recurso que utiliza la docente para propiciar la redacción del cuento, a partir del cual los estudiantes proponen una historia producto de su imaginación, teniendo en cuenta una serie de instrucciones “debe contener introducción, nudo y desenlace, buena redacción, letra y ortografía, y orden lógico” que orientan la actividad, la cual incluye el desarrollo

de procesos cognitivos complejos, que representan la categoría síntesis de la taxonomía de Bloom (Citada en Rosales, 2003, p.29), cuando la docente ofrece alternativas para la elaboración del cuento *“el título puede ser: la casa que Juan construyó”*, indica *“perfecto el niño que cambie el título y la historia”*, sin embargo los estudiantes se remiten a éstas para elaborarlos, *“La casa que Arley construyó”*, *“la casa de Carlos”* situación reflejada en la revisión, pues contienen el desarrollo de las ideas iniciales de la docente *“va en primer puesto el niño que haya cambiado el título.”*

La idea de aula multigrado del modelo Escuela Nueva se mantiene, pues las actividades para cada grado son totalmente diferentes, sin embargo se asignan actividades sencillas donde el estudiante puede desenvolverse sólo, en un grupo, de tal manera que la docente pueda explicar y orientar el contenido con el otro grupo. Sumado a esto, las actividades remediales en el aula permiten que los estudiantes que presentan dificultades para realizar algunas de las actividades sean orientados por aquellos que no las tienen.

Ahora bien, la apropiación de conceptos está dada por la calidad del lenguaje y el discurso, por tanto el uso del lenguaje común indica que no se hace lectura de los contenidos a tratar de tal manera que se enriquezca el vocabulario con el que ha de explicar y orientar el conocimiento escolar. El discurso está guiado por el texto, pero se generan preguntas que permiten el diálogo entre el docente y el estudiante. Dichas preguntas formuladas por los estudiantes, son elaboradas desde el contenido de las actividades (lecturas propuestas en clase), es decir, el docente ha de tener claro los conceptos que constituyen el trabajo en clase. Sin embargo, se desconocen y las definiciones se reducen a los conocimientos previos de la docente.

A continuación se presentan los mapas de cada una de las categorías con respecto al área de ciencias naturales.

Figura 12.

CONOCIMIENTO CURRICULAR - CIENCIAS NATURALES

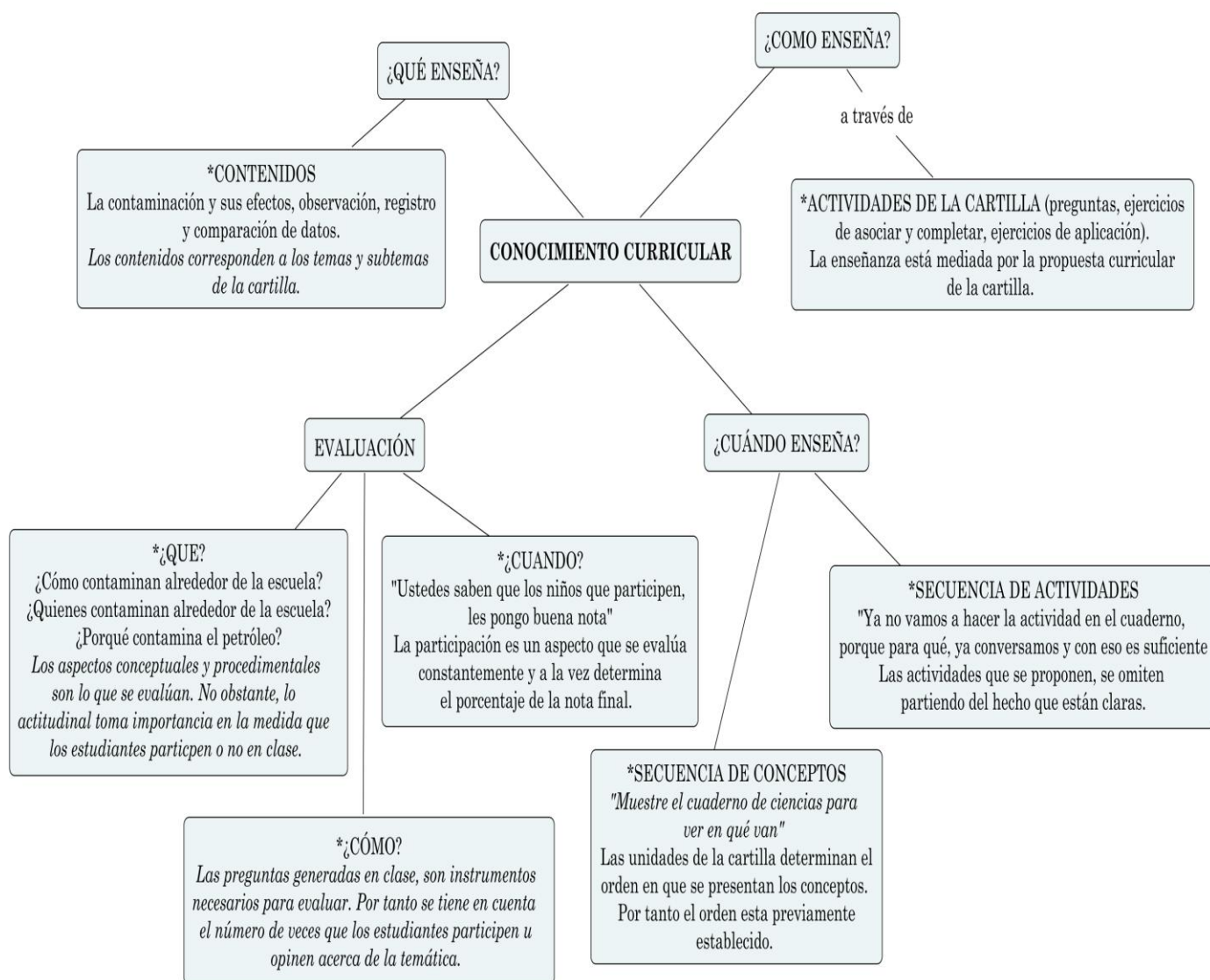


Figura 13.

CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO - CIENCIAS NATURALES

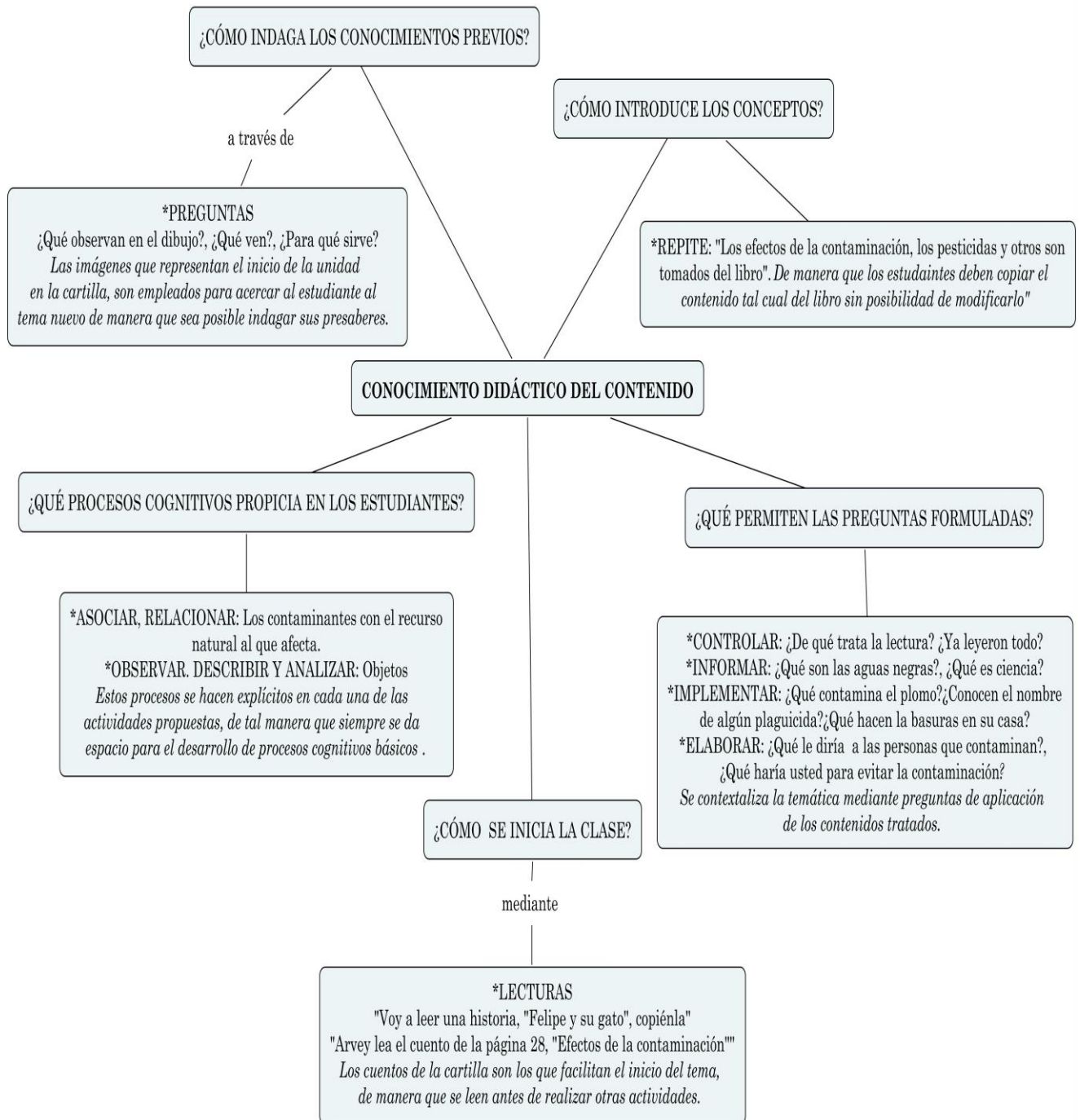


Figura 14.

CONOCIMIENTO DEL MODELO ESCUELA NUEVA - CIENCIAS NATURALES

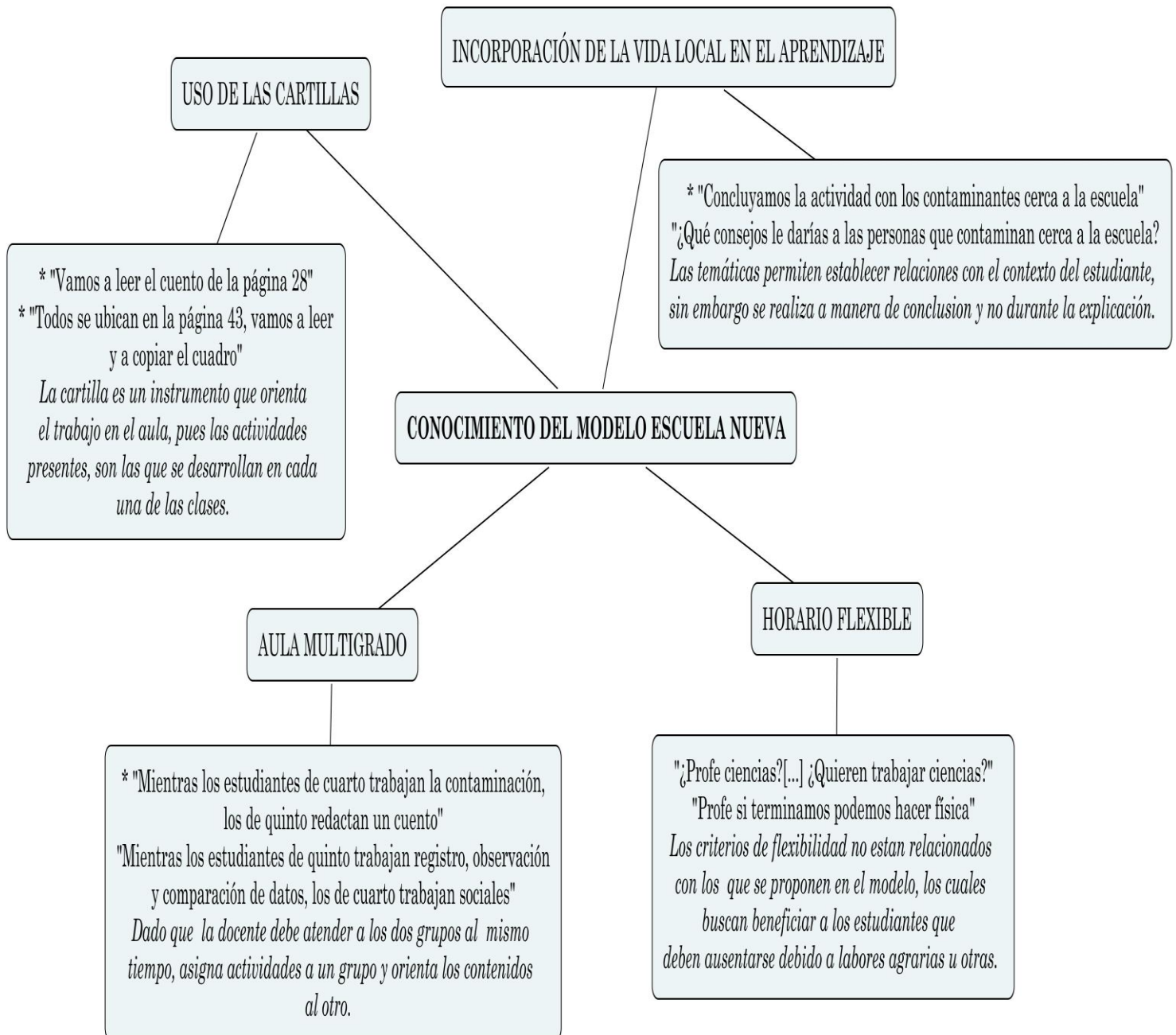
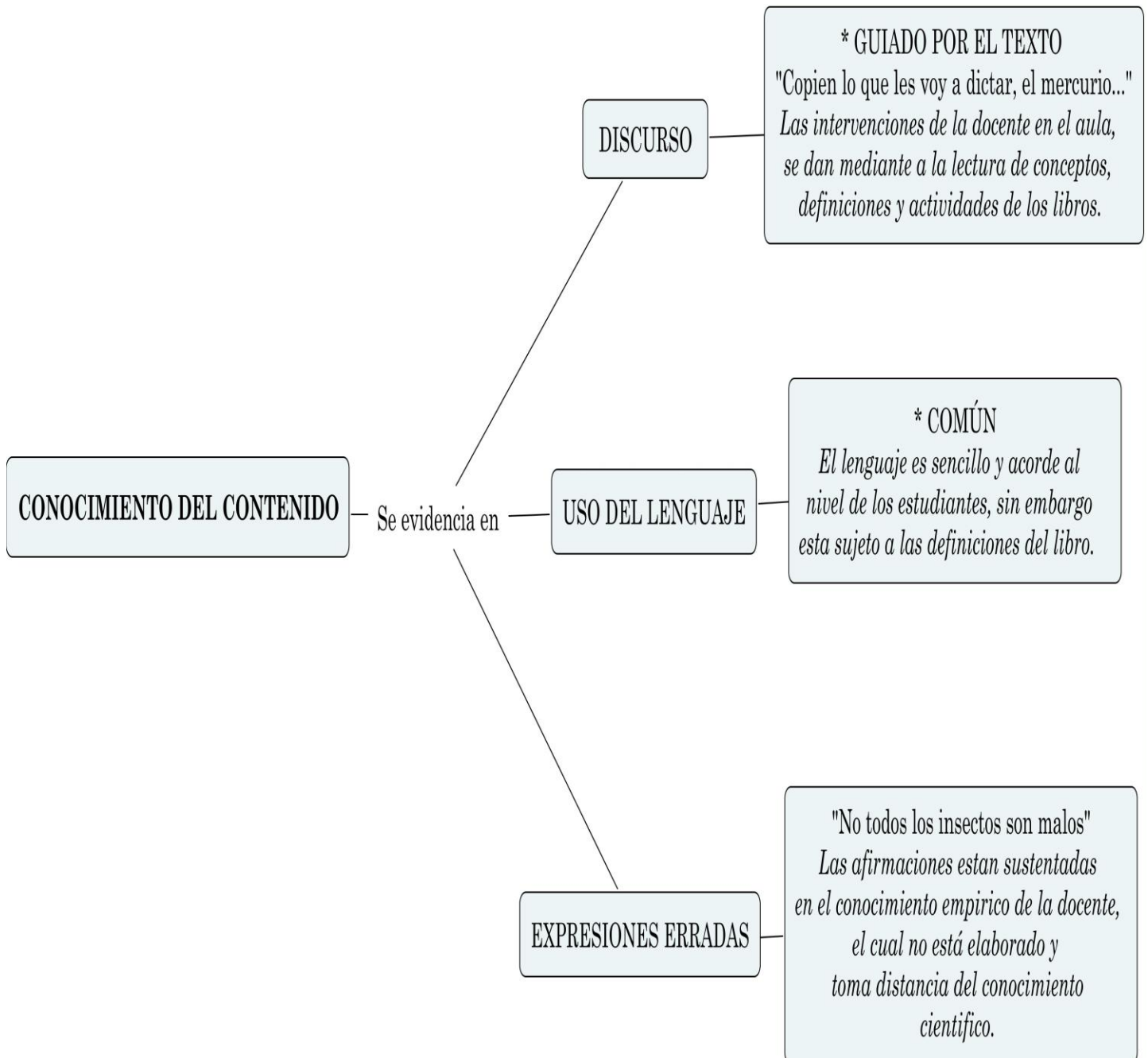


Figura 15.

CONOCIMIENTO DEL CONTENIDO - CIENCIAS NATURALES



En la asignatura ciencias naturales son dos sesiones, de dos horas cada una, “La contaminación” (4º) y “¿Qué es ciencia?” (5º). De acuerdo con los contenidos verbales en el currículo propuestos por Pozo y Gómez (2000), la docente manifiesta interés en la enseñanza/aprendizaje de hechos y datos *“una pila contiene elementos químicos como hierro, zinc y algunos muy tóxicos como el cadmio y el mercurio [...] los tóxicos que contienen se liberan, contaminando el agua y el suelo”*, que “se aprenden de manera literal, consisten en una reproducción exacta, en la que el aprendiz no pone nada de su esfuerzo, salvo el esfuerzo de repetirlos” (p.85). De lo anterior se deduce que el desarrollo de los contenidos no trasciende las categorías cognitivas, de la taxonomía de Bloom (citada en Rosales, 2003, p.29), esto dificulta su actuar en el aula, pues dificulta el diseño de formas pertinentes para orientar los contenidos. Así pues la planificación de la docente consiste en mantener la secuencia de las actividades y los contenidos de la cartilla *“vamos a iniciar la unidad 7, Pág. 45 (¿qué es la ciencia?)”*, *“observen la imagen de la pág. 32”*. La secuencia de los conceptos y las actividades están dadas por la propuesta curricular de la cartilla del modelo Escuela Nueva. La evaluación tiene en cuenta aspectos del contexto real de los estudiantes, los cuales se evalúan de acuerdo a la participación del estudiante.

Los conceptos se introducen mediante el uso de libros de texto, donde la docente “suministra conocimientos ya elaborados listos para el consumo, y el estudiante es un consumidor de esos conocimientos acabados” (Pozo y Gómez, 2000, p.268). En la clase referida a la contaminación (4º grado) la docente introduce el concepto *“Los pesticidas se utilizan para eliminar insectos y, aunque son productos que benefician a la humanidad contaminan peligrosamente al agua y a la tierra [...] por ejemplo el DDT, el parathion y el paraquat [...]”* apoyándose del libro. De acuerdo con Pozo y Gómez (2000) asignar importancia, tal como lo hace la docente al contenido de los libros de texto, es propio de la “enseñanza tradicional de la ciencia” (p.272). Lo anterior implica que no se da la transformación del saber científico a un saber posible de ser enseñado, es decir, no hay transposición didáctica (Chevallard, 1991. p.45). En consecuencia, la docente no integra los contenidos a las formas de enseñanza, situación que se ve

reflejada en las actividades y estrategias llevadas al aula; las cuales son leídas de la guía *“trabajemos a partir de la pág. 28, lean el punto cuatro para saber qué hacer”*.

Partiendo de esto, las formas como se orientan los contenidos científicos, permiten el desarrollo de procesos cognitivos básicos, identificar, reconocer, distinguir, describir y *“Relacionar cada contaminante con el recurso, o los recursos naturales a los cuales afecta”* (actividad de la guía); los cuales de acuerdo a la taxonomía de Bloom (citada en Rosales, 2003) pertenecen a las categorías: conocimiento (recoger información), comprensión (confirmación) y aplicación (hacer uso del conocimiento) (p.29). Sumado a esto, la docente considera que cuando un estudiante sabe mucho de un tema, no es necesario profundizar en él (expresado en la entrevista), así pues en el desarrollo de los contenidos, las formas de conocimiento cotidiano y científico no se integran de manera que contribuyan el cambio conceptual en el aula (Pozo y Gómez, p.129); por ello, los estudiantes repiten y registran el conocimiento científico. *“copien el concepto de pesticidas de la guía”*. En consecuencia, el discurso de la docente contiene un lenguaje común, guiado por el texto el cual presenta en sus definiciones un lenguaje científico que la docente traduce cuando considera necesario hacerlo, la cuestión es que en algunas ocasiones aquellas interpretaciones incluyen expresiones erradas, producto del conocimiento empírico.

La docente encuentra relación de las temáticas con situaciones propias del contexto social, situación que refleja el interés por incorporar la vida local en el aprendizaje. En cuanto al horario, el modelo Escuela Nueva lo considera flexible en la medida que garantice el avance de los niños a su propio ritmo, es decir, la docente tiene en cuenta este componente aunque en ocasiones se da sin razones válidas *“ ¿Profe ciencias?[...]¿Quieren trabajar ciencias?”* si no por el contrario porque así lo desean los estudiantes.

A continuación se presentan los mapas de cada una de las categorías con respecto al área de sociales.

Figura 16.

CONOCIMIENTO CURRICULAR - SOCIALES

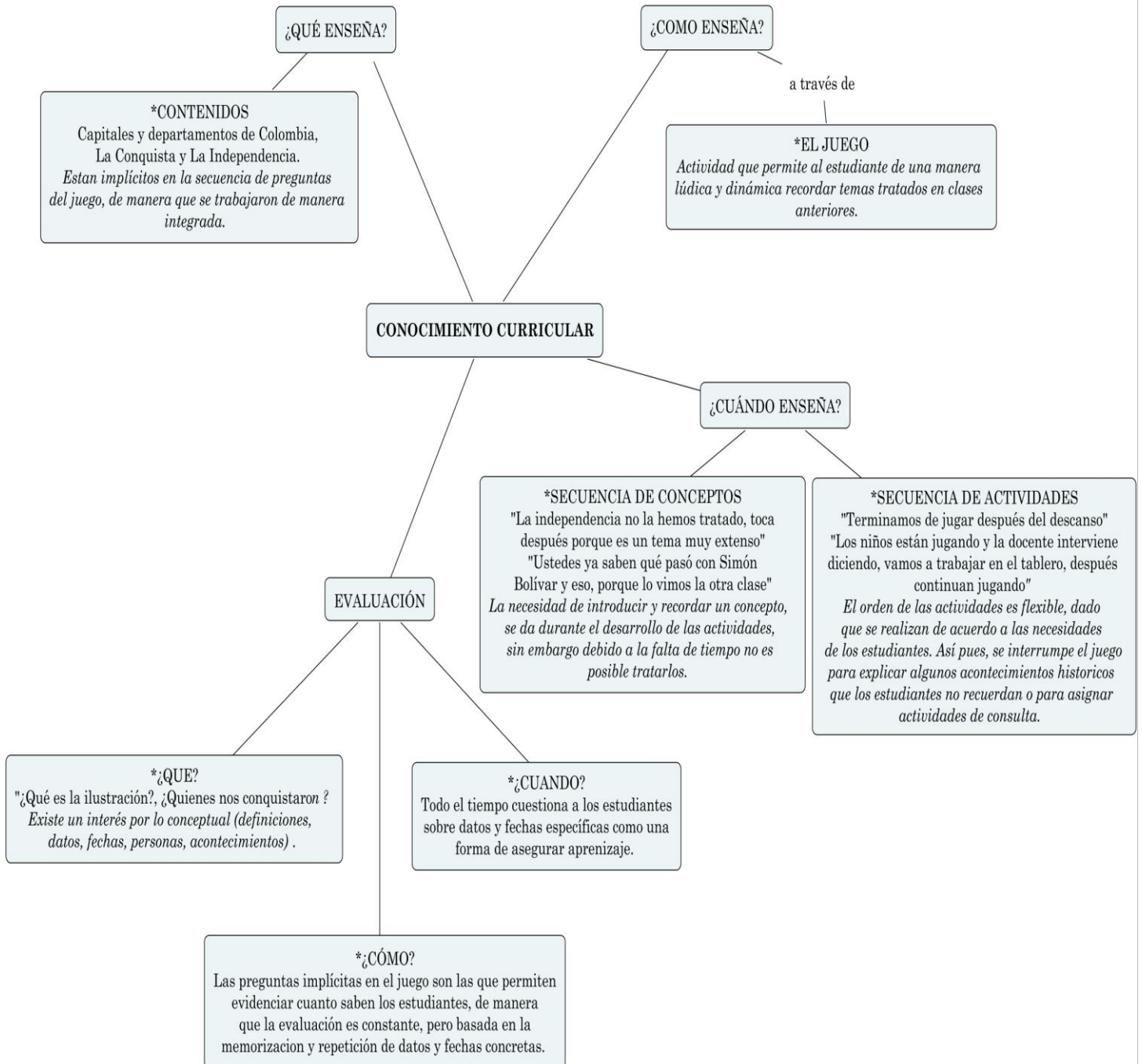


Figura 17.

CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO - SOCIALES

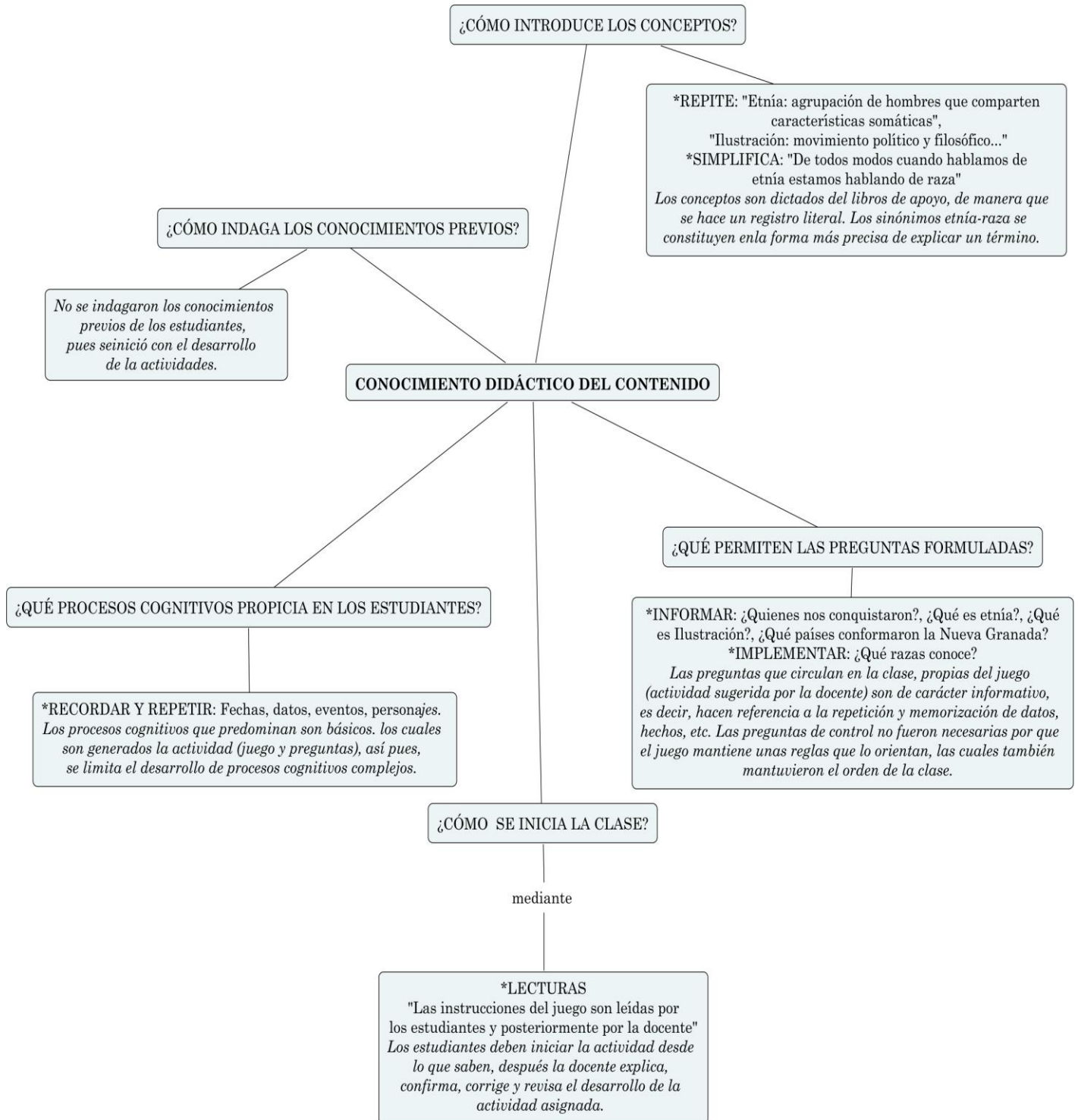


Figura 18.

CONOCIMIENTO DEL MODELO ESCUELA NUEVA - SOCIALES

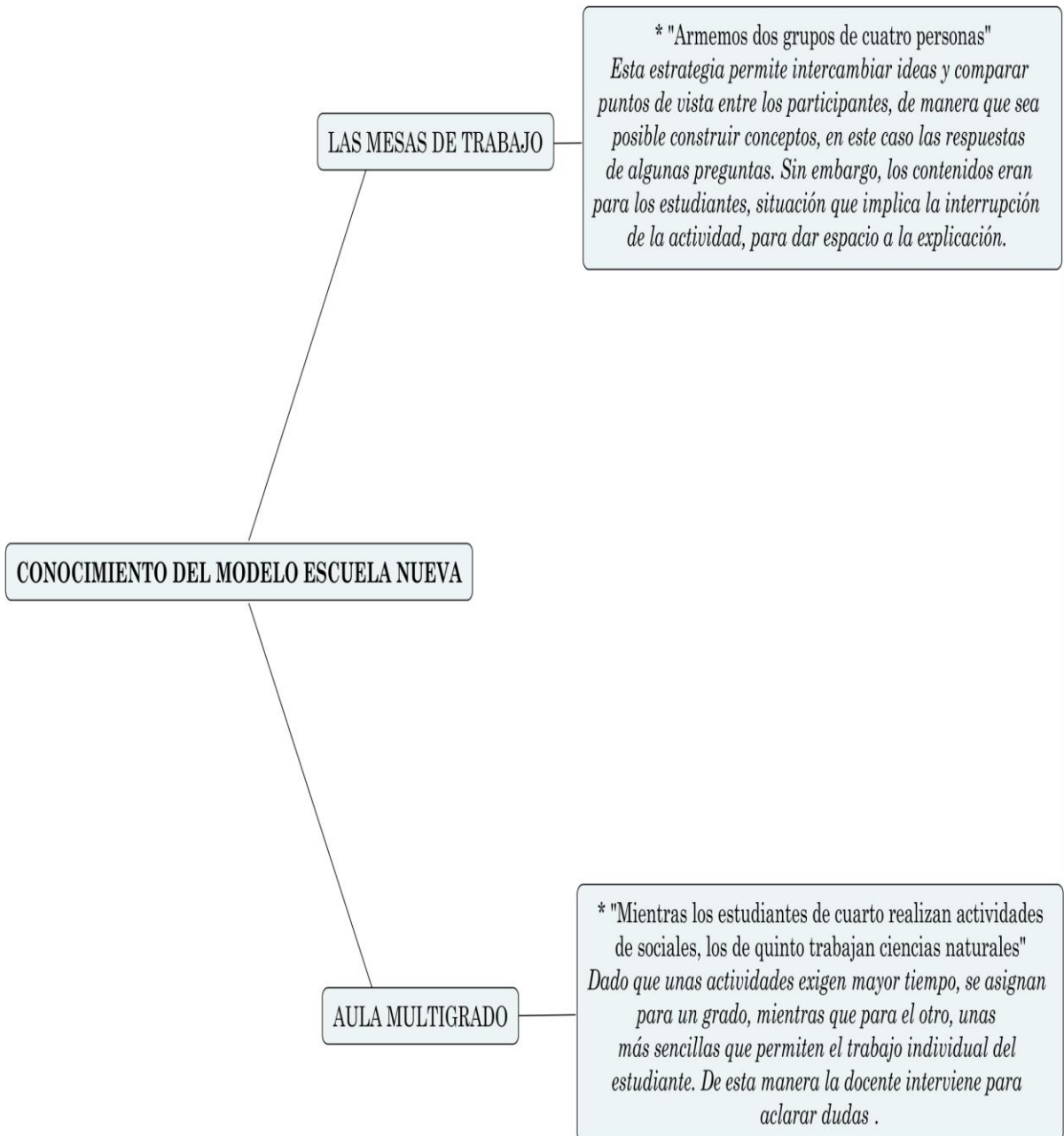
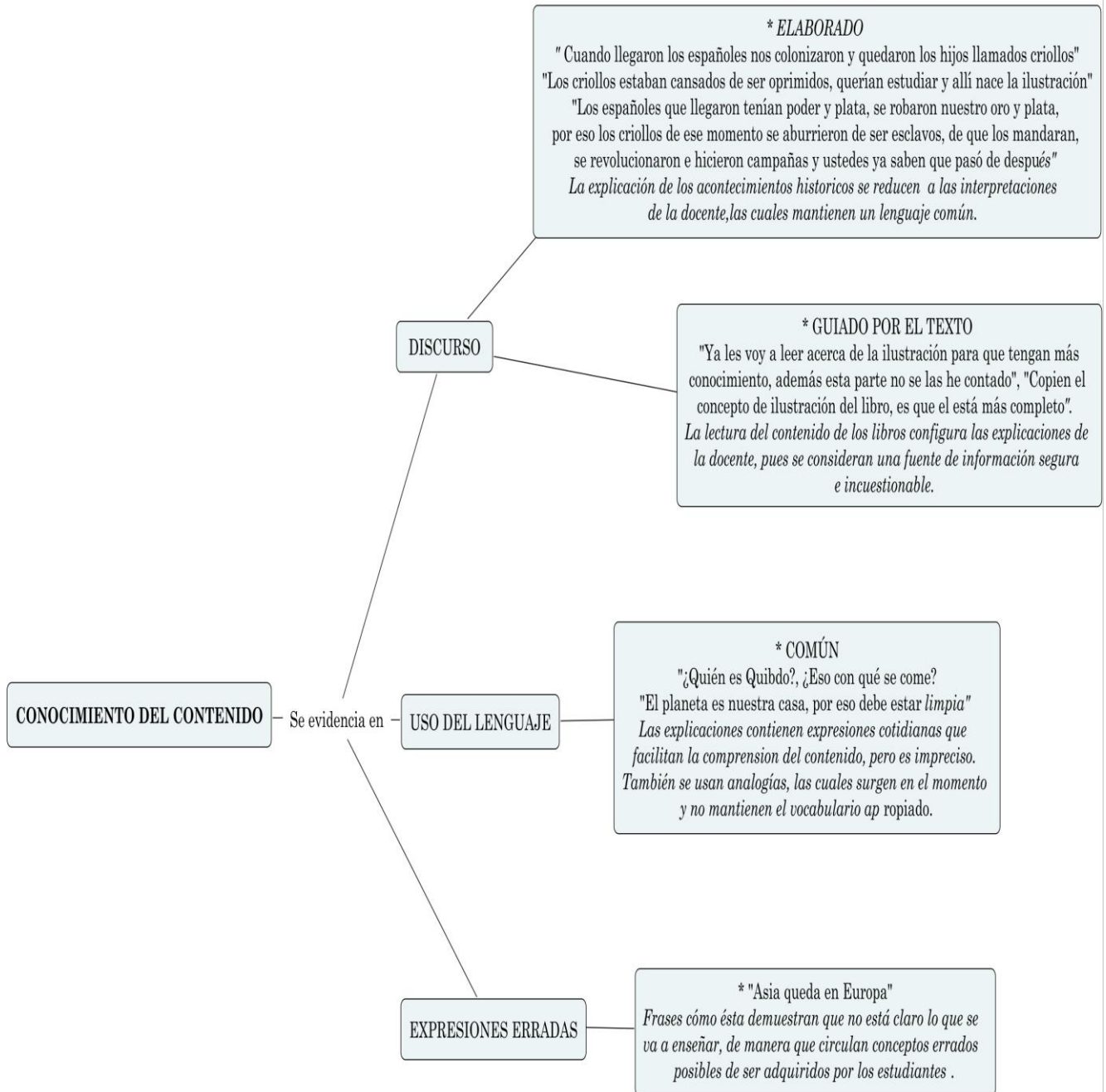


Figura 19.

CONOCIMIENTO DEL CONTENIDO - SOCIALES



En la asignatura ciencias sociales la sesión consta de dos horas, (4º grado) y está orientada por el objetivo y contenidos de los juegos didácticos “Paseo por algunas capitales de Colombia”, “Viaje a través del sistema solar”, “De la conquista a la independencia” y “Salvemos nuestro planeta”. Dichos juegos están basados en la resolución de preguntas, las cuales exigen al jugador en este caso el estudiante, tener conocimiento de una terminología específica “¿Qué es la independencia?, ¿Qué es etnia?, ¿Qué es la ilustración?”, de datos concretos “¿Cuál es la capital de Colombia?, ¿Qué epidemia mató a muchos indígenas en el siglo XVI?, ¿Qué países conformaron la Nueva Granada”, fechas, personas “¿Quiénes fueron los conquistadores de América?”, etc. Así pues, la clase transcurre resolviendo gran parte de las preguntas, pues no todas eran recordadas por los estudiantes “¿Qué es la Ilustración?” o nunca se trataron en clase, en el juego: mencionar las capitanías “ah, no lo hemos tratado, toca después porque es un tema muy extenso”, sin embargo es ahí cuando la docente interviene aclarando cualquier duda “Vamos a ver qué es Ilustración, les voy a leer para que tengan más conocimiento” haciendo uso del libro para reforzar el aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior y la taxonomía de Bloom (citada en Rosales, 2003) la docente demuestra interés por el dominio intelectual o cognitivo, pero sus objetivos no trascienden de la categoría “Conocimiento”; la cual recurre simplemente a recordar o memorizar la información necesaria para el desarrollo de procesos mentales posteriores (p.29). Ahora bien, la forma en que los estudiantes adquieren ese conjunto de conocimientos “Busquen qué es etnia y lo copian” confirma que esa es la finalidad de la enseñanza. Como es de notar, los juegos son utilizados con el fin de afianzar el aprendizaje y estimular la habilidad de retener unos contenidos que los estudiantes desconocen; esto indica que no hay anticipación y planificación de la acción, que evidencia conocimiento de los contenidos del juego por parte de la docente “Mencione las capitanías... ah no lo hemos tratado”, disposición de los recursos “Como hay 10 y solo pueden jugar ocho personas, los dos que queden juegan con los bloques lógicos que están en el armario y en el descanso cambian”, organización del tiempo “No explico la independencia porque me demoro mucho tiempo” y construcción del conocimiento. Se puede decir que la docente está interesada en transmitir el saber presente en los

libros de texto, el cual es asumido como un conocimiento acabado poco susceptible de ser reemplazado.

El juego fue el recurso que ideó la docente para mantener ocupados a los estudiantes mientras desarrollaba la clase con el otro grupo *“Los niños de quinto por favor saquen las guías de ciencias naturales y los de cuarto realizan estos juegos”*, de esta manera es posible trabajar en el aula multigrado. Asimismo, el juego permite implementar las mesas de trabajo en el aula, dado que se forman grupos para discutir y socializar las preguntas, promoviendo la participación y el intercambio de ideas conceptuales entre los estudiantes, en caso de no ser así, quienes conocen del tema orientan a los que no saben. Aunque el juego es favorable para el aprendizaje, en este caso no se da de la mejor forma, pues tiene como propósito recordar información previamente aprendida (ideas, hechos, fechas, nombres, símbolos, definiciones, etc.) de una manera aproximada a como se ha aprendido. Así pues, solo fue posible el desarrollo de procesos cognitivos básicos entre los cuales se resalta la repetición.

El lenguaje común, es el que caracteriza a la docente, teniendo en cuenta que el discurso contiene explicaciones basadas en lo cotidiano y lo empírico. Asimismo, hace uso de las analogías como una estrategia para aproximar al estudiante al conocimiento, pero debido a que surgen de manera espontánea, no cumplen con una estructura y objetivos previamente diseñados. En síntesis, las expresiones de la docente están basadas en el conocimiento empírico, lo que indica, que en algunos casos, haya ideas poco claras que generan errores conceptuales, *“Asia queda en Europa”*, posibles de ser adquiridos por los estudiantes.

A continuación se presentan los mapas de cada una de las categorías con respecto al área de ética.

Figura 20.

CONOCIMIENTO CURRICULAR - ÉTICA

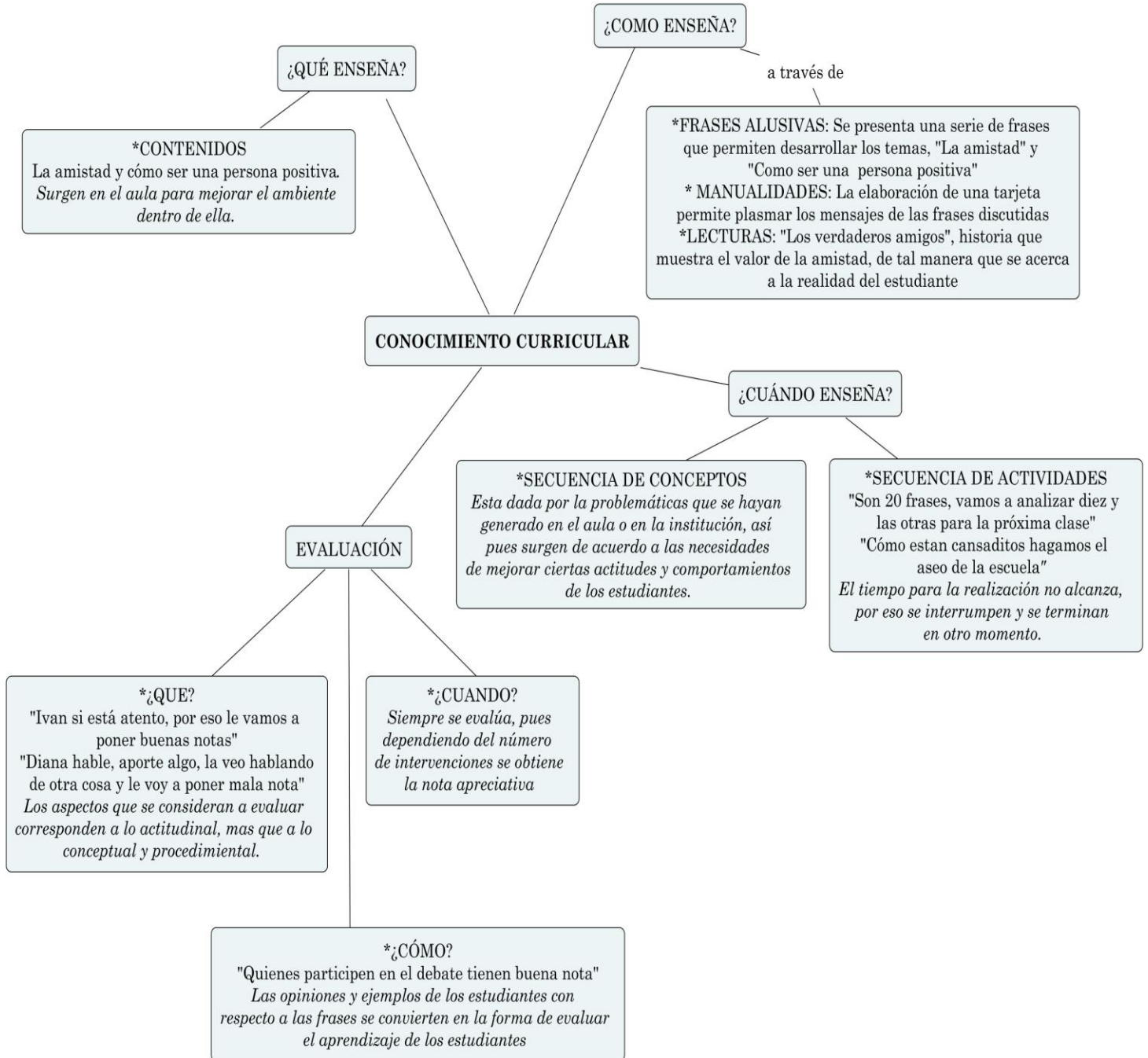


Figura 21.

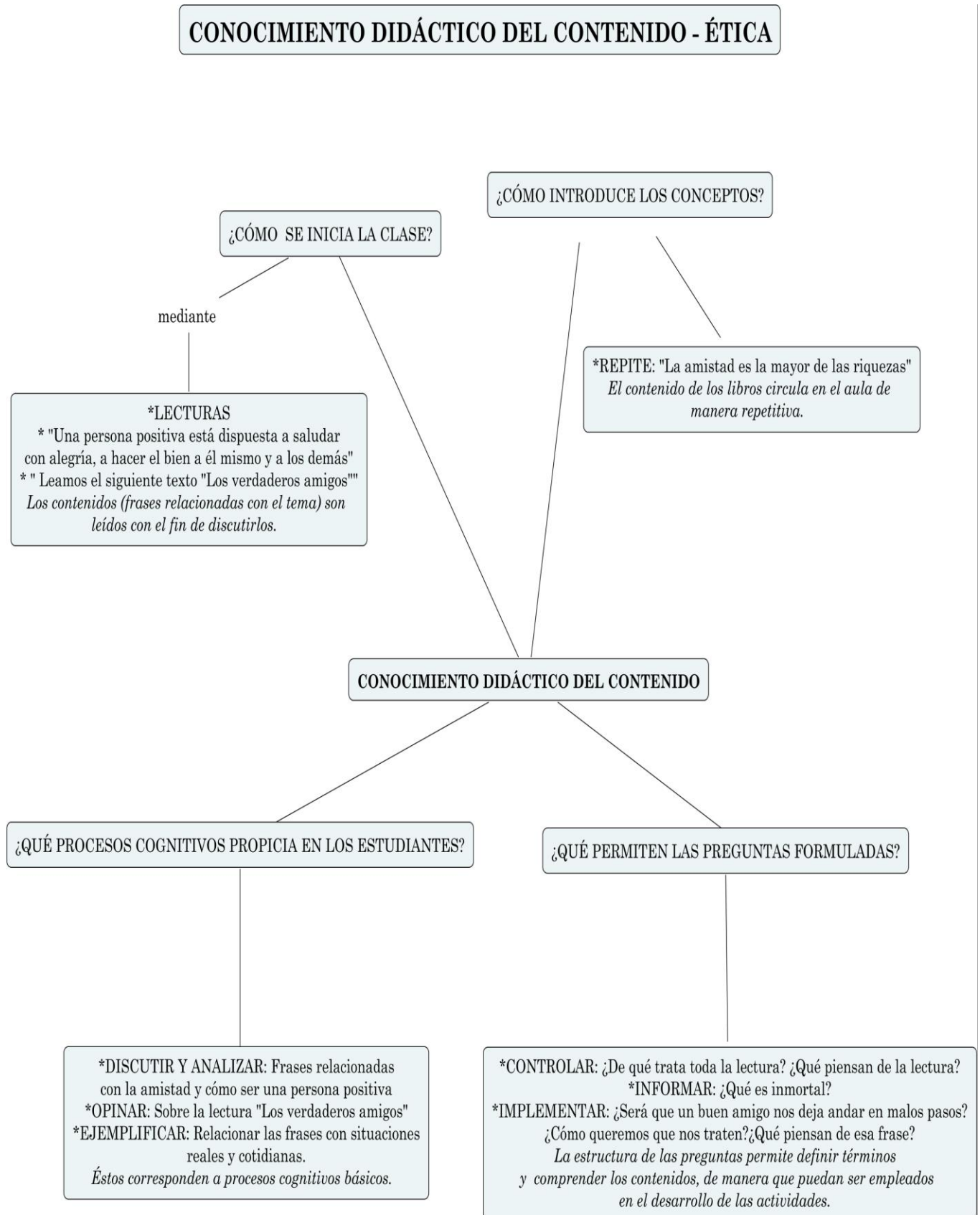


Figura 22.

CONOCIMIENTO DEL MODELO ESCUELA NUEVA - ÉTICA

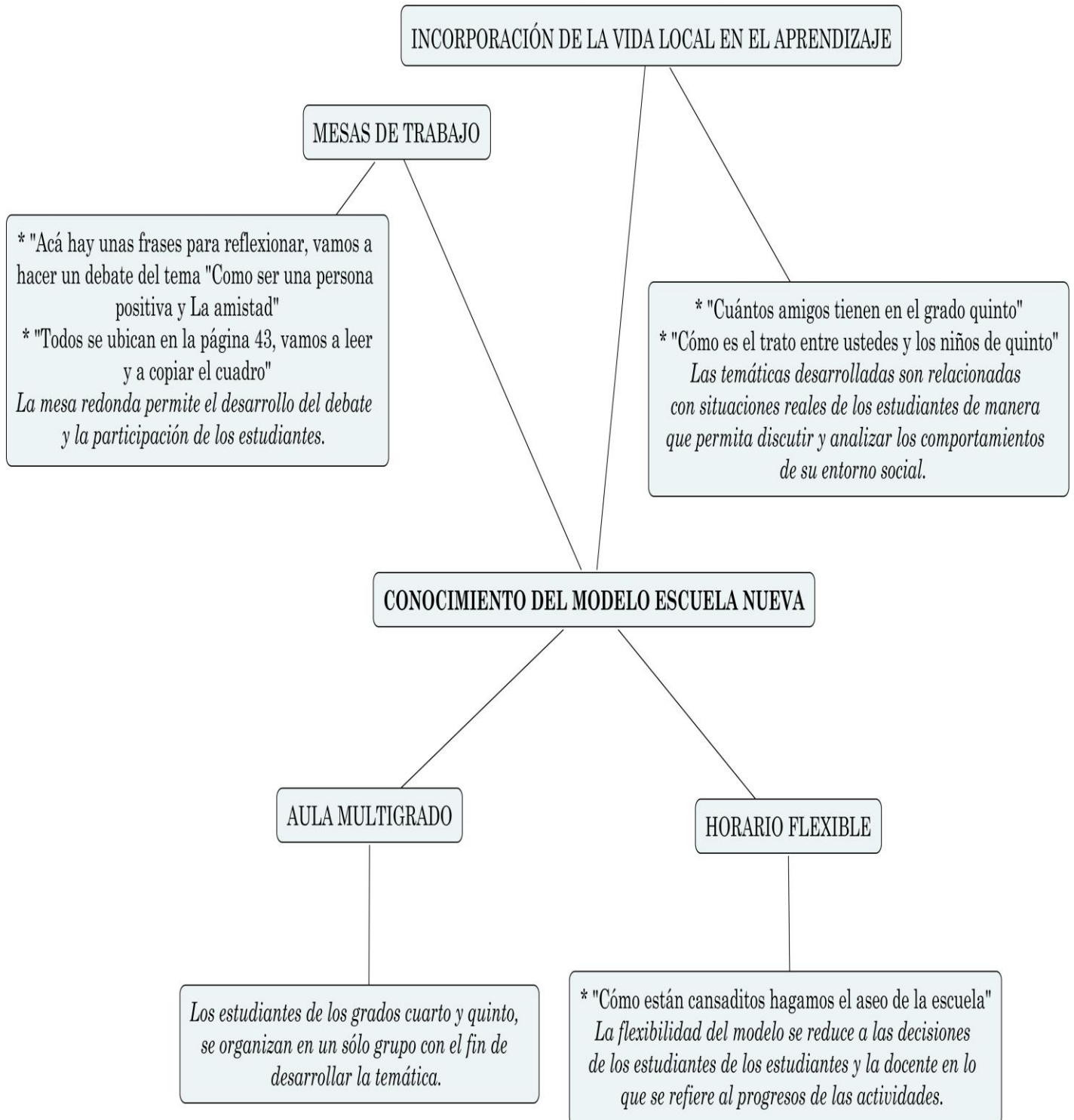
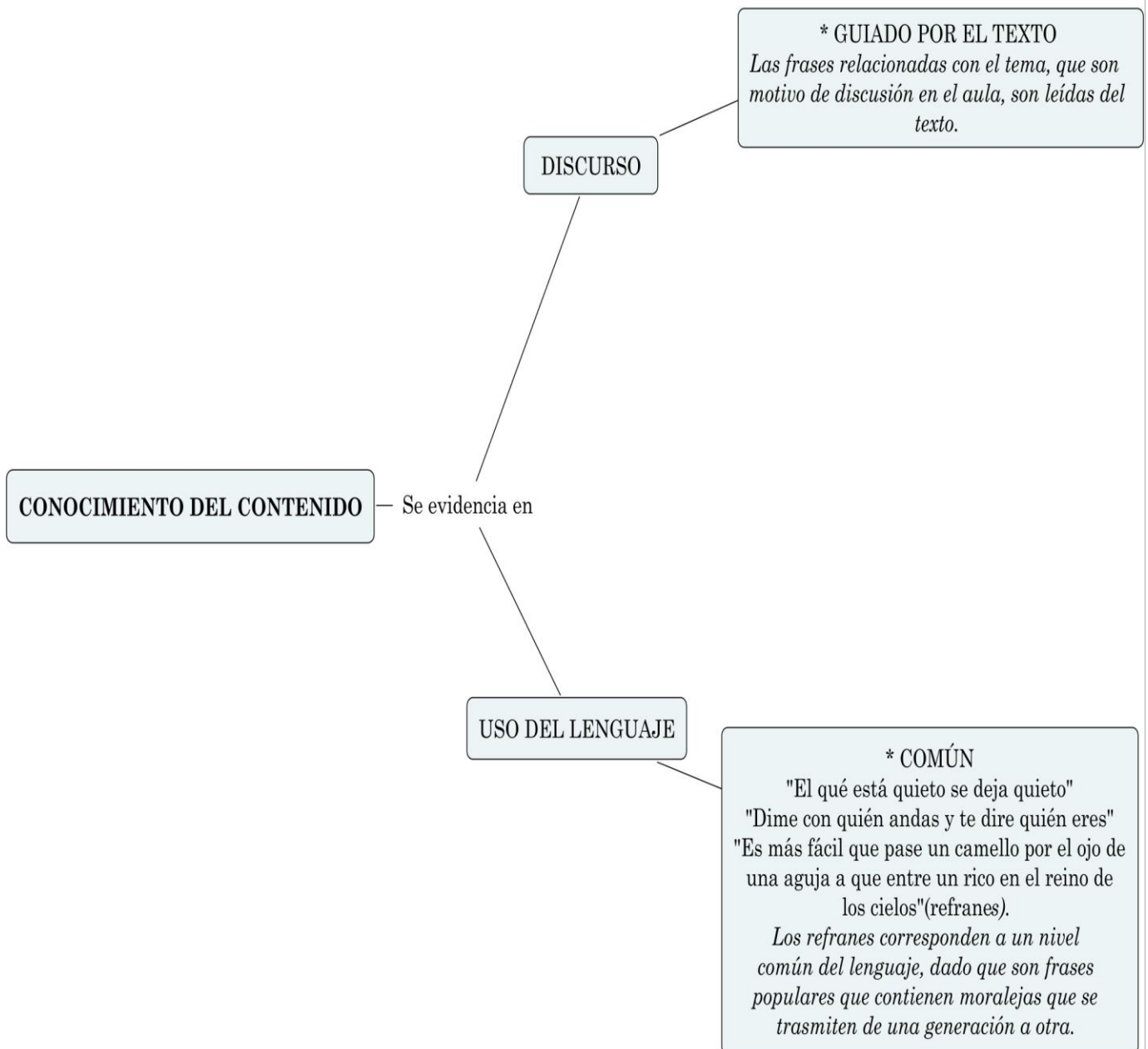


Figura 23.

CONOCIMIENTO DEL CONTENIDO - ÉTICA



En la asignatura ética, dos sesiones de dos horas cada una “La amistad” y “Como ser una persona positiva” (4º y 5º grados). Aunque las temáticas hacen parte de situaciones reales y experiencias cotidianas, la docente leyó la definición del libro. La lectura (los verdaderos amigos) como estrategia de inicio permitió contextualizar a los estudiantes pero la estructura de las preguntas posteriores estuvo enfocada al contenido de la lectura *“El niño estaba asustado”*. Ahora bien, durante los debates; discusiones en torno a frases de amistad como ser una persona positiva, permitía a los estudiantes opinar, ejemplificar y describir situaciones cotidianas que demostraran la comprensión del contenido. De acuerdo con la taxonomía de Bloom (citada en Rosales, 2003) se desarrollo la categoría conocimiento, comprensión y aplicación (p.29), las cuales permiten conocer, entender y utilizar la información circundante en el aula. La evaluación estuvo regulada por la actitud, disposición y participación en el debate *“Diana hable, aporte algo. La veo hablando de otra cosa y le pongo mala nota”*. De lo anterior se deduce que las actividades son previstas con anterioridad mediante el diseño de un plan; el cual “determina el escenario general de su actividad y la de sus alumnos, la distribución del tiempo dedicado a actividades y contenido, una selección y organización de estos, los recursos, etc.” (Gimeno y Pérez 1996, p.317)

La lectura del cuento “los verdaderos amigos” promueve la realización de preguntas que se remiten al contenido literal del cuento *“¿cómo estaba el niño?, ¿el niño estaba asustado?, ¿Por qué ellos eran buenos amigos?”*, así pues se abren espacios para el desarrollo de procesos cognitivos básicos *“opinen acerca de la lectura”, “lean la frase y digan ejemplitos”*. Lo anterior corresponde a una estrategia de inicio que permite a los estudiantes ubicarse en la temática, posteriormente la docente lee unas frases relacionadas al tema *“las amistades deben ser inmortales y las enemistades mortales”, “un amigo es una fuerte protección, quién lo encuentre encuentra un tesoro”* cabe resaltar que el origen de las frases constituyen el desarrollo de la temática, y para plasmar las ideas al respecto, se propone el diseño de una tarjeta que represente uno o varios de los aspectos trabajados.

Se evidencia un acercamiento al uso de las mesas de trabajo en el aula, pues para el desarrollo de las temáticas “La amistad” y “Como ser una persona positiva” la docente propició espacios de discusión y reflexión de algunas frases relacionadas con el tema “*acá hay unas frases vamos a reflexionar, todos deben opinar y participar*”. Sin embargo la organización del aula continuó igual, lo que indica que no se conformaron grupos de trabajo sino que se hizo la discusión de manera general. Se mencionan algunos ejemplos de la cotidianidad del estudiante “*¿Cuántos amigos tienen en quinto?, recuerden que no todos son sus amigos*”, de manera que se incorpora la vida local en el aprendizaje.

Teniendo en cuenta que en las explicaciones, la docente relaciona las temáticas con la realidad, el discurso se caracteriza por enmarcarse en lo social pero sin dejar de ser guiado por el texto. Sumado a esto el uso de refranes, frases populares en el aula, demuestra en la docente el uso del nivel común del lenguaje culto.

A continuación se presentan los mapas de cada una de las categorías con respecto al área de inglés.

Figura 24.

CONOCIMIENTO CURRICULAR - INGLÉS

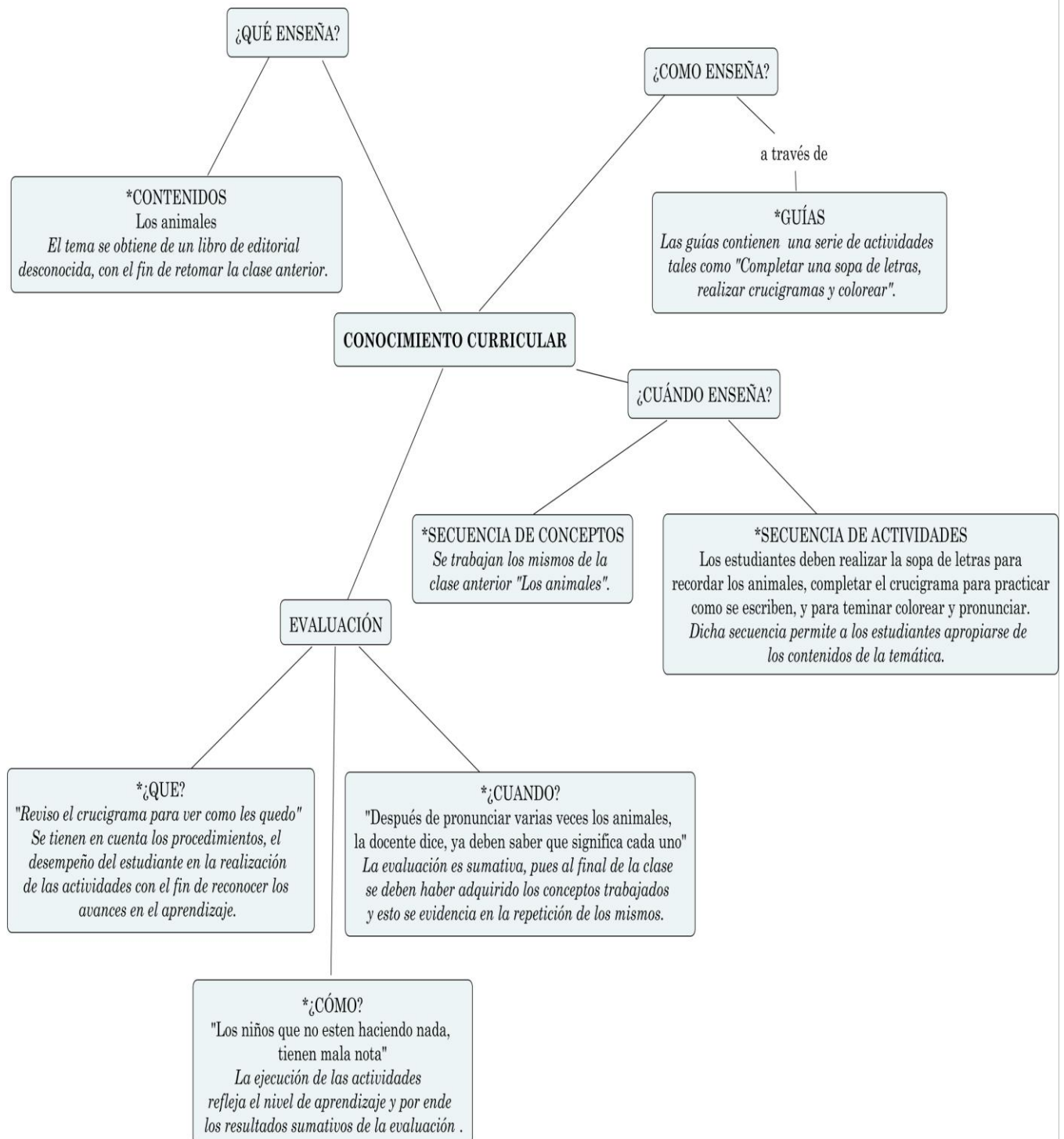


Figura 25.

CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO - INGLÉS

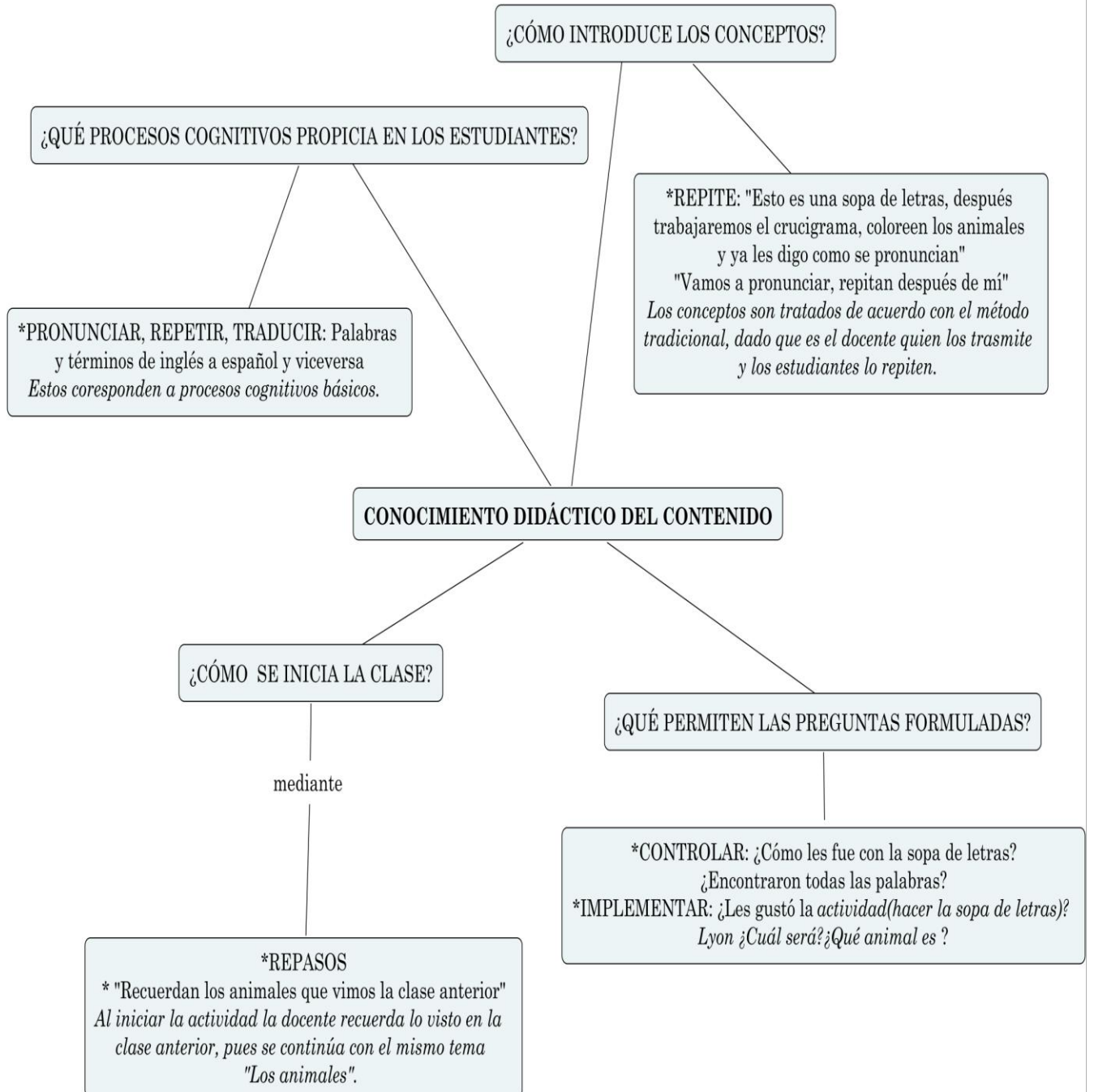


Figura 26.

CONOCIMIENTO DEL MODELO ESCUELA NUEVA - INGLÉS

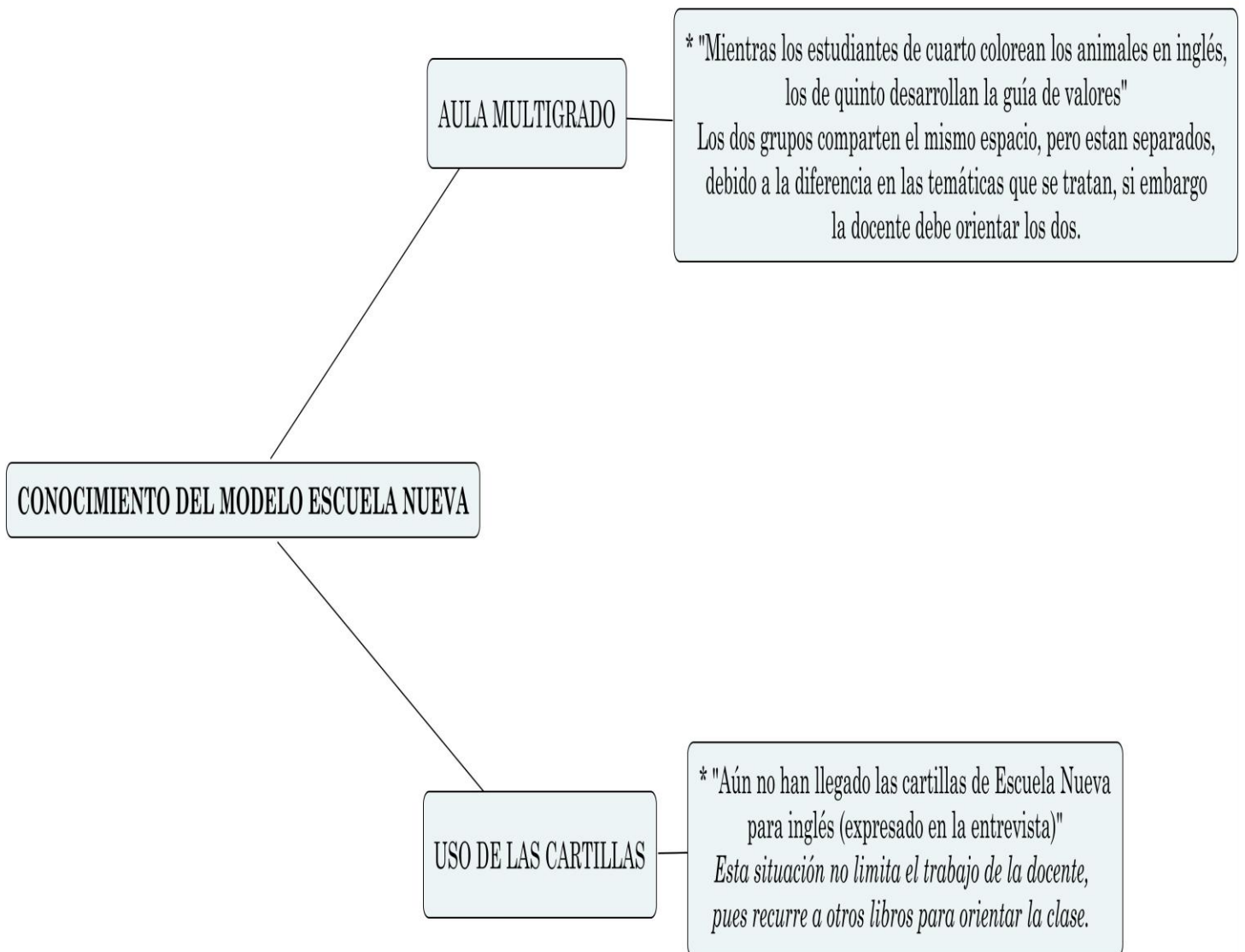
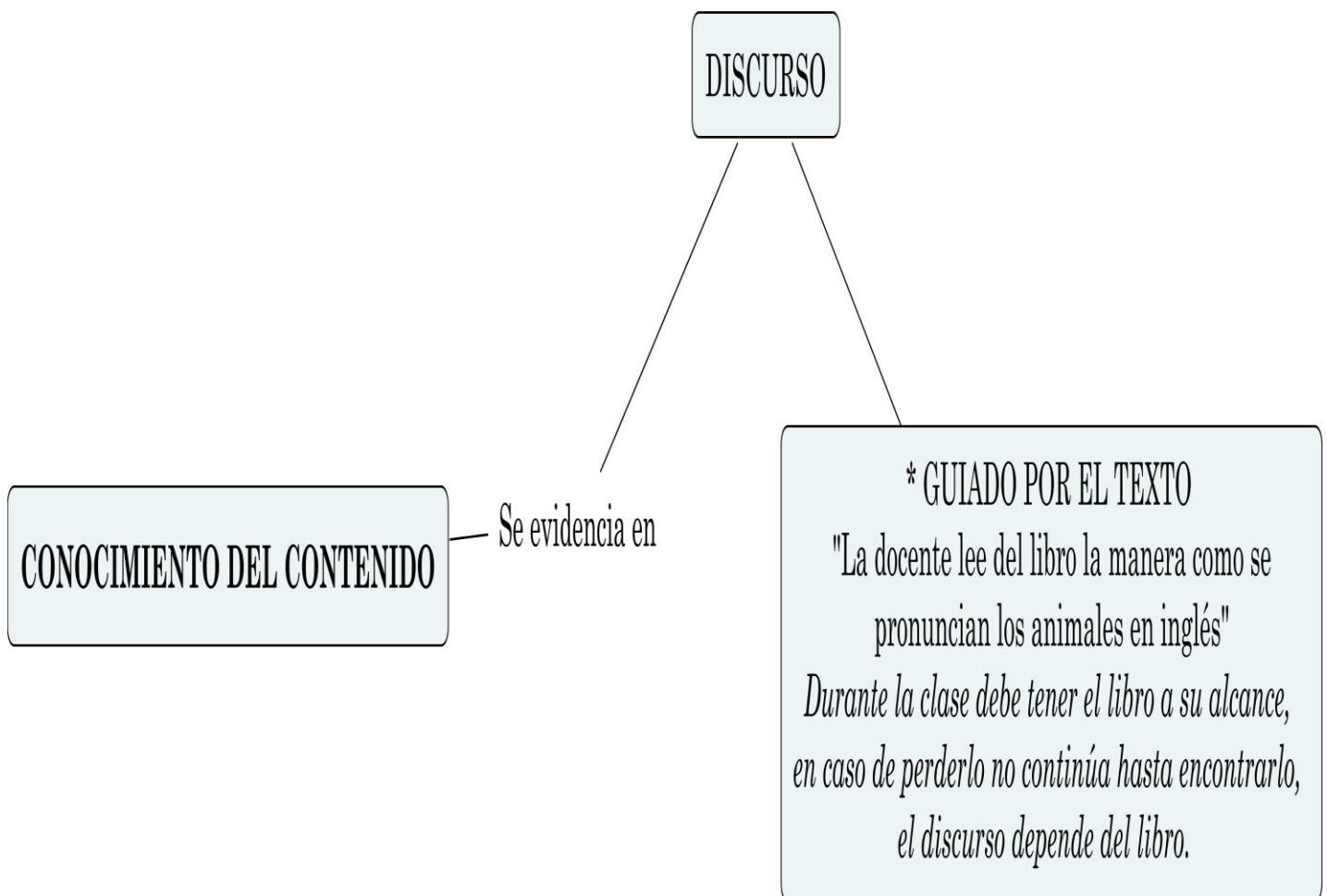


Figura 27.

CONOCIMIENTO DEL CONTENIDO - INGLÉS



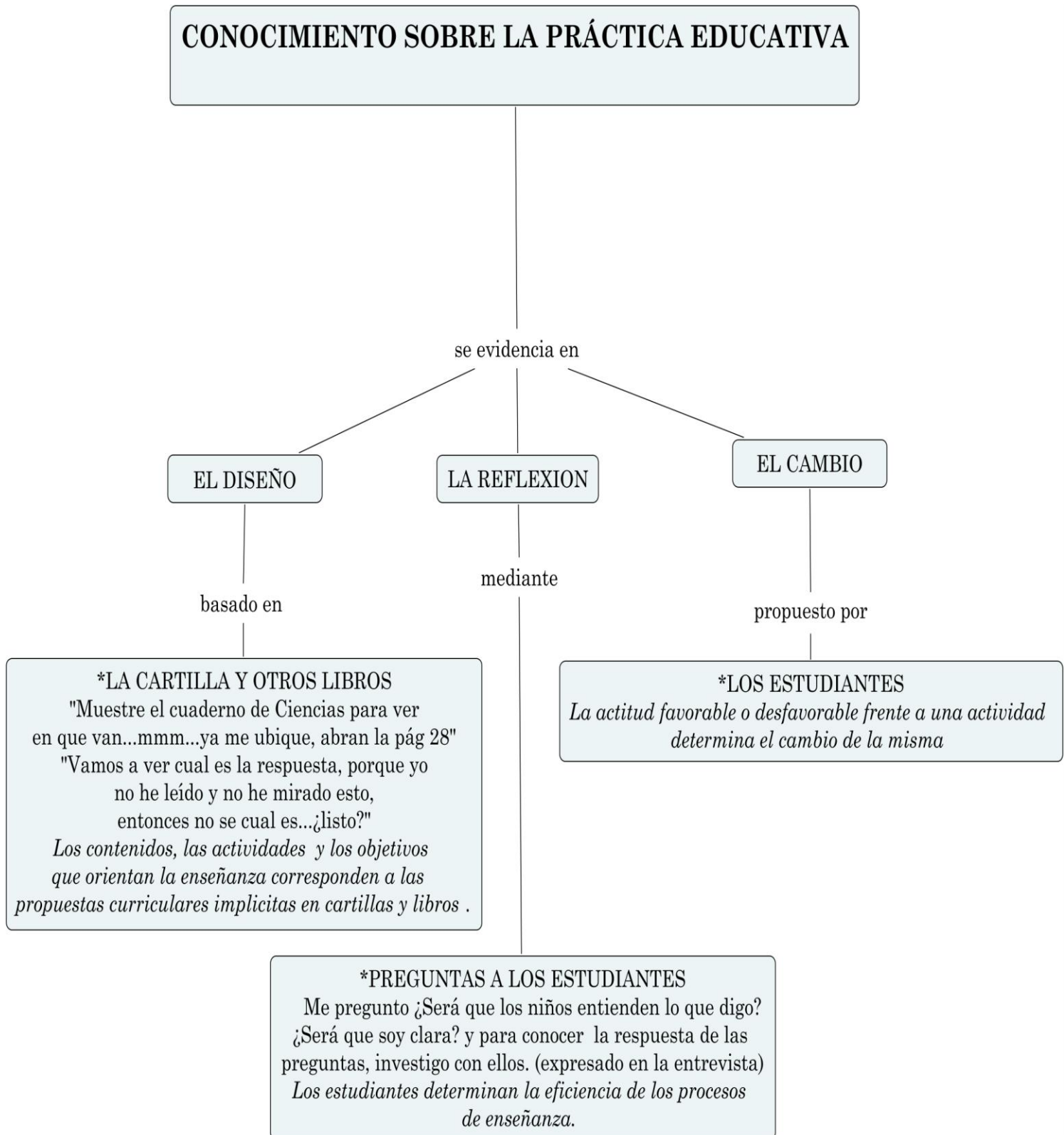
En la asignatura inglés, la sesión de dos horas “Los animales” (4º grado), se interrumpe durante el descanso. El desarrollo de crucigramas y sopas de letras y la pronunciación son las formas habituales de la docente para propiciar en los estudiantes el manejo la segunda lengua. Este tipo de actividades permiten que los estudiantes demuestren habilidades para colorear, identificar, localizar pronunciar, repetir, decir, etc. De acuerdo con la taxonomía de Bloom (Citada en Rosales, 2003) para desarrollar este tipo de habilidades basta con estar en la categoría conocimiento; la cual implica recordar o memorizar información necesaria para el desarrollo de procesos mentales posteriores (p.29). Evidentemente, las habilidades básicas del lenguaje: hablar, escribir, leer y escuchar, no se explicitan en cada una de las actividades propuestas por la docente.

Hay predominio de las preguntas memorísticas,” (*Lyon*) *¿Cuál será? ¿Qué animal es?”* esto indica que copiar y repetir configuran el rol del estudiante *“voy a pronunciar en inglés y ustedes repiten (bear)”* y las actividades propician el desarrollo de procesos cognitivos básicos *“vamos a pronunciar (Monkey)”*, *“completen la sopa de letras y colorean cada uno de los animales”*.

La falta de cartillas demanda la creatividad de la docente a la hora de planear las actividades que permitan el aprendizaje. Sin embargo el desarrollo de la clase se da por medio de las actividades implícitas en libros de editorial desconocida, las cuales no tienen propósitos definidos y tampoco atienden a las políticas educativas propuestas por el MEN (estándares, competencias, lineamientos, etc.). No obstante, la secuencia de actividades permite al estudiante apropiarse de la temática, aún cuando los criterios de evaluación están basados en el desempeño de los estudiantes en cada una de las actividades. El discurso de la docente es guiado por el texto todo el tiempo, debido a la falta de formación en el área (expresado en la entrevista), recurre constantemente a leer la manera como se pronuncia en inglés cada una de las palabras que se introducen.

A continuación se presenta el mapa referido al conocimiento de la práctica educativa.

Figura 28.



Las situaciones y el desempeño del docente en el aula, permiten evidenciar si la docente tiene un conocimiento sobre la práctica, es decir, si diseña, reflexiona y transforma la misma. Así pues, situaciones como: *"Muestre el cuaderno de Ciencias para ver en que van...mmm...ya me ubique, abran la Página 28" "Vamos a ver cuál es la respuesta, porque yo no he leído y no he mirado esto, entonces no se cual es... ¿listo?"* Reflejan que la docente no es quien diseña si no por el contrario ejecuta las actividades y curriculares implícitos en los libros de texto.

Según Gimeno y Pérez (2000), *" el diseño para el profesor [...] significa acciones como hacer planes de unidades amplias o de "lecciones" más concretas, guiones de contenidos, ponderar y seleccionar estos últimos, preparar actividades o tareas, planear trabajos fuera del ámbito escolar, prever materiales que utilizar, confeccionarlos o seleccionarlos, acomodar el espacio y mobiliario en el aula en la medida de sus posibilidades, prever la utilización de recursos o lugares de uso común en el centro, decidir pruebas de evaluación, considerar estrategias de trabajo dentro del aula y fuera de ella para diferentes tipos de alumnos o ritmos de aprendizaje, distribuir el tiempo escolar y actividades semejantes"*(p.309)

Desde esta perspectiva, no hay un diseño preliminar que le permita orientar la clase, sin embargo, para el desarrollo de los contenidos se remite al diseño curricular implícito en los libros de texto, el cual no sufre ninguna modificación *"Copien el concepto de meteorólogo que está en la cartilla", "vamos a ver cuál es la respuesta, porque yo no he leído y no he mirado esto, entonces no se cual es"*. Esta situación corrobora los aportes de Gimeno y Pérez (2000), *"Cuando el profesor no necesita planificar es porque depende de la experiencia rutinizada o de un material tan excluyente de otros como es el libro de texto"* (p.138).

En suma, la docente desconoce la finalidad de su acción pedagógica, la cual converge en la ejecución de diseños externos elaborados por las editoriales. De esta manera, quien diseña es quien sabe el por qué de lo que se pretende y domina la secuencia de los pasos que se deben seguir para conseguir lo propuesto.

Por otro lado, “un bajo nivel de dedicación a una actividad previsor y reflexiva como es el diseño significa actividad profesional poco autónoma o alto nivel de dependencia” (Gimeno y Pérez, p.229). Lo que implica que la docente adopte programas curriculares que desconocen las necesidades y demandas particulares de los estudiantes.

Ahora bien, si la docente reduce la enseñanza al seguimiento del libro de texto, el aprendizaje, es producto del cúmulo de contenidos que este proporciona. En sentido, el aprendizaje no converge en la interacción de distintos saberes puesto que se da mediante la repetición de conceptos y contenidos existentes.

No obstante, la docente manifiesta en la entrevista, preguntarse “¿Será que los niños entienden lo que digo?”, “¿Sera que soy clara?” pero la forma como resuelve dicha inquietud, es preguntándole a ellos. Esto indica, que la reflexión del éxito de la enseñanza, se hace de manera informal, pero esto no garantiza que haya una reflexión encaminada a la transformación de la práctica. Dado que no hay evidencia escrita que describa las vivencias en el aula, y las impresiones e interpretaciones de la docente frente a las mismas, de tal manera que contribuyan a la comprensión y transformación de su práctica educativa.

La razón que justifica lo anterior es la inexistencia del diario de la clase, el cual según Porlán (1987) es "una herramienta para la reflexión significativa y vivencial de los enseñantes [...] que favorece “la toma de conciencia del profesor sobre su proceso de evolución y sobre sus modelos de referencia” (pp.63-64), esencial para la investigación en el aula, y puede adaptarse, por su carácter personal, a todo tipo de circunstancias. La carencia de una planeación y diseño propio de la profesora inhibe el desarrolla de la estrategias más favorables en la enseñanza y por ende en el aprendizaje, es decir la construcción del conocimiento didáctico del contenido.

CONCLUSIONES

El conocimiento didáctico del contenido permite al docente diseñar estrategias que favorecen el aprendizaje, sin embargo en este caso donde predomina el modelo tradicional se reduce la enseñanza a la transmisión de conceptos mediados por el libro de texto, así mismo aunque manifiesta conocer tanto las estrategias como los contenidos, no se evidencia la interacción entre ellas que permita generar dicho conocimiento (CDC).

La estructura del modelo escuela nueva favorece los procesos de enseñanza-aprendizaje, siempre y cuando se conozca y desarrolle en su totalidad, lo cual indica que el docente conoce el modelo y sus componentes, pero el enfoque tradicional implícito en ella converge y limita el desarrollo coherente, olvidando aspectos importantes de la escuela nueva como modelo.

El docente conoce su práctica educativa cuando la diseña y ejecuta, de esta manera el diseño curricular implícito en los libros de texto se configura como guía que facilita un diseño posterior elaborado y adaptado acorde a las necesidades de los estudiantes. Así mismo reflexionar y transformar reflejan el compromiso pedagógico del docente, el caso estudiado muestra que el diseño es producto inexorable del libro de texto, y la reflexión se atribuye a las percepciones de los estudiantes, en tal sentido no se evidencia en algún momento transformación de la práctica.

El diseño curricular implica identificar ¿Qué? ¿Cuándo? y ¿Cómo? enseñar y evaluar, en este sentido tiene un vínculo estrecho con el conocimiento didáctico del contenido, en el caso estudiado la docente asume el diseño de los libros de texto como estricto y veraz, dejando a un lado el criterio propio que hace posible redefinir la práctica, es decir el currículo está predefinido y se aborda tal cual para transmitirlo.

El modelo tradicional define el rol docente como un trasmisor de conocimientos, lo que indica que este ha de poseer un conocimiento disciplinar que le permite cumplir su función. En este sentido el conocimiento es acabado. Sin embargo la docente que constituye el caso trasmite los conceptos mediante el uso de los libros de texto, situación que refleja desconocimiento de los mismos.

El desempeño de la docente no varía según el área de formación, es decir el conocimiento didáctico del contenido en las diferentes asignaturas sigue el mismo orden.

Las categorías propuestas corresponden a cinco tipos de conocimiento que configuran el desempeño de la docente que constituye el caso, estos son: conocimiento didáctico del contenido, conocimiento curricular, conocimiento del modelo Escuela Nueva, conocimiento del contenido y conocimiento de la práctica educativa. Las situaciones que constituyen las categorías indican que la docente ejecuta las actividades y los contenidos de las cartillas y los libros de apoyo, aspecto que reduce la enseñanza al seguimiento de diseños curriculares elaborados por una editorial específica.

Con base en lo anterior, el conocimiento didáctico del contenido es producto del empirismo de la docente y está basado, guiado y orientado por cartillas y textos, por tanto no se elabora a partir de las necesidades personales y académicas de los estudiantes. En este sentido, aunque las cartillas mantienen una estructura y secuencia definida que garantiza el aprendizaje de los estudiantes, es necesaria la intervención del docente de manera que las actividades sean realizadas con fines estratégicos.

En el modelo Escuela Nueva el estudiante aprende jugando y haciendo, pero es función del docente diseñar las formas más apropiadas para que los estudiantes apliquen los contenidos que posteriormente se constituyen en el aprendizaje.

El CDC exige al docente conocer el contexto, los estudiantes, el currículo, los contenidos, el modelo, etc. de manera que permita generar procesos adecuados de enseñanza y por ende de aprendizaje, respondiendo a los fines de la educación. De este modo, el aprendizaje en el aula se dará en la medida en que el docente logra hacer transposición didáctica de los contenidos.

RECOMENDACIONES

Para próximas investigaciones

- Indagar la incidencia que tiene el conocimiento didáctico del contenido en el aprendizaje de los estudiantes.
- Indagar la relación que hay entre el conocimiento didáctico del contenido y el modelo que caracterice al docente.
- Diseñar una propuesta didáctica que refleje la importancia de integrar el conocimiento disciplinar y pedagógico.

Para los docentes

- Potenciar el conocimiento disciplinar y pedagógico, con el fin de favorecer la construcción del conocimiento didáctico del contenido, el cual determina los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Participar en programas de formación y actualización o hacerlo de manera autónoma.

Para la docente que constituye el caso

- Cuestionar y reflexionar sobre su práctica pedagógica, a partir de los elementos encontrados en la presente investigación.
- Usar el diario de campo, para registrar y analizar las situaciones del aula que posteriormente pueden configurarse en objetos de investigación.

Para los programas de formación de maestros

- Incluir en el plan de estudios áreas de formación pedagógica y disciplinar
- Contribuir con la construcción del conocimiento didáctico del contenido, el cual influye necesariamente en los procesos de enseñanza aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo J.A. (2008). *Conocimiento didáctico del contenido para la enseñanza de la naturaleza de la ciencia (ii): una perspectiva*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias 6(1). <http://www.apac-eureka.org/revista>

Acevedo, J.A. (2009). *Conocimiento didáctico del contenido para la enseñanza (I): El marco teórico*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 6(1). <http://www.apac-eureka.org/revista>

Ballester, M., Batalloso, J., Calatayud, M., Córdoba, I., Diego, J., Fons, M., Giner, T., Jorba, J., Mir, B., Moreno, I., Otero, L., Parcerisa, A., Pigrau, T., Pitaluga, I., Pujol, M., Quinquer, D., Quintana, H., Sanmartí, N., Sbert, C., Sbert, M. y Weissman, H.(2006). *Evaluación como ayuda al aprendizaje*. Barcelona: Graó.

Baxter, J.A. y Lederman, N.G. (1999). Assessment and Measurement of Pedagogical Content Knowledge. In Gess-Newsome, J., Lederman, N. G. (eds.), *Examining Pedagogical Content Knowledge*. Dodrecht: Kluwer Academic Publishers, En IV JORNADAS INTERNACIONALES PARA LA ENSEÑANZA PREUNIVERSITARIA Y UNIVERSITARIA DE LA QUÍMICA.

Bogdan R. & Taylor S.J. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. Buenos aires, Barcelona y México.

Briceño, S. (2009). *Conocimiento didáctico del contenido de los profesores de tecnología que participan en la red virtual de aprendizaje - redotic*. Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 3532-3537
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-3532-3537.pdf>

Bromme, R. (1988). *Conocimientos profesionales de los profesores*. Enseñanza de las Ciencias, 6 (1).

Chevallard, Y. (1991). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique.

De Zubiria, J. (1994). *Tratado de Pedagogía Conceptual: Los modelos pedagógicos*. Bogotá: Fundación Merani. Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino.

Dewey J. En Dorantes, C. y Matus, G. (2007). *La Educación Nueva: la postura de John Dewey*. *Odiseo, revista electrónica de pedagogía*, 5, (9). <http://www.odiseo.com.mx/2007/07/dorantes-matus-dewey.html>

Gadotti M. (2004). *Historia de las ideas pedagógicas*. México: Siglo XXI.

García, A. y Parga, D. (2009). *Conocimiento didáctico del contenido curricular en la enseñanza de la cantidad de sustancia y mol*. Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 3324-3327 <http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-3324-3327.pdf>

Gimeno, J. y Pérez, A. (1996). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.

Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. España: Paidós.

Goetz, J.P. & Lecompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. España. Morata.

Grossman, P. (1990). *The Making of a Teacher. Theacher Knowledge and Teacher Education*. New York: Teachers College, Columbia University. En Salazar S.F (2005). *El conocimiento pedagógico del contenido como categoría de estudio de la formación*

docente. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 5, (2), 1-18. San José, Costa Rica. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/447/44750211.pdf>

Grossman P. L (2005). *Un estudio comparado: las fuentes del conocimiento didáctico del contenido en la enseñanza del inglés en secundaria*. Revista de currículum y formación del profesorado, 9, 2. E.E U.U. <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART4.pdf>

Iniciarte A. & Arteaga Y. (2008). *Conocimientos que interaccionan en una clase de ciencias naturales*. Paradigma, 29, (1), 147-170. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1011-22512008000100009&script=sci_abstract

Ministerio de Educación Nacional-Unicef (1990). *El Programa de Escuela Nueva. Más y mejor educación primaria para los niños de las zonas rurales*. Bogotá.

Porlán, R. (1987) *"El Maestro como Investigador en el Aula. Investigar para Conocer, Conocer para Enseñar"*. Revista Investigación en la Escuela N°1.

Pozo, J. y Gómez, M. (2000). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.

Rosales, C. (2003). *Criterios para una evaluación formativa*. Madrid: Narcea

Salazar, S. F. (2005). *El conocimiento pedagógico del contenido como categoría de estudio de la formación docente*. Actualidades investigativas en educación, 5(2), <http://revista.inie.ucr.ac.cr/>.

Sandín, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.

Shulman, L. S. (1986). En Garritz, A. y Trinidad Velasco, R. (2004). *El conocimiento pedagógico del contenido*. Educación Química, 15(1), 98-103.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22. Traducción castellana (2005): Conocimiento y enseñanza: fundamento de la nueva reforma. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 9(2), <http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>.

Shulman, L.S. (1989). *Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea*. En WITTROCK, M.C. (Ed.) (1989) *La investigación de la enseñanza, I. Enfoques, teorías y métodos*, (9-91). Madrid: Paidós /MEC.

Shulman L. & Gudmundsdottir S. (2005). "Conocimiento didáctico en ciencias sociales". *Revista de currículum y formación del profesorado*. <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART5.pdf>

Stake R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. (2da Ed). Morata. Madrid. España.

Tardif M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea. Madrid. España.

Torres, R, M. (1992). *Alternativas dentro de la educación formal: El programa escuela nueva de Colombia*. Publicado en: *Perspectivas*, Nº 84. París: Unesco.

ANEXO N° 1

FORMATO DE ENTREVISTA

Universidad Industrial de Santander

**Licenciatura en Educación Básica con énfasis en
Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

Proyecto de Grado

Estudiantes: Luisa Fernanda Pedraza Uribe

Edwin Barbosa Duarte



PRESENTACION

Como estudiantes de la licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental nos encontramos realizando el proyecto de grado “Incidencia del conocimiento didáctico de un docente del modelo escuela nueva en el aprendizaje de los estudiantes de 4° y 5° de básica primaria” para lo cual se requiere información inicial que será recogida por medio de una entrevista semi estructurada al docente de participa en la investigación.

Agradecemos y resaltamos la importancia de su participación como docente en la investigación, y destacamos que la información suministrada será utilizada de acuerdo a los fines investigativos planteados previamente al proyecto, por lo cual los datos arrojados serán tratados bajo la confidencialidad que caracteriza la ética de la investigación.

La entrevista plantea un grupo de preguntas, la cuales comprenden: información personal, académica y profesional, del conocimiento didáctico del docente, del conocimiento de los estudiantes y como construye el saber el docente.

INFORMACION PERSONAL

Nombre:

Edad:

Teléfono:

Dirección electrónica:

INFORMACION ACADEMICA Y PROFESIONAL

Título profesional:

Donde realizo los estudios:

En qué año termino:

Años de experiencia laboral:

Años de experiencia en el modelo escuela nueva

¿Qué cursos ha realizado sobre el modelo escuela nueva? ¿Dónde? ¿Cuáles?

¿Cómo define usted el modelo escuela nueva? Fortalezas y Debilidades

INFORMACION REFERIDA AL CONOCIMIENTO DIDACTICO DEL DOCENTE

Primero explicar qué es el conocimiento didáctico

¿Cómo selecciona y organiza los contenidos de las materias que enseña? (Unidades, temáticas, preguntas)

¿Todas se organizan de la misma manera?

¿Los objetivos que persigue en la clase, son propuestos curricularmente o usted los propone? (Por tema, por clase)

Para el desarrollo de la clase. ¿Dónde consulta los contenidos? (De matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales)

¿En qué o cuáles áreas del conocimiento considera que tiene mayor dominio?

¿En qué o cuáles áreas del conocimiento considera que tiene menor dominio?

¿Cuál es la estrategia que usualmente implementa en las áreas de mayor dominio?

¿Cuál es la estrategia que usualmente implementa en las áreas de menor dominio?

INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES

¿Qué le indica a usted que el estudiante aprende de los conocimientos de la enseñanza?

¿Qué importancia tiene para usted los conocimientos previos de los estudiantes?

¿Cuales procesos cognitivos desarrollan los estudiantes a través de las estrategias de enseñanza?

¿Cómo demuestra el estudiante el aprendizaje obtenido durante el desarrollo de la clase?

INFORMACIÓN RELACIONADA A CÓMO CONSTRUYE SABER EL DOCENTE

¿Qué pregunta se hace usted sobre los contenidos de la enseñanza? (Qué, cómo)
(Ejemplos)

¿Cómo resuelve las preguntas?

¿Qué tipo de pregunta le plantea a los estudiantes? (Problémica, concreta)

¿Qué preguntas hacen los estudiantes?

¿Cómo y que responde a una pregunta?

¿Cómo integra e interrelaciona los contenidos de las distintas áreas? ¿Cuál es la estrategia?

¿Cómo contextualiza los saberes de las distintas áreas?

Tiempo estimado: 45 minutos

ANEXO N° 2

Formato de observación

Observación N° __

A continuación se presenta el diseño de una guía de observación que nos permitirá recolectar información para analizar e interpretar la incidencia que tiene el conocimiento didáctico del docente en el aprendizaje de los estudiantes del grado 4 y 5 de la básica primaria del modelo escuela nueva, esto para intentar dar respuesta al problema planteado en esta investigación ¿Cómo el conocimiento didáctico de un docente incide en el aprendizaje de los estudiantes?

Observador:	Centro educativo:	Fecha:	Hora: de _____ a _____
Profesora:	Grupo:	N° de alumnos:	Asignatura:
Objetivo de la clase:			
Estrategias:			

DESCRIPCIÓN DE LA PRACTICA EDUCATIVA	INTERPRETACIÓN